





TRAITÉ PRATIQUE  
DES  
MALADIES CHRONIQUES

TOME I

## OUVRAGES DU MÊME AUTEUR.

Traité du ramollissement du cerveau (couronné par l'Académie de médecine), 1 vol. in-8 de 525 pages.

Des eaux de Vichy considérées sous les rapports clinique et thérapeutique, 1 vol. in-8 de 135 pages. 1851.

Traité pratique des maladies des vieillards, 1 vol. in-8 de 929 pages. 1854.

Lettres médicales sur Vichy, 1 vol. in-12 de 266 pages. 1855.

Traité thérapeutique des eaux minérales de la France et de l'étranger, et de leur emploi dans les maladies chroniques. 2<sup>e</sup> édition, 1 vol. in-8 de 738 pages, 1862.

Dictionnaire général des eaux minérales et de l'hydrologie médicale (en collaboration avec MM. Le Bret, Lefort et Jules François), 2 vol. in-8 de 1664 pages (couronné par l'Académie de médecine).

# TRAITÉ PRATIQUE

DES

# MALADIES CHRONIQUES

PAR LE DOCTEUR

**MAX. DURAND-FARDEL**

Médecin inspecteur des sources d'Hauterive, à Vichy,  
Président de la Société d'hydrologie médicale de Paris.

**TOME PREMIER**

**PARIS**

P. ASSELIN, S<sup>r</sup> DE LABÉ  
PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

GERMER BAILLIÈRE  
RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1868

Tous droits réservés.



## PRÉFACE

Il n'existe point d'ouvrage consacré à l'étude d'ensemble des maladies chroniques, qui soit au moins au niveau des progrès réalisés par la science moderne ; car le traité des maladies chroniques de Dumas, le seul qui se trouve encore dans quelques bibliothèques, date de 1824 (1), et offre aujourd'hui plus d'intérêt au point de vue de l'histoire et de la philosophie de la médecine, qu'au point de vue de la pathologie elle-même.

On ne peut donc étudier les maladies chroniques que dans les traités de pathologie, où elles ont toujours été sacrifiées aux maladies aiguës, et où elles sont d'ailleurs morcelées par suite des nécessités de l'exposition, ou dans les monographies, dont la réunion complète exige une bibliothèque et le temps de s'en servir.

Cet ouvrage a pour but de suppléer à l'insuffisance des traités de pathologie, et de remplacer les monographies dont un très-petit nombre parviennent à se vulgariser. Il a surtout pour objet de rapprocher l'étude des maladies chroniques, lesquelles existent rarement à l'état d'isolement dans l'organisme, mais se rattachent intimement les unes aux autres, et ne peuvent être comprises que si elles sont présentées sous un jour conforme à leur solidarité mutuelle et à leurs combinaisons infinies.

Le devoir d'un livre de ce genre n'est pas d'être original : peut-être même ne doit-il pas l'être. La personnalité de l'auteur cependant n'en

(1) Dumas (Ch.), *Doctrines générales des maladies chroniques*, 2<sup>e</sup> édit., 1824.

saurait être absente : elle s'y retrouve dans les résultats de sa propre expérience, pour la partie clinique, et de ses recherches personnelles, pour la partie pathologique. Elle s'y retrouve surtout dans la critique, qui doit toujours être présente dans une pareille œuvre. J'entends par la critique, la discussion, libre et indépendante, écartant les opinions incertaines, douteuses, prématurées, rejetant les erreurs avérées ; accueillant les résultats de l'observation et de l'expérimentation progressives, et proclamant les vérités. Les vérités ! Sans doute, grâce à la sévérité et aux procédés perfectionnés de l'observation contemporaine, la pathologie se trouve en possession d'un grand nombre d'acquisitions formelles, et sur lesquelles il n'y aura point à revenir. Mais où trouvons-nous, en fait de doctrines, des vérités vraies, c'est-à-dire claires, visibles à tous, s'imposant par leur propre force ? Je n'ose répondre à cette question, car peut-être me donnerai-je à moi-même un démenti : qui peut être assuré de demeurer toujours fidèle au doute philosophique que commandent encore aujourd'hui toutes les questions doctrinales relatives à nos études ?

Ce livre a surtout une portée clinique. Je me suis efforcé d'y présenter un tableau aussi complet que possible des maladies qui rentrent dans son sujet, en donnant une part prédominante aux questions pratiques de diagnostic, de pronostic, d'indications et de thérapeutique appliquée, tout en laissant cependant une place suffisante aux contributions importantes et nouvelles que l'histologie et la physiologie pathologique sont venues apporter à l'étude des maladies.

Contraint par des convenances diverses, et aussi par le sentiment de mes propres forces, de me restreindre dans de certaines limites, je ne me dissimule pas que cet ouvrage présente quelques lacunes. Les maladies syphilitiques et les maladies mentales appartiennent à l'histoire des maladies chroniques. En outre, j'ai cru devoir laisser de côté un certain nombre de sujets, ou d'une importance secondaire, ou d'un caractère un peu spécial, pour donner plus de développement à des expositions d'un intérêt plus élevé ou plus général. Il est aussi un assez grand nombre de travaux méritants que j'ai dû à regret passer sous silence : cependant j'espère que l'on retrouvera, dans ce traité, la trace ou l'exposition

des œuvres les plus considérables et des recherches les plus nouvelles qui ont marqué ces dernières années.

J'ai multiplié les citations dans le double but de rendre aux écrivains que j'ai mis à contribution la justice qui leur est due, et de permettre au lecteur de remonter à la source, pour les sujets qu'il désirait approfondir. J'ai apporté le plus grand soin à cette partie très-importante d'un ouvrage de ce genre, et qui en représente la part bibliographique.

J'espère enfin avoir fait une œuvre utile aux élèves et aux praticiens, sans me dissimuler toutefois les imperfections qu'elle présente et que j'ai pu apprécier surtout depuis son achèvement.

Paris, 30 avril 1868.

---



# INTRODUCTION

## I

On a reconnu de tout temps, en médecine, des maladies générales et des maladies locales.

L'insuffisance des moyens de diagnostic, ainsi que des connaissances en physiologie, en ne permettant ni de reconnaître les lésions organiques, ni de remonter au point de départ des troubles fonctionnels, ne livrait le plus souvent à l'observation médicale que les désordres généraux dont l'organisme était le siège, et les fièvres, dans les maladies aiguës, comme les cachexies dans les maladies chroniques, confondaient une multitude d'états pathologiques que nous savons aujourd'hui analyser et distinguer.

Les progrès de l'anatomie pathologique qui, jusqu'à ces dernières années, ne laissaient cependant apercevoir que les altérations organiques les plus grossières, et ceux de la sémiotique, multipliaient au contraire les maladies locales, et les maladies générales se trouvèrent à leur tour délaissées, et en clinique et en philosophie médicale.

Aujourd'hui, nous entrons dans une ère mieux éclairée et plus réfléchie. L'entraînement inconsidéré qui, dans une courte période, avait passé de l'anatomie pathologique descriptive à l'analyse chimique et à l'observation microscopique, a fait place à des méthodes plus circonspectes et plus scientifiques. Les puissants moyens de recherche et d'analyse que nous possédons, en nous révélant tout un monde de faits nouveaux, nous laisse entrevoir surtout le champ fécond, à peine effleuré jusqu'ici, qui s'offre à nos labeurs, et promet une magnifique récolte à notre patiente persévérance. Aucune époque scientifique peut-être n'a eu, plus que celle où nous écrivons, la conscience sincère de ce qu'elle ignore encore, et n'a montré moins d'empressement à substituer de pures spéculations aux lacunes de l'observation et à construire des théories hâtives sur des notions que l'on sait n'être encore qu'incomplètes et provisoires.

Les appellations de vitaliste et d'organicien n'ont plus aujourd'hui de raison d'être, et c'est là le vrai signe du temps. Personne ne croit plus que la médecine soit sortie toute faite des mains de l'école hippocratique, mais tout le monde fait son profit des vérités que les grands observateurs ont pu recueillir à toutes les époques, dans le milieu où se mouvaient leur génie, et dans le cercle où s'exerçaient leurs investigations.

Le point important, lorsque l'on s'occupe de pathologie générale, est de savoir tirer profit des notions acquises, et de ne les point dépasser. Il ne sert à rien d'aller au delà; le cercle où l'on peut se mouvoir est assez large déjà, pour que l'esprit résiste à ces faciles entraînements qu'attendent des déceptions prochaines, et que l'oubli des autres contraint d'oublier soi-même.

Nous prendrons donc pour base de ces études la physiologie, croyant profondément que les maladies en activité ne sont autre chose que des déviations de l'état physiologique, comme les altérations matérielles ne sont autre chose que des déviations de l'état anatomique. De même que l'anatomie pathologique micrographique nous fait assister à la dégradation graduelle des éléments organiques normaux, de même l'analyse physiologique nous permet de suivre les perturbations successives des grandes fonctions qui nous représentent le jeu de l'organisme. C'est par des degrés infinis que l'on arrive à la cachexie, dernier terme des troubles fonctionnels, et aux lésions organiques constituées, dernier terme des altérations des éléments organiques.

## II

L'existence des êtres organisés ne s'entretient qu'à l'aide d'actions chimiques, physiques et dynamiques, auxquelles s'ajoutent des phénomènes de sensibilité inconsciente et consciente chez les animaux, et des phénomènes psychiques chez l'homme.

C'est de la combinaison de ces ordres de phénomènes si variés que résulte l'organisation et la vie. C'est de l'harmonie mutuelle qu'ils conservent que dépend l'expression la plus complète, ou la plus parfaite, de la vie et de l'organisation, dans chacune des espèces ou dans chacun des individus du règne végétal, ou du règne animal, chez l'homme enfin.

Le ralentissement ou l'amointrissement de quelqu'un de ces phénomènes, l'exagération ou la prédominance de tel autre, venant à rompre l'équilibre parfait, troublent l'harmonie nécessaire à l'existence de l'être organisé et la compromettent ; la maladie est l'expression des désordres qui en résultent ; la mort en est la conséquence dernière.

L'idée d'organisation suppose nécessairement que chaque individu porte en soi la faculté de réagir spontanément contre les causes de trouble et de destruction qui l'environnent et le menacent, jusqu'à l'époque fixée par la nature pour le terme de son évolution, et qui le livre alors sans défense aux agents extérieurs.

Cette faculté intrinsèque de réaction doit être d'autant plus énergique et plus effective, que l'individu se trouve placé lui-même dans les conditions les plus conformes à son organisation propre. C'est ainsi que la pathologie du règne végétal se développe surtout chez les espèces importées dans des régions pour lesquelles elles n'étaient point faites, ou soumises à des cultures artificielles. C'est ainsi que la domesticité, comme l'émigration, créent pour les espèces animales toute une pathologie qu'ignorent les espèces sauvages et indigènes (1).

Quant à l'homme, nous ne saurions trouver son type parfait dans un état absolument sauvage, non plus que dans une société autochtone. Et il serait impossible d'établir la limite où la civilisation vient lui créer des conditions artificielles, propres à altérer l'harmonie primitive des éléments de son organisme, déjà nécessairement atteinte par l'immigration subie, à une époque ou à une autre, par toutes les populations contemporaines : mais nous ne pouvons nier qu'il n'en soit ainsi du milieu dans lequel nous vivons, et que les conditions que nous a faites l'état de société, tel que nous le connaissons et tel qu'il a précédé l'époque où nous vivons, n'aient porté une atteinte profonde à l'harmonie primitive, devenue aujourd'hui à peu près idéale, à laquelle l'organisation humaine doit ses facultés de résistance et de réaction contre les agents extérieurs.

### III

On lit, dans tous les traités de pathologie, qu'un des modes de terminaison des maladies aiguës, c'est le passage de celles-ci à l'état chronique.

(1) Bertillon, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, art. ACCLIMATEMENT.

Ce serait se faire une fausse idée des choses, que de considérer cette proposition comme exprimant un fait général au point de vue de la pathogénie des maladies chroniques.

Les maladies chroniques naissent presque toujours chroniques d'emblée. Ce n'est que dans le moindre nombre des cas qu'elles succèdent à des maladies aiguës prolongées ou incomplètement guéries. Et les maladies dites aiguës ne sont souvent que la première période apparente d'une maladie chronique, ou l'un des accidents d'une maladie chronique constituée. Et lorsqu'on cherche à pénétrer dans la pathogénie des maladies chroniques, et à reconnaître les causes de leur développement, on s'aperçoit ordinairement qu'il n'y a qu'un rapport très-éloigné entre ces causes et leur mode d'action d'une part, et d'une autre part le siège ou la nature de la maladie elle-même. Dans la plupart des cas même, le rapport qui peut unir ces causes à l'apparition du mal devient fort difficile à saisir, ou même on demeure dans l'impossibilité d'assigner des causes à la maladie ; celle-ci semble s'être développée spontanément, *proprio motu*.

Cela vient de ce que les maladies chroniques puisent presque toujours leur origine dans des conditions générales de l'organisme, plus ou moins appréciables à nos sens, et dépendant, non plus, comme dans beaucoup de maladies aiguës, d'accidents saisissables dont tel organe ou telle fonction a reçu manifestement l'atteinte, mais de changements profonds, lentement développés, dans l'harmonie indispensable à la marche régulière et normale de la vie dont notre organisme est la manifestation, de changements dont les causes déterminantes, multiples et éloignées, demeurent le plus souvent inaperçues.

Parmi ces changements, il en est qui constituent des diathèses, c'est-à-dire des états nettement définis, non pas sans doute dans leur essence, mais dans leurs caractères et dans leurs résultats, si bien qu'une fois les premiers reconnus, les seconds peuvent en être certainement déduits et annoncés d'avance.

Il y a ensuite les constitutions qui sont aux diathèses ce que les constitutions médicales sont aux épidémies. Moins puissantes dans leurs causes et moins assurées dans leurs effets, elles impriment une direction particulière aux dérangements de la santé, comme elles indiquent une marche spéciale à la thérapeutique, sans offrir, comme les diathèses, cette sorte de nécessité aux conséquences qu'elles déterminent, ne créant qu'une simple prédisposition, et pouvant demeurer étrangères aux phénomènes qui se développent à côté sans en subir aucunement l'empreinte.

Mais il arrive souvent aussi que les maladies chroniques se développent sans que leur origine puisse se rattacher à l'existence d'une diathèse ou d'une constitution dominante. Cependant il faut bien admettre qu'elles ont trouvé dans l'économie des conditions analogues pour se développer.

S'il est impossible d'arriver à une définition complète et satisfaisante de la vie, de l'organisme, de la santé, de la maladie, cependant il nous est permis de nous faire une idée de ces grands phénomènes, et de formuler la notion plus ou moins abstraite que nous en possédons, d'une manière conforme à cette idée générale.

Ainsi, cette multiplicité de réactions chimiques, de mouvements vitaux, d'actions physiques, qui se succèdent sans interruption dans les êtres organisés, ne nous donne-t-elle pas l'idée que le maintien de la santé consiste essentiellement dans un équilibre parfait entre ces phénomènes sans nombre, de manière qu'une mesure exacte et une proportion harmonieuse président incessamment à leurs échanges et à leur succession ? L'histoire physiologique et pathologique de la circulation, des sécrétions, du système nerveux lui-même, ne nous montre-t-elle pas qu'une interruption mécanique, qu'une exagération ou un ralentissement partiel, qu'un excès d'activité ou d'inertie, entraînent aussitôt des phénomènes inverses et tellement certains, qu'ils président à une foule de résultats thérapeutiques ou hygiéniques, susceptibles d'être annoncés d'avance et souvent prévus d'une manière presque mathématique ? Et tout cela n'est-il pas d'accord avec cette même idée que l'intégrité et la régularité des phénomènes chimiques, physiques et vitaux qui constituent l'organisme au point de vue le moins abstrait, c'est-à-dire le plus saisissable possible, ne sont autre chose qu'une affaire d'équilibre et de proportion ?

Or, il est facile de comprendre combien ces lois d'équilibre et d'harmonie doivent être fréquemment offensées dans les conditions où placent chacun de nous les transmissions héréditaires, les accidents de la vie, le milieu artificiel où nous demeurons, les irrégularités sans nombre de notre existence, la distance enfin qui nous sépare de l'idéal que nous pouvons nous faire de l'être organisé, primitivement créé, ou du moins parvenu à son développement physique parfait. Dans ce dédale de l'organisme, si la physionomie connue de la diathèse ou de la constitution nous révèle parfois quelque chose de la direction vicieuse où l'état physiologique perverti s'est laissé entraîner, le plus souvent nous ignorons dans quel sens ont dévié sourdement ces phénomènes qui constituent, non pas la vie, mais l'état vivant.

Et de même que nous voyons, dans les maladies aiguës, à la suite d'un

refoulement soudain des fluides en circulation, d'un ébranlement du système nerveux, d'une sécrétion subitement tarie, tel ou tel organe affecté sous telle ou telle forme pathologique, sans que nous puissions saisir, le plus souvent, la raison qui a localisé la maladie vers tel organe ou dans tel sens morbide, de même, sous l'influence de phénomènes analogues, mais profonds, successifs et insaisissables dans leur évolution, nous voyons tel ou tel appareil d'organes, tel ou tel ordre de fonctions s'altérer lentement, peu à peu, sous une forme ou sous une autre, et sans que la filiation existant entre ces manifestations morbides et les perturbations physiologiques qui les ont amenées nous soit révélée.

Les maladies chroniques, considérées à ce point de vue, ne sont donc autre chose, dans le plus grand nombre des cas au moins, que la manifestation, ou le symptôme, d'un état morbide général de l'économie. S'il faut bien, car on est toujours obligé de donner une forme même aux abstractions que l'esprit conçoit le mieux, s'il faut bien, pour que la nomenclature, c'est-à-dire la nosologie, nous soit intelligible, les désigner du nom du phénomène dominant ou de l'organe directement affecté, il faut savoir que le nom donné par la nomenclature, que la place assignée par la nosologie, est dans la plupart des cas un artifice nécessaire pour nous servir de point de repère, mais qui ne rend qu'une partie, souvent secondaire, de ce qu'il doit exprimer.

Mais si c'est en vertu d'un changement subi dans la proportion et l'harmonie des éléments dont se compose notre organisation, que se développent la plupart des maladies chroniques, celles-ci, à mesure qu'elles se constituent, qu'elles s'emparent d'un appareil d'organes ou d'un ensemble de fonctions, viennent ajouter une cause nouvelle de trouble et d'altération à celle qui leur préexistait à l'état latent. On sait le retentissement qu'exerce sur le reste de l'économie la persistance d'une maladie de l'utérus, de la vessie, de l'estomac. La part est souvent facile à saisir de ce qui revient à la cause morbide initiale et de ce qui appartient à la maladie déterminée qui en est résultée. La thérapeutique en fait son profit et y trouve des sources d'indications importantes.

Ainsi, lorsqu'on veut analyser le problème pathologique constitué par une maladie chronique, pour en comprendre la pathogénie ou pour instituer la thérapeutique, on doit ouvrir un œil sur les phénomènes morbides déterminés qui caractérisent la maladie et auxquels celle-ci emprunte les signes physiques et les symptômes qui lui appartiennent, et l'autre œil sur l'ensemble de l'économie dont il faut s'efforcer de pénétrer la manière d'être, si l'on ne veut pas être dominé par la maladie et se traîner

péniblement à sa suite, comme il arrive si souvent dans ces sortes de traitements.

Qu'arrive-t-il, en effet, dans le traitement de la plupart des maladies chroniques, lorsque, imbus des idées de localisation, ou bien, moins par conviction doctrinale que par cette espèce de paresse d'esprit qui nous arrête si souvent à la superficie des faits, à l'écorce des phénomènes, qu'arrive-t-il, lorsque ayant affaire à une maladie de l'estomac, du foie, de la matrice, docile envers la nomenclature, nous nous contentons de faire la médecine de l'estomac, du foie, de la matrice? Il en résulte de ces maladies qui s'éternisent, jusqu'à ce que, forcément clairvoyants, nous finissions par distinguer enfin les caractères toujours croissants de l'affection générale, ou bien jusqu'à ce que, altéré jusqu'aux sources de la vie, l'organisme ait atteint cette limite au delà de laquelle le retour à la santé est devenu impossible.

---



# TRAITÉ PRATIQUE

DES

# MALADIES CHRONIQUES

---

## PREMIÈRE PARTIE

### AFFECTIONS CONSTITUTIONNELLES

#### OU DIATHÈSES

---

### CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Quelle idée pouvons-nous nous faire d'une affection constitutionnelle ?

Nous devons d'abord reconnaître que la maladie ne saurait procéder des organes ou des tissus organiques, parce que les organes ne vivent point par eux-mêmes (1). Ils reçoivent la vie d'une source commune dont aucun ne peut s'isoler, comme, par suite, aucun ne peut s'isoler des autres ; de sorte qu'on peut dire qu'il n'y a point de maladies locales dans le sens absolu du mot. Le lien le plus apparent qui les unit, c'est la circulation ; cette source commune, c'est le sang ou le *liquide nutritif*.

Mais comme l'activité propre à la circulation elle-même est tout entière sous la dépendance de l'innervation, et que vraisemblablement les connexions qui s'établissent entre le liquide nutritif et les tissus organiques sont également sous la dépendance de l'innervation, il en résulte que tous les phénomènes d'activité organique dont nos tissus sont le siège paraissent nécessiter la double intervention de l'innervation et de la sanguification, indissolublement unies l'une à l'autre.

Les phénomènes de l'innervation se soustraient absolument à l'ana-

(1) On verra plus loin comment cette proposition est en contradiction, apparente au moins, avec la théorie cellulaire de Virchow.

lyse. Ils ne se manifestent que par leurs résultats. Ils nous représentent un élément d'activité médiate qui domine tous les phénomènes de l'organisation, se répandant sur tous les points de l'être organisé par l'intermédiaire d'un système de transmission qu'il parcourt, invisible et insaisissable, semblable en cela à l'électricité que développent toutes les modifications physiques ou chimiques des corps inorganiques.

Il n'en est point de même de la sanguification. Le sang représente, dans ses rapports avec les tissus organiques, une activité immédiate, saisissable et susceptible d'analyse. Quelle que soit la domination qu'exerce sur elle l'innervation elle-même, c'est dans le milieu qui lui appartient qu'il nous est permis de pénétrer au plus intime des phénomènes de formation, de rénovation et de dégénération des tissus organiques. C'est donc essentiellement dans ce milieu que nous pouvons rechercher l'essence des modalités diverses qui caractérisent les affections générales, et dont chaque tissu organique est destiné à nous fournir les expressions spéciales.

Il me paraît donc difficile de se représenter une affection générale sans l'idée d'une modification essentielle du système nerveux ou du système sanguin, et sans doute d'une modification solidaire de l'un et de l'autre, puisque c'est par leur double et indispensable intermédiaire que se transmet, à l'universalité des tissus, cette activité commune qui caractérise, à nos yeux, l'organisation et la vie.

Le sang puise dans l'appareil digestif et dans les poumons les éléments destinés au développement et à la régénération des tissus organiques. C'est dans le milieu qui lui appartient que s'opèrent les transformations nécessaires à l'appropriation de ces éléments ; c'est à son passage dans les tissus eux-mêmes que s'accomplit leur assimilation proprement dite, dont on ne peut isoler la séparation des éléments destinés à être rejetés au dehors.

C'est de la manière dont se prépare et s'accomplit cette assimilation que dépendent en définitive toutes les modalités de l'être organisé, depuis celles qui n'ont amené que des variétés dans sa forme et sa manière d'être, jusqu'à celles qui viennent troubler son existence ou même l'anéantir.

Les phénomènes qui procèdent à l'appropriation, dans la masse du sang, des éléments destinés à l'assimilation et de ceux destinés à l'élimination, sont du ressort de la chimie. Rien n'autorise à croire que les lois qui président à cette chimie, dite organique, qui s'effectue dans le milieu de la circulation, soient d'un ordre différent de celles qui régissent la chimie des milieux inorganiques : de même que les lois de la physique ne sont pas autres, pour les êtres doués de la vie, que pour les corps inertes. Mais le milieu au sein duquel s'exercent ces actions chimiques possède des conditions que nous ne connaissons point et subit des influences qui ne nous sont pas moins étrangères, de sorte que nous ne pouvons que nous faire une représentation approximative de la manière dont elles s'accomplissent.

Les transformations subies par les principes immédiats préparés par la

digestion et introduits dans la circulation sont considérées, dans leur ensemble, comme des phénomènes d'oxydation dus à l'intervention de l'oxygène introduit dans le sang par l'acte de la respiration. Sans doute ces phénomènes d'oxydation et de réduction des principes immédiats sont les mêmes que ceux qui s'opèrent sous nos yeux dans un laboratoire, comme le calorique, développé par ces actions chimiques elles-mêmes, n'est pas un calorique différent de celui qui rayonne des corps inorganiques.

Mais ces phénomènes d'oxydation ou de réduction sont soumis à des influences qui les précipitent, les ralentissent, les enrayent, sans qu'il nous soit possible de les définir. Ainsi, lorsque sous l'influence d'une piqûre faite au quatrième ventricule, le sucre qui circule dans le sang cesse d'y être réduit, et vient à se montrer dans l'urine tel qu'il avait pénétré dans le système circulatoire, ce n'est point l'oxygène propre à en opérer la réduction qui a fait défaut. Lorsque à la suite d'un exercice musculaire exagéré, l'acide urique vient se déposer dans la vessie à l'état de pureté, ce n'est point l'oxygène qui manque, puisque l'activité musculaire a précisément pour effet d'activer les phénomènes de combustion du sang.

Ce qui a fait défaut alors, c'est l'aptitude à l'accomplissement de ces actions chimiques dont les éléments se rencontrent en présence, mais n'ont pu se rapprocher chimiquement, comme ils le faisaient en dehors de ces causes accidentelles ou inexplicables d'anomalie.

Il faut donc considérer, dans l'évolution de ces phénomènes chimiques, et la rencontre des éléments qui en sont l'objet, et l'aptitude à leur accomplissement. Je me sers du mot *aptitude* faute d'autre; on ne peut définir par des termes précis des phénomènes dont on ignore la nature.

Il est des affections dans lesquelles nous pouvons nous représenter jusqu'à un certain point le siège spécial de l'anomalie dont les phénomènes de l'assimilation sont le siège. Ainsi, dans le diabète, nous savons que le sang a perdu l'aptitude à réduire la glycose. Nous ignorons pourquoi l'organisme en reçoit en général une atteinte si profonde; mais nous saisissons un fait essentiel dans ce grand ensemble pathologique, non encore le fait initial, cependant, lequel est la cause pour laquelle le sang a perdu cette aptitude. On a reconnu expérimentalement que certaines atteintes subies par le système nerveux déterminaient un pareil résultat. Il paraît aussi que l'abord insuffisant de l'oxygène par la respiration agit de la même manière. Mais quand la maladie se développe spontanément, nous en sommes le plus souvent réduits aux conjectures. Cette connaissance acquise n'en est pas moins un fait capital.

Cependant lorsque, chez un scrofuleux, nous voyons l'ensemble des tissus organiques frappés de mollesse, de pâleur, de torpeur, disposés à l'infiltration, aux engorgements passifs, à la suppuration, à l'ulcération, c'est-à-dire à la dégradation des éléments organiques et aux dégénérescences qui en résultent, nous ne pouvons nous empêcher d'admettre que

l'assimilation s'est faite d'une manière vieieuse, que le sang n'apporte dans les tissus que des éléments insuffisants ; mais l'analyse chimique et histologique ne nous révèle pas le caractère de cette altération du liquide nutritif.

Nous voyons d'autres fois que la constitution organique du sang lui-même est altérée, eu égard à la proportion normale des globules, de la fibrine, de l'albumine ou de l'eau. La proportion relative des globules a diminué ou bien celle de la fibrine. Nous pouvons même produire artificiellement des états de ce genre : il est plus facile, en effet, d'agglubuliser ou de défibriner le sang que de lui rendre ce qu'il a perdu. Il y a bien là en définitive une anomalie de l'assimilation ; mais cet ordre de faits n'en diffère pas moins de ceux où nous observons une transformation imparfaite des principes déterminés introduits par l'alimentation.

Quelquefois l'affection se manifeste essentiellement par une anomalie des éléments histologiques, ainsi dans le cancer, la tuberculose. Celle-ci accompagne souvent cette anomalie, évidente bien que non définie, de l'assimilation, qui détermine la scrofule. Le cancer se lie plus souvent à une altération de la constitution du sang, la diminution des globules. Et il est difficile de ne point voir, dans ces altérations si caractérisées des éléments histologiques, le résultat d'une anomalie particulière de l'assimilation. Mais ici encore les résultats de l'observation directe sont muets. La maladie demeure donc caractérisée à nos yeux par son résultat final.

Cependant il est des affections où le principe de l'anomalie paraît résider essentiellement dans le système nerveux. Toutes celles que nous rapportons à une anomalie de l'assimilation sont des maladies *cum materia*, c'est-à-dire se révélant par des lésions matérielles ou des phénomènes tangibles se rapportant aux actions chimiques ou aux éléments histologiques. Ici ce sont des maladies *sine materia*, dont les manifestations ne semblent devoir être rapportées qu'à des anomalies de l'innervation. Tels sont les névropathies générales, le rhumatisme, la chlorose. Ce n'est pas qu'elles ne s'accompagnent souvent aussi d'altérations matérielles des tissus organiques ou de la constitution du sang : mais ces altérations paraissent alors tout à fait secondaires.

Je considère comme adéquates l'expression d'affection constitutionnelle (1) et celle de diathèse, c'est-à-dire l'idée qu'il faut attacher et à l'une et à l'autre. Un coup d'œil rapide jeté sur la manière dont les auteurs ont entendu les diathèses m'aidera à justifier cette opinion.

Il est peu d'auteurs qui aient donné de définition de la diathèse, nom de création toute moderne, bien qu'il réponde à des idées certainement

(1) Je prends le mot *affection* dans le sens de l'école de Montpellier. C'est, dans l'acte pathologique, le résultat le plus rapproché de l'*agent morbifique*, ou de ce que nous appelons la *cause pathogénique*. « La maladie naît de l'affection » (Auber, *Traité de la science médicale*, 1853, p. 467).

fort anciennes. Ils ont évité la difficulté en se contentant d'énumérer, d'une manière plus ou moins méthodique le plus ou moins grand nombre de diathèses que chacun d'eux croit devoir admettre. Je citerai en particulier M. Baumès, qui a fait tout un livre sur les diathèses, sans qu'il soit possible de savoir ce qu'il entend au juste par ce mot.

La définition le plus souvent reproduite est celle de Chomel. « La diathèse, dit-il, est une disposition en vertu de laquelle plusieurs organes ou plusieurs points de l'économie sont à la fois ou successivement le siège d'affections spontanées dans leur développement et identiques dans leur nature, lors même qu'elles se présentent sous des apparences diverses. On doit, en conséquence, admettre autant de diathèses qu'il y a de maladies susceptibles de se montrer dans plusieurs parties à la fois ou successivement, sous l'influence d'une cause interne commune : cette dernière condition est de rigueur (1). »

Cette définition a l'inconvénient de ne pas laisser comprendre très-nettement la pensée de l'auteur, et saisir si, pour lui, la diathèse est réellement la maladie ou seulement la prédisposition qui la précède. En effet, il mentionne à part la *prédisposition latente*, « laquelle semble devoir consister dans une modification spéciale, mais entièrement inconnue dans son essence, soit de toute l'économie, soit d'une ou plusieurs des parties qui la constituent. » On voit que tout ceci est bien vague.

MM. Monneret et L. Fleury sont plus nets. Pour eux, diathèse et prédisposition sont la même chose : « Diathèse, disent-ils (dérivé de διάθεσις, disposition), disposition particulière de l'organisme en vertu de laquelle certains individus contractent une espèce déterminée de maladies qui, malgré des différences apparentes de siège et de forme, procèdent d'une même cause, se reconnaissent à des caractères communs, et réclament souvent la même thérapeutique : exemple, la diathèse cancéreuse, scrofuleuse, syphilitique, tuberculeuse, et d'autres prétendues diathèses qui constituent des affections à formes spéciales (2). » C'est à peu près la définition de Chomel ; mais ces auteurs ajoutent : « La *diathèse*, telle que nous venons de la définir, est-elle distincte de la *prédisposition* ? » Et ils répondent, avec de la Berge : « Il faut le dire, entre la valeur de ces deux dénominations, il n'existe pas de différence bien tranchée ; il n'y a guère que l'intervalle du plus au moins (3). »

Cette confusion, dans laquelle M. Gintrac, tout en s'évitant de définir la diathèse elle-même, n'est pas tombé, lorsqu'il dit : « La prédisposition appartient encore à l'ordre physiologique, tandis que la diathèse constitue un état pathologique » (4) ; cette confusion est beaucoup plus dans les mots que dans la réalité. L'expression de diathèse se rapporte, en effet,

(1) Chomel, *Éléments de pathologie générale*, 1841, p. 90.

(2) *Compendium de médecine pratique*, 1839, art. DIATHÈSE, t. III, p. 58.

(3) De la Berge. *Quelle est la part de la prédisposition dans la production des maladies ?* thèse de concours, 1835.

(4) Gintrac, *Cours de pathologie interne*, 3 t. II, p. 237.

pour la généralité des médecins, et dans le langage médical usuel, à un état morbide effectif, et non à une simple prédisposition dont on n'aurait la notion que lorsque les effets s'en seraient manifestés, ce qui ne lui impliquerait qu'une signification rétrospective. Les auteurs du *Compendium* eux-mêmes l'entendaient au fond de cette manière, car, sans s'apercevoir de la contradiction de leur discours, ils disent, à la même page que les citations précédentes : « Les circonstances qui nous semblent se rattacher à la diathèse, et qui peuvent en révéler l'existence, sont, d'une part, l'*altération générale* qui paraît résider dans tout le solide et dans les liquides, et la tendance de cette modification, quelquefois primitivement locale, à se généraliser dans tous les tissus ; et, d'une autre part, un *ensemble de symptômes* qui diffèrent suivant l'espèce de diathèse, mais qui offrent des caractères quelquefois assez tranchés pour que l'on puisse reconnaître, même avant l'explosion de la maladie, que la nutrition est altérée, et que le sujet est sous le coup d'une diathèse. » Et plus loin : « Entre l'altération des fluides, qui est un des caractères les plus nets de la diathèse... (1). » Si la diathèse est caractérisée par une *altération des fluides* et par un *ensemble de symptômes*, c'est donc un état morbide bien constitué, et non pas une prédisposition. Et d'ailleurs qui a jamais admis une diathèse cancéreuse avant que l'existence du cancer eût été reconnue ? Il est vrai que, par une nouvelle confusion, ces mêmes auteurs appellent *cachexie* l'état qui accompagne le cancer manifesté (2). Mais la cachexie, dans le langage médical usuel, ne s'applique qu'à une altération profonde de l'organisme, succédant à une maladie chronique quelconque. Bayle et Cayol ont depuis longtemps établi très-nettement la différence de la diathèse et de la cachexie, en disant : « La diathèse commence une maladie, et la cachexie la finit (3). »

M. Bazin, qui, parmi les auteurs contemporains, est celui qui s'est occupé avec le plus de supériorité des maladies générales, distingue les *maladies constitutionnelles* des *diathèses*. Je reproduis dans son entier l'exposition de l'auteur.

« Une maladie *constitutionnelle* est une maladie aiguë ou chronique, pyrétiqne ou apyrétique, continue ou intermittente, ordinairement à longues périodes, contagieuse ou non contagieuse, caractérisée par un ensemble de produits morbides et d'affections très-variées, sévissant indistinctement sur tous les systèmes organiques.

» Ainsi, on trouve dans les maladies constitutionnelles tous les produits ordinaires de l'inflammation, lymphes plastiques, globules granuleux, globules pyoïdes, globules de pus, etc.; les produits morbides homœomorphes, la graisse, les tissus fibreux et osseux, le cartilage ; les produits hétéromorphes, tissu fibro-plastique, tubercules, encéphaloïdes, etc. Les affections constitutionnelles peuvent siéger indistincte-

(1) *Compendium de médecine pratique*, loc. cit., p. 59.

(2) *Eod. loc.*

(3) *Grand Dictionnaire des sciences médicales*, art. CANCER.

ment sur la peau, le tissu sous-cutané, les systèmes fibreux et osseux, les viscères.

» Une *diathèse* est une maladie aiguë ou chronique, pyrétique ou apyrétique, continue ou intermittente, le plus souvent continue, contagieuse ou non contagieuse, caractérisée par la formation d'un seul produit morbide qui peut avoir son siège indistinctement dans tous les systèmes organiques. Exemple : les diathèses purulente, chondromateuse, tuberculeuse, etc

» Comment classerons-nous les maladies constitutionnelles et les diathèses ?

» J'admets trois groupes de maladies constitutionnelles :

» Premier groupe : — la scrofule, la syphilis, l'arthritisme ;

» Deuxième groupe : — la lèpre, la dartre ;

» Troisième groupe : — le scorbut, le rachitisme.

» Dans le premier groupe, les lésions sont très-multipliées, les produits morbides très-variés. On y trouve, comme affections, des inflammations, des hémorrhagies, des hydropisies, des catarrhes, des névroses, etc. La scrofule occupe le premier rang ; vient ensuite la syphilis, puis l'arthritisme. La névrose, affection purement dynamique, est rare dans la scrofule, moins rare dans la syphilis, et très-ordinaire dans l'arthritisme.

» Dans le deuxième groupe, les affections sont moins nombreuses et moins variées ; les produits morbides sont aussi moins nombreux.

» Dans le troisième groupe, le nombre des lésions est encore plus restreint. Tout se réduit presque au *phénomène hémorrhagie* dans le scorbut, à l'*ostéomalacie* dans le rachitisme. Ce groupe sert évidemment de passage des maladies constitutionnelles aux maladies diathésiques.

» Je partage également les diathèses en plusieurs groupes :

» Premier groupe, constitué par des produits analogues aux produits normaux : — *Diathèses* hémorrhagique, séreuse, saccharique, calculeuse, etc.

» Deuxième groupe : Produits analogues aux produits ordinaires de l'inflammation. — *Diathèses* purulente, pseudo-membraneuse, gangréneuse.

» Troisième groupe. Produits analogues aux tissus homœomorphes : — *Diathèses* graisseuse, fibreuse, chondromateuse, etc.

» Quatrième groupe. Produits analogues aux tissus hétéromorphes : — *Diathèses* tuberculeuse, cancéreuse (1). »

Il est difficile de se rendre compte de la différence qui existe entre les maladies constitutionnelles et les diathèses de M. Bazin. Si ce sont les *produits* morbides qui caractérisent les premières, on peut demander où sont ceux de la scrofule, autres que du pus ou du tubercule ? Si c'est la variété des *affections*, la diathèse tuberculeuse, placée au quatrième groupe des diathèses, présente des inflammations, des hémorrhagies, des catarrhes, des névroses même tout comme le premier groupe des mala-

(1) Bazin, *Leçons sur la scrofule*, 1861, t. VII.

dies constitutionnelles. La *diathèse* hémorrhagique sert à caractériser la *maladie constitutionnelle*, scorbut, etc.

Ce ne sont là en réalité que des distinctions purement artificielles, et auxquelles il faut reprocher moins l'arrangement qu'elles représentent, et qui n'est pas toujours dépourvu de signification, que leur caractère dogmatique ou leur prétention doctrinale.

Du reste, les maladies constitutionnelles et les diathèses de M. Bazin répondent aux diathèses de M. Gintrac : *polygéniques*, celles qui peuvent engendrer plusieurs genres d'affections, et *monogéniques*, celles qui n'en produisent qu'un seul. Seulement la correspondance n'est pas très-exacte dans la distribution que chacun de ces auteurs fait des maladies introduites dans ses cadres.

Je donnerai encore un certain développement aux idées de M. Pidoux sur ce sujet : ici, tout est encore plus particulier, même le langage, et la forme est tellement abstraite, que je n'ai pas l'espoir que les citations que je vais reproduire soient facilement comprises, alors qu'il est déjà fort laborieux de pénétrer la pensée de l'auteur, exposée dans tous ses développements. Mais comme ce n'est pas pour les critiquer que j'introduis ici les doctrines de M. Pidoux, mais pour tirer un argument utile de leur obscurité même, et aussi parce que leur auteur est un esprit élevé autant qu'original, et qui mérite toujours, même dans ses plus grands écarts, une considération attentive, je renverrai à leur source même le lecteur désireux de compléter l'exposition suivante :

« Je n'admets, dit M. Pidoux, que trois *maladies chroniques capitales* : la scrofule, l'arthritisme et la syphilis. Je les appelle aussi initiales et primitives. Ces noms indiquent que toutes les autres maladies chroniques peuvent en sortir par substitution régressive ou dégénération, soit que cette dégénération ait lieu directement, soit qu'elle se fasse par abâtardissement ou métissage. A l'autre extrémité de l'échelle des maladies chroniques, je range les maladies finales, qu'on nomme organiques, parce qu'elles altèrent l'organisation dans sa base. Cette base, c'est le germe développé, que je nomme blastème, parce qu'il est à la nutrition ce que le germe proprement dit a été d'abord à l'évolution embryonnaire (1).

(1) « L'hérédité me paraît le caractère fondamental de la maladie chronique, car tous les autres en découlent. Les parents ne transmettent ni organes, ni formes déterminées, ils transmettent un germe. Lorsque de ce germe ont évolué, par voie d'intussusception ou de génération, les appareils organiques avec leurs formes déterminées et définitives, le germe ne disparaît pas ; au contraire, il s'est étendu et développé. Les organes et toute leur activité fonctionnelle continuent à en sortir incessamment par génération pendant toute la vie, comme ils en avaient évolué une première fois après la conception, car la nutrition et toutes les manifestations vitales qu'elle alimente, ne sont qu'une génération continuée.

» C'est donc le germe qui nous fait toujours vivre. Il a vécu le premier, il meurt le dernier. Quel est son siège ? Il est partout. Dans l'organisme développé ou qui se développe, il perd le nom de germe ; on l'appelle alors *blas* ou *blastème*.

» Amorphe ou possédant une forme déterminée, l'anatomie moderne y a pris son point de départ ; et c'est sa plus grande gloire, car c'est le commencement d'une physiologie

» Entre les maladies chroniques capitales et les maladies chroniques ultimes, se place la série très-nombreuse et très-variée des maladies chroniques mixtes. C'est une série infiniment multiple et nuancée, comme tout ce qui fait les transitions. Elle peut conduire, par des dégradations plus ou moins régulières, des maladies chroniques capitales aux maladies finales ou organiques.

» Parmi celles-ci, il faut compter la phthisie pulmonaire, les cancers, les atrophies, les hypertrophies, les différents *tabes* et les hydropisies qui s'y rattachent, les névroses graves et organiques ; en un mot, toutes les maladies chroniques ultimes qui minent l'économie animale par sa base, et dans lesquelles s'éteignent les générations.

» On voit que les maladies chroniques capitales sont très-restreintes et bien définies ; on voit aussi que les maladies finales, quoiqu'un peu plus nombreuses et moins bien déterminées, sont encore assez limitées. Mais le nombre des maladies chroniques mixtes et intermédiaires est encore assez considérable ; il est souvent très-varié.

» Ce vaste champ, compris entre les maladies initiales et les maladies ultimes, appartient tout entier à l'*herpétisme*.

» L'herpétisme embrasse donc toutes les maladies chroniques presque toujours incurables, quoique rarement mortelles, qui ne sont plus la scrofule, l'arthritisme ou la syphilis, et qui ne sont pas les maladies organiques ultimes.

» Prendre l'herpétisme pour l'ensemble des maladies chroniques de la peau, c'est prendre évidemment la partie pour le tout. Les dartres ne sont, en effet, qu'une partie du champ si vaste de l'herpétisme. Elles sont du même ordre que les phlegmasies chroniques des membranes muqueuses, les névralgies externes et viscérales, les névroses, les catarrhes, les flux et leurs cachexies correspondantes ; du même ordre que cette classe si mobile et si versatile d'affections chroniques, dans lesquelles on observe fondus, dans des proportions infiniment variées : l'élément congestif, l'élément douleur, l'élément spasme et l'élément diacrise. Voilà ce que je crois devoir donner à l'herpétisme, parce que depuis vingt ans que je me suis placé à ce point de vue, il ne s'est pas passé un jour où je n'aie observé, soit la coexistence, soit les incessantes transformations de ces affections les unes dans les autres.

» La série des affections mixtes, dont l'ensemble forme l'herpétisme, touche en naissant aux maladies capitales. A ce moment, ces affections retiennent encore, à un degré plus ou moins marqué, les propriétés des maladies primitives dont elles dérivent par substitution régressive. Celles-ci leur impriment encore assez de leurs caractères propres pour

nouvelle. Pendant ce temps-là, on continue à l'appeler, à Montpellier, le principe vital, et à cultiver à côté l'anatomie morte ou mécanique.

» Ce blastème primitif, ou ce fond générateur continu de l'organisme, c'est le siège commun des maladies chroniques. » (Pidoux, *Annales de la Société d'hydrologie médicale de Paris*, 1860, t. VII, p. 128.)

qu'on puisse les reconnaître à travers les éléments nouveaux et dégénérés qui tendent à les remplacer.

» Les dartres scrofuleuses et les dartres arthritiques, l'asthme, les catarrhes scrofuleux et les catarrhes arthritiques, les angines granuleuses, les dyspepsies, les ophthalmies, les dysmétries, etc., sont des exemples d'affections herpétiques qui conservent encore visiblement de nombreuses affinités avec les deux maladies capitales : l'arthritisme et la scrofule, dont elles sont issues par altération directe ou par métissage.

» Des maladies chroniques capitales aux maladies ultimes ou organiques, il y a donc une échelle de dégradation. Chacun des termes de cette série est distinct, et est représenté par des éléments morbides propres. Quoique l'une de ces dégénérations ne conduise pas nécessairement aux autres, elle en prépare la formation, et s'y associe encore dans des proportions indéfinies.

» Quelquefois la dégradation et les substitutions rétrogrades sont discontinues, et l'observateur les saisit sans peine. D'autres fois il y a des hiatus, des temps d'arrêt, des interversions : la nature s'arrête ; elle semble sauter plusieurs degrés ou même remonter l'échelle au lieu de continuer à la descendre. Et cependant la loi générale des dégradations subsiste, malgré ces perturbations qui ont aujourd'hui leurs lois.

» A l'autre extrémité de la série, c'est-à-dire à l'extrémité finale de l'herpétisme, se trouvent des affections à éléments dégénérés. On reconnaît de moins en moins les caractères des maladies capitales, puis on finit par les perdre de vue ; ils sont effacés ; mais on commence à entrevoir les conditions générales du développement des maladies ultimes ou organiques. Alors apparaissent les névroses cachectisantes, en face desquelles on se prend à douter de l'existence d'une lésion organique ; les dyspepsies graves, qui font penser au cancer de l'estomac ; les entérites ulcéreuses, les catarrhes pulmonaires émaciants ou tabiformes, sortes de phthisies manquées, etc., etc. Nous touchons aux maladies ultimes ou organiques, et pourtant nous n'y sommes pas. Il faut, pour y arriver, une nouvelle dégénération, ou, si l'on aime mieux, une génération morbide nouvelle, que les précédentes ont pu préparer, mais qui est plus dégradée qu'elles encore, et qui ruine enfin le blastème. Les maladies chroniques capitales et les maladies mixtes ne s'attaquaient, en effet, qu'aux tissus spéciaux de l'organisme. Les maladies ultimes atteignent ce fond organique qu'on s'obstine à appeler, à Montpellier, le *principe vital*, par mépris pour l'anatomie (1). »

Lorsque j'ai reproduit ici ces longues citations, je n'ai pas pensé fournir des éléments suffisants pour juger les théories qu'elles expriment. Si l'on veut en prendre une connaissance complète, on devra s'adresser aux développements que leur ont donnés les médecins distingués à qui elles sont dues. Ce que je voudrais seulement faire comprendre, c'est que ces théories, et toutes celles que l'on pourrait émettre aujourd'hui sur ce

(1) Pidoux, *Annales de la Société d'hydrologie médicale de Paris*, t. X, p. 75.

sujet de pathologie générale, sont prématurées. La chimie et le microscope nous ouvrent en ce moment le livre de l'organisme ; mais quelques pages seulement en ont été offertes à notre curiosité scientifique. Ce n'est pas à une époque où chaque jour vient apporter sur ces questions décisives quelques éléments nouveaux, qu'il convient de les soumettre encore à une constitution définitive.

Sur quelles bases M. Bazin établit-il, à titre de classification naturelle, cette classification des maladies constitutionnelles et des diathèses ? Que signifie cette suprématie attribuée à la scrofule ? Quel droit a M. Pidoux d'instituer des maladies capitales, et d'en réduire ou d'en porter le nombre à trois ? Sur quels faits probatoires fait-il jouer à l'herpétisme ce rôle intermédiaire et singulier que l'on a tant de peine à saisir ? Et comment ces deux savants écrivains ont-ils pu prendre, pour une des pierres fondamentales de leur double édifice, l'*arthritisme*, dont ils n'ont même pas su imposer l'existence doctrinale !

Que ces nosologies nouvelles soient présentées à titre provisoire, et comme répondant à des vues générales, telles qu'une observation réfléchie en inspire à tous les esprits sérieux, rien de mieux ; et c'est à ce titre que je viens moi-même présenter, sous le jour qui me paraît le plus en rapport avec les connaissances acquises, un tableau des affections constitutionnelles ou diathésiques.

Mais lorsque ces simples vues nous sont offertes comme l'expression d'axiomes, c'est-à-dire de propositions dominantes ou de dogmes, je dis qu'il faut protester au nom de ce que nous savons, et surtout de ce que nous ne savons pas, et qu'il est même superflu de discuter des théories qui ne découlent d'aucune série de propositions avérées, et qui ne reposent sur aucun ordre de faits acceptés. Sans doute je suis loin de repousser, et ces tentatives de dogmatisation, tout imparfaites qu'elles sont, et les aperçus ingénieux ou les observations pratiques qui leur servent de préface. Il y a toujours du vrai dans ces conceptions d'esprits distingués, aussi bien dans celles que de plus récentes sont venues remplacer, que dans les dernières qui nous sont offertes et auxquelles de nouvelles viendront encore succéder. Il faut savoir en tirer parti, mais repousser la prétention, inadmissible aujourd'hui, de poser les lois d'une science qui s'ébauche à peine, la pathologie générale.

Que devons-nous faire en présence de cette nomenclature indécise, et plus personnelle que scientifique, des diathèses, des maladies constitutionnelles, des maladies capitales, des cachexies même que l'on est venu mêler à tout cela ?

Peut-être conviendrait-il de supprimer les expressions mal définies de diathèse et de cachexie ? On ne peut nier que le mot *diathèse* ne signifie disposition, et cependant qui s'obstinerait aujourd'hui à l'enfermer dans cette étroite acception ! Quant au mot *cachexie*, le sens le plus classique qui lui appartienne le condamne lui-même à des applications peu définies, et qui ne s'imposent absolument que dans une partie des cas où l'on en fait usage.

Mais il est beaucoup plus facile d'introduire des expressions dans la nomenclature que d'en rayer. Il faut donc conserver celles-ci, fussent-elles impropres, et tâcher seulement d'en fixer le sens.

Il faut bien admettre qu'il n'y a que des maladies générales et des maladies locales. Je ne comprends de maladies générales que par l'entremise des deux seuls systèmes qui appartiennent à l'organisme tout entier, le système sanguin et le système nerveux, et j'ajoute que toutes les altérations dynamiques ou matérielles de l'un ou de l'autre de ces deux systèmes constituent nécessairement des maladies générales.

Je ne comprends pas d'ordre ni de suprématie dans les maladies générales, mais seulement des caractères différents dans les différentes anomalies dont chacun de ces systèmes est frappé, et par suite dans les phénomènes qu'elles déterminent et les résultats qui s'en suivent.

Si j'emploie indifféremment l'expression de diathèse et celle d'affection constitutionnelle, c'est que l'usage a attribué au mot diathèse une signification qui ne peut être autre que celle de maladie protopathique généralisée, soit dans l'ensemble de l'organisme, soit spécialement dans un des systèmes organiques admis en anatomie générale, soit dans des systèmes organiques multipliés. Enfin, si je propose telle division dogmatique des affections constitutionnelles ou des diathèses, c'est que je la crois conforme à nos connaissances actuelles en physiologie et en organologie; mais je déclare que je la considère comme entièrement subordonnée aux connaissances ultérieures que la biologie doit acquérir.

Un sujet nouveau d'observation et de méditation vient encore de nous être apporté, qui remet en question toutes les déductions que des esprits généralisateurs avaient pu tirer des notions parmi lesquelles la science avait vécu enfermée jusqu'ici : je veux parler de la cellule, et de la *théorie cellulaire* à laquelle sont attachés les noms d'Owen et de Virchow. Je dois consacrer quelques lignes à ce sujet dont le caractère est encore trop exclusivement théorique pour qu'il convienne de s'y arrêter longtemps, dans un ouvrage de ce genre.

La *cellule*, dit l'éminent pathologiste de Berlin, est le dernier élément morphologique de tout phénomène vital, et l'action vitale ne doit pas être, en dernière analyse, rejetée au delà de la cellule.

La cellule animale, qui peut être très-rapprochée de la cellule végétale, mais non identifiée avec elle, puisque celle-ci, entre autres caractères particuliers, est revêtue d'une enveloppe non azotée, la cellule animale présente : une enveloppe azotée, un noyau, un nucléole, lequel ne se rencontre pas dans les cellules jeunes, mais ne manque jamais dans les cellules parvenues à leur développement. — Le noyau ne paraît pas avoir de corrélation directe avec l'action spécifique de l'élément cellulaire. Mais il paraît nécessaire au maintien et à la multiplication des éléments vivants. — Outre le noyau, la cellule renferme des matières auxquelles il paraît étranger, telles que du pigment, de la matière contractile, etc. — Les propriétés spéciales des cellules ne sont dues ni à leur enveloppe,

ni à leur noyau, mais à leur contenu (substances intercellulaires).

*Chaque animal représente une somme d'unités vitales* (c'est-à-dire de *cellules*), qui portent partout en elles-mêmes les caractères complets de la vie. Ce n'est pas dans un point limité d'une organisation supérieure, dans le cerveau de l'homme par exemple, que l'on peut trouver le caractère de l'unité de la vie; on le trouve bien plutôt dans l'arrangement régulier, constant, de l'élément distinct. On voit donc que l'organisme élevé, que l'individu résulte toujours d'une espèce d'organisation sociale, de plusieurs éléments mis en commun : c'est une masse d'existences individuelles dépendantes les unes des autres; mais cette dépendance est d'une nature telle que chaque élément a son activité propre, et même lorsque d'autres parties impriment à l'élément une impulsion, une excitation quelconque, la fonction n'en émane pas moins de l'élément lui-même, et ne lui est pas moins personnelle..... (1).

On voit que l'idée dominante de ce système est l'indépendance propre de chacune des parties qui représentent la division ultime et définitive des êtres organisés. Ceux-ci ne seraient qu'un composé d'éléments revêtus d'une individualité effective, mais groupés suivant des combinaisons diverses. Cependant cette indépendance elle-même n'est que relative; et la comparaison singulière qui nous est proposée des éléments d'un être organisé avec une organisation sociale, comporte nécessairement l'idée d'une direction suprême, et nous ramène à la conception nécessaire, tout abstraite qu'elle puisse être, de la vie dominant cet assemblage d'éléments isolés et doués d'une activité propre. Je ne m'étendrai pas davantage sur ce sujet. Je ferai seulement remarquer que la notion de la cellule et du rôle qu'elle joue dans l'organisation se rattache à une série d'observations qui réclameraient une consécration universelle, et qu'il faut distinguer d'ailleurs des interprétations qu'on en peut proposer, et auxquelles le temps n'est pas encore venu de se soumettre.

Je donnerai quelque développement à ce sujet, dont il n'est pas nécessaire de faire ressortir l'extrême intérêt, au chapitre du *CANCER*; et là, auprès des doctrines allemandes, représentées par le célèbre professeur de Berlin, devront trouver place les doctrines françaises, représentées par un jeune et éminent professeur de la Faculté de Paris, M. Broca.

Une *diathèse* n'est autre chose qu'une anomalie de l'organisme, sous l'influence de laquelle se produisent des actes pathologiques d'un caractère déterminé. La conception première des diathèses nous vient de l'observation de ces derniers, de leur groupement, de leur reproduction sous une forme identique, enfin d'une série de constatations cliniques qui a permis de les soumettre à un classement nosologique.

La notion des diathèses est indépendante des théories que l'on peut leur assigner. C'est en remontant des phénomènes objectifs qui servent à les caractériser, que l'on est parvenu à les soumettre à des conceptions

(1) Virchow, *la Pathologie cellulaire*, traduction de Paul Picard, 1866, p. 4 et suiv.

doctrinales qui, pour la plupart d'entre elles, conservent encore un caractère purement hypothétique. Quelle part attribuer, dans leur genèse, aux anomalies du dynamisme, de ce que l'on nomme la chimie vivante et de ce nouvel élément introduit dans la sphère de la pathologie, la cellule? Quelle idée précise offre à l'esprit la conception de l'arthritisme? Quelle définition est-il permis de fournir de la scrofule? Quel rôle attribuer au virus syphilitique, surtout aux périodes avancées de la syphilis, où toute trace de la virulence se perd pour ne laisser que des altérations dont le caractère spécifique va sans cesse en s'éteignant? Et si nous reconnaissons dans la goutte et dans le diabète un élément dysérasique, l'urate de soude ou le sucre, nous savons bien qu'il n'est lui-même qu'un résultat de la maladie, un résultat antérieur aux manifestations pathologiques qui en révèlent l'existence, mais dont l'origine pathogénique ne nous est pas plus connue que celle de la dysérasie hypothétique de la scrofule. L'origine dysérasique d'une des maladies dont le caractère constitutionnel a jusqu'ici paru le plus manifeste, le cancer, est battue en brèche par l'histologie, et les convictions que l'on professait à ce sujet doivent être au moins ébranlées, sinon détruites, par de récentes études (1). Une des vues qui ont engendré le plus de confusions au sujet des diathèses, est celle de la *spécificité*. Il est vrai qu'il en est peu d'aussi confuses elles-mêmes que celle que prétend exprimer cette dénomination. M. Chauffard, dans un écrit où beaucoup de vérités frappantes se rencontrent auprès de propositions auxquelles il peut paraître difficile de souscrire, n'a pas eu de peine à démontrer que la conception de la spécificité, dans les maladies, ne comportait rien d'absolu, et qu'elle pouvait être entendue de toutes sortes de manières (2).

L'idée de diathèse a presque toujours entraîné celle de la présence dans l'organisme d'entités particulières, étrangères à celui-ci, et douées d'une sorte d'individualité. Les expressions de principe goutteux ou dartreux, de matière cancéreuse ou tuberculeuse, représentent encore à beaucoup d'esprits quelque chose de primitif et d'essentiel, et un principe dysérasique suppose une matière spécifique, étrangère et dont l'organisme ait besoin d'être débarrassé. La conception remarquable et très-vraie, sous certains rapports, de l'école hippocratique, qui montre dans la maladie un acte salutaire, propre à expulser de l'organisme une cause morbifique matérialisée, et qui lui assigne le caractère d'une fonction (Cayol), est l'expression la plus formelle de la spécificité des diathèses. Il est à remarquer qu'en cela l'école vitaliste, par excellence, se montrait plus ontologiste et plus matérialiste que l'école organicienne et analyste dont elle réprouve si vivement les tendances. Mais ces mots de vitalistes et d'organiciens s'appliquent plus encore aux drapeaux qu'aux doctrines.

Les affections constitutionnelles répondent à de simples modalités de l'organisme, dont les nuances et les degrés sont infinis. Il est probable que

(1) Voyez l'article CANCER.

(2) Chauffard, *De la spontanéité et de la spécificité dans les maladies*, 1867, p. 70.

d'abord elles offrent un caractère *indifférent*, analogue à celui que Virchow attribue au premier travail de prolifération des tumeurs, alors que les *cellules de granulation* peuvent indifféremment aboutir au tubercule ou au cancer, à la gomme, à l'exostose (1). Qu'advient-il de la première déviation subie par l'organisme sous l'influence des impulsions innombrables auxquelles il est soumis? Entraînée d'un côté par les vicissitudes extérieures, d'un autre par les transmissions héréditaires, combinées ou contraires, des deux générateurs, d'un autre encore par les conditions d'innées puisées durant la période intra-utérine, elle cédera dans un sens ou dans un autre, et, suivant le degré de puissance des conditions acquises ou des conditions héréditaires ou des conditions innées, elle suivra tel ou tel courant. C'est ainsi que l'on voit un syphilitique engendrer ou un syphilitique ou un serofuleux, un goutteux engendrer un goutteux ou un rhumatisant, etc. La détermination des tempéraments ne subit pas d'autre loi que celle des affections constitutionnelles. Ici se retrouve l'empreinte dominante de l'hérédité; ici celle du climat, là celle de l'éducation, mot pris dans toutes les acceptions, physique, intellectuelle ou affective; ailleurs, en l'absence de toute impulsion dominante, ou parce que des impulsions contraires se seront neutralisées, il n'y aura point de tempérament accusé, il y aura un tempérament mixte ou indifférent. Ainsi on voit dans certains cas les caractères d'une constitution physiologique ou pathologique se dessiner dès le principe et marcher fatalement dans une direction donnée vers des résultats faciles à prévoir; dans d'autres on voit les caractères de la constitution osciller entre la santé et la maladie constitutionnelle ou bien entre telle ou telle des formes dont la nomenclature a recueilli les types. Et comme il est des tempéraments mixtes il est des constitutions pathologiques mixtes dont les caractères ne répondent à aucun de ces types.

Aussi n'est-il pas une affection constitutionnelle qui ne présente des formes élémentaires à peine saisissables et à peine pathologiques. Pour ce qui regarde la serofule, la goutte, la gravelle, le rhumatisme, la chlorose, l'herpétisme, il est un grand nombre d'individus qui n'offrent que l'ombre de ces affections, c'est-à-dire n'en montrent que des indices et chez qui de simples tendances constitutionnelles se manifestent sans aboutir à un état pathologique déterminé : observation importante, si l'on veut s'arrêter, car elle fournit les indications hygiéniques et thérapeutiques les plus précieuses, observation non moins importante par sa signification pathogénique.

J'insiste sur ce point, et je dis qu'il est un grand nombre d'individus chez qui telle ou telle tendance constitutionnelle, c'est-à-dire telle ou telle modalité de l'organisme, peut être perçue, sans qu'il existe un état pathologique effectif. Lorsque, à une époque quelconque de la vie, quelquefois assez avancée, une affection constitutionnelle vient à faire explosion en goutte, gravelle ou herpétisme, et ceci peut s'appliquer encore à la serofule.

(1) Virchow, *Pathologie des tumeurs*, 1867, p. 90.

fule si l'on s'en tient aux périodes rapprochées de l'enfance, si l'on parvient à rétablir rétrospectivement les périodes antérieures, on retrouve souvent des antécédents concordant avec la diathèse éolose, des troubles fonctionnels, ou de légères apparences morbides, et l'on y voit le témoignage de l'antériorité de la diathèse, et l'on proclame que celle-ci existait à l'état latent, comme chez le fils d'un goutteux, l'apparition tardive de la goutte, même sans prodromes saisissables, entraîne l'idée de la goutte présente, mais latente, pendant toutes les périodes antérieures. Ici nous retombons dans la spécificité, dans la matière dysérasique, dans la matière de la goutte, et cette présence réelle me paraît appartenir au même ordre de faits que la *présence réelle* déerétée par le conseil de Niée.

Comment se traduit à nos yeux la goutte effective ? Par l'existence de l'urate de soude dans le sang et dans les produits de la goutte. Faut-il admettre, dans l'hérédité goutteuse, que l'urate de soude ait existé dans le sang depuis la naissance jusqu'à l'époque de l'explosion de la goutte ! On pourrait faire cette recherche chez les enfants de goutteux. On ne l'a pas faite, à ma connaissance. Il est permis de croire qu'elle ne fournirait qu'un résultat négatif. Pareillement, si l'urate de soude se rencontre dans le sang des goutteux, en dehors des accès de goutte, s'y rencontre-t-il à des époques très-éloignées de ceux-ci, dans les gouttes à manifestations lointaines ? Ceci est douteux. Mais le diabète nous fournit un sujet d'analyse plus facile à suivre. Dans le diabète diathésique, on obtient, sous l'influence du régime et du traitement appropriés, la disparition du sucre. Les symptômes diabétiques se sont en même temps dissipés et la santé paraît rétablie ; mais elle ne l'est pas en réalité. La glycosurie a disparu, mais non le diabète. Qu'est devenue la maladie ? Quelle forme assigner à sa permanence ? Nous ne pouvons l'exprimer, pas plus ici que pour la goutte. Ne voit-on pas également, dans le rhumatisme diathésique, des intervalles encore bien plus absolus et plus prolongés !

Je dirai que, dans ces cas divers, ce qui persiste, c'est l'*aptitude* à la maladie : goutte, diabète ou rhumatisme. Ce mot d'*aptitude* est très-vague, il est vrai ; mais n'est-il pas mieux acceptable que l'hypothèse d'un principe morbide insaisissable en lui-même, et, dans bien des cas, indéfiniment latent et sur lequel la direction hygiénique offre bien plus de prise que l'intervention thérapeutique. Si l'on accepte l'ordre d'idées qu'entraîne cette expression d'*aptitude*, on comprendra comment il peut se faire que des manifestations, en apparence diathésiques, de goutte, par exemple, ou de rhumatisme, ou même de serofule, se montrent d'une manière toute passagère, et tantôt subordonnées à des causes occasionnelles et accidentelles, tantôt indépendantes de toute cause extérieure appréciable.

Il est certainement encore une série de modalités physiologiques qui aboutissent elles-mêmes à des résultats pathologiques, sans se prêter aux déterminations nosologiques où nous avons l'habitude d'enfermer les affections constitutionnelles. Il n'est point vrai que toutes les modalités de l'organisme, qui peuvent aboutir à des états pathologiques déterminés,

dérivent exclusivement des formes diathésiques que l'observation a pu recueillir. Il est impossible de nier que les degrés infinis d'activité de tel ou tel appareil organique, soumis à toutes les influences héréditaires, innées ou accidentelles, que les degrés infinis de force ou de résistance qui appartiennent à l'organisme tout entier, et à chacune de ses parties en particulier, ne puissent prendre une part aussi réelle aux évolutions pathologiques que les types consacrés par des apparences mieux définies. Quand M. Pidoux a tenté de rattacher toutes les maladies chroniques à ses diathèses capitales, la scrofule, l'arthritisme et la syphilis, il a bien compris qu'un grand nombre d'entre elles se refusaient à entrer dans ce cadre restreint. Il a alors supposé une diathèse secondaire, ou plutôt en sous-ordre, pour combler cette lacune : l'herpétisme. Mais c'est là une conception tout arbitraire, imposée par une logique apparente, mais impossible à réaliser dans l'observation.

Les diathèses, telles que les expose la nosologie, ne sont en réalité que des types construits sur les conséquences extrêmes auxquelles aboutissent les différentes anomalies de l'organisme, mais absolument inconnues dans leur genèse ou leur point de départ ; car l'hérédité ne nous enseigne rien sur leur nature. M. Chauffard a parfaitement démontré qu'il fallait toujours remonter en définitive à un acte spontané de l'organisme (1). Les formes que revêtent les conséquences de ces anomalies sont nécessairement limitées ; mais il est probable que les combinaisons qui leur donnent naissance, toutes définies qu'elles doivent être en réalité, sont innombrables.

C'est ainsi que les formations de la nature sont innombrables, et, bien que définies en réalité, déjouent les classifications toujours artificielles de la science. La nosologie classe comme elle peut ce qu'elle aperçoit ; mais il n'est rien d'absolu ni de définitif dans le cercle restreint qu'elle parvient à embrasser ; aussi toutes les dogmatisations doctrinales que l'on peut proclamer sont condamnées à céder la place à celles que des notions nouvelles viendront leur imposer, en attendant que de plus complètes viennent leur succéder pour un temps encore.

J'étudierai, dans la première partie de cet ouvrage, sous le nom d'*affections constitutionnelles* ou *diathésiques*, les différents types d'anomalies générales de l'organisme qui comportent une aptitude spéciale à déterminer des séries particulières et caractéristiques d'actes pathologiques, fonctionnels ou organiques. Ces anomalies reconnaissent sans doute des points de départ très-différents ; cependant nous admettons qu'elles reconnaissent toujours pour origine une modalité de quelqu'un des grands systèmes qui tiennent l'organisme tout entier dans leur dépendance, et qu'elles se rattachent ou à la constitution du sang, ou à l'accomplissement des phénomènes de transformation organique, ou à l'innervation.

Il est certain que la délimitation entre les états pathologiques, qui

(1) Chauffard, *loc. cit.*

revendiquent un tel caractère ou auxquels celui-ci ne saurait être attribué, n'est pas toujours facile à préciser : je signalerai ces difficultés, pensant qu'il vaut mieux marquer l'étude de la pathologie des incertitudes qui y règnent, que de lui assigner des allures dogmatiques auxquelles elle ne peut encore prétendre.

Voici le tableau des diathèses dont je me propose de présenter l'étude :

DIATHÈSES OU AFFECTIONS CONSTITUTIONNELLES.

Par anomalie de l'assimilation des principes immédiats.....	{ Goutte..... } { Gravelle urique. } { Diabète. } { Obésité. }	} Diathèse urique.
Par anomalie indéterminée de l'assimilation.		
Par anomalie de la constitution du sang...	{ Anémie. } { Leucémie. } { Scorbut. }	
Par anomalie de l'innervation.....	{ Nervosisme. } { Chlorose. } { Rhumatisme. }	
Par anomalie des éléments histologiques...	{ Cancer. } { Tuberculose. }	

J'ai peu de chose à ajouter aux considérations qui ont été préalablement développées et qui servent de justification naturelle à cette exposition des diathèses. Celle-ci n'a aucune prétention doctrinale ; mais elle a la prétention de comprendre les formes les mieux avérées et les plus importantes des anomalies générales de l'organisme, qui, par leur continuité, engendrent et entretiennent les maladies chroniques. Ces anomalies sont présentées suivant les notions très-imparfaites que nous possédons à leur sujet, c'est-à-dire qu'elles ne répondent qu'à une dogmatisation relative et provisoire.

Je n'admets en aucune façon le caractère *capital*, exclusif, qui a été assigné à quelques-unes d'entre elles. La chlorose est à aussi bon droit capitale que la scrofule, alors qu'elle tient l'organisme physiologique et pathologique sous sa dépendance, et qu'elle fait encore sentir sa domination par delà l'époque où paraît s'être achevée l'évolution des phénomènes qui la caractérisent ; car c'est là un des points les plus dignes de remarque dans l'histoire des diathèses, que, s'il faut admettre que leur manifestation n'est que la conséquence d'une aptitude de l'organisme à subir telle ou telle anomalie dans sa modalité, il faut reconnaître également que cette aptitude survit à l'achèvement apparent de leur évolution, et se retrouve encore à des époques assez éloignées pour qu'elle pût être à peu près oubliée. C'est ainsi que, lorsque la scrofule, l'herpétisme, la chlorose, etc., semblent avoir cessé d'exister en puissance, ces anomalies ont laissé dans l'organisme une marque indélébile qui se retrouve dans la

suite des actes physiologiques et pathologiques qu'il lui reste à parcourir. Sous ce rapport, aucune distinction ne peut s'établir entre elles, si ce n'est relativement à leur gravité ou à leur profondeur, ou à la part respective qu'elles prendront à l'abréviation de l'existence ; mais, à un point de vue purement spéculatif, la plus légère ou la plus superficielle sera égale à la plus grave ou à la plus profonde.

Je n'ai pas compris la *syphilis* parmi les anomalies générales que je me proposais d'étudier. J'ai cru devoir exclure d'un cadre forcément restreint l'histoire d'une maladie toute spéciale, et trop importante ou trop complexe dans son étude, pour être brièvement résumée. Je me bornerai à signaler les altérations déterminées qui la reconnaissent pour point de départ.

Cependant la syphilis occupe une place capitale dans la doctrine pathogénique de quelques pathologistes. Mais son rapprochement des autres anomalies présentées comme types des diathèses ou affections constitutionnelles ne me paraît pas acceptable.

La place que la syphilis occupe dans la pathologie est en quelque sorte usurpée. Quelle que puisse être son origine primitive(1), il faut bien reconnaître qu'elle ne naît point d'elle-même, qu'elle ne se développe jamais à nos yeux spontanément, dans le sens que nous pouvons attribuer à ce mot en pathologie, qu'elle est toujours d'importation étrangère et ne se propage que par contact.

Si nous laissons de côté la question d'hérédité, nous pourrions dire qu'on devient syphilitique à volonté, et qu'on peut, d'une manière absolue, se soustraire à la syphilis. La syphilis n'est autre chose qu'un empoisonnement ; en un mot, c'est une maladie virulente. Ce n'est donc point une maladie capitale. L'aptitude aux diathèses légitimes est au dedans de nous, elle paraît toujours innée dans une certaine mesure, quelle que soit la part qui revienne aux circonstances extérieures et fortuites ; elle est la conséquence de tendances naturelles de l'organisme que nous ne pouvons ni éviter, ni reproduire, ni prévenir dans un sens absolu. Il n'y a donc rien de commun, au point de vue pathogénique, entre la syphilis et les autres états constitutionnels. Bien qu'elle présente des degrés en activité et en puissance, elle est ou elle n'est pas ; tandis que les diathèses légitimes ont un commencement insaisissable, une évolution graduelle, qui peut avorter comme elle peut éclore. Le cancer même, Virchow nous le montre à une période indéfinie, où les transformations qui doivent le constituer attendent pour évoluer le concours de circonstances déterminées. Le tubercule n'avorte-t-il pas souvent sans laisser autre chose que des traces matérielles insaisissables pendant la vie ?

Il est vrai qu'une fois maîtresse de l'organisme, la syphilis s'y comporte à l'instar des autres diathèses, de la scrofule en particulier, et prend une place légitime parmi les diathèses polygéniques. Mais c'est par son origine pathogénique qu'elle s'en sépare absolument. On peut concevoir par la

(1) Chauffard, *De la spontanéité et de la spécificité dans les maladies*, 1867, p. 17.

pensée sa suppression de la pathologie. Mais pour que les autres diathèses vinssent à disparaître, il faudrait que l'organisme disparût lui-même, car elles représentent des modalités qui lui sont essentiellement inhérentes. En un mot, la syphilis, considérée en elle-même, n'est pas plus une diathèse que l'empoisonnement par le plomb, le mercure ou le phosphore.

Les diathèses que j'ai réunies dans un premier groupe, comprenant la goutte et la gravelle urique, le diabète, l'obésité, présentent des points cliniques et physiologiques de rapprochement d'un grand intérêt, et sur lesquels il y a lieu d'insister d'une manière particulière. C'est certainement le groupe le plus naturel qu'il soit permis d'établir parmi les diathèses. Je reproduirai une étude que j'ai publiée sur ce sujet, il y a quelques années (1).

Les trois principes alimentaires qui servent à la nutrition, albuminoïdes, féculents et graisses, pénètrent dans l'organisme, c'est-à-dire dans le sang, après avoir subi l'élaboration des sucs appropriés, les albuminoïdes du suc gastrique, les féculents des sucs salivaire et pancréatique, les graisses des sucs pancréatique, biliaire, etc., sous des formes spéciales et par des voies spéciales : les albuminoïdes sont convertis en chyle par le suc gastrique, et pénètrent par les veines et les chylifères ; les graisses sont émulsionnées par le suc pancréatique et la bile, et pénètrent exclusivement par les vaisseaux chylifères ; les féculents, convertis en glycose, pénètrent dans la circulation générale, en partie et directement par les chylifères, peut-être par les veines intestinales, en partie par la veine porte dans le foie, d'où ils sortent par les veines sus-hépatiques, après avoir subi dans cet organe une sorte d'action émulsive.

C'est de ces principes, qui sont essentiellement les principes nutritifs, que dérivent les phénomènes de la nutrition, c'est-à-dire de la formation et de l'entretien de nos tissus.

On sait que les principes albuminoïdes ou azotés concourent le plus directement à la rénovation des tissus organiques, par l'entremise du plasma et l'évolution de la cellule élémentaire ; que la glycose fournit à l'organisme de l'eau et de l'acide carbonique ; et que la graisse, comprise avec la précédente sous la dénomination moderne d'aliments respirateurs, fournit les mêmes principes, sauf peut-être une contribution en nature à l'entretien des parties grasses.

Voici une première série de faits que nous pouvons considérer comme avérés. Où s'opèrent ces diverses transformations de l'azote en plasma, de la glycose et de la graisse en acide carbonique et en eau ? Ici l'observation commence à devenir un peu moins précise. Dans le sang lui-même sans contredit, au moins pour la plus grande partie de ces principes et

(1) Durand-Fardel, *Sur le diabète, son traitement par les eaux de Vichy, et sa pathogénie* (*Annales de la Société d'hydrologie médicale de Paris*, t. VIII, 1864-62 ; et *Union médicale*, nouvelle série, t. XIV, p. 167 et 180).

pour la totalité de la glycose, et avec une rapidité variable. Peut-être même reste-t-il une partie de ces transformations à opérer au point où le système circulatoire vient se confondre avec nos tissus eux-mêmes. Mais, quoiqu'il y ait à apprendre encore sur ces différents sujets, nous savons que, sinon la totalité, du moins la plus grande partie des principes introduits par l'alimentation dans le sang ont cessé, au bout d'un certain trajet dans la circulation sanguine, d'être des albuminoïdes, du sucre, de la graisse, parce qu'ils ont abandonné au sang les éléments chimiques qui les constituaient.

Or, il arrive que, dans certains cas, ces principes albuminoïdes, sucrés, gras, ne se détruisent ou ne se transforment qu'incomplètement, et il en résulte un encombrement qui donne lieu à une série de phénomènes morbides, constituant ici la diathèse urique, ici le diabète, là l'obésité ou la polysarcie. D'où cela provient-il? Cela ne provient pas d'un excès des principes introduits en nature. On peut être en proie à la diathèse urique (goutte ou gravelle), alors qu'on a toujours fait le moindre usage possible de l'alimentation azotée; on peut être envahi par la graisse, malgré le régime le plus contraire; et les diabétiques ne dominent pas parmi les individus ou les populations qui font le plus grand usage des féculents. Sans doute, alors que la disposition morbide existe, l'usage prédominant de tel ou tel aliment (physiologique) peut en activer les effets; à plus forte raison, leur influence se fera-t-elle sentir si la maladie existait déjà. Mais si le régime par abstinence du principe dont l'évolution chimique est perturbée se trouve salutaire, il est le plus souvent impuissant à corriger cette disposition vicieuse. Il est vrai qu'il est impossible de constituer une alimentation absolument dépourvue de principes azotés ou gras, ce qui d'ailleurs serait incompatible avec la vie; et que, si la suppression absolue des féculents paraît seule possible, les propriétés glycogéniques du foie la rendent jusqu'à un certain point illusoire, en versant incessamment de la glycose dans la circulation.

Ce n'est donc pas l'excès des principes introduits qui rend leur transformation incomplète dans le sang. Ce ne peut être que, ou leur qualité, ou le défaut d'aptitude du sang lui-même à opérer ces transformations. Il faut entendre, par leur qualité, la nature de l'élaboration qu'ils ont subie dans l'appareil digestif.

A mesure que nous avançons dans cette analyse, nous rencontrons des faits d'un ordre moins pénétrable, et nous sommes contraints de donner place à des suppositions.

Peut-on admettre que, si les principes albuminoïdes, sucrés ou gras, ne se détruisent pas dans le sang, c'est que leur élaboration par les sucs gastrique, ou salivaire, ou pancréatique, aura été vicieuse ou incomplète? Sous le rapport clinique, la réponse doit être franchement négative. Non pas qu'il n'arrive dans beaucoup de circonstances que les fonctions digestives ne soient altérées de telle sorte que l'on puisse supposer que les évolutions chimiques qui s'y opèrent ne soient troublées elles-mêmes; mais je dis que l'ensemble des faits cliniques ne permet pas de s'arrêter

à cette idée, que le point de départ de la diathèse urique, du diabète ou de la polysarémie, soit dans les voies digestives.

Ce serait donc à la physiologie chimique de nous fournir des données sur ce sujet. La théorie du diabète proposée dans le principe par M. Bouehardat rentrait dans cet ordre de faits. Mais en réalité, la physiologie chimique est aussi muette à ce sujet que la clinique. Nous constaterons ailleurs les résultats négatifs fournis par la considération de l'appareil hépatique.

On admet assez unanimement que c'est dans le sang lui-même qu'il faut chercher la cause des phénomènes que nous cherchons. Or, nous savons que ces phénomènes, considérés dans leur cercle chimique, sont des phénomènes d'oxydation, c'est-à-dire exigent la présence d'une proportion suffisante d'oxygène. Nous savons, d'autre part, qu'ils réclament un milieu alcalin, et par suite la présence d'une proportion suffisante de soude.

Nous ne prétendons pas nier d'une manière absolue la part que telle ou telle modification chimique appréciable du sang peut apporter à la manifestation de phénomènes dépendant d'une oxydation imparfaite des principes nutritifs introduits dans la circulation. Les relations qui existent entre les obstacles apportés à la respiration et l'apparition du sucre dans l'urine n'en sont-elles pas un témoignage? L'influence contraire de l'exercice musculaire sur l'apparition de l'acide urique n'en est-elle pas un autre? Mais le diabète et la gravelle urique existent également en présence d'une parfaite intégrité de la respiration, comme en dépit de toute l'activité imprimée par l'hygiène aux conditions qui assurent l'oxygénation la plus parfaite du sang. Et personne aujourd'hui n'admet une alcalinité insuffisante du sang.

Ainsi, à mesure que nous avançons, l'observation directe nous abandonne, parce que nous nous engageons sur un terrain qui ne nous a pas encore été ouvert. Nous voyons bien le point où les albuminoïdes, les féculents, les graisses, viennent se mêler au sang; nous voyons également celui où ils cessent d'y exister, du moins sous leur forme élémentaire; nous savons ce qu'ils y sont devenus à l'état physiologique, mais nous ne savons pas pourquoi ils s'y maintiennent à l'état pathologique. Et nous en saurions davantage, nous saurions que c'est le défaut d'oxygène ou le défaut d'alcalinité du sang qui y présiderait, que la question pathogénique resterait encore: Pourquoi ce défaut d'oxygénation ou d'alcalinité? C'est qu'ici les phénomènes d'affinité et de transformation chimique se trouvent sous la dépendance de phénomènes vitaux. C'est dans un milieu organisé qu'ils se passent; et un terme du problème nous échappe, et nous échappera peut-être toujours; il faut cependant chercher à s'en rapprocher le plus possible.

L'objet de ces remarques est d'appeler l'attention sur le lien de parenté qui unit entre elles les espèces pathologiques que je viens de rapprocher.

Sans doute, la manière dont l'organisme est influencé par chacune d'elles n'est pas uniforme. Le développement graisseux agit surtout par la gêne et la compression qu'il exerce sur les organes. Aussi ne lui attribue-

t-on un caractère pathologique que lorsqu'il a atteint un degré considérable et en quelque sorte exceptionnel. La gravelle urique n'entraîne généralement de conséquences graves que par les désordres qu'elle peut amener dans un appareil qu'elle traverse, l'appareil urinaire. La goutte trouble déjà la santé beaucoup plus profondément, et il n'est même pas nécessaire qu'elle dévie de sa marche régulière pour entraîner par elle-même un état cachectique. Le diabète est de tous ces états morbides celui dont le retentissement est le plus profond et amène le plus sûrement la cachexie, c'est-à-dire l'épuisement de l'organisme. Cela est sans doute en rapport avec le besoin qu'a l'économie de chacun de ces principes, et avec le degré de souffrance qui résulte des conditions réfractaires à leur incorporation.

Mais ce qu'ils ont de commun, ces trois états morbides, c'est que leur origine appartient à chacun des principes qui président essentiellement à la nutrition, et que leur caractère primordial est le défaut d'assimilation de l'un de ces principes. Ce qu'ils ont de commun encore, c'est que le trouble fonctionnel qui constitue leur manifestation essentielle, au moins l'apparition du sucre et celle des sédiments uriques dans l'urine, car l'existence en excès de la graisse se traduit d'une autre façon, peut se montrer isolément, passagèrement, et en dehors de la maladie qui constitue leur manifestation constante ou habituelle. De telle sorte qu'il peut y avoir apparition d'acide urique ou de sucre dans l'urine, sans qu'il existe de gravelle ou de diabète.

C'est ainsi que les manifestations élémentaires de la gravelle (sédiments uriques) se produisent en dehors de toute prédisposition, sous l'influence d'un trouble apporté à l'organisme par une cause accidentelle quelconque : causes affectives, fatigues, course prolongée, veilles, dérangement dans le régime. Puis il y a des individus chez qui ce phénomène se produit avec une facilité particulière et sous une forme très-prononcée, pour la moindre cause occasionnelle, sans qu'il existe encore de maladie : cela paraît tenir au caractère général de la constitution. Enfin il y a d'autres individus chez qui ces manifestations existent en vertu d'une disposition formelle et indépendante de toute cause occasionnelle ou déterminante, disposition souvent héréditaire et développée à un degré morbide. On dit alors qu'il existe une diathèse.

Ainsi, apparitions accidentelles sous l'influence de causes particulières ; apparitions fréquentes et faciles sous l'influence de causes quelconques, et par suite d'une disposition constitutionnelle ; apparitions essentielles et sans causes occasionnelles, sous l'influence d'un véritable état diathésique : tels sont les trois degrés sous lesquels nous pouvons étudier les manifestations de la gravelle. Ces manifestations n'existent dans leur entier développement que dans le troisième degré ; elles existent à un état tout élémentaire dans le premier. Et peut-être, quand elles viennent à se développer et à se montrer d'une manière continue, cela tient-il simplement aux mêmes conditions organiques, mais prononcées et permanentes, qui, passagères et à un degré léger, en déterminaient ce que nous en avons appelé les

manifestations élémentaires. Ne voit-on pas de même le sucre apparaître dans l'urine sous l'influence d'une gêne accidentelle de la respiration, d'une lésion traumatique des centres nerveux, ou même d'autres régions, de causes affectives même (Cl. Bernard), en dehors du diabète? Et qui peut affirmer que des recherches plus expresses ne montreront pas bien d'autres apparitions accidentelles de la glycose dans l'urine, rapprochant encore davantage le caractère de ces apparitions de celui des sédiments uriques?

Mais tout autre est la *maladie*, que l'on appellera alors gravelle ou diabète, ou diathèse urique ou diathèse glycosurique. Ici le désordre fonctionnel est permanent par le fait d'une cause organique que nous supposons, sans la connaître, par une nécessité philosophique. C'est le génie de la maladie, c'est quelque chose qui est par delà les affinités chimiques, comme par delà le blastème lui-même, et qui préside à tous les actes de l'organisme sain ou malade.

Enfin les mêmes sujets de rapprochement se retrouvent sur le terrain de la thérapeutique. Il n'existe aucune médication spéciale contre la goutte, ni le diabète, ni l'obésité. C'est à l'hygiène qu'il faut surtout demander le moyen de prévenir ou d'atténuer les manifestations de ces états constitutionnels; et l'on verra plus loin qu'une médication particulièrement indiquée pour chacun d'eux, les eaux de Vichy, ne fournit que des résultats parallèles, c'est-à-dire palliatifs, et curatifs seulement dans les cas où la diathèse ne se montre qu'à un faible degré de puissance. La gravelle urique seule fournit d'heureuses exceptions à ces résultats, parce que c'est elle qui fournit le plus d'exemples de développement accidentel.

La DIATHÈSE URIQUE paraît consister dans une anomalie particulière de l'assimilation des principes alimentaires protéiques et azotés.

Elle se montre sous deux formes : la *goutte* et la *gravelle urique*. Dans l'une et dans l'autre, l'acide urique représente un élément dyscrasique qui, dans la goutte, existe en excès dans le sang et se dépose dans des points d'élection déterminés, les articulations très-particulièrement, à l'état d'urate de soude, et, dans la gravelle, se dépose dans l'urine, pur ou à l'état d'urates. Cet élément dyscrasique n'est point la cause de la maladie, comme on l'a souvent écrit, il en est l'expression, il est le résultat de l'anomalie qui s'oppose à l'assimilation des principes protéiques, comme le diabète de l'anomalie qui s'oppose à l'assimilation des principes sucrés, et l'obésité de l'anomalie qui s'oppose à l'assimilation des principes gras. L'analyse n'a pu encore remonter plus haut que le fait que nous exprimons ici.

---

## CHAPITRE PREMIER

## GOUTTE.

La *goutte* est caractérisée : *physiologiquement*, par une anomalie de l'oxydation des principes azotés contenus dans le sang ; *anatomiquement*, par la présence en excès de l'acide urique dans le sang, par le dépôt d'urate de soude sur les surfaces articulaires et à l'entour des articulations, et dans quelques autres points de l'économie ; *pathologiquement*, par des fluxions inflammatoires articulaires, occupant surtout les petites articulations, très-particulièrement celles du pied, et tout spécialement celles du gros orteil, fluxions qui se reproduisent à des intervalles plus ou moins rapprochés, et qui, quelles que soient leur intensité et leur durée, ne laissent guère d'autres produits pathologiques que des dépôts d'urate de soude.

Ces caractères reproduisent les phénomènes typiques de l'affection goutteuse, mais ne comprennent pas la cause pathogénique de l'affection, celle qui préside à l'inaptitude du sang à accomplir, suivant les conditions normales, les métamorphoses relatives aux principes azotés qu'il renferme. Cette cause pathogénique n'a pu encore être définie.

Nous savons seulement que cette inaptitude représente un des états constitutionnels qui se transmettent le plus fréquemment par *hérédité*, et que l'on peut dire que la goutte règne dans certaines familles, comme une endémie dans certaines contrées. On sait également qu'il est un ensemble de conditions hygiéniques, empruntées à tous les éléments de la *matière de l'hygiène*, sans exception, qui contribue très-puissamment à entretenir la goutte dans les familles et chez les individus, ou bien à la faire naître. Cependant la réunion de semblables conditions n'est pas indispensable ; et l'on voit la goutte héréditaire, ou même non héréditaire, c'est-à-dire innée ou acquise, apparaître dans des conditions absolument opposées : mais cette circonstance est relativement rare.

La goutte procède par manifestations répétées, *accès de goutte*, qui se reproduisent à des époques éloignées ou rapprochées, pendant l'intervalle desquels il n'en demeure aucune trace apparente. C'est la *goutte aiguë*, aiguë par la forme et par l'acuité de ses manifestations.

Ou bien la goutte procède par manifestations continues, ordinairement sujette encore à des exacerbations passagères. C'est la *goutte chronique*.

La règle générale est que la goutte ne guérisse pas, c'est-à-dire qu'une fois déterminée, l'anomalie qui la caractérise continue de régner à des degrés divers jusqu'à la fin de la vie. Cependant il peut arriver par exception que des manifestations goutteuses se montrent isolément et comme accidentellement dans le cours de l'existence. Il arrive encore, mais moins

rarement, que la goutte s'amointrisse ou disparaisse vers l'époque d'*involution*. Il ne faut pas confondre ces cas particuliers avec ceux où les manifestations goutteuses n'ont fait que changer de siège anatomique et de forme pathologique.

Mais la tendance naturelle de la goutte est de passer de l'état aigu à l'état chronique, et d'amener progressivement une *cachexie* particulière.

Les déterminations *régulières* ou *normales* de la goutte ont leur siège exclusif dans les jointures ou autour d'elles. Mais elles peuvent également avoir lieu vers d'autres appareils ou tissus organiques; elles sont alors *irrégulières* ou *anormales*.

En outre, la goutte en puissance occupant une grande partie de l'existence peut être traversée par un grand nombre d'actes pathologiques de toutes sortes, dont les relations avec l'état diathésique lui-même sont plus ou moins faibles à saisir. Ce sont les *accidents de la goutte*.

Le *pronostic* de la goutte dépend sans doute de l'intensité de l'affection diathésique; mais il est également et surtout relatif au caractère régulier ou irrégulier que présentent ses manifestations directes.

Tels sont les différents sujets qui seront passés en revue dans l'étude de cette affection constitutionnelle.

### Anatomie pathologique.

On connaît depuis longtemps les altérations finales caractéristiques de la goutte, dépôts articulaires, tophus, enveloppant les extrémités des os, incrustant les ligaments et les tendons, et pénétrant dans l'intérieur des jointures. Un chimiste anglais, Tennant, avait, dès le commencement de ce siècle, reconnu que ces concrétions étaient composées d'urate de soude (Guilbert). Vauquelin avait trouvé des concrétions issues du gros orteil, pendant la vie, formées principalement d'urate de soude, et aussi d'urate de chaux et d'un peu de tissu cellulaire. Il avait encore obtenu de l'analyse de concrétions prises sur un sujet goutteux d'ancienne date, mais jeune encore, du sus-urate de soude en grande proportion, un peu d'urate et de phosphate de chaux et de matière fibreuse animale. Cruveilhier avait, beaucoup plus récemment, donné des figures et une description des altérations de la goutte chronique qui ne laissaient rien à désirer.

Mais c'est au docteur Garrod que revient l'honneur d'avoir, le premier, institué l'anatomie pathologique de la goutte, telle que nous pouvons la concevoir aujourd'hui: altération du sang, lésions articulaires, lésions rénales (1); mais on doit rapprocher de ses beaux travaux les recherches du docteur Budd (2) et d'excellentes analyses d'anatomie microscopique dues à MM. Chareot et Cornil (3). Je ne puis mieux faire que de mettre à con-

(1) Garrod, *The Nature and treatment of Gout and rheumatic Gout*. London, 1859.

(2) Budd, *Researches on Gout* (*Medico-chirurgical Transactions*. 1855).

(3) Charcot et Cornil, *Contributions à l'étude des altérations anatomiques de la Goutte*,

tribution, pour ce chapitre, le remarquable ouvrage de M. Garrod et les études des observateurs français que je viens de nommer.

J'étudierai successivement : 1° l'altération du sang ; 2° les lésions articulaires ; 3° les altérations du rein ; 4° les altérations des autres organes.

#### Altération du sang.

L'état du sang dans la goutte n'a point été étudié par les hémato-logistes français. Je devrai donc m'en tenir aux documents fournis sur ce sujet par Garrod, en faisant remarquer que, sur ce sujet comme sur la plupart de ceux qui appartiennent à l'hématologie, ce que nous connaissons ne peut guère encore être accepté qu'à titre de document.

Les globules du sang ne sont point altérés ; on a seulement noté leur diminution dans la goutte chronique et asthénique, comme il arrive dans les cachexies ou dans les maladies à tendance cachectique (1). La fibrine se montre également dans ses proportions normales, sauf lorsqu'il existe une inflammation locale très-prononcée ; elle monte alors de 3 à 4,5 et 6 pour 100. Le sérum avait perdu un peu de sa pesanteur dans des gouttes anciennes, avec altération profonde de la nutrition ou lésion des reins. On voit qu'il n'y a rien dans tout ceci de particulier à la goutte. On ne trouve de changement, dans le sang, que relativement à l'augmentation de principes qui, à l'état normal, y existent en si faible proportion, que leur présence ne peut être reconnue qu'avec difficulté.

On trouve de l'*acide urique* dans le sang à l'état de santé, mais on n'en trouve que de faibles traces, et en employant une grande quantité de sang et les procédés les plus délicats. Mais, dans la goutte, on trouve constamment dans le sang de l'acide urique en quantité notable et anormale, de même que l'urée, à peine appréciable dans le sang à l'état de santé, se montre en quantité notable et anormale dans l'albuminurie.

C'est dans le sérum du sang que se rencontre l'acide urique. Voici les chiffres fournis par l'analyse du sang de plusieurs gouteux : pour 1000 parties de sérum, 0,050, — 0,025, — 0,0030, — 0,175, — 0,11, d'acide urique. Il faut encore tenir compte de la perte inévitable d'acide urique dans l'analyse, ce qui doit faire penser que son chiffre réel est plus élevé.

Si l'on examine le sang non récent et déjà décomposé, l'acide urique diminue, puis disparaît, et l'on trouve à la place de l'acide oxalique, chose très-intéressante, ajoute Garrod, puisqu'elle montre que l'acide oxalique se forme dans l'organisme, non par l'oxydation des matières sucrées, comme on l'avait supposé, mais par la décomposition de l'acide urique.

L'acide urique se retrouve également dans le sérum des vésicatoires, alors qu'il existe en excès dans le sang ; mais il ne faut pas que le vésicatoire ait été appliqué sur une surface enflammée, car l'existence d'une inflammation, au moins d'un caractère gouteux, a le pouvoir de détruire l'acide urique dans le sang de la partie.

(1) Becquerel et Rodier, *Traité de chimie pathologique*, 1854, p. 51.

On trouve l'urée en quantité anormale dans le sang des gouteux, moins cependant que dans l'albuminurie. Ceci rend compte peut-être de la tendance aux œdèmes légers, dans la goutte inflammatoire. L'acide oxalique s'y rencontre également, et surtout dans les périodes inflammatoires, et provient sans doute de la *désintégration* ou oxydation de l'acide urique (1).

La présence de l'acide urique dans la sueur des gouteux avait été signalée, il y a quelques années, par M. O. Henry en particulier. M. Garrod n'est point parvenu à en retrouver en pareille circonstance, et pense que les expériences affirmatives auraient besoin d'être revisées.

#### Lésions articulaires.

L'anatomie pathologique de la goutte aiguë n'a point été faite. La mort n'a jamais lieu par le fait des désordres articulaires eux-mêmes, et s'il arrive qu'elle survienne à ce moment de l'affection, c'est par suite d'états pathologiques différents et dont l'apparition a précisément pour premier effet de faire disparaître la fluxion goutteuse articulaire. En effet, la goutte aiguë ne paraît être autre chose qu'une fluxion articulaire, accompagnée sans doute dès le principe d'une sécrétion chargée de sels uriques, mais qui, quelles que soient sa violence et sa durée, n'aboutit pas ou n'aboutit que dans de très-rare exceptions aux conséquences ordinaires de l'inflammation, dépôts plastiques ou suppuration. Et si l'état général revêt une apparence franchement inflammatoire, on peut dire que l'altération locale ne dépasse pas en général la simple fluxion.

Il paraît vraisemblable, comme je viens de le dire, que la fluxion goutteuse articulaire s'accompagne immédiatement d'une sécrétion chargée de sels uriques. En effet, M. Garrod, examinant les jointures d'individus morts par suite d'accidents divers après avoir souffert à une époque plus ou moins éloignée d'accès de goutte aiguë, n'ayant laissé aucune trace apparente, a trouvé les surfaces articulaires revêtues d'une couche mince d'urate de soude. C'étaient des taches blanches jetées çà et là ou par plaques, recouvrant les surfaces articulaires; quelquefois la moitié ou les trois quarts de la surface articulaire se trouvaient ainsi revêtus. Ces observations ont été faites sur l'articulation fémoro-tibiale, où ces taches occupaient les condyles ou la face postérieure de la rotule, et dans les petites articulations du pied et du poignet.

L'analyse chimique démontre que ces taches, formées par une couche saline très-mince, sont de l'urate de soude pur. De petites paillettes se trouvent parfois incrustées dans les ligaments ou les tendons les plus voisins (2).

(1) Garrod, *loc. cit.*, p. 104 à 139.

(2) Pour déterminer la nature intime de ces dépôts, on coupe des tranches minces de cartilage qu'on lave dans l'eau froide, puis dans l'alcool, pour se débarrasser des matières solubles dans ces menstrues; puis on les fait digérer dans de l'eau à 70 degrés centigrades, jusqu'à ce que le cartilage soit devenu transparent. La solution aqueuse, après évapora-

Dans les cas de goutte plus avancée, cette mince matière prend une plus grande épaisseur ; elle incruste l'extrémité des os, les ligaments, les tendons, et remonte le long des expansions tendineuses des muscles. Il en résulte des dépôts, des incrustations, des tophus (*chalk-stone*), qui amènent des déformations considérables, détruisent les rapports articulaires, chassent les têtes osseuses des cavités qu'elles occupaient, les repoussent latéralement, produisent de véritables luxations, atrophiaient les tissus par la pression, ou les pénètrent dans toute leur profondeur par une véritable incrustation.

De là des déformations dans lesquelles il y a à tenir compte, et des amas particuliers de la matière incrustante, dite improprement *crayeuse*, et des incrustations des tissus osseux ou fibreux, et des déplacements des os non déformés.

M. Cruveilhier dit avoir rencontré de petites masses crétacées dans la substance osseuse elle-même et isolées du cartilage. Garrod ne paraît admettre cette circonstance que dans des cas tout exceptionnels, et signale à ce sujet de fort intéressantes observations. Le docteur Budd a remarqué que ces dépôts d'urate sodique semblent éviter le rapprochement des vaisseaux. Sur les cartilages étendus, dit-il, comme ceux de l'articulation du genou, immédiatement au-dessous de la membrane synoviale, et au point où cette membrane s'attache au rebord du cartilage, se trouve un réseau très-riche de vaisseaux sanguins. De ce réseau part une série de petits vaisseaux qui passent à une certaine distance sur la surface libre du cartilage, formant des rameaux qui présentent quelquefois des dilatations considérables. Là où s'étendent ces vaisseaux, on ne trouve pas en général de dépôts uratiques ; une bande de cartilage sain les entoure, de sorte qu'il semble que ces dépôts reculent pour ainsi dire devant les vaisseaux sanguins.

Des analyses du tissu osseux faites par Marchand et par Lehmann offrent une diminution des matières terreuses, une augmentation considérable de graisse, mais point d'acide urique. Cette augmentation du principe gras peut tenir, soit à la nature de la maladie, soit à la dépression de l'organisme (1).

L'examen microscopique de ces dépôts est ainsi exposé par MM. Charcot et Cornil. Les dépôts d'urate des cartilages articulaires examinés au micros-

tion et refroidissement, laissera déposer de belles houppes de cristaux, qu'on reconnaîtra facilement pour de l'urate de soude pur, car leur incinération laisse une cendre alcaline soluble, consistant en carbonate de soude ; et les cristaux eux-mêmes, dissous dans l'eau et traités par l'acide acétique, donnent naissance à de l'acide urique reconnaissable à sa forme rhomboïde caractéristique. Si ces cristaux sont traités par l'acide nitrique dilué sur une soucoupe de porcelaine blanche, avec addition, lorsqu'ils sont presque secs, d'une solution d'ammoniaque, ils prennent une couleur pourpre brillante, venant de la production de murexide. Ces réactions, et la forme des cristaux, démontrent que la matière qui donne aux cartilages une blancheur opaque, consiste uniquement en urate de soude pur. (Garrod, *loc. cit.*, p. 230.)

(1) Garrod, *loc. cit.*, p. 203.

copé sur des coupes perpendiculaires à la surface de ces cartilages, vus à un faible grossissement, formaient une zone opaque à la lumière transmise, blanche à la lumière réfléchie, régulière du côté de la surface articulaire, festonnée du côté de la tête osseuse. A un plus fort grossissement (200 diamètres), chacun de ces festons arrondis donnait naissance à des houppes soyeuses de cristaux fins et allongés qui se dirigeaient du côté des cellules de cartilage libres de tout dépôt. A la limite du dépôt, entre les cellules tout à fait transparentes et les portions noires d'urates, se trouvaient des masses opaques ayant la forme et le volume des cellules cartilagineuses, et de ces masses partaient des cristaux fins. En ajoutant de l'acide acétique, les cristaux et les masses opaques se dissolvaient en même temps qu'apparaissaient toutes les formes cristallines propres à l'acide urique, et, lorsque tout était dissous, il restait aux points primitivement noirs de belles cellules cartilagineuses. Comme la dissolution se faisait lentement, on pouvait en suivre toutes les phases et voir que d'abord les aiguilles cristallines se dissolvaient ainsi que les urates contenus dans la substance fondamentale du cartilage, en laissant les cellules noires encore incrustées. Puis la membrane des cellules commençait à apparaître, et les urates contenus dans leur intérieur étaient dissous jusqu'au noyau, qui restait opaque un certain temps. Bientôt les urates renfermés dans le noyau de la cellule laissaient voir, en se dissolvant, la membrane du noyau et le nucléole, qui devenait transparent en dernier lieu. Nous avons répété un grand nombre de fois et à de longs intervalles de temps la même expérience, qui nous a toujours donné le même résultat ; de telle sorte qu'il est bien certain que le dépôt d'urate de soude dans les couches superficielles des cartilages se fait à la fois dans l'intérieur et à l'extérieur des cellules cartilagineuses. Les urates sont dans l'intérieur des cellules sous forme amorphe, et ces dernières, transformées en une masse opaque qui conserve leur forme arrondie ou ovalaire, servent elles-mêmes de centres où s'irradient les aiguilles cristallines dans la substance intercellulaire amorphe du cartilage (1).

#### Lésions des reins.

Les altérations des reins sont très-communes chez les goutteux : elles seraient à peu près constantes sous une forme ou sous une autre, suivant Garrod. Elles peuvent être rattachées aux quatre catégories suivantes :

Gravelle dans le rein (*néphrite goutteuse* de M. Rayer) ; néphrite albumineuse ; néphrite atrophique (*gouty kidney*, de Todd) ; néphrite uratique.

Ces diverses altérations ne sont pas toutes caractéristiques de la goutte et ne se rattachent pas toutes à un égal degré à la diathèse goutteuse.

*Gravelle dans le rein.*—Ce que M. Rayer a décrit sous le nom de *néphrite goutteuse* mériterait bien plutôt le nom de *néphrite graveleuse*. Mais la

(1) Charcot et Cornil, *loc. cit.*, p. 8.

description qu'il en a donnée n'est pas celle d'une néphrite. Elle consiste essentiellement dans le dépôt de petits grains jaunes ou rouges d'acide urique dans la substance corticale et tubuleuse du rein et dans les calices. Ces dépôts sont un témoignage exclusif de la gravelle urique. Bien que représentant l'une des deux branches de la diathèse urique, la gravelle n'est point la goutte. Elle est constituée par une détermination différente d'une diathèse commune. Mais comme elle accompagne souvent la goutte elle-même, il est naturel qu'elle montre les manifestations qui lui sont propres dans les reins des gouteux, comme elle les montre dans leurs urines.

*Néphrite albumineuse.* — M. Rayer avait signalé la concordance très-notable de la néphrite albumineuse avec la goutte, circonstance que les observations ultérieures ont parfaitement confirmée. La néphrite albumineuse est un des accidents de la goutte; elle est un de ceux qui impriment à la période terminale de la maladie un caractère cachectique, lequel sans doute alors dépend de la maladie du rein plutôt que de la diathèse elle-même; mais rien n'autorise à y voir une altération gouteuse, à proprement parler. Peut-être la présence fréquente de sable urique dans les reins des gouteux tend-elle à en favoriser le développement: il faut remarquer, en effet, que la néphrite albumineuse se rencontre également chez des graveleux qui n'ont jamais offert aucun symptôme de goutte. Dans tous les cas, il ne faut pas s'exagérer la portée de ce rapprochement de la goutte et de la néphrite albumineuse. Si, dans l'étiologie pathogénique de la néphrite albumineuse, la goutte tient une place notable, il faut reconnaître qu'il n'en est plus de même de celle que la néphrite albumineuse peut occuper dans la pathogénie de la goutte. La proportion des gouteux, qui parcourent toutes les phases de leur affection, et meurent avec une goutte chronique sans offrir d'altérationsBrightiques, est trop grande pour que l'on puisse voir dans celles-ci autre chose qu'une conséquence tout accidentelle de la goutte.

*Néphrite atrophique.* — Cette altération, qui constitue le *gouty kidney* de Todd (1), est ainsi présentée par MM. Charcot et Cornil: Le rein gouteux de Todd est petit, dur, atrophié, réduit à la moitié ou au tiers de son volume primitif. La capsule fibreuse y est opaque et épaissie; la surface du rein est rugueuse et granulée. Sur une coupe, on voit que la diminution de volume porte sur la substance corticale, si étroite, que les pyramides touchent presque la surface de l'organe. Cet état du rein s'accompagne quelquefois pendant la vie, mais non constamment, d'une hydro-pisie limitée et peu considérable, qui n'est jamais générale et abondante, comme dans la maladie de Bright. La quantité de l'urine n'est pas diminuée, mais elle est au contraire normale ou accrue. Elle est pâle et contient de l'albumine, mais en petite quantité. L'acide nitrique et la chaleur y font naître un léger précipité qui peut même n'être pas appréciable dans l'intervalle qui sépare deux attaques de goutte, pour reparaitre au

(1) Todd, *Clinical Lectures on certain diseases of the Urinary Organs and dropsy*, 1857.

prochain accès. Les sédiments de l'urine y sont relativement en petite quantité. De l'épithélium plus ou moins altéré, des cellules de pus, des dépouilles granuleuses (*waxy casts*), des tubes urinifères, forment dans l'urine un dépôt blanchâtre quelques heures après l'émission. Qu'il survienne alors une attaque aiguë de goutte ou une irritation bronchique, et l'on trouvera dans l'urine des urates en grande abondance.

Tels sont les caractères anatomiques et chimiques, ajoutent MM. Charcot et Cornil, sur lesquels s'appuie le docteur Todd, pour différencier la néphrite chronique des goutteux de la maladie de Bright aiguë et chronique. Il est certain que les caractères différentiels donnés par le docteur Todd sont le fruit d'une observation exacte, que l'œdème est rare et limité; que l'albuminurie, lorsqu'elle existe dans l'urine, est peu abondante; que les reins sont ordinairement atrophiés, endurcis et granuleux à leur surface; mais, d'un autre côté, cet état du rein, et les symptômes qui en résultent, peuvent s'observer dans d'autres maladies que la goutte, et, de plus, on voit que les reins des goutteux peuvent présenter anatomiquement toutes les lésions de la maladie de Bright (néphrite albumineuse, desquamative ou parenchymateuse). Aussi croyons-nous que la distinction établie par Todd ne peut être admise dans les termes où il l'a posée (1).

*Néphrite uratique.* — On peut donner ce nom aux cas signalés par Garrod, où l'urate de soude se montre dans le rein des goutteux, témoignage incontestable de la présence de la goutte, comme les dépôts d'acide urique, dans le même organe, sont un témoignage irrécusable de gravelle.

J'ai vu, dit cet auteur, et Todd en avait déjà fait la remarque, des dépôts de matière dite calcaire (*chalk-like substance*), en forme de raies (*streaks*), surtout dans la direction des tubes de la portion pyramidale; les *mamilla* de chaque cône présentaient de petits points blancs, dépôts de la même matière. L'examen microscopique et chimique de cette matière blanche montre qu'elle est composée d'urate sodique, exactement comme la matière tophacée des articulations (2). MM. Charcot et Cornil ont donné une description analytique de cette altération, déjà fort bien indiquée par M. de Castelnau (3), que je reproduis textuellement.

Les deux reins présentaient des lésions fort différentes à droite et à gauche (chez une vieille femme qui présentait des dépôts d'urate de soude dans les cartilages, les séreuses et les tissus fibreux articulaires): le rein gauche contenait seul des dépôts d'urate de soude. Il était de grosseur à peu près normale, de consistance molle. Sur la coupe, la substance corticale, épaisse et de coloration gris jaunâtre, montrait une injection assez vive des vaisseaux et des glomérules de Malpighi. Sur des coupes minces de

(1) Charcot et Cornil, *loc. cit.*, p. 15.

(2) Garrod, *loc. cit.*, p. 237.

(3) De Castelnau, *Observations et réflexions sur la goutte et le rhumatisme* (*Archives générales de médecine*, 1843, t. III, p. 285.)

la substance corticale, on voyait, au microscope, à un grossissement de 80 diamètres, que les tubes contournés étaient opaques. Cette opacité était due aux granulations protéiques et grasses contenues dans les cellules épithéliales des tubes, qui avaient eux-mêmes subi une assez grande augmentation de volume par l'hypertrophie et l'hypergenèse de leur contenu épithélial. Ce sont là les altérations anatomiques de la néphrite parenchymateuse (deuxième degré de la néphrite albumineuse de M. Rayer), et il est impossible de ranger cet état du rein dans le *gouty kidney* de Todd.

Les dépôts blancs linéaires se détachaient vivement sur la substance tubuleuse rouge et injectée. Examinés sur des coupes fines, à des grossissements de 80 à 100 diamètres, ils se sont montrés composés de longs cristaux prismatiques, généralement parallèles et réunis en faisceaux : quelques-uns d'entre eux, partant de la masse principale, se dirigeaient en tous sens.

Lorsqu'on eut ajouté de l'acide acétique, les cristaux libres furent dissous les premiers, en même temps que se formaient les tables rhomboïdales d'acide urique ; la masse tout entière perdit sa structure cristalline, devint amorphe, opaque, et prit la forme et le volume de tubes urinaires. Une partie du contenu de ces tubes se décolore, on vit une portion de tube devenue transparente et se continuant avec une portion du même tube encore remplie. Ces examens microscopiques, répétés à divers intervalles, n'ont laissé aucun doute sur le siège des dépôts observés. Les cristaux superficiels étaient libres et situés hors des tubes droits ; mais ces derniers étaient aussi remplis par un dépôt probablement amorphe du même sel qui servait de point d'implantation aux aiguilles libres.

Le rein droit offrait des altérations toutes différentes. Il était petit, réduit au tiers à peine de son volume primitif, difficile à détacher de son enveloppe grasseuse. Sa capsule fibreuse y adhérait intimement. La substance corticale atrophiée était couverte de kystes. Sur une coupe de ce rein, les vaisseaux se présentaient à l'œil nu sous forme de lignes fibreuses très-apparentes, dures et privées de sang. La muqueuse du bassinet épaissie présentait des plaques de coloration jaunâtre, répondant à des dépôts gras situés dans le tissu cellulaire sous-muqueux. L'examen microscopique de ce rein montra une atrophie très-marquée de tout son parenchyme sécréteur, glomérules et tubes, en même temps que l'épaississement des parois artérielles et des cloisons fibreuses qui séparent les glomérules et les tubes. Il n'y avait pas dans ce rein de dépôts uratiques (1).

Des altérations de l'urine, et de la gravelle dans la goutte.

L'urine a été fort peu étudiée dans la goutte. Becquerel ne fait pas mention des urines gouteuses, et Golding Bird ne fournit guère plus d'informations sur ce sujet. Garrod est le seul auteur qui, à ma connais-

(1) Charcot et Cornil, *loc. cit.*, p. 18.

sance au moins, en ait fait l'objet de recherches suivies. Je consignerai les résultats qu'il a obtenus, résultats fort remarquables, et qu'il serait très-intéressant de voir vérifier sur un autre terrain que celui où il a observé.

Les notions généralement répandues sur les qualités de l'urine dans la goutte sont résumées dans le passage suivant. « L'urine, qui, quelques jours avant l'attaque, était chargée, dense, trouble, abondante, avec dépôts d'urates, ou qui avait les caractères ordinaires de l'urine normale, devient, au moment de l'attaque, plus aqueuse, moins dense, plus claire ; plus tard, lorsque les accidents commencent à diminuer et que l'attaque entre dans la phase de résolution, ce liquide se charge de nouveau de sédiments composés d'urates et d'acide urique ; sédiments rouges qui, se déposant au fond du vase, constituent, pour beaucoup de médecins, les signes de la cessation de l'accès goutteux (1). »

Garrod commence par présenter quelques considérations sur l'*acidité* de l'urine, qu'il me paraît être utile de reproduire. L'*acidité* de l'urine, qui est un de ses premiers caractères à l'état de santé, varie aux différentes époques de la journée, sous des conditions qui paraissent dépendre de l'accomplissement de la digestion. Bence Jones a clairement démontré que l'acidité de l'urine atteint son maximum immédiatement avant chaque repas, présentant son moindre degré trois heures après le déjeuner et cinq ou six heures après le dîner. La nourriture animale entraîne une décroissance plus grande et plus permanente de l'acidité de l'urine que la nourriture végétale. Le point important à considérer, c'est que ce n'est pas la présence de l'acide urique qui exerce de l'influence sur l'acidité de l'urine ; cette réaction dépend probablement, non de l'existence d'aucun acide libre dans le fluide, mais de la présence de phosphate acide de soude, bien que, dans quelques cas pathologiques, il soit probable que l'apparition d'acides libres vienne ajouter à cette acidité (2).

Garrod admet la proportion fixée par A. Becquerel à huit grains par jour d'acide urique dans l'urine à l'état de santé (3). Cet acide urique serait tenu en dissolution par l'intermédiaire des matières colorantes de l'urine, d'après Berzelius ; il existerait dans l'urine sous forme d'urate acide d'ammoniaque, suivant Proust. Il est probable que c'est sous forme d'urate de soude qu'il peut exister sans se décomposer dans une solution de phosphate acide de soude.

Bence Jones s'explique ainsi au sujet de l'acidité de l'urine et du dépôt des urates : « Un léger excès ou accroissement dans l'acidité des urines causera la précipitation de l'urate d'ammoniaque ; et moins l'urine est acide, moins l'urate d'ammoniaque a de tendance à se précipiter. J'ai montré comment l'acidité s'accroît ou s'affaiblit aux différentes heures de

(1) Monneret, *loc. cit.*, t. II, p. 462.

(2) Garrod, *loc. cit.*, p. 151.

(3) La moyenne d'urée fournie dans les vingt-quatre heures serait de 258 à 270 grains pour les hommes, 240 pour les femmes.

la journée. et c'est là ce qui exerce surtout de l'influence sur la précipitation de l'urate d'ammoniaque. Si l'urine tend à l'alcalescence, elle peut contenir un excès d'urate d'ammoniaque, sans qu'il en paraisse aucune trace. Si l'urine est très-acide, l'urate d'ammoniaque se précipite sans y exister pour cela en excès. L'expérience directe montre que la précipitation de l'urate d'ammoniaque dépend généralement de ces deux causes conjointes. S'il existe très-peu d'urate d'ammoniaque, l'urine peut être très-acide sans qu'il apparaisse de précipité. Y eût-il un grand excès d'urate d'ammoniaque dans l'urine, il ne donnera pas de précipité si l'urine est alcaline. La précipitation dépend ordinairement d'un léger excès d'urate d'ammoniaque et d'un léger excès d'acidité, toujours aidé par une basse température. »

Voici le résumé des recherches faites par Garrod sur l'urine de diverses catégories de goutteux :

I. *Urine de sujets examinés pendant les paroxysmes de goutte aiguë, et présentant une bonne santé pendant l'intervalle des paroxysmes* (observations recueillies exclusivement à l'hôpital).

Ces urines étaient généralement sédimenteuses.

La proportion d'acide urique trouvée dans l'urine, pour vingt-quatre heures, fut de 8,12 grains maximum (rare), et de 3,28 minimum ; 3,62 en moyenne, le chiffre normal étant 8.

On voit que l'excrétion journalière d'acide urique est rarement un peu augmentée et presque toujours notablement diminuée. On a constaté, dans tous ces cas, que le sérum du sang contenait un excès d'acide urique. Il paraît donc que le rein a effectivement perdu, au moins temporairement, de la faculté d'éliminer l'acide urique. C'est en général au commencement de l'attaque que l'on trouve le moins d'acide urique.

II. *Urine de sujets affectés de goutte chronique ; la majorité d'entre eux ne présentait pas de symptômes bien graves à l'époque de l'examen, mais souffrait des conséquences de la maladie, telles que dépôts de concrétions uratiques dans différentes régions, et roideur et déformation des jointures.*

Le maximum d'acide urique fut de 5,78, par exception ; la moyenne à peine au-dessus de 1 grain. On remarqua de grandes variations dans la proportion journalière de l'acide urique. On constata, dans la plupart de ces cas, un grand excès d'acide urique dans le sang. La proportion d'urée a été trouvée normale. Ainsi les reins continuent d'éliminer l'urée, et cessent presque d'éliminer l'acide urique. Il faut ajouter que, dans la majorité de ces cas, l'urine contenait une proportion faible, mais notable, d'albumine.

III. *Urine d'individus ayant souffert plus ou moins fréquemment d'attaques de goutte de différents degrés d'intensité, mais entièrement libres de la maladie à l'époque de l'examen.*

La proportion d'acide urique trouvée n'a jamais excédé la moyenne, et, dans la majorité des cas, lui était fort inférieure (1).

(1) Garrod, *loc. cit.*, p. 158 à 184.

Ces résultats sont fort remarquables, et il est à désirer qu'ils soient confirmés par de nouvelles recherches. L'excrétion de l'acide urique est considérablement amoindrie dans la goutte, soit pendant les accès de la goutte aiguë, soit surtout durant la goutte chronique, tandis que l'excrétion de l'urée demeure normale, et cela bien que le sang renferme un excès d'acide urique. Ceci est loin d'être conforme aux idées qui ont régné jusqu'ici sur ce sujet (1).

Il me paraît intéressant de rapprocher de ces faits ce qui concerne la gravelle urique, dont le rôle avait été également fort surfait dans la goutte.

Tous les gouteux, sans exception, avait dit Scudamore, sont attaqués par la gravelle, ou bien ils rendent dans leurs urines un sédiment briqueté (2). M. Rayer, sur 100 gouteux, en a vu 99 affectés de gravelle, ou dont l'urine déposait des sédiments formés d'acide urique (3). Ceci est loin d'être exact. J'ai recueilli 300 observations de gouttes, tant aiguës que chroniques, dans lesquelles il a été tenu compte de l'état des urines sous ce rapport. Il s'agit ici de l'état des urines, non pas à l'époque des accès de goutte, mais dans l'intervalle de ces derniers. Voici le relevé de ces observations :

Les urines n'ont jamais présenté <i>aucun dépôt</i> .....	153 fois.
Les urines présentaient de temps en temps, ou habituellement, quelquefois à peine prononcés, de <i>simples sédiments</i> ....	53
Les urines présentaient, soit habituellement et en abondance, soit rarement et en faible proportion, des <i>sables rouges fins</i> .. . .	58
Les urines ont présenté, en une seule fois ou à plusieurs reprises, des <i>graviers</i> (qu'il a fallu broyer dans la vessie dans deux cas).	36

Ainsi la gravelle proprement dite ne s'est montrée que 36 fois sur 300 cas de goutte; des sables ou poussières uriques, 58 fois.

Des coliques néphrétiques ont été observées à des époques variables chez 37 de ces malades :

Avec issue de graviers.....	22 fois.
Avec issue de sable rouge.....	11
Sans aucune apparence même sédimenteuse de l'urine.. . . .	4

On remarque, du reste, une grande irrégularité dans le mode d'apparition de ces manifestations gravelleuses. Tantôt elles cessent alors que la goutte s'est développée, tantôt elles alternent avec elle. J'ai vu plusieurs fois,

(1) L'excès de l'acide urique dans l'urine se lie à plusieurs conditions morbides, spécialement à la diathèse gouteuse, à la diathèse urique (gravelle urique). Dans la goutte, même durant l'intervalle des accès, le dépôt de l'urine est souvent composé d'acide urique cristallisé, circonstance qui explique la fréquence de la gravelle urique chez les gouteux. (Rayer, *Traité des maladies des reins*, 1839, t. I, p. 94.)

(2) Scudamore, *loc. cit.*, t. I, p. 136.

(3) Leroy d'Étiolles (Raoul), *Études sur la gravelle*, 1857, p. 26.

dans la goutte chronique, que les malades voyaient apparaître les sables rouges dans l'urine aux époques où ils souffraient le moins de la goutte. Ce qui me paraît certain, c'est qu'il est très-rare que les manifestations gouteuses et graveleuses marchent simultanément, avec un égal degré d'activité.

#### Altérations diverses.

Je ne sais pas jusqu'à quel point l'anatomie pathologique de la goutte doit être poursuivie en dehors des lésions articulaires et rénales. Ce n'est pas que l'on ne rencontre chez les vieux gouteux des lésions organiques variées, des engorgements viscéraux, des ramollissements de l'encéphale, des prostatites et des cystites chroniques, mais particulièrement des altérations du cœur et des artères, l'hypertrophie du cœur surtout, simple ou accompagnée d'épaississement et de déformations des valvules ou des orifices, la dégénérescence graisseuse du cœur, des lésions athéromateuses et ossiformes de l'aorte et des autres artères. Mais le caractère gouteux de ces diverses altérations nous échappe complètement. Faut-il admettre une exception pour les altérations artérielles? Telle paraît être l'opinion de M. N. Guéneau de Mussy, que M. Maurice Raynaud nous fait connaître d'après une communication inédite.

« L'athérome se développe, dans un très-grand nombre de cas, sous l'influence des diathèses rhumatismale et gouteuse. Il n'est pas rare, pendant le cours même du rhumatisme articulaire, de voir les artères subir la modification organique qui caractérise le premier degré de l'athérome. L'immense majorité des cas d'athérome observés chez des individus encore jeunes s'est rencontrée chez des individus qui avaient subi antérieurement des attaques de goutte ou de rhumatisme, ou dont les ascendants avaient été atteints par ces affections diathésiques. Dans quelques cas rares, M. Guéneau de Mussy a observé l'altération athéromateuse avec des lésions cardiaques, chez des sujets qui n'avaient pas présenté d'affections arthritiques proprement dites, mais qui avaient vécu dans les conditions où ces affections se développent, c'est-à-dire qui avaient été exposés à l'action continue du froid et de l'humidité. Après le rhumatisme, la cause la plus commune de l'athérome artériel est l'abus des boissons alcooliques. La lésion athéromateuse a été plusieurs fois encore rencontrée chez des individus qui avaient subi les atteintes de l'intoxication saturnine. Mais comme ces malades font la plupart un usage immodéré du vin et des liqueurs, il est difficile de décider si l'empoisonnement par le plomb peut avoir une part dans l'altération des tuniques artérielles. La fréquence de la goutte, chez les peintres et chez les ouvriers qui préparent la céruse, pourrait donner quelque vraisemblance à cette supposition (1). »

(1) Maurice Raynaud, *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, 1865, t. III, p. 224.

Quelle part faut-il faire, dans cette étiologie pathologique de l'athérome, à la goutte et au rhumatisme? Ce rapprochement, sous la dénomination d'arthritisme, de deux affections aussi distinctes que la goutte et le rhumatisme, entraîne une confusion dans laquelle il est fort difficile de se reconnaître. Car, bien que certains cas invétérés de goutte puissent montrer dans leurs apparences extérieures quelque ressemblance avec d'autres processus morbides, surtout rhumatismaux, il suffit, comme le dit Niemeyer, d'avoir égard au début de la maladie, pour repousser sûrement une identification ou une confusion de la goutte avec le rhumatisme (1).

Il semble qu'un moyen assuré de reconnaître, dans ces altérations, leur dépendance de la goutte, serait d'y retrouver des traces d'urate de soude. S. Edwards et Lobstein ont, il est vrai, signalé la présence de ce sel dans l'épaisseur des valvules du cœur; Brawson, Bence Jones et Landerer, dans les altérations athéromateuses de l'aorte (2). Mais l'exactitude de ces observations a été contestée par Garrod, et elles demandent à être vérifiées de nouveau.

Des dépôts d'urate de soude se rencontrent assez souvent, loin des articulations, sous la peau, et très-particulièrement aux oreilles; je reviendrai plus loin sur ce sujet.

### Symptômes.

J'étudierai successivement la *goutte aiguë*, c'est-à-dire pour parler plus exactement, les manifestations aiguës de la goutte, et la *goutte chronique*, c'est-à-dire les manifestations persistantes de la diathèse.

#### SYMPTÔMES DE LA GOUTTE AIGUE.

La goutte aiguë procède par des manifestations qui se montrent à des intervalles variables, quelquefois éloignés, et que séparent des intermissions complètes. Ces manifestations ont reçu le nom d'*attaques* de goutte. Chaque attaque se compose d'un seul, ou d'une série d'*accès*, occupant une seule ou successivement plusieurs jointures, séparés habituellement par des rémissions quotidiennes, quelquefois à peine sensibles. Il y a encore, dans les longues attaques, des rémissions à plus long terme, qui laissent croire à la terminaison du paroxysme, mais qui aboutissent à une nouvelle série d'accès.

L'invasion de la goutte aiguë est toujours très-rapide, quelquefois soudaine. Cependant elle est habituellement précédée de prodromes qui l'annoncent quelques jours à l'avance. Ces prodromes, tantôt fugaces, tantôt mieux caractérisés, et qui échappent quelquefois à l'attention de goutteux même expérimentés, sont assez variés: on peut dire que chaque goutteux ressent à sa manière les approches d'une attaque. Cependant il

(1) Niemeyer, *Éléments de pathologie interne et de thérapeutique*, 1866, t. II, p. 563.

(2) Charcot, *Clinique de la Salpêtrière (Gazette des hôpitaux)*, 2 août 1866).

y a généralement de l'agitation, de l'insomnie, un appétit exagéré ou de la dyspepsie, des aigreurs, des flatuosités; une excitation inusitée ou de la fatigue et de la dépression. Des urines rares, très-colorées, sédimenteuses, brûlantes, avec une ardeur douloureuse dans le canal, déjà signalée par A. Paré et sur laquelle insiste M. Galtier Boissière, devenant souvent abondantes et décolorées immédiatement avant l'attaque. Ce dernier observateur range la conjonctivite parmi les phénomènes qui peuvent précéder l'attaque (1). M. Trousseau a observé, après Scudamore, et avec M. Galtier Boissière, une légère tuméfaction du foie avec endolorissement au niveau de l'hypochondre droit (2). Mais ces derniers phénomènes sont loin d'être fréquents. Les gens sujets aux palpitations, à la toux (catarrheux), à l'oppression (asthmatiques), à la céphalalgie, voient s'accroître ces manifestations. Ou bien au contraire tout cesse un ou deux jours avant l'attaque; on se trouve plus léger, plus gai, mieux portant qu'à l'ordinaire. Ceci veut dire que l'apparition de la goutte est ordinairement précédée d'une sorte de molimen qui se fait sentir dans toute l'économie par un changement quelconque dans sa manière d'être, sans caractère bien déterminé.

Enfin l'accès débute presque toujours la nuit. Le malade est réveillé par une sensation d'engourdissement douloureux, quelquefois de froid, quelquefois de chaleur, de tension, avec un peu de gonflement, dans l'articulation prise. C'est, dans la grande généralité des cas (70 pour 100, suivant Scudamore), et pour une première invasion surtout, l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil. Très-rapidement, au bout de peu d'instantes ou de quelques heures, la douleur devient excessive et atteint même son apogée; le gonflement devient extrême. Cependant ce n'est quelquefois qu'après une première rémission que la douleur et la tuméfaction atteignent leur dernière limite. La peau est d'un rouge vif, qui plus tard deviendra plus obscur, lisse comme une pelure d'oignon, tendue au plus au point, très-chaude, sans que le thermomètre cependant réponde à l'extrême sensation de chaleur qui est accusée. Les veines environnantes sont gonflées, tendues à une grande distance, et marquent la peau de nombreuses lignes bleues et saillantes. Ce gonflement des veines a souvent précédé l'accès de quelques heures, mais moins prononcé.

La douleur, toujours très-vive, souvent atroce, revêt les caractères les plus variés. Je ne saurais mieux faire que de reproduire la description saisissante qu'en a tracée M. Trousseau. Cette douleur articulaire ressemble d'abord à celle de l'entorse, *ossium dislocatio*. Pour la calmer, le malade fait reposer son pied sur le bord externe et le change de place à chaque instant, cherchant une position qu'il ne peut jamais trouver ou qu'il maintient à peine quelques minutes. S'il essaye de s'endormir, la douleur ne lui laisse aucune trêve; elle va en augmentant, et deux ou trois heures ne se sont pas écoulées qu'elle est devenue intolérable. Ceux

(1) Galtier Boissière, *De la goutte*, thèse de Paris, 1860, p. 39.

(2) Trousseau, *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris*, 1862, t. II, p. 704.

qui l'ont endurée l'ont comparée à la sensation d'un clou qu'on enfoncerait dans leurs jointures, au déchirement des chairs par de puissantes tenailles, à la morsure d'un chien dont les dents leur broieraient les os, à une vigoureuse pression exercée à l'aide d'un étau, à la torture que devait déterminer le supplice du brodequin, lorsque le tourmenteur serrait les jambes du malheureux patient entre les planches de chêne et les coins que son maillet enfonçait dans l'espace qui les séparait. En un mot, le goutteux emploie les images les plus terribles pour exprimer les infernales douleurs qu'il endure. « *Nunc tensionem violentam vel ligamentorum dilacerationem, nunc morsum canis redentis, quandòque pressuram et coarctationem exprimens.* » Les tortures sont d'autant plus cruelles, que les secousses dont son membre malade est agité l'empêchent de tenir le pied en repos. Ses douleurs arrivent bientôt à un tel degré, qu'il ne peut plus rien supporter sur la partie affectée. Le contact de ses couvertures lui est intolérable; pour l'éviter, il les soulève avec le pied qu'il a de libre. Si, par malheur, il demeure dans une rue pavée, et si son appartement est situé aux étages supérieurs, où l'ébranlement du dehors retentit beaucoup plus que dans les étages qui sont plus près du sol, le misérable goutteux rugit de rage quand, au passage d'une grosse voiture sur la voie publique, sa maison entre dans des vibrations qui se communiquent à son lit. Il redoute le moindre mouvement, à ce point qu'il faut prendre garde de marcher lourdement sur le parquet de la chambre, à plus forte raison de toucher la couche sur laquelle il est étendu, sous peine d'exaspérer ses souffrances (1). »

Cependant la fièvre s'allume dès le début de l'accès ou ne tarde pas à apparaître, commençant par des frissons. Le pouls acquiert tout de suite une grande fréquence et dépasse facilement 100 pulsations; il est généralement dur et développé. La face est colorée, à moins que les douleurs ne soient trop violentes; alors elle est pâle et tirée. La peau est chaude et moite en général. Quelquefois, pendant tout l'accès, règne une sueur plutôt un peu visqueuse que profuse. La soif est grande. La langue blanchit immédiatement et devient quelquefois saburrale. L'appétit est ordinairement nul.

L'accès dure quelques heures ou encore plusieurs jours. Les grandes attaques peuvent se prolonger avec des alternatives successives. Il y a généralement des récidives diverses et des exacerbations nocturnes, commençant dès la tombée de la nuit, comme elles s'éteignent au lever du jour, au chant du coq, dit Sydenham. Les rémissions diurnes se font sentir sur la douleur et la fièvre, mais pas sensiblement sur le gonflement ni la rougeur des jointures atteintes. Elles sont du reste très-incomplètes ou à peine marquées.

Si l'accès n'occupe qu'une articulation, il est rare qu'il se prolonge au delà de deux ou trois jours, mais en général il en atteint plusieurs successivement. Presque toujours, à mesure qu'une jointure se prend,

(1) Trousseau, *Clinique de l'Hôtel-Dieu*, 1864, t. II, p. 707.

l'autre se dégage, mais quelquefois très-incomplètement, et la fluxion douloureuse peut redoubler de nouveau sur le point qu'elle avait paru abandonner.

Voici comment les choses se passent dans des cas qui peuvent servir de types.

L'accès débute ordinairement par le gros orteil; mais il peut primitivement ou secondairement se montrer au cou-de-pied, au talon, aux malléoles, autour du tendon d'Achille. La fluxion goutteuse ne tend pas en général à gagner l'autre pied d'une manière partielle ou générale, mais le plus habituellement les articulations similaires, puis elle prend un genou ou tous les deux. Elle se borne là, dans la grande généralité des cas. Mais dans d'autres cas elle s'étend davantage, et simultanément ou successivement, se montre aux poignets, aux doigts; la hanche, l'épaule, le cou même peuvent être également atteints. C'est en général aux pieds et aux genoux que le mal sévit avec le plus d'intensité. Il est rare que, à la hanche et à l'épaule, il y ait plus qu'une gêne douloureuse.

Dans les accès violents on voit souvent apparaître des douleurs obtuses ou violentes à la nuque, sur les côtés du cou, sur les parois thoraciques, à l'épigastre, aux lombes, douleurs qui rendent impossibles les mouvements des muscles qu'elles intéressent et peuvent ainsi gêner la respiration à un haut point. Ces douleurs sont assez mobiles, se remplacent mutuellement et ne durent guère qu'une demi-journée, un ou deux jours, rarement davantage. La pression de ces points douloureux est assez sensible, mais il n'y a ni gonflement, ni rougeur de la peau.

La généralité des articulations n'est jamais entreprise au même degré; mais elles peuvent se trouver le siège de fluxions actuelles à des degrés divers de décroissance ou d'accroissement. On peut se figurer quel doit être alors l'état de souffrance et d'anxiété. Comme l'évolution d'un accès de goutte intense est de plusieurs jours, cette succession d'invasions prolonge toujours l'attaque en raison du nombre d'articulations saisies.

Pendant tout ce temps l'insomnie est continue, ou un sommeil léger n'interrompt guère les souffrances. Il est à chaque instant interrompu par quelque élancement horriblement douloureux, ou par un redoublement aigu provoqué par quelque mouvement inconscient. La constipation est absolue. La miction devient elle-même très-rare: je parlerai plus loin de l'urine. La fièvre ne cesse pas et peut n'offrir que de très-faibles rémissions. Malgré l'intensité de la fièvre, il y a peu de céphalalgie, très-rarement du délire, seulement des rêvasseries pendant le sommeil entrecoupé.

Mais tous les accès de goutte aiguë n'atteignent pas le même degré d'intensité. La fluxion douloureuse peut demeurer limitée à une ou deux jointures. Dans les premières périodes (premières années de la maladie), la plupart des accès prennent consécutivement les deux gros orteils, avec plus ou moins d'extension au reste du pied; même violents, la plupart ne dépassent pas le genou. On voit encore de petits accès isolés ou suc-

essifs aux poignets, aux articulations métacarpo-phalangiennes, même aux petites phalanges; mais ces derniers se montrent surtout à titre d'incident dans le cours de la goutte chronique.

Dans les accès légers il y a rougeur, chaleur, douleur, gonflement, quelquefois à un degré très-modéré; la marche peut même n'être pas absolument interdite, seulement les chaussures ordinaires ne peuvent être conservées. Il ne survient pas de fièvre, et la santé générale peut n'en être aucunement troublée; mais le plus souvent il y a un peu d'anorexie et de courbature. Tous les degrés s'observent entre ces accès élémentaires et les grandes attaques.

Les accès sont plus longs et plus douloureux dans les grandes jointures, genoux, articulations tibio-tarsiennes, que dans les petites, à moins qu'ils n'occupent l'ensemble des petites articulations du tarse. La durée des attaques est en rapport avec la multiplicité des articulations prises. Quand le gonflement, la rougeur, la chaleur sont très-prononcées aux jointures, la fièvre est plus vive et d'un caractère plus inflammatoire; elle est moindre ou même nulle dans les circonstances opposées; mais les douleurs peuvent être aussi vives dans les deux cas.

Les accès de goutte peuvent donc revêtir des formes assez différentes au point de vue de la réaction fébrile. On peut admettre sous ce rapport trois catégories :

Accès légers sans fièvre; accès intenses avec fièvre franche, d'apparence inflammatoire; accès intenses avec peu ou point de fièvre.

Ces deux derniers cas présentent un contraste très-important à noter. Les accès à fièvre franche sont très-violents et les douleurs sont souvent atroces. Mais les accès intenses à fièvre obscure ou nulle sont plus à redouter. La douleur y offre un caractère plus intolérable encore. L'état fébrile est remplacé par un état nerveux, une agitation, une inquiétude inexprimables. Les jets douloureux sur les parois thoraciques ou abdominales, ou plus profondément, sont plus fréquents. Il survient souvent du délire. Ces contrastes tiennent beaucoup plus à des différences dans la constitution originelle ou acquise qu'à une différence dans la nature de la maladie elle-même.

L'accès de goutte se termine toujours par résolution, jamais par suppuration. Les douleurs et la fièvre diminuent simultanément, quelquefois avec une extrême rapidité. Souvent on voit manquer l'exacerbation attendue de la nuit, et alors un sommeil profond, ou encore agité, remplace l'insomnie précédente. La tuméfaction ne diminue pas aussi vite, mais seulement la rougeur et le luisant de la peau; la tension prend alors un caractère œdémateux.

La résolution peut être lente. Il reste pendant des jours ou des semaines une tuméfaction, encore un peu douloureuse quelquefois, surtout sensible aux contacts extérieurs, de la roideur dans les jointures attaquées. Une sensation d'engourdissement succède aux douleurs; quelquefois, au contraire, on ne peut voir sans surprise la rapidité avec laquelle tout disparaît, malgré la gravité des manifestations. La peau qui recouvre les

articulations goutteuses subit une desquamation en rapport avec la durée de l'attaque, peut-être avec le degré de la tuméfaction, et une démangeaison toute particulière. La sensibilité des parties affectées ne reprend que graduellement ses qualités normales ; elles restent engourdies. Les malades disent qu'ils ont le pied de coton (Trousseau).

Cependant la résolution de l'accès goutteux ne s'opère pas, dans tous les cas, d'une manière aussi nette et aussi complète. Il peut rester définitivement de l'empatement, de la sensibilité, une disposition persistante aux retours aigus. Ceci indique le passage de la goutte à l'état chronique. Mais, en dehors de ceci, un accès de goutte aiguë peut laisser des traces indélébiles de son passage. Ce sont de petits dépôts tophacés, une tuméfaction osseuse grosse comme un pois, ou une tuméfaction générale de la tête d'un métacarpien ou d'une phalange du pied ou de la main, ou une roideur, même une ankylose complète d'une petite jointure, sans déformation apparente. Tout ceci n'est pas encore la goutte chronique, mais le résultat de dépôts uratiques qui ne se sont point résorbés, et succède quelquefois à des accès très-modérés.

#### SYMPTÔMES DE LA GOUTTE CHRONIQUE.

« La distinction entre la goutte aiguë et la goutte chronique, dit Garrod, est complètement arbitraire. Cependant, lorsque la maladie a pénétré très-avant dans la constitution et que ses attaques sont devenues fréquentes, l'affection revêt une forme à laquelle la dénomination de goutte chronique peut être justement appliquée (1). »

Il est vrai de dire que la goutte est toujours une maladie chronique, puisque la diathèse ne cesse de demeurer en puissance dans les intervalles des accidents aigus. Néanmoins il faut avouer qu'il arrive fort souvent que, durant ces intervalles, la santé reste parfaite en apparence, et bien qu'en proie à une affection diathésique, les individus dont il est question ne sont pas alors, à proprement parler, malades.

Je donne le nom de *goutte chronique* aux cas où les manifestations de la diathèse, générales ou locales, sont permanentes à un degré quelconque. Si la goutte est nécessairement par elle-même permanente et chronique, les accidents de la goutte sont ou aigus ou chroniques. Tel est le véritable sens dans lequel il faut prendre ces dénominations, et l'on voit que définie ainsi, la distinction de la goutte en aiguë et chronique est moins artificielle que ne l'a exprimé Garrod.

Cependant il ne faudrait pas prendre pour un témoignage de goutte chronique les traces prolongées ou indélébiles que laisse quelquefois après lui un accès de goutte aiguë. Comme je l'ai dit précédemment, la goutte aiguë peut, après un ou plusieurs accès, laisser une déformation de quelque jointure, un dépôt tophacé périarticulaire ou sur l'oreille. Ceci ne constitue pas la goutte chronique, pas plus que des adhérences pleurales ne constituent une pleurésie chronique.

(1) Garrod, *loc. cit.*, p. 65.

La goutte peut être chronique d'emblée, mais dans la grande majorité des cas, elle ne revêt un pareil caractère qu'après s'être manifestée à plusieurs reprises à l'état aigu. La goutte chronique est souvent accompagnée d'accès aigus qui se montrent encore par intervalles. La goutte est chronique alors que les manifestations aiguës de la goutte ne se résolvent qu'incomplètement, ou que la santé générale demeure altérée par le fait de l'action diathésique.

Ici, comme dans la goutte aiguë, les manifestations régulières ou articulaires peuvent être très-limitées ou répandues dans un grand nombre de jointures. Le retentissement de la diathèse sur la santé générale peut être faible ou prononcé. Les altérations articulaires, gonflement, déformations, dépôts uratiques, dits crayeux, *chalk-stone* des Anglais, peuvent offrir un développement considérable ou restreint. Mais un point important que je dois signaler dès à présent, c'est que la goutte aiguë revêt essentiellement un caractère sthénique, tandis que la goutte chronique tend toujours à revêtir un caractère asthénique. Cette considération domine essentiellement l'histoire des deux formes de la goutte. Un autre fait général, c'est que si le siège d'élection de la goutte occupe de préférence les extrémités inférieures, le siège de prédilection de la goutte chronique occupe au contraire les extrémités supérieures.

C'est dans la goutte chronique que se rencontrent ces déformations considérables des articulations dont il a été question à propos de l'anatomie pathologique. Toutes les combinaisons que peuvent engendrer l'incrustation des extrémités osseuses, les dépôts isolés de matière tophacée, les luxations en tous sens des os, l'épaississement et l'incrustation des ligaments et des tendons, sont observées et peuvent atteindre d'énormes proportions. Lorsque les dépôts tophacés extérieurs dominant, ils entourent les jointures de bosselures irrégulières, arrondies, acuminées, d'une grande dureté, ou au contraire molles et fluctuantes, suivant que la matière est demi-liquide ou concrète. Si les dépôts uratiques se sont plutôt développés dans l'intérieur des articulations, ils acquièrent alors un bien moindre volume, mais déterminent les accidents les plus variés et les plus bizarres dans les rapports réciproques des surfaces osseuses, tordant les jointures en tous sens, rejetant les têtes osseuses hors des cavités articulaires, ou les retournant en sens inverse de leur situation normale. Un des premiers effets de ces altérations profondes est de déterminer une ankylose, qui peut exister avec des déformations presque nulles.

Les incrustations osseuses et ligamenteuses et les luxations représentent des altérations fixes et définitives. Mais les dépôts tophacés subissent des transformations intéressantes à étudier.

Le nombre des gouteux à dépôts tophacés est assez restreint. Scudamore n'en a compté que 45 sur 100 (Garrod). Garrod pense que le nombre en doit être plus grand, et que de semblables dépôts ont pu échapper à une exploration insuffisante. Il signale à ce sujet d'une manière toute particulière les concrétions de l'oreille, qui sont très-fréquentes, et qui

n'avaient été qu'à peine mentionnées encore. Ces concrétions, quelquefois isolées, sont souvent multiples et peuvent exister au nombre de huit ou dix. Du volume d'un pois, d'une tête d'épingle ou moins encore, semblables à de petites perles, on doit les chercher surtout vers le repli de l'hélix. Quelquefois elles sont molles, et, piquées avec une épingle, laissent couler un fluide crémeux. D'autres fois elles sont dures et fortement attachées au cartilage, et l'on aperçoit de gros vaisseaux qui rampent dans leur voisinage (1). Le même auteur a vu de petits nodules d'urate sodique aux paupières, à l'inférieure surtout, sur la face, le nez, et même une fois dans le corps caverneux du pubis. M. Galtier Boissière me dit avoir vu récemment un tophus assez volumineux dans l'épaisseur du prépuce.

C'est autour des jointures que ces dépôts tophacés prennent un volume considérable, et en particulier dans les bourses séreuses avoisinantes, celle qui revêt la face postérieure de l'olécrâne en particulier. Ces bourses séreuses présentent des alternatives de vacuité et de réplétion. Elles se laissent distendre dans les recrudescences aiguës, puis se vident en partie et deviennent molles et flasques. On y sent souvent de petits noyaux durs, arrondis ou irréguliers. Garrod a fait une excellente étude des phénomènes dont les dépôts tophacés peuvent devenir le siège, qu'ils soient enfermés dans les bourses séreuses ou déposés dans le tissu conjonctif voisin, et quelquefois distant, des articulations.

Il arrive souvent qu'au bout d'un certain temps les dépôts tophacés s'éliminent par fragments et sans aucun accident. Quelquefois ils se comportent comme des corps étrangers en déterminant des inflammations suppuratives difficiles à guérir; on voit sortir de petites masses d'urate sodique mêlé à beaucoup de globules de pus. Cette élimination a lieu bien plutôt dans l'intervalle des accès de goutte que pendant leur durée.

La période d'effusion de la matière crayeuse fluide est loin d'être toujours saisie. Les dépôts liquides donnent d'abord une sensation d'effusion séreuse; il faut des épanchements successifs considérables pour fournir des dépôts durs d'un certain volume. Ceux-ci n'agissent sur les parties voisines que par la pression et la gêne, sans douleurs proprement dites. Mais si une violente attaque survient et s'empare de la poche tophacée, la grande distension qui en résulte peut donner lieu à des symptômes très-sérieux. On distingue alors des masses blanches à travers la peau distendue, mais on ne voit jamais survenir de suppuration.

Ces dépôts tophacés s'ouvrent quelquefois au dehors, et l'on extrait la matière qu'ils contenaient au moyen d'une piqûre de lancette ou même une piqûre d'épingle. Alors la matière sort demi-liquide, molle, ou sèche. En général, la totalité ne s'en évacue pas tout de suite, se trouvant séparée par des mailles de tissu cellulaire, et des mois et des années peuvent être nécessaires pour l'élimination complète d'une poche tophacée d'un certain volume. Lorsque cette élimination doit se faire, on voit, mais à de longues

(1) Garrod, *loc. cit.*, p. 75.

périodes, la matière s'approche de la peau, la soulever en y marquant une tache blanche, l'amincir, et celle-ci se laisse ouvrir comme par usure et sans apparences d'inflammation. Quelquefois l'orifice se resserre, et, refermé ou non, retient absolument des fragments de matière solide. Ceci peut avoir lieu dans l'intérieur d'une articulation, et ne donne pas lieu à plus d'accidents que s'il s'agissait d'une simple poche celluleuse, sauf quelques douleurs assez vives. Il peut rester alors un ulcère qui fournit du pus et des fragments tophacés, jusqu'à ce qu'il se referme enfin. J'ai vu quelquefois, comme l'avait signalé James Moore, un fragment tophacé percer la peau, et rester là comme une excroissance, sans inflammation ni suppuration.

Garrod a vu une véritable inflammation suppurative précéder l'issue de la matière tophacée, ordinairement chez des individus affaiblis. Ces abcès goutteux semblent le plus souvent servir de préservatifs contre les autres accidents goutteux; d'un autre côté, ils peuvent disparaître s'il survient une attaque de goutte. Mais l'innocuité définitive de ces lésions intra-articulaires et des opérations dont elles peuvent être l'objet est fort remarquable. Le docteur Coulon rapporte que chez un goutteux qui présentait une foule de dépôts calcaires, l'articulation du gros orteil (probablement métatarso-phalangienne) s'en trouvait fortement distendue et devint le siège de telles douleurs, qu'il réclama une opération. Un lambeau allongé fut taillé sur la face dorsale de l'articulation, celle-ci fut ouverte et l'on en retira presque une cuillerée de matière calcaire semblable à du mortier. Les os paraissaient sains au-dessous. L'opération réussit parfaitement et les douleurs disparurent; mais il fallut la pratiquer successivement à l'un et à l'autre pied (1).

Enfin il faut reconnaître que la formation effective de dépôts goutteux, tophacés ou uratiques, est constante dans la goutte; mais qu'un certain nombre d'individus seulement sont disposés à leur formation extérieure ou expansive (2).

La douleur joue un rôle bien moindre dans la goutte chronique que dans la goutte aiguë. Elle se montre ici dans deux ordres de circonstances bien distinctes: retour de paroxysmes aigus, douleurs habituelles.

L'installation de la goutte chronique, ou la permanence des manifestations goutteuses, ne supprime pas nécessairement les accès de goutte. Seulement, à mesure que la goutte chronique se dessine et acquiert de la durée, ils tendent à s'amoinrir et à disparaître. Ces accès ne sont pas tout à fait les mêmes dans les deux cas. Dans la goutte aiguë, la fluxion inflammatoire ne trouve point d'obstacle à son développement, elle est tout expansive, et les phénomènes fluxionnaires ne reucontrent en quelque sorte de limite que dans l'extensibilité normale des tissus. Dans la goutte chronique, la fluxion s'adresse à des tissus déjà altérés, peu ou point extensibles, en partie soustraits à l'activité organique; aussi est-elle

(1) *The Lancet*, 1857, in *Union médicale*, numéro du 30 mars 1858.

(2) Garrod, *loc. cit.*, p. 82 à 94.

entravée, restreinte, et la douleur prend un caractère moins violent, mais plus profond, plus sourd, plutôt de distension ou d'étranglement. La rougeur, la tension, la chaleur des jointures affectées est donc beaucoup moindre. En même temps la réaction est bien moins développée, les symptômes fébriles moins prononcés, la sueur manque souvent. Les accès sont plus longs, ne se résolvent qu'imparfaitement, demeurent plus souvent fixés à une seule jointure, ou, s'ils s'étendent à plusieurs, c'est simultanément et sans se remplacer comme à l'état aigu.

Ces retours de goutte aiguë entraînent le plus souvent des changements dans les jointures goutteuses. Ils y laissent une tuméfaction et des déformations plus prononcées; les dépôts du tissu conjonctif, des bourses séreuses, prennent un plus grand développement; des déplacements nouveaux se remarquent; de nouveaux dépôts s'effectuent à distance des jointures affectées.

Mais en dehors des retours paroxystiques de la goutte aiguë, il y a le plus souvent un état habituel de souffrances plus ou moins accusé. D'abord les articulations malades restent douloureuses à des degrés divers. Les tumeurs tophacées, souvent insensibles, donnent quelquefois à la peau, lorsqu'elles la soulèvent, une excessive sensibilité au moindre contact. Lorsque ce sont les articulations des pieds qui sont douloureuses, la marche devient fort pénible, et, si ce sont les talons, le décubitus dorsal peut devenir pénible au plus haut point. Des jointures, les douleurs habituelles s'étendent le long des tendons dans la continuité des membres, avec sentiment de tension, de pesanteur, d'engourdissement, des soubresauts de tendons, la nuit surtout, des crampes horriblement douloureuses, signalées par Sydenham, ainsi que des douleurs excessives dans les petites articulations du pied, soudaines et interrompant brusquement le sommeil, ou provoquées par quelque effort, par le bâillement (1).

Toutes ces sensations douloureuses ou pénibles, dont la variété ne saurait être reproduite, se montrent à des degrés très-divers, quelquefois presque nulles, journalières ou ne survenant que par époques, nocturnes ou de toutes les heures, revenant aux changements de saison, ou sous l'influence des vicissitudes atmosphériques, quelquefois des émotions affectives, souvent des écarts de régime.

Cependant, à mesure que la maladie devient plus ancienne, et ici les périodes comprennent des années, la douleur tend à s'éteindre, d'abord celle des paroxysmes aigus, puis celles qui viennent d'être décrites. Un empatement insensible se manifeste autour des jointures, de l'œdème se développe, surtout aux extrémités inférieures, et finit quelquefois par les gagner tout entières. On l'observe rarement au même degré aux extrémités supérieures, bien que, dans la goutte chronique, les douleurs articulaires habituelles, les paroxysmes aigus et les déformations occupent plus volontiers les doigts, les coudes, plus rarement les poignets, que les pieds et les genoux.

(1) Sydenham, *Traité de la goutte*, dans *Encyclopédie médicale*, p. 263.

Il est rare que la santé générale ne subisse pas une atteinte assez profonde de l'installation d'une goutte chronique prononcée. Lorsque celle-ci ne fait qu'entraîner dans une ou deux petites jointures un état d'empâtement plus ou moins douloureux, ou quelques paroxysmes aigus, on voit encore subsister une santé assez satisfaisante. Mais lorsque la maladie est très-étendue, que les phénomènes douloureux ont une certaine intensité, l'ensemble des fonctions est toujours troublé à un certain degré. Les fonctions digestives sont celles qui s'en ressentent le plus. Les digestions sont pénibles, acescentes ou flatulentes, l'appétit très-capricieux, quelquefois vorace, plus souvent nul. La dyspepsie revêt tantôt un caractère atonique et tantôt un caractère gastralgique, avec retour fréquent de crampes d'estomac. Il survient fréquemment des embarras gastriques avec phénomènes saburraux très-prononcés. La constipation est habituelle; le plus souvent des hémorroïdes existent, plus douloureuses que fluentes. La respiration est ordinairement courte, il y a des palpitations, souvent de la bronchorrhée. La céphalalgie n'est pas ordinaire. Le sommeil est agité ou l'insomnie opiniâtre; le caractère devient capricieux, aigri. L'urine présente de grandes variétés, mais le plus souvent rare et chargée de sédiments uriques. La peau est sèche ou ne fournit que des sécrétions âpres et un peu visqueuses, souvent d'une odeur forte assez caractérisée. Plusieurs auteurs, et Guilbert entre autres, ont prétendu que cette sueur noirissait l'argent.

Cependant peu à peu il survient de l'amaigrissement, les forces se perdent; le teint devient blafard; l'appétit disparaît entièrement, une apparence cachectique se développe; l'œdème s'accroît et s'étend; les facultés intellectuelles s'alourdissent; des dépôts phosphatiques apparaissent dans l'urine; à la constipation succède la diarrhée, et la mort survient, par suite des progrès de lésions organiques coexistantes, ou par suite d'accidents soudains dont nous étudierons tout à l'heure la nature et les rapports avec la goutte elle-même.

Ce que je viens de décrire répond à la *goutte atonique* ou *asthénique* des auteurs. Je ne pense pas cependant qu'il faille séparer cette dernière de la goutte chronique elle-même. La goutte chronique tend, par le fait même de sa durée et de ses progrès, à revêtir une forme atonique. On peut assurer que c'est là sa tendance naturelle, et qu'elle y arrive forcément, alors que la diathèse exerce sur l'organisme un empire considérable, surtout dans les cas de goutte héréditaire. Mais la diathèse goutteuse a, comme toutes les autres, des degrés divers d'intensité. De même que la scrofule n'atteint pas toujours sa période tertiaire, comme l'appelle M. Bazin, de même la goutte ne pousse pas toujours jusqu'au bout cette marche plus fatale encore.

Au chapitre de la marche de la goutte, je m'efforcerai de faire connaître les vicissitudes variées de son cours, et de montrer que ces dernières ne légitiment pas les espèces multiples de goutte qu'ont décrites les auteurs. Dans une maladie aussi complexe et aussi difficile à saisir dans son ensemble, on n'arrive à en présenter une description

un peu complète qu'en portant une égale attention aux divers points de son histoire.

### Accidents de la goutte.

La goutte occupant en général une grande partie de l'existence des individus qui en sont atteints, il doit nécessairement survenir un grand nombre d'accidents pathologiques pendant sa durée. Quelle est la liaison qui existe entre la diathèse goutteuse et ces accidents pathologiques? Quels rapports d'influence ou de causalité réciproque peut-on saisir entre eux? Tel est le problème qui se présente souvent à résoudre et qui va être étudié dans cet article. Il y a dans ce problème un terme purement théorique dont la solution précise me paraît assez difficile à déterminer; mais il y a aussi un côté pratique sur lequel il est plus possible de s'entendre et sur lequel j'insisterai principalement.

Pendant longtemps la médecine dogmatique, comme la pratique médicale, ont considéré comme de nature goutteuse la plupart des états pathologiques qui s'observaient chez les goutteux. Grant a combattu avec raison, dit Barthez, comme une opinion pernicieuse qui est trop répandue, celle qu'un goutteux ne peut avoir aucune maladie qui ne soit goutteuse (1). Les phénomènes goutteux étant attribués à l'action d'une matière morbifique particulière, il était conforme aux idées qui ont régné si longtemps en médecine de rapporter ces états morbides à une erreur, à un déplacement, à une métastase de cette matière morbifique sur tel ou tel point de l'économie, d'où les expressions de goutte *anormale*, *rétrocédée*, *remontée*, *rentrée*, etc. Cette idée de matière morbifique n'était pas tout à fait dépourvue de vérité. Nous connaissons aujourd'hui la matière morbifique de la goutte : c'est l'urate de soude. Seulement nous ne voyons pas dans cette matière la cause de la maladie, comme on disait autrefois; nous y voyons le résultat ou le produit de la maladie et sa manifestation essentielle. Il semble donc que, pour démontrer la nature goutteuse de telle ou telle lésion, on devrait y rencontrer le véritable critérium de la maladie, l'urate de soude.

En effet, si nous sommes fondés à considérer comme très-vraisemblable que, dans les accès de goutte, il se fasse toujours un dépôt caractéristique d'urate de soude, dans les articulations ou autour des articulations, siège de la fluxion goutteuse, il faut reconnaître que ce principe se dépose également ailleurs que dans ces points d'élection de la fluxion goutteuse. On le retrouve presque constamment dans le rein, souvent aussi dans le tissu conjonctif qui environne les muscles des membres, et très-spécialement sur les oreilles, où ce n'est que par exception que des signes de fluxion active ont été observés (2); mais jusqu'ici, du moins, il n'a point été rencontré ailleurs, ni sur les points qui avaient été le siège de fluxions

(1) Barthez, *Traité des maladies goutteuses*, 1819, t. II, p. 183.

(2) Graves, *Leçons de clinique médicale*, traduction de M. Jaccoud, 1863, t. I, p. 594.

actives ou d'inflammations, ni sur les lésions organiques que l'on peut rencontrer chez les gouteux, lésions du cœur et des vaisseaux en particulier (1), ou du moins leur existence reste encore à déterminer péremptoirement.

Mais les phénomènes propres à la goutte sont eux-mêmes assez complexes ; et, dans l'étude que nous allons faire, il importe de distinguer ce qui concerne la goutte aiguë et ce qui est relatif à la goutte chronique.

Dans la goutte aiguë, nous n'avons pas seulement à considérer le dépôt d'urate qui s'opère dans l'intérieur ou à l'entour des articulations, mais encore la fluxion inflammatoire et la douleur, deux phénomènes essentiellement mobiles, d'autant que dans l'arthrite gouteuse, comme je l'ai déjà fait remarquer, la fluxion semble dominer l'inflammation proprement dite.

On ne saurait refuser d'admettre que la fluxion gouteuse puisse se déplacer et se porter sur des régions autres que les articulations qui lui sont spécialement dévolues. Bien plus, on peut dire qu'il n'est pas possible qu'il n'en arrive quelquefois ainsi. Si l'immersion des pieds dans l'eau froide suffit pour déterminer une fluxion sanguine presque instantanée vers la pituitaire, la muqueuse pharyngée ou respiratoire, comment des applications intempestives sur le siège de la fluxion gouteuse ne sauraient-elles déterminer un effet analogue ? Ceci admis, et les exemples d'ailleurs n'en manquent pas, il est permis de supposer que, sous toutes sortes d'influences plus ou moins saisissables, mais que doivent reproduire les vicissitudes sans nombre auxquelles l'organisme est exposé, un acte pathologique aussi mobile qu'une fluxion sanguine active puisse ou se déplacer, ou s'effectuer ailleurs que dans le point qui l'eût appelé dans des conditions régulières. Il n'est donc pas nécessaire, pour se rendre compte des faits de ce genre rapportés par les auteurs et de ceux qui se passent sous nos yeux, d'admettre le transport hypothétique d'une matière particulière. Mais la fluxion sanguine n'est pas le seul phénomène actif de la goutte aiguë ; la douleur, qui comporte peut-être, à proprement parler, une véritable fluxion nerveuse, n'y prend pas une moindre part. L'extrême développement de ce symptôme lui assigne un rôle formel dans l'acte pathologique en question. On sait quel respect Sydenham professait pour la douleur dans la goutte. Et si l'on fait attention que, chez les rhumatisants, encore plus sujets que les gouteux à ces échanges de manifestations symptomatiques, la douleur est le phénomène exclusif que nous puissions saisir, on croira facilement que la douleur puisse prendre une part non moindre que la fluxion gouteuse aux manifestations irrégulières de la goutte.

La goutte aiguë se présente donc dans les conditions les plus favorables au déplacement de l'acte pathologique qui la caractérise et qui se compose essentiellement de deux éléments, la fluxion sanguine et la

(1) Garrod, *loc. cit.*, p. 510.

douleur, pour nous en tenir à ce qu'il nous en est permis de saisir, et en laissant naturellement dans l'ombre les conditions particulières que l'affection diathésique en activité peut créer dans l'organisme, et dont l'appréciation ne pourrait actuellement être que purement théorique.

Toutes sortes d'états pathologiques aigus ont été observés dans le cours des accès de goutte ; mais les uns, il faut le remarquer, essentiellement fluxionnaires, les autres essentiellement douloureux ; congestions cérébrales, oculaires, thoraciques, manifestations cutanées pour les premiers ; entéralgie, gastralgie, dyspnées douloureuses, symptômes cardiaques, phénomènes lipothymiques parmi les seconds. Mais il convient d'ajouter cependant que le départ entre l'élément fluxionnaire et l'élément purement douloureux n'est pas toujours aisé à déterminer. Des accidents plus graves sont encore observés : accidents ataxiques, morts soudaines ou morts rapides, avec apparence syncopale ou apparence apoplectique, due quelquefois, dans ces derniers cas, à une hémorrhagie cérébrale, mais, d'autres fois, ne laissant entrevoir aucune altération appréciable. Il est difficile de ne pas rapprocher les accidents de ce genre de ceux qui ont été rapportés à l'urémie et qui seront étudiés ailleurs (1). La goutte est, avec la néphrite albumineuse qui l'accompagne assez souvent, une des maladies où l'on a reconnu un excès d'urée dans le sang. M. Chareot et M. Fournier ont fait le même rapprochement (2).

Lorsqu'il survient, pendant un accès de goutte aiguë, des symptômes déterminés, soit fluxionnaires, soit douloureux, vers quelque point éloigné des articulations gouteuses, on voit toujours s'amoindir ou disparaître les symptômes articulaires, soit fluxionnaires, soit douloureux. Ceci est une conséquence inévitable de l'invasion d'un état pathologique nouveau. Mais on a à se demander alors si c'est l'amointrissement de l'accès gouteux qui a provoqué les phénomènes soudainement intervenus, ou si ce n'est pas l'apparition de ces derniers qui a éteint la fluxion douloureuse articulaire. Il peut arriver que cette difficulté se trouve facile à résoudre, ainsi lorsqu'on a vu ce nouvel appareil surgir à la suite d'interventions thérapeutiques inopportunes ; mais, dans la plupart des cas, l'une ou l'autre explication peut être également soutenue ; et l'indécision que l'on garde ne me paraît pas avoir de grands inconvénients.

Sans doute, à l'époque où l'idée de la nature gouteuse de pareils accidents entraînait à une thérapeutique empirique et violente, il pouvait importer d'en discerner exactement l'évolution ; mais, aujourd'hui, la nature mieux comprise des indications ne saurait varier dans l'une ou dans l'autre hypothèse. Que la disparition de la fluxion gouteuse soit primitive ou secondaire, il faut toujours essayer de la ramener à sa place, en même temps qu'on oppose directement aux accidents survenus la médication commandée par leur caractère propre. Tel est l'ordre d'idées où l'on doit se tenir, alors que l'on voit survenir des accidents quelconques

(1) Voy. NEPHRITE ALBUMINEUSE.

(2) Fournier, *De l'urémie*, 1863, p. 84.

dans le cours des accès de goutte. Toutes les hypothèses auxquelles on pourrait se livrer ne sauraient trouver au lit du malade d'applications utiles, ni modifier la ligne de conduite que trace naturellement le caractère de ces accidents.

Dans la goutte chronique, les éléments du problème que nous étudions sont différents. Non pas précisément tant que des phénomènes fluxionnaires et douloureux continuent de se montrer de temps à autre vers les articulations. Cependant si leur moindre intensité semble rendre moins redoutables les déviations que ces phénomènes peuvent subir dans leur distribution régulière, l'état de dépression et de langueur qui commence à s'emparer de l'organisme, ce que Barthez nomme l'infirmité relative des viscères (1), et le défaut de réaction qui en résulte, livrent encore davantage aux manifestations goutteuses anormales les organes susceptibles d'en subir les atteintes.

Mais à mesure que s'éteint la suractivité organique dont les articulations étaient le siège dans la goutte aiguë, elle fait place à un état opposé. Cette suractivité tend plutôt à abandonner les jointures immobiles, ankylosées, empâtées, incrustées de principes salins. Mais l'économie tout entière paraît subir à un bien plus haut point que dans la goutte aiguë l'influence de la diathèse. S'ils ont cessé d'être violents, les effets de celle-ci sont permanents et tendent sans cesse à se généraliser. Toutes les fonctions s'en ressentent, la nutrition languit, les sécrétions s'altèrent, la cachexie s'annonce longtemps à l'avance et finit par envahir l'organisme.

Le point capital de cette étude est la cachexie lente et souvent douloureuse encore de la goutte. Ce n'est pas la cachexie finale des lésions organiques, de la tuberculose, du cancer. C'est une cachexie qui, très-compatible encore avec la vie, livre l'organisme amoindri à toutes sortes d'actions pathologiques secondaires. Hoffmann l'a parfaitement décrite, en l'attribuant à ce que la matière de la goutte *ad partes extremas non sufficiente, potuerit propulsari* (2). Mais si nous en exceptons la physionomie particulière qu'impriment aux malades les manifestations restantes de l'affection constitutionnelle sur les articulations et sur l'appareil urinaire, nous trouvons cette cachexie caractérisée, comme toutes les autres, par l'anémie, la dyspepsie, la nutrition languissante et l'hydropisie. Le caractère le plus frappant de cette cachexie est la tendance *hydrémique*, qu'elle soit due à une altération particulière et essentielle du sang inhérente à l'état goutteux, ou à la fréquence des lésions rénales. Ce point est très-important à considérer au point de vue des indications thérapeutiques, et peut-être n'a-t-il pas été signalé jusqu'alors avec une précision suffisante. Il me paraît donc inutile de m'arrêter longuement sur la description de tous les désordres organiques ou fonctionnels qui peuvent s'observer dans la cachexie goutteuse, autant qu'il serait inutile de s'attacher à attribuer ou

(1) Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 168.

(2) Hoffmann, *Œuvres*, Genève, 1760, t. III, p. 190 (*Dissertatio medico-practica de podagra retrocedente in corpus*).

à refuser un caractère directement goutteux à chacun de ces états pathologiques. Je me contenterai de signaler ceux qui se rencontrent le plus habituellement à cette époque de la goutte, quelle que soit leur liaison effective avec l'état diathésique, et dont l'existence vient apporter des caractères particuliers à la marche de la maladie et souvent en précipiter le cours.

L'abdomen est le siège des désordres fonctionnels les plus constants chez les goutteux. C'est l'ensemble de la circulation abdominale, et en particulier la circulation de la veine porte, qui paraît le plus spécialement affecté. De là l'état hémorroïdaire, la constipation, les digestions lentes, les flatuosités stomacales et intestinales, les engorgements passifs des viscères. J'ai insisté sur l'état particulier et si remarquable des reins des goutteux. L'existence d'une néphrite albumineuse donnera lieu aux symptômes de cette maladie. Tous les accidents de la gravelle urique sont également observés, douleurs rénales, coliques néphrétiques. Des symptômes dysuriques surviennent facilement, soit par suite de la gravelle, soit en dehors de toute cause locale appréciable. Il n'est pas rare de voir se développer un catarrhe ou du bassin (pyélite catarrhale), ou de la vessie avec urines muco-purulentes, et alors gravelle phosphatique. C'est surtout chez les goutteux que l'on rencontre les pierres de la vessie, réclamant impérieusement une intervention chirurgicale, pierres à prédominance urique dans les premières périodes de la maladie goutteuse, à prédominance phosphatique dans les périodes tardives. Le foie est torpide, quelquefois engorgé, mais moins souvent, je crois, que ne l'a dit M. Trousseau (1), et surtout M. Monneret, qui se demande si la goutte du foie ne serait pas une manifestation aussi fréquente de l'affection que le sont les déterminations articulaires ou autres de la diathèse (2).

J'ai rencontré dans quelques cas de goutte aiguë ou de goutte chronique un engorgement simple du foie, limité au lobe droit ou au lobe gauche, en tout semblable aux engorgements qui sont décrits dans un chapitre particulier de cet ouvrage. Mais je n'ai jamais pu saisir aucune liaison entre la maladie hépatique et l'affection diathésique. Il m'a été impossible de voir là autre chose qu'une simple coïncidence. J'ai sous les yeux sept observations de coliques hépatiques, recueillies chez des goutteux (sur plusieurs centaines de cas de goutte), tous cas de goutte aiguë régulière. Chez un malade les coliques hépatiques s'étaient montrées à une époque fort antérieure à la goutte. Chez les autres, les coliques alternaient avec les accès de goutte, mais sans aucune relation apparente, si ce n'est que dans quelques cas on voyait assez habituellement un accès de goutte de moyenne intensité, au pied, suivre la colique hépatique. La présence de calculs biliaires n'a été constatée qu'une fois par leur issue.

Les douleurs gastralgiques et entéralgiques, si communes dans les périodes d'activité de la goutte, s'amoindrissent et finissent par dispa-

(1) Trousseau, *loc. cit.*, t. II, p. 723.

(2) Monneret, *loc. cit.*, t. II, p. 473.

raître. Mais la langueur des organes digestifs est extrême; l'appétit se perd souvent d'une manière absolue. Des gastrorrhées abondantes se montrent sous forme de vomituritions, de régurgitations aqueuses. La diarrhée n'est pas rare alors, et quelquefois de véritables diarrhées colliquatives (1).

Le cœur présente rarement les lésions consécutives à l'endocardite, si communes chez les rhumatisants. C'est plutôt ici, comme l'a fait justement remarquer M. Trousseau, l'hypertrophie qui domine. On a noté des dilatations variqueuses des gros vaisseaux, mais surtout les concrétions des artères, les athéromes que l'on a certainement trop rapprochés des concrétions goutteuses articulaires (2). On a également signalé la dégénérescence graisseuse du cœur (3), mais dont la liaison avec la goutte ne me paraît nullement démontrée.

Les poumons sont souvent emphysémateux, toujours disposés aux congestions ou sanguines ou séreuses. Les bronches sont catarrhales, et c'est chez les goutteux surtout que l'on observe des bronchorrhées épuisantes. La respiration est toujours courte, sujette à des dyspnées qui peuvent revêtir toutes les formes de l'asthme.

Les facultés intellectuelles conservent en général leur intégrité, malgré les morosités, les impatiences, les bizarreries de caractère que Sydenham a décrites d'une manière si frappante. Mais il y a souvent des vertiges, des étourdissements, des accidents apoplectiformes qu'il ne faut pas toujours rapporter à des congestions sanguines, et qui peuvent être suivies de la mort. Graves a signalé un ramollissement goutteux de la moelle, qu'il attribue à la propagation, aux cordons médullaires, d'une inflammation goutteuse des nerfs et du névrilème (4)?

Ce tableau rapide, mais auquel je n'ai pas dû donner un plus grand développement, car tous les états pathologiques qui viennent d'être signalés n'offrent pas ici, pris isolément, de caractères différents de ceux que l'on trouve indiqués aux chapitres qui les concernent, ce tableau eût pu aussi bien rentrer dans la description de la goutte chronique. En effet, ce ne sont là que les résultats de la cachexie à laquelle conduit inévitablement la goutte chronique, alors que la diathèse est assez développée pour envahir et dominer l'organisme tout entier. Assurément, comme le dit van Swieten, tout médecin prudent, qui voit survenir quelque chose d'inopiné chez un homme que l'on sait goutteux, doit penser à l'affection diathésique (*Semper de hoc morbo cogitat*) (5); mais c'est surtout à cette époque de la maladie qu'il faut se garder d'attribuer aux perturbations nombreuses et variées de l'organisme un caractère de spécificité

(1) Charcot, *Leçons cliniques sur les maladies des vieillards et les maladies chroniques*, 1867, p. 81.

(2) Voyez page 37.

(3) Charcot, *loc. cit.*, p. 58.

(4) Graves, *loc. cit.*, t. I, p. 611.

(5) Van Swieten, *Commentaria in Boerhaavii Aphorismos*, 1764, t. IV, p. 354.

auquel on chercherait, du reste, vainement à rattacher utilement les indications thérapeutiques.

Maintenant, si je voulais résumer l'ensemble des caractères qui appartiennent aux accidents de la goutte, soit dans la goutte aiguë, soit dans la goutte chronique, je ne pourrais mieux faire que de reproduire un passage de Stahl, rapporté par l'auteur du *Traité des maladies gouteuses*. Stahl a observé, en général, que les hommes que la podagre attaque lorsqu'ils sont encore jeunes, et qu'elle fait périr avant la vieillesse, succombent plus souvent à des maladies inflammatoires ou hémorrhagiques ; tandis que ceux qui ne sont pris de la podagre que dans un âge mûr périssent communément dans un âge avancé, d'apoplexie ou de paralysie, d'hypertrophie ou de marasme (1).

### Goutte anormale. — Goutte larvée. — Arthritis.

J'ai étudié les *accidents* de la goutte, c'est-à-dire les états pathologiques fonctionnels ou organiques, persistants ou passagers, qui peuvent accompagner la goutte articulaire. Les manifestations gouteuses régulières ne dominent pas toujours l'organisme à ce point qu'il n'y ait plus de place pour d'autres manifestations pathologiques. D'un autre côté, ces manifestations régulières de la goutte ne possèdent pas un caractère de fixité qui les empêche qu'elles ne puissent subir des déviations aux dépens de tel ou tel appareil organique. Les caractères inhérents aux manifestations gouteuses exposent très-particulièrement à ce dernier genre d'accident. On comprend qu'un infarctus serofuleux froid et indolent ne saurait offrir une mobilité comparable à celle de la fluxion douloureuse de la goutte articulaire. Mais, dans tous les cas de ce genre, les phénomènes propres de la goutte sont présents ; non-seulement la goutte est en puissance, mais elle se manifeste par les caractères qui lui appartiennent. Ce n'est donc pas proprement parler, une goutte anormale, bien que cette expression soit souvent employée en pareil cas.

Ce que j'appelle *goutte anormale*, c'est la goutte sans manifestation articulaire ; c'est ce qu'on a appelé encore *goutte larvée*, expression inexacte, puisqu'il s'agit de manifestations effectives de la maladie, mais seulement irrégulières ou anormales. C'est surtout dans les cas de ce genre que l'expression *arthritis* trouve son application.

Il faut remarquer, en effet, que, bien que les reconstructeurs de l'arthritis moderne aient entendu réunir sous une dénomination identique le rhumatisme et la goutte, c'est à cette dernière très-spécialement qu'ils se rapportent l'arthritis. S'il m'est permis de faire allusion à une pratique personnelle, je dirai que c'est à Vichy et aux eaux dites alcalines congénitales que M. Bazin envoie ses arthritiques, et non pas aux eaux sulfureuses d'Aix, en particulier, malgré l'appropriation incontestable de la médication sulfureuse pour ce que les médecins appellent rhumatisme. L.

(1) Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 181.

d'*arthritis* entraîne celle de goutte et non de rhumatisme, et je crois être en conformité avec l'interprétation presque universellement attribuée au mot *arthritis*, en étudiant ici les phénomènes qui sont attribués à cette dernière.

Mais comment constituer pathologiquement cette *arthritis*, cette goutte sans goutte, *quasi variolæ sine variolis*? C'est là un chapitre de nosographie qu'il me paraît très-difficile de tracer avec précision. Il y a encore beaucoup d'idéal dans le rôle que l'on attribue à l'*arthritis* en médecine. Quelques médecins d'une grande autorité admettent l'*arthritis* avec une facilité qui ne me paraît pas suffisamment justifiée. On est porté à supposer l'*arthritis* aujourd'hui, comme autrefois la psore, dans bien des cas où un pareil diagnostic ne paraît avoir d'autre raison que l'incertitude qui plane sur tel ou tel phénomène pathologique. Je vais essayer de tracer les bases sur lesquelles on a constitué l'*arthritis* moderne, et de faire ressortir les éléments de certitude qu'il convient de reconnaître, en même temps que les points de doute qu'il reste à éclaircir.

Les éléments sur lesquels on a constitué l'*arthritis*, ou la goutte anormale, sont les suivants :

L'hérédité ;

Les phénomènes qui ont précédé les premières manifestations de la goutte confirmée ;

Les phénomènes pathologiques, fonctionnels ou organiques, qui accompagnent la goutte confirmée ;

Ceux qui suivent la disparition ou l'éloignement des manifestations gouteuses propres.

Quelle est la valeur qu'il convient d'assigner à ces différentes catégories de faits ?

La goutte étant une des maladies dans lesquelles l'influence de l'hérédité est la plus manifeste, il est naturel que la constatation d'antécédents héréditaires gouteux laisse planer un soupçon de transmission spéciale sur les phénomènes pathologiques que l'on observe. Il est nécessaire d'admettre que, dans les affections non spécifiques, telles que la goutte, la chose transmise puisse ne garder qu'une puissance infiniment inférieure à celle que possédait l'agent de la transmission. On peut hériter de ses parents d'une goutte toute faite, qui n'attend qu'un certain état de maturité de l'organisme pour se manifester ; mais on peut aussi n'en recevoir qu'un *état* de goutte incomplet, une disposition, un reflet, qui, sans être élevé à la puissance d'une goutte proprement dite, se fasse sentir cependant à un certain degré sur la modalité de l'organisme. Ceci se prête difficilement à une expression précise, comme à une démonstration directe ; cependant il faut bien reconnaître que des descendants de gouteux peuvent n'emprunter à leurs ascendants qu'une certaine physionomie dans la manière dont l'organisme se comporte dans l'état pathologique, sans qu'il apparaisse jamais de manifestations gouteuses propres. Là git précisément la difficulté de l'appréciation, et la part hypothétique qui plane si souvent sur l'interprétation des phénomènes.

La goutte n'apparaît pas toujours d'emblée. Ses manifestations essentielles sont souvent précédées de phénomènes prémonitoires, véritable molimen de l'état goutteux, dont les apparitions subséquentes révèlent la nature. Or ces phénomènes prémonitoires peuvent acquérir une grande importance : la goutte typique peut n'apparaître que tardivement, difficilement, comme on voit une fièvre n'éclore qu'après une préparation longue et incertaine, période prodromique qui comprend des années dans un cas, et des jours dans l'autre.

Lorsque la goutte s'est enfin manifestée, les désordres de l'organisme ne se tiennent pas toujours limités aux points d'élection de l'affection goutteuse, les articulations et les reins. J'ai signalé les divers phénomènes pathologiques qui s'observent le plus communément dans le cours de la goutte aiguë ou de la goutte chronique ; et, s'il faut faire la part des coïncidences, soit des résultats d'influences morbides étrangères, soit des produits d'autres affections concomitantes, il faut reconnaître qu'il est certains états pathologiques qui se développent volontiers sous l'influence de la diathèse goutteuse, que l'on prétende ou non leur assigner un caractère directement goutteux, y voir un produit immédiat de l'anomalie qui caractérise la goutte. On comprend la signification qu'il devient possible d'assigner à ces états pathologiques, alors qu'ils se montrent en dehors des manifestations goutteuses directes, en présence d'antécédents héréditaires, et en l'absence de tout autre élément pathogénique appréciable.

Enfin, on peut voir disparaître ou s'amoindrir à un haut point les manifestations caractéristiques de la goutte, et leur succéder des états pathologiques qui paraissent s'être développés sous une influence commune, et perpétuer le témoignage de l'affection régnante naguère.

S'il est donc des états pathologiques que l'on voit communément se montrer chez des individus descendant de goutteux, dans les périodes prodromiques de la goutte manifeste, concurremment avec cette dernière, ou après sa disparition, on pourra se trouver autorisé à assigner à ces états pathologiques un caractère goutteux même en l'absence de manifestations goutteuses actuelles, et à admettre une goutte anormale ou à leur attribuer, en d'autres termes, un caractère arthritique.

Il est en effet un certain nombre d'états pathologiques auxquels on a cru reconnaître de tels caractères, et ce sont eux qui constituent, à proprement parler, l'arthritisme nosologique. Mais il faut reconnaître qu'il s'agit là d'une appréciation en général fort difficile ; que dans la plupart des cas de ce genre, l'affirmation est aussi incertaine que la négation, et qu'il ne faut se hasarder qu'avec beaucoup de précaution à généraliser ce qui semble ressortir des faits les plus probants. Aussi me bornerai-je à peu près à exposer ce qui est le plus généralement admis sur cette matière.

Je commencerai par reproduire le tableau qu'a présenté M. Bazin des symptômes propres à l'arthritisme. On sait que l'arthritisme est, avec la scrofule, la syphilis et la dartre, une des quatre grandes maladies constitutionnelles

admises par le savant médecin de Saint-Louis (1), comme la scrofule, l'*arthritisme* et la syphilis représentent les trois maladies chroniques capitales de M. Pidoux (2). Un semblable exposé ne saurait être analysé, et il importe de bien savoir ce qu'entend par arthritisme le pathologiste qui a le plus contribué à répandre les idées que j'ai à faire connaître. Nous allons retrouver ici la mention des manifestations goutteuses régulières ; mais si l'on veut bien se pénétrer d'un semblable sujet, il ne faut pas craindre les répétitions.

M. Bazin donne d'abord de l'arthritisme la définition suivante : « L'arthritisme est une maladie constitutionnelle, non contagieuse, caractérisée par la tendance à la formation d'un produit morbide (le tophus), et par des affections variées de la peau, de l'appareil locomoteur et des viscères, affections se terminant généralement par la résolution. »

Je ne sais s'il est nécessaire de faire remarquer que, bien que M. Bazin « réunisse sous le nom d'arthritisme la goutte et le rhumatisme », cette définition s'applique exclusivement à la goutte, la tendance à la production du tophus (produits uratiques) étant précisément le caractère propre et absolu de la goutte.

Voici maintenant l'exposé textuel que donne cet auteur des caractères nosographiques de l'arthritisme :

« *Prodromes.* — L'arthritisme, comme la scrofule, présente un ensemble de phénomènes qu'on peut considérer comme les prodromes de la maladie.

» On observe différents troubles dans les fonctions de la peau : ainsi la transpiration est exagérée, surtout dans certaines régions, la tête, les aisselles, les pieds, les mains et les organes sexuels. La chute prématurée des cheveux précède et accompagne souvent les manifestations de l'arthritisme.

» Les sujets arthritiques ont une tendance à l'obésité, bien qu'ils aient un appétit modéré. Ils sont habituellement constipés, tandis que les dartreux sont souvent atteints de diarrhée.

» Une complication fréquente, qui peut être considérée presque à titre de prodrome, ce sont les hémorroïdes.

» Nous mentionnerons encore, comme les accidents prodromiques de l'arthritisme, des migraines, des congestions de la tête, des épistaxis, des fluxions et caries dentaires, des troubles de la vue et de l'ouïe, tels que éblouissements, tintements et bourdonnements d'oreille.

» Enfin, comme il existe une constitution érouelleuse, il y a aussi une constitution arthritique, caractérisée principalement par le développement du système musculaire.

» *Première période.* — La première période de manifestation de l'arthritisme est quelquefois une attaque de rhumatisme articulaire aigu avec tous les symptômes des phlegmasies franchement inflammatoires. Toutefois

(1) Bazin, *Leçons théoriques et cliniques sur les maladies cutanées de nature arthritique et dartreuse*, rédigées par M. Sergent, 1860, p. 1.

(2) Pidoux, *Annales de la Société d'hydrologie médicale de Paris*, 1863-64, t. X, p. 75.

sachons que cette affection se montre de préférence dans la seconde période de la maladie constitutionnelle. Elle est rarement observée avant l'âge de puberté, bien que je l'aie rencontrée quelquefois chez des enfants âgés de deux à trois ans.

» En l'absence du rhumatisme articulaire, on trouve un grand nombre d'autres affections qui sont légères, superficielles et temporaires, et portant principalement sur la peau et les membranes muqueuses.

» Nous signalerons d'abord un eczéma du cuir chevelu, qu'il ne faut pas confondre avec l'eczéma scrofuleux que nous avons décrit parmi les gourmes. Quelques formes particulières d'aéné et certaines angines aphtheuses se montrent assez souvent chez les enfants. Enfin n'oublions pas de nommer l'érythème noueux, qu'on pourrait appeler *érythème arthritique*.

» Après la puberté, on observe les affections suivantes : 1° l'érythème des parties sexuelles ; 2° l'érythème œdémateux des articulations ; 3° l'urticaire ; 4° le zona ; 5° l'herpès ; 6° la fièvre bulleuse ; 7° les furoncles et les anthrax.

» Du côté des muqueuses, nous rencontrons aussi divers accidents : des coryzas, des bronchites, des ophthalmies spécifiques, et ces éruptions aphtheuses dont nous avons parlé plus haut. On voit quelquefois une affection de la peau alterner avec une affection des muqueuses, et réciproquement une affection cutanée succède à une affection catarrhale.

» Dans l'intervalle des affections de la peau et des muqueuses, il existe un ordre d'accidents plus simples. On constate, alternativement ou simultanément, des migraines, de la dyspepsie arthritique, des douleurs musculaires vagues, des épistaxis et des hémorrhoides.

» *Deuxième période.* — Dans cette période, on trouve deux symptômes prédominants : des attaques de goutte ou de rhumatisme articulaire aigu, et des affections cutanées persistantes. Ces deux ordres d'accidents peuvent coexister et alterner ; souvent il y a une sorte de balancement entre le rhumatisme et les affections cutanées. Plus l'attaque de rhumatisme ou de goutte est intense, moins les arthritides sont prononcées ; au contraire, les affections cutanées sont tenaces et opiniâtres, lorsque le rhumatisme articulaire n'existe pas ou se montre à un faible degré. On voit souvent des dartres rebelles survenir vers l'âge de quarante ans, après des atteintes légères de rhumatisme ; dans ce cas, on rencontre toujours des dyspepsies antérieures.

» Les arthritides comme le rhumatisme articulaire aigu, ont une durée temporaire et une marche forcée ; aussi recommandons-nous de n'avoir aucune confiance dans les moyens perturbateurs employés pour abrégier la durée de ces affections.

» Dans l'intervalle des affections arthritiques de la seconde période on pendant ces manifestations, on trouve encore un grand nombre d'accidents que nous allons énumérer.

» Des douleurs vagues, des crampes, des contractures se produisent avec la plus grande facilité chez les sujets arthritiques. On observe fréquem-

ment des congestions cérébrales répétées, des formications dans les membres, des troubles de la vue, des angines, des eoryzas remarquables par leur durée et par l'abondance de leurs sécrétions qui enflamment les parois de l'arrière-bouche. Un accident qui se montre souvent, c'est la dyspepsie, qui diffère beaucoup de celle qui est symptomatique de la dartre : la dyspepsie arthritique s'accompagne de chaleur à l'épigastre, de pyrosis et de constriction de l'œsophage.

» De temps en temps il existe du prurit, général ou limité à certaines régions. Le prurit localisé à l'anus, aux narines, aux parties génitales, présente une plus grande valeur que celui qui est étendu à toute la surface du corps. La fissure anale, avec constriction spasmodique du sphincter, coïncide souvent avec le prurit anal.

» *Troisième période.* — Dans cette période, les affections articulaires se généralisent et deviennent fixes ; c'est alors qu'on voit autour des jointures des dépôts de matière tophacée. Les lésions articulaires peuvent revêtir un caractère de gravité plus grand ; on observe quelquefois la destruction des cartilages, l'ankylose ou la pseudo-ankylose, et même la carie des os. Pendant l'existence de ces affections profondes, la peau reprend ses caractères normaux.

» Dans la forme herpétique de l'arthritisme, les accidents sont peu nombreux du côté des articulations ; mais alors des désordres graves se produisent vers les viscères.

» *Quatrième période.* — Dans la dernière période de la maladie constitutionnelle que nous étudions, on rencontre des affections viscérales graves et nombreuses.

» Les affections organiques du cœur sont presque toujours de nature arthritique. M. Sénac, dans sa thèse inaugurale (1859), rattache toutes les affections organiques du cœur à deux maladies : la diathèse arthritique et la diathèse herpétique.

» Au nombre des manifestations de l'arthritisme, il faut placer certaines congestions et apoplexies, l'asthme catarrhal, différentes lésions du foie et des reins. Quant à la cataracte, aux calculs biliaires et aux calculs rénaux, malgré la fréquence de leur production dans le cours de l'arthritisme, je ne puis les regarder que comme des complications, et non comme des affections propres de la maladie constitutionnelle.

» La cirrhose, le cancer du foie, celui de l'estomac, la gastrite chronique, le cancer de l'utérus, des ovaires, surviennent souvent comme affections ultimes de l'arthritisme.

» Les diathèses anévrysmales et variéuses, qu'on rencontre assez souvent dans le cours de l'arthritisme, ne font pas partie de cette maladie constitutionnelle ; elles sont des complications qu'on observe fréquemment (1). »

Si j'ai reproduit tout au long ce chapitre de M. Bazin, c'est que c'est là

(1) Bazin, *loc. cit.*, p. 38 à 41.

la seule nosographie que je connaisse de l'arthritisme moderne ; mais est-ce bien la goutte que concerne ce singulier assemblage des faits les plus disparates, où nous voyons les dégénérescences cancéreuses présentées comme des affections ultimes de l'arthritisme, et les calculs rénaux comme de simples complications ; les névroses laissées dans l'ombre et les maladies exanthématiques presque dominantes ?

Est-il possible de tracer une nosographie plus précise de l'arthritisme, c'est-à-dire un tableau de symptômes qui empruntent à l'affection diathésique des caractères assez déterminés pour suppléer à l'absence des manifestations typiques de cette dernière ? Il est un certain nombre d'états pathologiques auxquels, par suite de la corrélation qu'on a cru leur trouver avec les manifestations articulaires de la goutte, on attribue généralement un tel caractère ; tels sont : la migraine, l'asthme, la dyspepsie, les hémorroïdes, les maladies calculieuses, les maladies du cœur et des gros vaisseaux et certains exanthèmes. Il nous faut jeter un coup d'œil sur ces différents états pathologiques.

« La migraine, dit M. Trousseau, est une manière d'être de la goutte larvée, la migraine périodique précédée de malaises, accompagnée de vomissements qui, avec la douleur de tête, la caractérisent, et qui ne dure généralement que quelques heures. Récamier appelait toujours sur elle l'attention de ses auditeurs ; bien d'autres avant lui avaient indiqué la nature de cette singulière névrose. Elle est si bien, en un grand nombre de cas, une manifestation de la diathèse goutteuse, que goutte articulaire et migraine s'observent chez le même individu, l'une cédant quand l'autre apparaît ; et que souvent aussi, c'est la seule expression de la prédisposition héréditaire chez des sujets nés de parents franchement goutteux (1). » Ceci est très-exact. J'ajouterai même que la migraine arthritique, que l'on observe plus souvent peut-être en l'absence de manifestations articulaires que sous leur règne, est assez remarquable par une apparente périodicité, par son début soudain, sa durée assez limitée et sa violence extrême. Cependant on rencontre, chez les femmes surtout, tant de migraines de toutes sortes, auxquelles on ne parvient à trouver aucune racine arthritique, que je ne vois guère comment on pourrait rattacher l'arthritisme au fait seul de l'existence d'une migraine.

Quant au vertige que M. Trousseau croit pouvoir ranger, avec d'anciens auteurs, parmi les phénomènes produits par la goutte irrégulière larvée, d'après une observation de van Swieten, où un homme, pris de vertige toutes les fois qu'il essayait de se tenir debout, depuis deux ans, se trouva délivré de ce symptôme pénible dès qu'il eut une première attaque de goutte, je ne crois pas qu'il y ait lieu de lui attribuer une grande valeur. J'ai observé plus d'une fois le vertige chez les goutteux : c'était tantôt le vertige pléthorique ou congestif chez les goutteux sanguins ou fluxionnaires (tel n'était pas assurément le cas du malade de van Swieten, le vertige sanguin ne se comportant pas de cette manière) ;

(1) Trousseau, *loc. cit.*, t. II, p. 720.

tantôt le vertige anémique ou le vertige nerveux, dans la goutte chronique et cachectique, ou au moins marchant vers la cachexie ; quelquefois c'était plus spécialement le vertige dyspeptique. Tout cela peut s'observer avant l'apparition de la goutte articulaire, sans avoir des relations plus nécessaires que pendant sa durée, avec l'affection diathésique.

L'asthme est peut-être une des formes les mieux établies de la goutte anormale ou de l'arthritisme. C'est un des états pathologiques dont on a saisi le plus nettement la corrélation avec la goutte, soit ayant précédé les manifestations articulaires, soit alternant avec elles ou se développant à mesure qu'elles s'amoindrissent, soit se montrant comme état exclusif ou prédominant chez des sujets à qui des antécédents héréditaires et leur constitution propre semblaient promettre la goutte. Mais il n'est pas nécessaire d'admettre, comme paraît le croire M. G. Sée, que, dans l'asthme alternant avec les accès de goutte, « il y ait une véritable métastase du principe goutteux sur le système nerveux central, la matière morbifique ne pouvant être que le sang chargé d'acide urique (1). » M. Sée rapporte lui-même l'observation suivante : « Chez un enfant rachitique, âgé de trois ans, qui souffrait de douleurs calculeuses, il se manifesta, pendant l'été, une dyspepsie habituelle, une respiration à la fois halestante et bruyante, Ducamp et Souberbielle pratiquèrent la taille. Trois jours après, l'oppression diminua, et en deux semaines disparut définitivement. Voilà bien un exemple frappant de l'influence de la douleur sur la production de l'asthme, ajoute M. Sée, mais cet exemple ne prouve ni l'influence des calculs, ni celle de la goutte. » C'est ainsi que j'ai exprimé plus haut que, même dans la goutte confirmée (goutte aiguë), ce pourrait bien être sous l'influence de la douleur ou sous celle de la fluxion, plutôt que par une action directe du principe goutteux (urique), que se produisaient, soit l'asthme, soit les différents actes pathologiques qui peuvent survenir alors. Maintenant, quand même les choses se passeraient comme le donne à supposer M. Sée, ce ne serait pas une métastase de la *matière morbide*, puisque celle-ci, l'acide urique, se trouve répandue par tout le liquide sanguin. M. Trousseau a fait précédemment la même observation au sujet de l'angine de poitrine, dans laquelle il voit une manifestation de la diathèse goutteuse ou de la diathèse rhumatismale, au même titre que pour l'asthme. « Sans qu'il soit besoin d'invoquer une rétrocession, une répercussion de la goutte ou du rhumatisme, dit-il, on conçoit que cette névralgie puisse se développer au même titre que toutes les névralgies dont sont communément affectés les goutteux, et plus encore les rhumatisants (2). »

La dyspepsie est généralement présentée comme un des éléments de l'arthritisme. On peut en dire autant à propos de toutes les affections constitutionnelles. La dyspepsie appartient tellement à tous les désordres de l'organisme, qu'il paraît difficile de trouver dans sa propre existence une

(1) G. Sée, *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, t. III, p. 666.

(2) Trousseau, *loc. cit.*, t. I, p. 749.

caractérisation quelconque. L'appréciation de la dyspepsie considérée comme cause de la goutte appartient à la pathogénie de cette affection. Nous n'avons qu'à rechercher quels caractères la dyspepsie peut emprunter à l'état diathésique gouteux, manifeste ou non, et comment par suite elle peut servir à le reconnaître. Il me paraît à propos, dans le but d'éclairer ce sujet, de m'arrêter un peu sur l'étude de la dyspepsie considérée chez les gouteux manifestes.

Il ne faut pas croire que la généralité des gouteux soient dyspeptiques; oui sans doute dans les périodes avancées de la goutte chronique, et toujours dans la cachexie gouteuse; mais non pas dans les longues périodes de la goutte aiguë et de la goutte chronique, avant la période cachectique: je ne parle pas, bien entendu, des troubles digestifs qui se rattachent à l'accès de goutte lui-même.

Garrod décrit ainsi la dyspepsie arthritique: « Les symptômes dyspeptiques prédominant dans la diathèse urique sont les suivants: aigreur et éructations, oppressions; somnolence après les repas; distension de l'épigastre accompagnée quelquefois (il faut dire presque constamment) de sensibilité à la pression; plénitude vers la région hépatique, le foie dépassant quelquefois les côtes et sensible à la pression; la langue fendue, rouge à la pointe et sur les bords; bouche désagréable et collante; constipation, matières très-foncées ou peu colorées » (1).

Parmi les observations de gouteux que j'ai recueillies, j'en trouve 336 où l'état des fonctions digestives a été soigneusement indiqué. Il s'agit de gouttes aiguës ou chroniques franchement articulaires.

Digestions régulières . . . . .	202
Dyspepsie légère . . . . .	48
Dyspepsie caractérisée . . . . .	86
	336

Parmi les individus qui n'offraient actuellement aucun phénomène dyspeptique, quelques-uns avaient pu offrir à certaines époques de leur existence des dyspepsies passagères; mais ils n'étaient plus dyspeptiques depuis longtemps, bien que la diathèse fût en pleine activité. Chez quinze d'entre eux, il est noté que, bien que les digestions s'accomplissent régulièrement, ils étaient sujets à des aigreurs dans l'intervalle des repas.

J'ai rangé dans la catégorie des dyspepsies légères des individus qui accusaient un peu de pesanteur après les repas, circonstance très-commune et sur laquelle l'attention ne se fût sans doute pas portée, dans la plupart des cas, si la santé ne se fût trouvée altérée d'ailleurs. Dans un certain nombre de ces dyspepsies légères, j'ai rangé ce qu'on appelle un estomac délicat, c'est-à-dire des cas où la digestion habituelle s'opérait régulièrement et ne se troublait qu'au moindre écart de régime.

(1) Garrod, *loc. cit.*, p. 275.

Quant aux dyspepsies caractérisées, qui existaient dans environ le quart des cas, elles offraient en général les caractères de la dyspepsie des gros mangeurs : gonflement épigastrique, éructations, somnolence, congestion vers la tête, quelquefois avec forme particulièrement flatulente, pituiteuse, vertigineuse rarement, acéscente, mais sans qu'il me soit possible de signaler aucune forme prédominante (1), pas même cette dernière, et l'absence formelle d'aigreurs a été mentionnée plus d'une fois d'une manière spéciale. Je crois, relativement à ce dernier point, qu'il y a fort à rabattre de ce caractère de dyspepsie acide qu'on attribue si généralement à la goutte. On a certainement attribué à la dyspepsie chez les goutteux ce qui n'appartient d'une manière spéciale qu'à l'embarras gastrique acéscent des accès de goutte. Il me faut encore faire remarquer que la totalité de ces dyspepsies ne doit pas être rapportée à l'affection diathésique elle-même. Un certain nombre de ces malades étaient de gros mangeurs et de grands buveurs, et trouvaient dans leurs habitudes hygiéniques des causes efficaces de dyspepsie très-caractérisées. En outre, un certain nombre d'entre eux étaient adonnés à l'usage de ces médicaments antigoutteux empiriques dont le plus sûr effet est de déranger les fonctions digestives.

Je ne prétends pas tirer de conclusions absolues de ces résultats obtenus sur une classe de faits très-complexes, et auxquels la statistique ne s'applique pas facilement. Cependant il me semble que leur ensemble paraît propre à modifier quelque peu les idées généralement répandues sur le rôle et le caractère de la dyspepsie dans la goutte. Ils me paraissent propres surtout à réduire la valeur que l'on pourrait assigner à la dyspepsie, soit dans les périodes prémonitoires de la goutte articulaire, soit dans l'état de goutte anormale ou d'arthritisme sans manifestations articulaires. J'ai vu quelquefois des symptômes dyspeptiques alterner avec des accès de goutte. M. Charcot a fait la même observation (2). Mais je ne crois pas que cette alternance offre une signification particulière, comme paraît le penser ce médecin distingué.

Les concrétions biliaires sont considérées par quelques pathologistes comme un produit fréquent de la goutte. Les coliques hépatiques s'observent quelquefois chez les goutteux ; mais il ne faut pas croire qu'elles soient précisément communes chez les goutteux francs : et dans les cas où je les ai observées, j'ai été plus souvent porté à leur assigner un caractère névralgique qu'un caractère calculeux. Il n'est pas à ma connaissance que l'on ait constaté d'une manière particulière la présence de concrétions biliaires dans le foie des goutteux après la mort. Les concrétions biliaires appartiendraient-elles plutôt à la goutte mal caractérisée ou mal

(1) M. Pidoux a cependant insisté sur la dyspepsie flatulente des goutteux, et assure qu'il est facile de reconnaître chez eux, par la percussion, une ampliation notable de l'estomac. Je pense qu'il faut faire ici la part de la distension qui doit résulter, chez certains d'entre eux, de l'introduction habituelle d'aliments et de boissons en proportion exagérée.

(2) Charcot, *loc. cit.*, p. 80.

développée, enfin à la goutte anormale? Je ne le conteste pas, mais ce point de vue ne paraît cependant avoir encore besoin de démonstration.

On observe des gastro-entéralgies chez les gouteux, et aussi dans la goutte anormale; mais rarement ces gastro-entéralgies violentes et durables des rhumatisants. Je ne parle pas ici des accidents de ce genre que l'on voit survenir dans la goutte aiguë, ce qu'on a appelé la *goutte remontée*. La gastro-entéralgie de l'arthritisme est caractérisée par des douleurs rarement excessives, mais courtes, répétées, épigastriques ou abdominales, avec sentiment de torsion ou de constriction, très-indépendantes de la digestion et de la présence des aliments. Ce sont souvent des éclairs douloureux, douleurs fulgurantes. C'est peut-être là un des phénomènes les mieux caractéristiques de l'arthritisme, de l'arthritisme gouteux. De semblables douleurs surviennent également à la région précordiale, le long des nerfs intercostaux, mais bien moins souvent que dans l'abdomen.

Ces douleurs courtes, lancinantes, fulgurantes, se montrent surtout dans les membres et vers leurs extrémités, et leur existence fournit un des témoignages les plus significatifs du caractère arthritique des phénomènes variés qui peuvent s'observer dans la goutte anormale. Ces douleurs, ces élancements rapides, assez vifs sans être excessivement douloureux, occupent principalement les jambes, les cous-de-pied, les orteils, surtout les talons, les doigts, moins souvent les poignets et les espaces métacarpiens. Quand elles occupent les petites jointures, très-particulièrement celles des doigts, ces douleurs sont plus fixes, bien que de faible durée encore, rarement continues. Elles sont souvent habituelles, journalières, rendent les mains maladroites, douloureuses dans la préhension. Ces jointures peuvent être alors assez douloureuses à la pression. J'ai observé encore des engourdissements fixes et insupportables de la plante des pieds et des talons, avec vive sensibilité à la pression et à la marche. Quelquefois la plante des pieds, la paume des mains plus rarement, offre une rougeur livide, constante, s'effaçant sous une pression profonde.

Les fonctions du cœur sont très-fréquemment troublées chez les gouteux: palpitations, irrégularités dans le rythme, tendance même à l'interruption des battements et aux phénomènes lipothymiques, dyspnées passagères ou habituelles, sans lésion organique. Garrod suppose que ces phénomènes peuvent résulter de la *condition sanguine* du sang chez les gouteux(1). La mort même peut survenir soudainement, et sous l'influence apparente d'une lipothymie cardiaque. Ces phénomènes se rencontrent également dans la goutte anormale, et certainement l'existence d'un état désordonné du rythme cardiaque, en dehors de la chloro-anémie et sans lésion des vaisseaux, peut suffire, dans certaines circonstances, pour établir un soupçon d'arthritisme.

Les maladies organiques du cœur sont-elles un résultat apparent de la goutte? On ne trouve dans les auteurs que de simples affirmations sur ce sujet. M. Sénac, dont M. Bazin cite une très-bonne thèse sur les mala-

(1) Garrod, *loc. cit.*, p. 510.

dies du cœur, dit : « Les diathèses rhumatismale et goutteuse, réunies par les anciens sous le nom de *diathèse arthritique*, sont, dans la plupart des cas, le point de départ des affections du cœur (1). Une telle proposition aurait besoin d'être commentée d'une manière plus explicite. Ce sujet est, du reste, un de ceux qui peuvent servir à montrer combien la confusion systématique de la goutte et du rhumatisme est peu justifiable. Il faut bien reconnaître que l'endocardite est aussi éloignée de la goutte aiguë qu'elle est rapprochée du rhumatisme articulaire aigu, ces deux entités morbides, comme les appelle M. Bazin, que ce pathologiste réunit cependant sous le nom d'*arthrititis*.

Sans nul doute, on ne manque pas d'exemples de lésions organiques du cœur chez les gouteux ; mais il me paraît impossible d'établir une liaison directe entre leur développement et la diathèse goutteuse elle-même ; de même qu'il me paraît impossible de voir dans une lésion organique du cœur, non plus que dans la dégénérescence graisseuse de cet organe, un témoignage isolé d'arthrititis. Les altérations osseuses et athéromateuses des artères se rencontrent beaucoup plus communément chez les sujets gouteux. J'ai exposé plus haut les opinions qui ont été émises sur ce sujet. J'ajouterai que les altérations osseuses, calcaires et athéromateuses des artères se montrent à leur plus haut degré de développement chez les vieillards de Bicêtre et de la Salpêtrière, chez qui et chez les ascendants desquels la goutte n'a probablement pas joué un rôle dominant, puisqu'ils ont vécu pour la plupart dans des conditions qui n'excluent certainement pas la goutte, mais qui sont assurément peu favorables à son développement. Il convient d'ajouter que le produit caractéristique de la goutte a été jusqu'ici cherché en vain dans les altérations organiques du cœur (Garrod), et dans celles des artères, que constituent le carbonate et le phosphate de chaux et la dégénérescence graisseuse.

Enfin, une part importante a été assignée à l'arthrititis dans la pathogénie des maladies de la peau. C'est à M. Bazin qu'appartient, non pas la création, mais la constitution dogmatique de la classe des *arthritides*. Voici quels sont les caractères qu'il leur assigne :

1° Siége sur les parties découvertes, riches en glandes sudoripares, et sur les régions pilenses, telles que la face, le front, le cuir chevelu, le cou, la poitrine, les mains, les pieds, les bras, les parties génitales, les régions axillaires, ombilicales et les mamelles, au moment de la lactation.

2° Forme généralement arrondie, nummulaire, bien délimitée.

3° Coloration rouge vineux, framboisé, avec dilatation variqueuse des capillaires.

4° Sécheresse

5° Disposition des éléments éruptifs sous forme de plaques isolées, bien

(1) Sénac, *Quelques considérations sur la nature, la marche et le traitement des maladies du cœur*, thèse de Paris, 1859, p. 21.

séparées les unes des autres, sans tendance à se répandre ni à se confondre, sans propension à une extension continue et à un envahissement progressif des parties voisines, ainsi qu'on le remarque dans les herpétides.

6° Multiplicité et mélange des lésions élémentaires (lichen, pityriasis, eczéma).

7° Marche et durée. Au début de la maladie, les arthritides ont une durée plus longue et une ténacité plus grande que les herpétides; mais, tandis qu'elles disparaissent dans les périodes ultimes de la diathèse, on voit les herpétides devenir persistantes, couvrir une grande partie de la peau et coexister avec des affections viscérales.

8° Distribution des affections (ce qui veut dire des manifestations cutanées) : leur asymétrie.

9° Modifications de la sensibilité cutanée : dans l'herpétide, prurit franc à tous les degrés; dans l'arthritide, ce sentiment est rare et remplacé par des picotements, des cuissons, des élancements dans les parties affectées. Cependant on doit rapporter à l'arthritide le prurit des parties génitales indépendamment de toute éruption.

Voici le tableau des éruptions cutanées rangées, par M. Bazin, parmi les arthritides :

PREMIÈRE SECTION. — *Arthritides pseudo-érythémateuses.*

- I. *Arthritides pseudo-érythémateuses érythémateuses* : erythème noueux, urticaire, pityriasis aigu disséminé.
- II. *Arthritides pseudo-érythémateuses vésiculeuses* : herpes phlycténoïde, herpes zoster ou zona.
- III. *Arthritides pseudo-érythémateuses bulleuses* : pemphigus aigu.

DEUXIÈME SECTION. — *Arthritides sèches.*

- I. *Arthritides sèches érythémateuses* : intertrigo arthritique, couperose arthritique, erythème papulo-tuberculeux, cuïdosis ou urticaire chronique arthritique.
- II. *Arthritides squameuses* : pityriasis arthritique, psoriasis arthritique.
- III. *Arthritides boutonneuses* : prurigo arthritique, acné arthritique.

TROISIÈME SECTION. — *Arthritides humides.*

- I. *Arthritides vésico-squameuses* : eczéma arthritique, hydroa arthritique, hydroa vésiculeux, hydroa vacciniiforme, hydroa bulleux (pemphigus à petites bulles).
- II. *Arthritide bullo-lamelleuse* : pemphigus arthritique (pemphigus diutinus).
- III. *Arthritides puro-crustacées* : mentagre arthritique, ecchyma, furoncle (1).

Je crois devoir faire suivre cet exposé des principales objections qu'a opposées à M. Bazin un pathologiste non moins compétent, M. Hardy.

Les indications fournies par le siège des arthritides sont assez élastiques, puisque, sauf le dos, le ventre et le segment moyen de la cuisse, il occupe

(1) Bazin, *Leçons théoriques et cliniques sur les affections cutanées de nature arthritique et dartreuse*, rédigées par Sergent, 1860.

toutes les régions du corps, et même quelquefois celles qui sont indiquées comme devant rester indemnes.

La forme nummulaire et arrondie ne peut être un caractère pathognomonique de l'arthritide, puisque cette forme se rencontre dans mainte affection de toute autre nature, de l'aveu même de M. Bazin.

La nature des produits sécrétés, leur sécheresse, n'ont pas une plus grande valeur; quel eczéma, arrivé à sa troisième période, n'est desséché et recouvert de squames?

La multiplicité des lésions élémentaires ne forme point un caractère plus particulier de l'arthritide que de la dartre et de la syphilis.

Relativement à la question de récidive qui, dans l'arthritide, aurait toujours lieu à la même place et constituerait ainsi un caractère différentiel important entre la dartre et l'arthritide, les observations de M. Bazin lui-même sont plutôt contradictoires.

L'asymétrie se retrouve dans des maladies franchement dartreuses, et elle manque dans quelques cas donnés comme type d'arthritides.

Le prurit est mentionné dans plusieurs observations d'arthritides, de M. Bazin.

Enfin, on voit souvent échouer le traitement des arthritides par les alcalins, traitement dont l'efficacité devrait servir de pierre de touche (1).

L'étude que je viens d'esquisser aurait pu être beaucoup plus longue, si j'avais voulu y comprendre tous les états pathologiques qui peuvent se rencontrer dans la goutte anormale, tels que catarrhes intestinaux, bronchiques, état hémorrhédaire, dyscrasie veineuse, etc. Mais j'ai dû me borner à ceux auxquels sont attribués les rapports les plus directs avec la diathèse goutteuse, et cependant je n'ai pu trouver à assigner, à la plupart d'entre eux, au moins, de caractères particuliers et véritablement significatifs.

Ce n'est donc point de l'existence d'un asthme ou d'une migraine, ou d'une dyspepsie, ou d'une névralgie quelconque, ni surtout d'une lésion organique, ni même d'une dermatose, envisagés isolément et dans leurs caractères propres, que l'on pourra déduire l'existence d'une goutte anormale ou de ce que l'on peut appeler un état arthritique. Mais on pourra leur soupçonner ou même leur assigner un tel caractère dans les circonstances suivantes :

Lorsque l'état pathologique, dont on cherche à définir la nature, ne se laissera rattacher à aucune autre affection constitutionnelle déterminée, ni à aucun ensemble de causes (hygiéniques) appréciables.

Lorsqu'il existera des antécédents héréditaires propres à entraîner une transmission directe, sauf ce que l'expérience aura pu enseigner au sujet des mutations des diathèses héréditaires, sujet sur lequel nous sommes loin d'être suffisamment édifiés, si ce n'est pour ce qui concerne le rhumatisme.

(1) Hardy, *Leçons sur les affections cutanées dartreuses*, rédigées par Pihan-Dufcillay, 1862, p. 36.

Lorsque les malades auront été manifestement soumis à l'ensemble des circonstances de climat, de milieu ou d'hygiène individuelle que nous savons favorables au développement de la goutte

Lorsqu'il existera des signes manifestes de diathèse urique, gravelle ou calculs urinaires.

Lorsqu'il existera des douleurs névralgiques mobiles, courtes, abdominales surtout; lorsque surtout il existera des douleurs de même nature ou plus fixes vers les extrémités des membres, dans les petites jointures en particulier, venant rappeler les déterminations régulières de la goutte

Tel est l'ensemble des circonstances qui permettent d'attribuer un caractère arthritique aux états pathologiques qui viennent d'être décrits, ou à d'autres encore. En dehors de cela, le diagnostic de l'arthritisme demeurera toujours purement hypothétique, lorsqu'il ne sera pas manifestement erroné

### Divisions et formes de la goutte.

Les anciennes nosologies avaient singulièrement multiplié les divisions de la goutte. En voici les principales, d'après le *Compendium de médecine pratique*. La goutte a été divisée en *héréditaire* et *acquise*. Elle est dite *régulière*, *fixe*, *inflammatoire*, quand elle parcourt toutes ses périodes dans une ou plusieurs jointures à la fois, et qu'elle s'accompagne de symptômes inflammatoires. On l'a encore nommée goutte *chaude*, *érysipélateuse*, à cause de la manifestation des symptômes indiqués. La goutte *irrégulière* ou *vague* est celle qui, après avoir occupé une ou plusieurs jointures, se déplace pour envahir le tronc ou un viscère intérieur; elle peut, sans quitter son premier siège, se déclarer sur d'autres organes, le poulmon, l'estomac, le foie, par exemple. Dans le premier cas, c'est la goutte *remontée*. La goutte œdémateuse, *froide*, est cette forme de la maladie dans laquelle les jointures sont peu douloureuses et leur température peu élevée. La goutte *chronique* est ainsi appelée à cause de sa marche et de sa durée; elle est *fixe* ou *mobile*, comme la goutte aiguë, c'est-à-dire qu'elle ne cesse d'occuper les mêmes points, ou qu'elle peut se transporter d'un organe sur un autre. La goutte *vraie*, *légitime*, est celle qui donne lieu à tous les symptômes ordinaires de la maladie. La goutte *fausse* n'est qu'un ensemble de symptômes dans lesquels on en observe quelques-uns de propres à la goutte; mais cette affection n'occupe que le second plan: telles sont les gouttes *variolique*, *scorbutique*, etc. Dans la goutte *subintrante*, les accès se succèdent presque sans interruption. On a encore distingué des gouttes *partielle*, *universelle*, etc., et même une goutte *acide* ou *alcaline*, suivant les qualités de l'urine. La goutte *interne* ou *viscérale*, appelée encore goutte *anormale* ou *irrégulière* par Minsgrave, est celle qui se développe consécutivement à la goutte des jointures (1).

Ces divisions, dont les anciens traités de pathologie étaient si prodigieux,

(1) *Compendium de médecine pratique*, t. IV, p. 338.

sont toujours intéressantes à considérer, parce que, quelque peu justifiées qu'elles puissent être, sous le rapport nosographique, elles représentent toujours des points de vue réels. Cependant il me paraît y avoir tout avantage à simplifier cette étude et à réduire les divisions de la goutte aux points les plus essentiels et les plus en rapport avec ce qui peut intéresser le pronostic et les indications thérapeutiques. Ces points sont relatifs :

- A. A la marche des manifestations goutteuses ;
- B. Au siège de ces manifestations ;
- C. Au caractère prédominant de l'appareil symptomatique.

A. Au point de vue de la marche des manifestations goutteuses, il faut admettre deux divisions : *goutte aiguë* et *goutte chronique*. La goutte étant nécessairement chronique par elle-même, comme toute affection diathésique, ceci ne peut, en effet, s'entendre que de ses manifestations. La goutte *aiguë* se caractérise par des manifestations aiguës et périodiques, la goutte *chronique* par des manifestations persistantes et continues ; l'une et l'autre peuvent se combiner ensemble, alors que les exacerbations de la goutte aiguë viennent atteindre les manifestations continues de la goutte chronique.

B. Les manifestations de la goutte sont, eu égard à leur siège, *régulières* ou *irrégulières*. Les premières sont celles qui, sous une forme ou sous une autre, s'en tiennent aux articulations, siège d'élection de la goutte. Les secondes sont celles qui se déterminent vers quelque autre point de l'économie (1). Il n'y a rien là de très-particulier à la goutte. La plupart des affections diathésiques affectent de préférence quelques sièges d'élection plus ou moins absolus, à distance desquels leurs manifestations sont plus ou moins sujettes à s'égarer. Mais il n'y a pas lieu d'établir à ce sujet de divisions particulières. On ne voit guère de goutte aiguë ou chronique un peu intense, où des manifestations dites irrégulières ne viennent se mêler aux déterminations régulières. Les symptômes articulaires ne sont en général exclusifs que dans les cas légers et de peu d'importance. Mais ils sont tout à fait prédominants ; c'est là la règle et aussi le cas le plus favorable. Ou bien les déterminations lointaines présentent de l'importance, ou prédominent formellement ; voici qui sort de la marche normale, et qui offre une gravité particulière. Mais on ne saurait voir là une espèce de goutte à part. On ne saurait non plus attacher à ces déterminations irrégulières le caractère particulier que leur supposaient les expressions de goutte métastatique, remontée, déplacée. La goutte, dans l'économie, n'existe pas plus ici qu'ailleurs. L'expression caractéristique de la maladie, l'urate de soude, se trouve dans le sang, et par conséquent partout où se répand la circulation. Comme je l'ai expliqué plus haut, ce n'est pas la matière pathologique qui est mobile, mais bien les phéno-

(1) Bien qu'il paraisse ressortir des observations de Todd et de Garrod que les altérations des reins seraient effectivement aussi constantes dans la goutte que les altérations des jointures, cependant, au point de vue clinique, il convient de reléguer les premières au second rang.

mêmes fluxionnaires et douloureux de la goutte aiguë, phénomènes dont la mobilité est un des caractères propres, en dehors comme au milieu du terrain arthritique. Mais hors de ces cas particuliers, les divers actes pathologiques qui peuvent survenir dans le cours d'une goutte aiguë ou chronique sont le résultat direct, quoique irrégulier, de la diathèse, ou de simples épiphénomènes, des complications, enfin des coïncidences pathologiques.

Mais il y a une distinction à faire au sujet des cas où les déterminations articulaires propres à la goutte manquent complètement, ou ne sont qu'à peine indiquées, alors que l'organisme paraît en proie à la diathèse goutteuse, et la manifeste par des désordres variés. C'est à ces cas que convient le nom de goutte *anormale*. Je n'ai pas à m'y arrêter plus longtemps en ayant fait le sujet d'un chapitre particulier.

G. Des considérations bien importantes se rattachent au caractère prédominant que revêt l'appareil symptomatique général. Ici la marche de l'affection paraît subordonnée à la constitution du sujet, constitution originelle ou acquise.

Il y a des gouteux sanguins et disposés aux congestions sanguines actives; des gouteux bilieux et à prédominance abdominale; des gouteux névropathiques et des gouteux mous, lymphatiques. De là une physionomie très-spéciale à chacun de ces groupes.

La goutte à déterminations articulaires vives, franches, régulières, la goutte aristocratique de Sydenham, est la goutte des individus sanguins et disposés aux congestions actives, des hommes à vitalité active et expansive. Les accès sont violents, mais se résolvent intégralement. Si ces individus se plaignent facilement d'étourdissements, de céphalalgie, de palpitations, ils sont d'un autre côté les moins exposés aux accidents de la goutte. C'est chez eux que la goutte demeure le plus sûrement et le plus longtemps à l'état aigu.

Les gouteux bilieux sont essentiellement hémorrhoidaires et dyspeptiques. C'est chez eux que s'observent surtout les engorgements du foie, les embarras gastriques répétés, l'atonie et la langueur des fonctions abdominales, le développement graisseux de l'abdomen, les troubles urinaires, les lésions des reins, la tendance aux empâtements des membres inférieurs, et le passage facile à l'état chronique.

Chez les gouteux névropathiques, en même temps que les manifestations goutteuses, régulières et typiques sont moins marquées et moins vives, les manifestations irrégulières ont plus de tendance à se développer et à se fixer sur tel ou tel organe, appareil digestif, cœur, etc., plutôt sous une forme névropathique que congestive : gastralgie, entéralgie, asthme, etc. Au lieu d'attaques très-douloureuses, mais suivies d'une résolution complète, les malades demeurent sous l'imminence de douleurs plus sourdes, mais passagères, mobiles, alternant avec des troubles fonctionnels variés, des dérangements de santé plus ou moins graves. Ce sont en général des individus de constitution névropathique, ou affaiblis par des excès ou par des traitements irrationnels, l'abus des purgatifs, l'abus

du colchique surtout. On peut voir, en effet, cette forme goutteuse succéder à la forme sanguine, fluxionnaire et expansive de la goutte. Il n'y a pas en général de déformations très-considérables chez ces individus; les fluxions articulaires offrent peu d'activité, à moins cependant que des déterminations plus franches, ayant existé dans le principe, n'aient laissé des traces dont cette condition nouvelle rend précisément la résolution plus difficile.

Quant aux goutteux moins et lymphatiques, ils fournissent le groupe le moins nombreux. Ils offrent en général des déterminations articulaires d'une intensité modérée, peu de tendance à la migration des fluxions douloureux; l'appareil digestif représente leur côté le plus faible. Et l'on voit leur goutte s'éteindre peu à peu, ou s'éterniser dans un état de chronicité soumis à peu de vicissitudes.

Tout ceci peut encore se résumer de la manière suivante, qui représente surtout le côté pratique de cette étude : La goutte aiguë, comme la goutte chronique, présente deux types, ordinairement très-distincts, bien que se rapprochant aussi quelquefois par des nuances assez difficiles à séparer : c'est ce qu'on a appelé goutte *tonique* ou *sthénique*, et goutte *atonique* ou *asthénique*. Ces expressions indiquent suffisamment le sens qu'il faut attacher à ces deux divisions. J'ajouterai seulement que les caractères auxquels elles se rapportent tiennent à la fois à l'état général de l'organisme, et aux manifestations gottenses elles-mêmes. De sorte que l'on peut dire que ce n'est pas l'économie seulement, mais que c'est bien la goutte elle-même qui est *asthénique*.

Il faut ajouter encore une remarque très-importante : c'est que plus l'affection est sthénique, plus il y a de probabilités que sa marche demeurera régulière; plus elle est asthénique, plus elle a de tendance à revêtir les formes irrégulières qui viennent obscurcir le diagnostic, ou aggraver le pronostic de la goutte.

#### Marche.

Les détails dans lesquels je suis entré relativement à la sémiologie de la goutte, et au sujet des formes multiples que celle-ci peut revêtir ne me laissent que peu de choses à ajouter dans ce chapitre. Cette affection est caractérisée, comme on l'a vu, par des phénomènes pathologiques transitoires, à apparitions quelquefois très-éloignées, et pouvant ne laisser d'abord dans leurs intervalles aucune trace d'une altération quelconque de la santé; puis elle aboutit, non pas nécessairement, mais le plus souvent, à un état morbide continu et définitif: ce dernier peut être constitué par le passage de la maladie à l'état chronique; mais il peut aussi consister simplement en des altérations irréductibles, résidus des atteintes antérieures, mais qui ne témoignent pas précisément de la persistance virtuelle de la maladie.

La durée de la goutte est en général celle de la vie tout entière. Si nous admettons la possibilité que certaines manifestations gottenses se mon-

trent d'une manière éphémère, et sans que l'organisme demeure nécessairement imprégné de la diathèse, il faut reconnaître qu'une fois celle-ci déclarée, elle ne disparaît plus. Comme toutes les autres diathèses, elle s'affaiblit généralement avec l'âge, et semble s'éteindre avant les dernières périodes de l'existence. Mais on ne peut appeler cela une guérison, d'autant que la disparition de la goutte articulaire fait presque toujours place alors à quelqu'une des maladies familières à la vieillesse.

### Etiologie.

Peut-on reconnaître à la goutte une étiologie proprement dite? Si, comme le pensent beaucoup de médecins, la goutte est toujours héréditaire, ou au moins congénitale, on ne pourrait lui reconnaître qu'une étiologie en quelque sorte impersonnelle, et ce serait chez les ascendants qu'il faudrait rechercher les causes qui auraient pu présider à son origine, bien qu'alors le terme de ce problème étiologique ne fût que reculé. Le premier point à étudier est donc celui-ci : La goutte est-elle toujours héréditaire ou congénitale?

La goutte se transmet souvent par hérédité. Ce n'est pas là seulement un fait consacré par une imposante tradition, c'est un fait dont la constatation se trouve à la portée de tous les observateurs. Lorsque les auteurs du *Compendium* ont écrit : « Si le témoignage unanime des médecins tend à faire admettre que la goutte est souvent transmise par voie de génération, cependant les auteurs ont rapporté des faits contraires à cette opinion qui ne peut être acceptée sans un nouvel examen » (1), ils ont fait preuve d'un scepticisme exagéré. Du reste, M. Monneret paraît admettre au contraire aujourd'hui que la goutte est à peu près constamment héréditaire. Scudamore, qui a étudié ce sujet avec grand soin, a trouvé que, sur 113 goutteux, la maladie avait été transmise héréditairement à 55, et que les traces d'hérédité avaient manqué dans 58 cas (2). Garrod a retrouvé l'hérédité dans la moitié des cas. Je crois que, au point de vue théorique comme sous le rapport pratique, c'est le fait même de la transmission héréditaire fréquente qui importe. Quant à la proportion même des cas d'hérédité et aux combinaisons variées suivant lesquelles celle-ci se propage, elles n'ont qu'une valeur accessoire, et je renvoie, pour ces appréciations, très-difficiles du reste, aux recherches spéciales qui y ont été consacrées.

Mais un point non moins important est celui-ci : La goutte est-elle une affection nécessairement originelle, ou peut-elle être acquise? « La goutte est une affection diathésique, héréditaire, rarement innée, jamais acquise, suivant nous », dit M. Monneret (3). Le terme d'hérédité ne s'applique en général qu'à la transmission directe d'une espèce morbide déterminée.

1. Monneret et L. Fleury, *Compendium de médecine pratique*, 1841, t. IV, p. 353.

2) Scudamore, *loc. cit.*, t. I, p. 75.

3) Monneret, *loc. cit.*, t. II, p. 457.

Cependant l'idée d'une affection *originelle* comporte également l'idée nécessaire d'une transmission héréditaire quelconque, sauf l'hypothèse d'une genèse pathologique créée pendant la durée de la vie utérine. Cette question de l'influence de la santé des ascendants sur celle de leur produit est une des plus difficiles à éclaircir, par ce qu'elle suppose résolu, ce qui serait précisément à démontrer, l'action directe de l'un des deux termes du problème sur l'autre. Certes, si l'on remonte la généalogie d'un goutteux, on ne manquera pas de trouver, sauf peut-être dans quelques familles privilégiées, des antécédents pathologiques quelconques. Mais, outre que les filiations *paternelles* peuvent toujours offrir un certain degré d'incertitude scientifique, le point difficile est toujours de préciser le lien qui rattache la pathologie d'une génération à celle des générations subséquentes. Sous ce rapport donc, la transmission à peu près constamment héréditaire, supposée par M. Monneret, me paraît assez difficile à démontrer. Je reconnais qu'il ne faut pas s'en tenir, dans cette recherche, à la seule considération des caractères franes et typiques de la goutte. La gravelle et la pierre ne représentent en réalité qu'une manifestation différente d'une même diathèse. On pourra assigner un pareil caractère à certaines manifestations anormales de la goutte, l'asthme, la migraine, la gastro-entéralgie, les hémorroïdes, diagnostic rétrospectif qui ne sera même pas toujours à l'abri de toute erreur. On trouvera que le rhumatisme, sous toutes ses formes, se montre d'une manière frappante dans les antécédents de bien des goutteux. Mais il n'en restera pas moins bien des obscurités dans la tâche de rattacher nécessairement la goutte à une transmission héréditaire.

Si la transmission héréditaire de la goutte ne peut pas toujours être reconnue, faut-il admettre nécessairement une diathèse goutteuse originelle, sauf à reconnaître qu'elle pourrait n'aboutir à aucunes manifestations effectives dans les cas où elle ne rencontrerait aucune circonstance étiologique favorable? Je ne le pense pas. La goutte peut exister à un degré trop léger, se montrer d'une manière trop accidentelle ou se manifester trop tardivement, pour qu'il n'y ait pas lieu d'admettre qu'elle puisse être une diathèse acquise. Quand je parle de son apparition tardive, je ne fais pas seulement allusion aux manifestations régulières et typiques de la goutte, mais aux phénomènes goutteux prémonitoires, dont la nature n'est souvent elle-même que tardivement révélée. Rien, dans ce que nous pouvons apercevoir de la nature de la goutte, ne nous défend d'y reconnaître une maladie acquise. Les phénomènes qui lui appartiennent, comme ceux qui appartiennent à la gravelle urique, n'offrent pas un caractère plus fondamental que ceux des autres diathèses, et l'idée d'aptitude qui, dans notre esprit, précède celle de l'éclosion des premières manifestations des affections diathésiques, ne remonte pas nécessairement aux périodes primaires de l'évolution du germe.

Ce qui semble le mieux démontrer encore la goutte acquise, c'est la part qu'il convient de faire, dans sa détermination, à un certain ensemble de conditions étiologiques. L'étiologie de la goutte n'est pas en quelque

sorte individuelle. Que l'on prenne l'ensemble des faits qui se rattachent le plus manifestement à une transmission héréditaire ou qui semblent y échapper, on voit la goutte éclore dans certaines conditions de milieu toutes particulières. Ces conditions elles-mêmes peuvent être assez difficiles à particulariser; elles embrassent un ensemble de circonstances de climat, d'alimentation, de genre de vie, d'usage de l'innervation, de milieu social, auquel on ne peut refuser quelque chose de très-caractéristique. Sans doute les exemples ne manquent pas d'exceptions ou de contradictions apparentes aux règles que l'on pourrait être tenté d'en déduire. Mais, tout en convenant qu'il n'est pas possible de faire à volonté un goutteux plus qu'un scrofuleux, il est impossible de méconnaître que l'organisme peut être mis dans des conditions qui développent la goutte, comme d'autres développent la scrofule, avec une merveilleuse facilité.

On ne saurait cependant reconnaître de causes, à proprement parler, déterminantes de la goutte. Les conditions étiologiques de cette affection que nous pourrions saisir ne produisent leurs effets qu'à longue échéance. On ne peut les apprécier qu'en signalant les conditions de milieu parmi lesquelles vivent habituellement les individus atteints de la goutte sans s'attacher à définir leur part respective. Il faut surtout se garder de prendre pour des causes de la goutte les circonstances qui peuvent en réveiller les manifestations, confusion dont les anciennes pathologies offrent de nombreux exemples.

La goutte n'apparaît guère qu'entre vingt et cinquante ans. Scudamore a trouvé que, sur 100 goutteux, la première attaque avait eu lieu (1) :

A dix-huit ans	...	..	....	..	4 fois
De vingt à trente ans..	...	...	....	.....	34
trente à quarante ans....	...	...	.....	.....	41
quarante à cinquante ans..	...	...	.....	.....	15
cinquante à soixante ans..	..	..	....	..	7
soixante à soixante-cinq ans	.....	...	..	..	2

Les auteurs ont cité quelques exemples de goutte dans le bas âge; mais il faut faire des réserves au sujet du diagnostic. Cependant on remarquera que la gravelle urique n'est pas précisément rare dans l'enfance, et que des manifestations d'apparence arthritique ou de goutte anormale peuvent être observées pendant la puberté. M. Galtier Boissière dit que le professeur Natalis Guillot lui a montré les reins d'un enfant de quatre ans gorgés d'urates (2). Il est également très-rare que la goutte montre à un âge avancé ses premières manifestations articulaires. J'ai rapporté ailleurs deux exemples de goutte aiguë apparaissant cependant pour la première fois vers l'âge de soixante-deux ans (3). Garrod a vu un premier accès

(1) Scudamore, *loc. cit.*, t. I, p. 87.

(2) Galtier Boissière, thèse citée, p. 54.

(3) Durand-Fardel, *Traité des maladies des vieillards*, 1854, p. 841.

de goutte chez un vieillard de soixante-dix ans, atteint d'une maladie des valvules du cœur avec anasarque (1). C'est à soixante-quinze ans qu Franklin ressentit les premières atteintes de cette affection, qui paraît avoir revêtu chez lui la forme la plus franche, en même temps qu l'intensité la plus considérable (2). Mais ne peut-on pas dire que ce grand homme, qui semblait, plus que tout autre, être préservé des atteintes de la goutte par son activité prodigieuse, sa sobriété systématique et sa sérénité d'esprit, était à peine un vieillard, tant cette merveilleuse organisation s'était conservée intacte, au milieu des vicissitudes et des orages d'une des vies les plus remplies que l'histoire ait eu à retracer.

La rareté relative de la goutte chez les femmes a été signalée par tous les observateurs, depuis Hippocrate. Sur 300 observations complètes de goutte régulière que j'ai recueillies, il ne se trouve que 22 femmes.

La goutte s'observe généralement chez des individus d'une stature élevée, et présentant un développement notable du système musculaire et du système adipeux. Les exceptions ne manquent pas à ce caractère général ; mais on ne saurait contester la prédilection de la goutte pour une apparence constitutionnelle très-déterminée. Bien que ce sujet, purement descriptif, semble se prêter assez mal à la statistique, je reproduis un tableau, dressé par Scudamore, et qui paraît conforme à ce que l'on observe généralement (3).

	Hommes.	Femmes.
Corpulence et taille élevée . . . . .	47	9
Corpulence et petite stature . . . . .	16	8
Taille moyenne et corpulence . . . . .	30	3
Taille moyenne et mince . . . . .	3	»
Stature moyenne et embonpoint . . . . .	12	1
Taille et embonpoint médiocres . . . . .	6	»
Taille courte et embonpoint médiocre . . . . .	10	»
Taille courte et mince . . . . .	9	2
	133	23

Ce que l'on remarque au sujet de la constitution se prête aux mêmes observations, si l'on interroge les habitudes et le genre de vie des goutteux. Une alimentation riche, un grand appétit, un goût prononcé pour les liqueurs alcooliques, des habitudes sédentaires, et une dépense considérable des facultés intellectuelles et affectives, sont le propre d'un grand nombre de goutteux. Cet ensemble de circonstances hygiéniques touche directement à l'activité de trois grands systèmes organiques : le système digestif, le système cutané envisagé dans sa corrélation avec l'ensemble des sécrétions, et le système nerveux. Ce sont là les agents les plus directs de la manière dont s'accomplissent les phénomènes intimes de l'assimi-

(1) Garrod, *loc. cit.*, p. 257.

(2) Mignet, *Vie de Franklin*, 1848.

(3) Scudamore, *loc. cit.*, t. I, p. 88.

lation et des transformations organiques. On peut suivre en quelque sorte, chez un grand nombre de gouteux, l'opération chimique défectueuse dont les produits uratiques sont le témoignage effectif, et que Liebig a décrite d'une façon si frappante. Sans doute les anomalies de l'organisme ne répondent pas toujours aux conceptions théoriques qui nous permettent d'en analyser le mécanisme. Mais de ce que nous rencontrons des gouteux chez qui les circonstances que nous voyons généralement favoriser le développement de l'affection gouteuse font absolument défaut, cela ne vient contredire en rien la part que nous attachons à ces mêmes circonstances, alors qu'elles existent. De même que des constitutions privilégiées échappent à la scrofule, bien qu'elles se développent dans le milieu qui paraît le plus propre à l'engendrer, de même il est des individus que la goutte n'atteint pas, quoiqu'ils semblent réunir les conditions les plus favorables à son développement. De même aussi la scrofule, comme la goutte, apparaît quelquefois en dehors de toute prévision ; mais les inconnues qui nous échappent ne sauraient nous faire méconnaître la valeur des faits que nous constatons.

Je ne crois pas nécessaire d'insister sur les habitudes diététiques auxquelles on attribue le plus d'influence sur le développement de la goutte. Je reproduirai seulement, à titre de document, le résumé d'observations faites par Garrod sur la valeur relative que l'on peut attribuer aux diverses boissons alcooliques.

L'alcool dilué, sous forme d'esprits distillés, a peu d'influence sur la goutte, au moins chez ceux qui n'y sont pas disposés.

L'alcool en combinaison avec d'autres substances, comme il arrive dans le vin et dans les liqueurs de malt, devient une cause effective de goutte, d'autant plus qu'il contient plus d'esprit.

Ni sucre, ni acide, ni aucun principe connu dans ces liqueurs ne peut être considéré comme communiquant à l'alcool son influence prédisposante, car les vins les moins acides et les liqueurs les moins sucrées sont souvent les plus funestes.

Il est probable que les fluides alcooliques qui ont peu de tendance à causer la dyspepsie, et ceux qui sont les plus diurétiques, peuvent être pris avec plus d'impunité, pour ce qui concerne la goutte, que les opposés (1).

Lorsque Sydenham disait que la goutte tuait plus de riches que de pauvres, et plus de gens d'esprit que de stupides (2), il représentait en même temps, et les habitudes diététiques dont il vient d'être parlé, et un sujet non moins important, et que je voudrais exprimer par l'*abus de l'innervation*.

Si la prédominance abdominale et les abus diététiques exercent une influence incontestable sur le développement de la goutte, la prédominance cérébrale et les abus intellectuels ou affectifs ne tiennent peut-être

(1) Garrod, *loc. cit.*, p. 272.

(2) Sydenham, *loc. cit.*, p. 264.

pas une moindre place dans l'étiologie de cette affection. Quel que soit l'ordre d'idées suivant lequel on rattache ces activités physiologiques au phénomène final de la goutte, l'anomalie de l'assimilation des principes protéiques, il faut reconnaître la réalité de ces faits d'observation. Il ne faudrait pas assurément s'arrêter à la biographie de tel ou tel personnage, comme on l'a fait trop souvent, pour reconstruire d'après elle l'étiologie de la goutte. Mais il est certain que tout ce qui tend à stimuler outre mesure l'innervation, ou bien au contraire à la déprimer, et la dépression est la conséquence inévitable d'une stimulation exagérée, sans pouvoir être considéré comme cause directe et spéciale de la goutte, constitue un adjuvant puissant des éléments pathogéniques de cette affection. C'est à ce titre seulement qu'il faut admettre l'influence des excès vénériens, qui tiennent en général une assez grande place dans les habitudes voluptueuses d'un bon nombre de gouteux, mais ne jouent en réalité qu'un rôle secondaire dans l'ensemble de cette étiologie.

J'en dirai autant des habitudes sédentaires et de l'insuffisance d'exercice musculaire. Une telle condition est des plus propres à favoriser toutes les influences qui peuvent concourir à pousser l'organisme vers la goutte. Mais c'est là un sujet qui rentre essentiellement dans la pathogénie de la goutte.

Ce que nous connaissons de la distribution géographique de la goutte permet d'établir que cette affection appartient surtout aux pays froids et humides. Très-fréquente dans une grande partie de la France, elle l'est bien davantage encore en Angleterre, où elle s'étend beaucoup plus que chez nous dans les parties peu aisées de la société. C'est également une maladie très-commune dans les Pays-Bas et en Allemagne; mais il faut noter qu'elle règne à un bien moindre degré en Russie et dans les États scandinaves qu'en Angleterre. On peut remarquer à ce sujet que les constitutions lymphatiques et scrofuleuses dominant en Russie, et qu'on rencontre beaucoup plus, en Angleterre, des constitutions sanguines et musculaires. D'un autre côté, cependant, les mœurs et l'éducation des Anglais leur imposent une sorte d'entraînement musculaire, étranger aux habitudes plus sédentaires des Moscovites, et qui semble un des meilleurs préservatifs de la goutte; mais on ne peut que signaler de telles particularités sans pouvoir en tirer d'applications directes; car les conditions qui se rattachent aux influences climatiques sont tellement complexes, qu'il est extrêmement difficile de faire la part de chacune d'elles.

Tel est l'ensemble des circonstances auxquelles il est permis d'attribuer une part quelconque dans le développement de la goutte. Mais il n'en est guère parmi elles qui semblent jouer un rôle prédominant dans cette étiologie; ce n'est que dans leur ensemble qu'il est permis de les considérer. Dans les gouttes formellement héréditaires, leur intervention paraît fort amoindrie et semble même quelquefois inutile. Dans les gouttes non héréditaires, on ne voit guère l'affection apparaître sous la seule influence d'une idiosyncrasie particulière, à moins que l'organisme n'ait été placé dans des circonstances propres à grandir et à développer cette influence.

Enfin, s'il est permis de croire que la goutte puisse naître de toutes pièces par suite d'une direction spéciale donnée à l'organisme par l'ensemble des circonstances qui viennent d'être énumérées. dans ce cas encore il faut admettre, à défaut d'une diathèse originelle déterminée. du moins une disposition constitutionnelle qui permette à de telles causes d'entraîner de tels résultats. En un mot, il n'est guère d'imminences goutteuses, héréditaires ou originelles, qui n'aient besoin, pour se manifester, de l'intervention, à un degré quelconque, des circonstances que l'expérience a fait connaître; mais il n'y a guère d'influences extérieures qui paraissent capables de déterminer la goutte en l'absence d'une certaine disposition de l'organisme plus ou moins déterminée. Ceci s'applique à la grande généralité des faits. Mais il faut convenir encore qu'il en est certains où il paraît impossible de saisir aucun rapport entre une disposition originelle et des influences étiologiques également insaisissables.

Il est un point d'étiologie d'un intérêt tout particulier, dans l'histoire de la goutte. Il est relatif à l'influence de l'intoxication saturnine sur le développement de la goutte. M. Charcot nous a fait connaître l'état de la question en Angleterre, où elle paraît avoir été seulement étudiée jusqu'ici (1).

Garrod avait été frappé de la fréquence de la goutte aiguë ou chronique, chez les individus à profession plombique, et ayant eu des accidents d'intoxication saturnine. D'un autre côté, le sang des individus atteints de maladies de plomb a toujours été trouvé contenant un excès d'acide urique, comme dans la goutte elle-même. Je laisse M. Charcot exposer ainsi qu'il suit cette question d'hématologie : « D'après ces résultats, l'intoxication saturnine aurait donc au moins dans certains cas, ceci de commun avec la goutte, qu'elle produirait, comme cette dernière, l'altération du sang par excès d'acide urique. Dans cette altération du sang, due aux affections saturnines, y a-t-il, en réalité, production exagérée de l'acide urique ou seulement rétention, et par suite accumulation, de ce produit de désassimilation? M. Garrod penche vers la seconde hypothèse, et voici sur quoi il se fonde : La quantité d'acide urique rendue par les urines, dans les vingt-quatre heures, fut dosée avec soin pendant plusieurs jours, chez deux personnes qui eussent se soumettre pendant quelque temps à l'usage intérieur de l'acétate de plomb. Or, tant que dura la médication saturnine, il y eut une diminution très-notable de la quantité moyenne d'acide urique excrété. On observa, en outre, dans les deux cas, un phénomène très-remarquable; au bout des deux ou trois premiers jours de l'administration du médicament, il y avait arrêt brusque de l'excrétion d'acide urique; puis la fonction des reins se rétablissait ensuite, en partie, d'une manière intermittente, ainsi que cela a communément lieu chez les sujets qui sont sous l'influence de la goutte. »

Outre les observations de Garrod, de Todd, de Budd, une sorte d'en-

(1) Charcot, *L'intoxication saturnine exerce-t-elle une influence sur le développement de la goutte?* (*Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, t. X, 1863.)

quête rétrospective a fait retrouver, dans un certain nombre d'auteurs, des traces du même fait de rapport de l'intoxication plombique avec la goutte. Ce rapport tient-il à une liaison pathologique effective entre ses deux termes, ou simplement au genre de vie habituel à ces sortes d'ouvriers, à Londres? A Dublin et à Edimbourg, où les ouvriers consomment beaucoup moins de viande et ont des habitudes plus sobres, on n'a obtenu que des résultats négatifs sur le sujet qui nous occupe. M. Charcot a entrepris, de son côté, quelques recherches sur ce sujet : ce que nous en connaissons ne permet pas de se former encore une opinion sur la signification des faits observés à Londres.

### Diagnostic.

Il est un signe de la goutte, que l'on peut appeler scientifique, et que l'on doit à Garrod. C'est la présence de l'acide urique en excès dans le sang. Ce signe peut être utilisé dans la pratique, autrement qu'en examinant le sang des goutteux, par la constatation de l'acide urique dans le sérum du sang, obtenu à l'aide d'un vésicatoire.

Il est encore un signe de la goutte *post mortem*. C'est l'existence de concrétions tophacées, composées d'urate de soude autour des jointures. C'est enfin les traces que la goutte aiguë, même à longue distance, laisse sur les cartilages articulaires, d'une couche superficielle d'urate de soude.

Mais il est rare qu'il faille attendre l'examen anatomique pour diagnostiquer la goutte, ou même qu'il soit nécessaire de recourir à une analyse chimique : la maladie offre dans sa marche et dans ses caractères sémiologiques une physionomie qui laisse rarement place au doute.

Le début de la maladie par le gros orteil est certainement un de ses caractères les plus frappants, et qui met le plus souvent sur la voie du diagnostic. Mais il ne faudrait pas lui attribuer un caractère trop absolu. Lorsque Requin ne montrait entre la goutte et le rhumatisme d'autre différence que la prédilection de la première pour les petites jointures et de la seconde pour les grandes, il ne touchait qu'au point le plus étroit de la question. C'est par des caractères essentiels que la goutte et le rhumatisme se distinguent, ce qui n'empêche pas qu'à l'état aigu, une arthrite goutteuse et une arthrite rhumatismale ne puissent se ressembler de fort près.

Mais dans la grande généralité des cas des différences radicales existent entre elles. Dans le rhumatisme, le gonflement est dû surtout à l'inflammation intra-articulaire; et à la tension de la synoviale dans la goutte, à la tuméfaction des parties molles. Ici l'absence de toute fluctuation, la tension extrême de la peau, sa teinte violacée ou d'un rouge pivoine (rosée dans le rhumatisme), son aspect luisant, pelure d'oignon (Trousseau), le gonflement des veines aboutissantes, la sueur qui la recouvre habituellement, l'état œdémateux qui suit l'accès, offrent une physionomie très-caractérisée.

Dans l'arthrite goutteuse ou rhumatismale généralisée, la marche est

fort différente. Dans celle-ci l'extension aux diverses articulations s'opère avec une grande rapidité. L'inflammation quitte une jointure aussi rapidement qu'elle l'avait envahie, pour se reporter ailleurs. Dans la goutte, c'est plus lentement que la fluxion douloureuse s'étend, et surtout lentement qu'elle abandonne les points atteints. Elle procède également toujours des extrémités vers les membres supérieurs, ce qui est généralement l'inverse dans le rhumatisme. Mais ce n'est pas alors que le diagnostic peut offrir quelques difficultés, c'est dans le rhumatisme mono-articulaire, occupant le cou-de-pied, le poignet, les doigts, plus rarement les orteils : les caractères distinctifs de la fluxion locale étant moins faciles à saisir sur ces petites jointures, c'est alors que l'on peut faire confusion, car l'apparence est quelquefois toute semblable dans les deux cas ; la réaction peut également n'être que faiblement accentuée. Mais il ne faut jamais s'attacher à établir le diagnostic d'après la seule considération des phénomènes articulaires. Il faut consulter la succession de ces phénomènes, la santé générale, la constitution, les antécédents des malades. Je rappellerai les principales circonstances caractéristiques de la goutte.

La goutte affecte généralement le sexe masculin, et se montre très-particulièrement parmi des conditions hygiéniques et sociales, tout autres que le rhumatisme ; les manifestations de ce dernier dépendent beaucoup plus du refroidissement ; l'endocardite ou la péricardite ne se rencontrent guère dans la goutte (aiguë). Le rhumatisme (articulaire aigu) n'atteint que rarement les individus qui ont passé l'âge mûr. Il se montre une fois dans la vie ou à de rares intervalles. La goutte, au contraire, se reproduit à des intervalles plus ou moins rapprochés. Cependant il faut savoir que, au début de l'affection ou lorsque celle-ci ne présente qu'un faible degré d'intensité, il peut n'y avoir que de très-rares atteintes de goutte, et qu'une première atteinte peut demeurer longtemps unique. Enfin un caractère important est dû à la marche de la fièvre dans les manifestations franchement inflammatoires de la goutte ou du rhumatisme ; c'est que dans celui-ci la fièvre précède la détermination articulaire et se continue par delà son entière évolution, tandis que dans la goutte elle ne se montre jamais avant la fluxion articulaire, et décroît en général dès que celle-ci atteint son apogée.

On voit que c'est exclusivement avec le rhumatisme articulaire que nous avons à comparer la goutte aiguë, et le point différentiel capital est en résumé que cette dernière appartient à un état diathésique déterminé, tandis qu'un tel caractère paraît devoir être refusé au rhumatisme articulaire aigu.

Quant au rhumatisme proprement dit, au rhumatisme diathésique, ses déterminations sont tellement différentes de celles de la goutte, qu'il n'y a guère de rapprochement possible à établir entre l'une et l'autre affection. Il me suffira de faire remarquer que le rhumatisme diathésique articulaire est à peu près exclusivement douloureux, et ne s'accompagne guère de symptômes d'arthrite que sous forme chronique, et sous l'in-

fluence de diathèses toutes particulières : ainsi la scrofule, la tuberculose, rarement la syphilis.

Pour ce qui est de l'arthrite chronique (rhumatisme goutteux, arthrite noueuse), qu'on la rattache ou non à la diathèse rhumatismale, je renvoie à l'article qui lui est consacré, pour ce qui concerne son diagnostic avec la goutte chronique. Je rappellerai seulement que les concrétions tophacées sont l'apanage exclusif de cette dernière, et que les tophus offrent les caractères de corps étrangers, tendant sans cesse à se rapprocher de la peau et à se laisser éliminer, et offrant à l'examen direct les propriétés de l'urate de soude.

Graves et Garrod signalent un caractère très-significatif de la diathèse goutteuse, c'est l'existence de petits tophus ou dépôts uratiques sur le cartilage de l'oreille. C'est à leurs yeux un caractère à peu près constant de la goutte diathésique. J'ai déjà fait remarquer que cette circonstance s'observait peut-être moins fréquemment chez nous qu'en Angleterre. Cependant il n'y a pas à douter qu'elle n'échappe souvent à l'observation lorsqu'elle n'est pas spontanément recherchée.

Le diagnostic des manifestations anormales de la goutte ne saurait s'établir sur la considération exclusive des formes qu'elles peuvent revêtir. Nous avons vu qu'elles n'offrent par elles-mêmes rien de caractéristique. Des névralgies, des céphalées, des migraines, de l'asthme, de la gastralgie, n'empruntent point de physionomie particulière au milieu goutteux dans lequel ces états morbides peuvent se développer. Lorsqu'ils succèdent à des manifestations goutteuses caractérisées, et qu'ils en ont pris la place d'une manière évidente, leur nature n'est point difficile à reconnaître. Mais il s'agit des cas où les déterminations régulières de la goutte n'ont jamais apparu.

Rien n'est plus ordinaire que de voir traiter de goutteuses des manifestations symptomatiques variées qui ne reconnaissent aucun précédent de ce genre. Je crois qu'un pareil diagnostic, presque toujours hypothétique, est très-souvent porté à faux. La goutte ou l'arthritisme est une hypothèse commune sur laquelle on se rejette pour masquer l'ignorance où l'on est du point de départ de bien des états morbides fugaces, et qu'il n'est possible de rattacher à aucune autre diathèse. Il manque à un tel ordre d'idées une caractéristique. Les antécédents héréditaires ont certainement une grande valeur. Mais il faut qu'ils offrent eux-mêmes une signification déterminée. La goutte, chez les ascendants, peut rendre compte de bien des états pathologiques chez leurs successeurs. Mais il ne faut pas se hâter de traiter de goutteux des phénomènes morbides auxquels on ne saurait assigner directement un tel caractère que par une induction hasardée. Il ne peut suffire, pour voir dans une migraine une manifestation goutteuse, de retrouver la migraine, ou même l'asthme chez les ascendants.

L'existence de la gravelle urique, antérieure ou simultanée, offre une signification plus réelle, en permettant d'admettre une transformation de la diathèse urique. Mais il faut se garder d'attacher la même signifi-

cation aux sédiments qui se montrent si facilement dans l'urine sous l'influence de toutes sortes de causes accidentelles, hygiéniques, pathologiques ou thérapeutiques, et qui n'offrent aucun caractère diathésique.

Cependant il est d'un grand intérêt de discerner les premières manifestations de la diathèse goutteuse avant qu'elles aient revêtu leurs caractères essentiels, ce qui représente une période prodromique, si cette expression peut être appliquée à propos d'une diathèse déjà supposée existante.

Les éléments de ce diagnostic sont divers. On interrogera d'abord les antécédents héréditaires, auxquels on accordera d'autant plus de valeur qu'ils fourniront des témoignages de goutte mieux confirmée, ou de gravelle urique. Des antécédents de rhumatisme diathésique seront pris en considération. Il serait important d'établir mieux qu'on ne l'a fait la valeur de certaines névroses, telles que la migraine, l'asthme; cette dernière présentant certainement une importance plus particulière. On portera une grande attention au milieu hygiénique, climatique, où le malade aura vécu, ses habitudes personnelles, sa constitution originelle ou acquise.

Les premières manifestations de la goutte consistent en général en névroses de la respiration, en céphalées offrant ou non les caractères de la migraine, en catarrhes pharyngés ou bronchiques, en troubles divers de l'appareil urinaire se reliant ou non à la gravelle urique. L'absence de toute lésion organique, le caractère mobile, passager de ces phénomènes pathologiques, rendront plus vraisemblable leur caractère goutteux, surtout s'il s'y joint quelques douleurs fugaces vers les extrémités des membres. L'existence de dermatoses caractéristiques à cette époque de la diathèse ne me paraît pas démontrée.

#### Pronostic.

Rien n'est plus inégal que le pronostic de la goutte, ou pour le caractère même, ou pour le degré des inconvénients ou des périls qu'elle entraîne. Voici quatre catégories qui résument assez exactement les divisions que l'on peut établir dans cette maladie au sujet du pronostic.

A. La goutte ne se traduit que par des manifestations légères, éloignées et sans exercer d'influence apparente sur la santé générale.

B. La goutte entraîne des manifestations violentes, douloureuses, plus ou moins rapprochées, mais sans que la santé générale reste notablement troublée dans leurs intervalles.

C. La goutte détermine des lésions permanentes, plus ou moins douloureuses, qui privent le malade de l'un ou de plusieurs de ses membres, et entraînent des déformations considérables.

D. La goutte détermine un état général de cachexie, ou bien d'ataxie goutteuse, qui menace incessamment et abrège toujours l'existence.

Telles sont les circonstances auxquelles peut se rattacher le pronostic de la goutte. Quelques explications sont nécessaires pour compléter cet exposé.

A. Il est des individus qui n'ont jamais senti que de légères atteintes de goutte, ou des accès de peu d'intensité, à résolution complète, et à rares apparitions. Si la goutte est susceptible de guérison, c'est dans cette catégorie qu'il faut en rechercher les exemples, et j'en ai rencontré plus d'un. La diathèse goutteuse est généralement regardée comme absolument incurable. Ceci est vrai des gouttes héréditaires ou innées, des gouttes qui se sont manifestées par des déterminations considérables, ou que l'on reconnaît s'être emparées de tout l'organisme, par une participation apparente de l'ensemble du système aux désordres goutteux. Mais dans les gouttes acquises et qui se sont bornées à révéler leur existence par des déterminations articulaires typiques, mais d'une intensité et d'une fréquence modérées, on peut voir les témoignages de l'affection disparaître sans laisser aucune trace apparente.

Il faut remarquer que théoriquement rien ne paraît devoir s'opposer à cela. Il n'y pas de raison de croire que l'anomalie qui préside à la goutte, une fois déterminée, ne puisse disparaître. La gravelle, une autre manifestation de la diathèse urique, peut n'exister que passagèrement. Les exemples n'en sont point rares. J'ai rencontré des individus qui avaient eu, à des époques antérieures et éloignées, des symptômes de goutte très-manifestes, qui ne s'étaient plus reproduits, et dont la santé était depuis lors restée intacte ou se trouvait de nouveau troublée dans un sens qu'il n'y avait point lieu de rattacher à cette goutte antérieure. Je sais que l'on peut supposer alors une erreur de diagnostic, et qu'il ne s'était agi que de simples arthrites rhumatismales. Mais si l'on ne veut pas admettre la curabilité des diathèses, la difficulté ne serait que renvoyée au rhumatisme. M. Monneret, tout en déclarant que les diathèses ne guérissent pas, reconnaît cependant en même temps que la guérison radicale de la scrofule, de la tuberculose, du rhumatisme, de la goutte est rare, ce qui veut dire qu'elle est possible.

B. Il est beaucoup plus commun de rencontrer des personnes qui, pendant la majeure partie de leur existence virile, ont été tourmentées par des accès de goutte réguliers, sans que leur santé ait jamais été troublée en dehors de ces phénomènes douloureux. C'est à eux que s'applique spécialement cette croyance vulgaire que la goutte est un brevet de santé et de longévité. Si leur existence n'est pas interrompue par quelque incident fortuit, les accès douloureux finissent par s'éteindre à un âge plus ou moins avancé, mais se trouvent généralement remplacés alors par quelque une des maladies familières à la vieillesse : catarrhe bronchique, emphysème, asthme, spécialement, que l'on peut, avec plus ou moins de probabilité, rattacher à l'influence diathésique antérieurement plus manifeste. Ce sont là en définitive les gouttes les moins graves, sinon les moins intenses.

G. Mais il y a des goutteux qui présentent une disposition toute particulière à la formation des tophus. Si ceux-ci se montrent superficiellement, en dehors des articulations, dans les régions sous-cutanées, aux oreilles, il n'en résulte pas de grands inconvénients. Ils ne produisent que des

traces extérieures peu importantes et s'éliminent quelquefois aisément. Mais si ces dépôts uratiques se font dans les articulations ou dans les tissus qui les environnent immédiatement, ils entraînent des déformations qui, si elles se généralisent, rendent les malades absolument impotents et déterminent des conséquences excessives. La santé générale peut n'être que peu troublée, et l'existence se prolonge indéfiniment dans un état extrêmement misérable. Cependant, dans la plupart des cas de ce genre, l'organisme est plus ou moins affecté par la diathèse, et aussi par les conséquences même de l'immobilité et de la dépression morale qui résultent de l'état des jointures, et il est rare que ces malades parviennent à un âge très-avancé.

D. Enfin, il est des gouttes dans lesquelles l'affection se traduit plutôt par des désordres généraux que par des altérations locales; ce sont les gouttes ataxiques ou cachectiques. L'existence est alors directement compromise ou par les progrès de la cachexie elle-même, ou par des accidents toujours graves, et dont le retour met incessamment la vie en danger. Ces gouttes, comme les précédentes, représentent en général les gouttes héréditaires, les gouttes entretenues par des conditions hygiéniques spéciales, et aussi les gouttes soumises à des médications empiriques ou inopportunes.

### Traitement de la goutte.

#### Indications thérapeutiques.

Les indications, dans le traitement de la goutte, doivent se rapporter aux trois points qui suivent :

A. La diathèse goutteuse elle-même et l'idée que nous pouvons nous faire de sa nature.

B. Les conditions générales de l'organisme.

C. Les manifestations goutteuses elles-mêmes et les accidents de la goutte.

Ce triple point de vue doit être constamment présent à l'esprit, lorsqu'il s'agit d'établir les indications qui doivent présider à toute intervention thérapeutique chez un goutteux.

A. J'ai exposé, au chapitre de la pathogénie de la goutte, les notions assez restreintes, il est vrai, que nous possédons sur ce sujet, et l'interprétation qu'il est permis d'en donner; je les résumerai ici, sous la forme qui me paraît la mieux appropriée au sujet spécial de ce chapitre, l'indication thérapeutique.

Il est certain qu'un individu chez qui les fonctions digestive, cutanée et urinaire s'exercent normalement et avec un certain degré d'activité, offre les conditions les plus favorables pour se trouver à l'abri des atteintes de la goutte. Or, ces fonctions sont précisément les plus directement afférentes à la manière dont s'accomplissent dans nos tissus les phénomènes intimes de l'assimilation, et les transformations organiques qui s'y ratta-

chent. Cette première remarque se trouve parfaitement en rapport avec cette idée, que la goutte consiste spécialement dans une anomalie de l'assimilation, d'où résulte un départ anomal des principes azotés, et une direction vicieuse de ces mêmes principes destinés à être éliminés.

La physiologie nous apprend que l'oxygène introduit dans le sang par l'acte de la respiration est nécessaire à l'accomplissement de l'assimilation d'une part, de l'élimination d'une autre part, des divers éléments apportés à nos tissus et en particulier de l'un des plus considérables d'entre eux, l'azote. Il est permis de faire jouer, dans l'analyse intime de ces phénomènes, le rôle que l'on voudra à la prédominance des principes azotés introduits, par exemple, eu égard à la proportion d'oxygène abondant nos tissus, ou bien à l'insuffisance de l'oxygène, eu égard à la proportion des principes azotés introduits, ce qui revient au même et peut se traduire ainsi : introduction d'une alimentation azotée excessive, alors que l'activité de la respiration et l'exercice, qui en est un des principaux régulateurs, n'atteignent pas le degré nécessaire pour introduire une proportion d'oxygène équivalente, ou bien activité insuffisante de la respiration, de l'exercice et insuffisance de l'oxygénation du sang, eu égard à la proportion d'azote nécessairement introduite par les aliments. Maintenant, c'est aux dépens des combinaisons azotées de nos tissus que s'exerce l'anomalie de l'assimilation qui paraît constituer le fond *organique* de l'affection goutteuse. Il se comprend qu'en diminuant l'introduction des aliments azotés, on amoindrisse ou l'on retarde la marche de ces phénomènes de nutrition vicieuse, et par suite de leurs manifestations. C'est ainsi qu'une diététique tempérante modère une disposition inflammatoire, sans en prévenir absolument les manifestations. C'est ainsi que, dans le diabète, en cessant de fournir à l'économie du sucre, on amoindrit les manifestations de la maladie. Mais vous aurez beau refuser l'azote à l'économie, vous n'en détruirez pas pour cela la diathèse goutteuse, pas plus qu'en lui refusant le sucre vous ne détruirez la diathèse glycosurique. Et de même que si cette dernière a un certain degré d'intensité, bien que vous soumettiez le malade à la diète animale exclusive, il ne cesse pas pour cela de montrer du sucre; de même, quand la diathèse goutteuse existe à un certain degré, c'est en vain que vous amoindrirez indéfiniment l'introduction de l'azote, que vous pousserez à l'oxygénation du sang, les malades n'en auront pas moins la goutte alors. Et ces gouttes sont les plus cruelles souvent, et les plus fécondes en produits, par cela même que la maladie ne trouve rien à emprunter en dehors de l'activité même de l'organisme anormalement et vicieusement dirigée.

Je n'ignore pas, et je me suis déjà expliqué sur ce point, tout ce que ces formules de chimie physiologique offrent d'insuffisant au point de vue pathologique. Il faut bien admettre qu'elles ne touchent qu'à un côté de la question; mais, il faut bien le dire, c'est le seul côté que nous ayons encore pu saisir et formuler nous-mêmes. Et nous devons croire que c'est un côté vrai, tout incomplet qu'il puisse être; car ici la donnée de physiologie pathologique est en complet accord avec les données de la phy-

siologie pure, et, ce qui nous importe surtout en ce moment, en accord avec les données de l'observation clinique et de l'expérience thérapeutique. Si l'on veut bien prendre, en effet, les notions que je viens de rappeler pour guide de la médication que l'on doit suivre dans le traitement de la goutte, on peut être assuré de se tenir dans la seule voie qui permette d'atténuer dans la limite du possible, et la diathèse goutteuse elle-même, et ses pénibles et souvent irréductibles manifestations.

Un des premiers résultats de l'analyse pathogénique de la diathèse goutteuse est de nous apprendre que le traitement curatif de celle-ci ne saurait guère être qu'un traitement hygiénique. En effet, l'hygiène nous fournit les moyens d'activer les phénomènes d'assimilation qui s'accomplissent dans le sein de nos tissus et d'en corriger les anomalies dans une certaine mesure. Mais la matière médicale est complètement dépourvue sur ce sujet, ou du moins elle ne nous fournit que des adjuvants aux prescriptions hygiéniques qu'il nous est permis de formuler. Il serait possible, cependant, qu'il y eût quelques restrictions à faire à ce sujet, à propos des eaux minérales appropriées, de celles de Vichy en particulier, qui représentent peut-être la seule médication que l'on puisse adresser, dans un sens directement curatif, au traitement de la goutte. Voici comment je me suis exprimé à ce sujet dans une précédente publication :

Après avoir reconnu l'importance, soit au point de vue préservatif, soit au point de vue curatif de la goutte, de maintenir l'intégrité des fonctions digestive, cutanée et urinaire, nous devons reconnaître également qu'un des effets les plus manifestes du traitement thermal de Vichy, convenablement dirigé et approprié au sujet, est de régulariser les fonctions digestive, cutanée et urinaire, et de leur imprimer une activité particulière, et admettre par conséquent que les eaux de Vichy tendent à maintenir l'intégrité des phénomènes intimes de la nutrition. Nous pouvons en induire encore que les eaux de Vichy tendent à préserver de la goutte ou à corriger la diathèse goutteuse, en maintenant l'intégrité de la nutrition, ou en rétablissant celle-ci troublée. Et comme ce sont les phénomènes de nutrition vicieuse qui précèdent les manifestations goutteuses, nous avons raison de dire que les eaux de Vichy agissent réellement sur la diathèse goutteuse, sur le fond de la maladie, tandis que si, au lieu de s'attaquer à cette période initiale, elles ne s'adressaient qu'à la période terminale et aux produits chimiques apparaissant alors, elles ne constitueraient qu'un moyen palliatif à peine, et tout à fait accessoire. Remarquons encore une chose, c'est que nous trouvons ici, comme dans certaines dyspepsies, comme dans certains états chloro-anémiques, que le traitement thermal de Vichy paraît agir exactement à la manière des conditions hygiéniques salutaires auxquelles on peut attribuer la valeur de moyens thérapeutiques, en les faisant succéder à des conditions opposées : ainsi le séjour et surtout les occupations de la campagne, la chasse, les voyages, enfin l'exercice, dans le sens hygiénique de ce mot (1). La

(1) Durand-Fardel, *De la goutte sous le rapport de sa pathogénie et de son traitement*

médication thermale fait-elle quelque chose de plus ! Intervient-elle plus immédiatement dans ces phénomènes de nutrition pervertie qui, de physiologiques, sont devenus pathologiques ? Il ne me paraît guère permis d'en douter ; mais ce n'est pas ici le lieu de s'arrêter sur ce sujet, dont la solution n'est pas indispensable aux applications pratiques que j'ai à faire connaître.

Cependant la considération des *produits* de la goutte et de leur constitution chimique a conduit à l'idée d'opposer à la diathèse goutteuse des agents propres à neutraliser ces produits, dans la pensée d'atteindre ainsi la diathèse et ses manifestations dans leur élément le plus immédiat, le principe chimique qui vient se révéler dans les dépôts goutteux, et dont de récentes observations nous autorisent à admettre la séparation et la présence effective dans toutes les déterminations articulaires de la goutte. C'est là la médecine chimique de la goutte, un des produits elle-même de l'iatro-chimie qui a si longtemps dominé la pathologie et la thérapeutique, et qui a laissé encore quelques représentants parmi nous. C'est ainsi que Petit, après avoir constaté qu'il y a chez les goutteux surabondance d'acide urique, et d'abord de cet acide sur diverses parties du corps, lorsque la sécrétion urinaire devient insuffisante pour l'éliminer, déclare que : pour combattre la diathèse goutteuse et atténuer, sinon guérir, la goutte, en même temps que les goutteux doivent être soumis à un régime qui favorise le moins possible la production de l'acide urique, l'usage des *boissons alcalines* est le moyen le plus rationnel à employer pour *neutraliser cet acide*, ainsi que quelques autres, notamment les acides sulfurique et phosphorique, qui se forment alors en excès dans l'économie (1). Le docteur Bückler commente ainsi le mode d'action du phosphate d'ammoniaque. A la période de déclin d'une attaque de goutte ou de rhumatisme aigu, les urines contiennent un excès d'acide urique ; de plus, ces affections laissent dans les tissus des dépôts de sels de soude et de chaux. N'est-il pas possible que, durant l'existence de la maladie, l'acide urique forme dans le sang, avec la soude et la chaux, un composé insoluble et non susceptible d'élimination par les urines et la peau ? Il s'agirait donc de trouver une substance capable de transformer les sels insolubles en deux sels solubles ; on prévendrait ainsi la fièvre et tous les autres accidents qu'entraîne la présence, dans l'économie, de matières hétérogènes non éliminables. Or, le phosphate d'ammoniaque peut former, avec les urates insolubles, deux sels, phosphate et urate d'ammoniaque, également solubles (2). Les liqueurs alcalines, dit M. Turk, appliquées sur la peau

*par les eaux de Vichy*, lu à la Société de médecine du département de la Seine, in *Gazette hebdomadaire*, 1855, p. 308.

(1) Petit, *Du mode d'action des eaux minérales de Vichy*, 1850, p. 330.

(2) Bückler, *De l'emploi du phosphate d'ammoniaque comme nouveau remède contre la goutte et le rhumatisme, comme dissolvant des calculs d'acide urique, et contre les maladies aiguës et chroniques liées directement avec la diathèse d'acide lithique*, in *American Journal of medical science*. (Extrait de la *Gazette médicale de Paris*, 1848, p. 150.)

en lotion ou en bains, sont portées dans le torrent de la circulation par les vaisseaux lymphatiques et par les veines; là elles diminuent la proportion des acides du sang, et rendent à ce liquide une partie de sa fluidité, ce qui remédie jusqu'à un certain point aux premiers effets produits par les causes de la goutte (1).

Enfin, plus récemment encore, le docteur Socquet et M. Bonjean ont recommandé un traitement dialytique ou chimique de la goutte, qui consiste : 1° à décomposer l'acide urique par l'emploi du *silicate de soude*; 2° à transformer ce dernier en acide hippurique, dont les combinaisons sont très-solubles, à l'aide du *benzoate de soude*; 3° à éliminer la proportion d'urate sodique qui pourrait rester, à l'aide du colchique (2).

Il n'est point nécessaire de faire encore remarquer qu'un traitement dont l'indication serait uniquement basée sur la considération des modifications chimiques saisissables dans le sang lui-même, comme sur les considérations des produits matériels de la goutte, serait tout au plus un traitement symptomatique et palliatif, et qu'il faudrait en quelque sorte en perpétuer l'action pour n'arriver encore qu'à une correction artificielle de conditions qui ne sont que l'expression de la maladie, bien loin d'en être la cause. Il était utile de s'arrêter un peu sur ce sujet et d'analyser avec quelque soin les indications du traitement de la goutte, ce traitement ayant été, entre tous les autres, livré jusqu'ici à l'empirisme le plus aveugle.

B. Il faut se garder de se représenter la constitution des gouteux comme attachée à un type toujours semblable à lui-même, et comme réclamant un ensemble d'indications de même caractère. C'est peut-être là un des sujets à propos desquels l'hygiène et la thérapeutique des gouteux sont exposées à recevoir le plus souvent une direction vicieuse ou hasardée. La constitution originelle et individuelle sera donc prise en grande considération, suivant qu'elle n'offrira aucun caractère dominant, ou bien qu'elle laissera prédominer un état pléthorique ou une disposition fluxionnaire, ou un état névropathique ou irritable, ou un état d'atonie avec tendance anémique plus ou moins prononcée. On n'oubliera pas surtout que la constitution des gouteux subit, par le fait même de la durée de l'affection diathésique, des transformations profondes auxquelles les habitudes hygiéniques et les interventions thérapeutiques doivent se conformer soigneusement. Lorsque la goutte chronique vient à succéder à la goutte aiguë la plus franche et la plus active, on peut dire que, généralement au moins, on a affaire à un sujet nouveau. Je n'insisterai pas sur cette transformation de la constitution, sur laquelle j'ai longuement insisté dans un chapitre précédent.

C. Les indications relatives aux manifestations goutteuses sont certai-

(1) Turk, *Traité de la goutte et des maladies goutteuses*, 1837, p. 402.

(2) Socquet et Bonjean, *Mémoire pratique sur l'emploi du silicate et du benzoate de soude, unis aux préparations d'acouit et de colchique, dans le traitement de la goutte, de la gravelle, du rhumatisme chronique, etc.*, in *Gazette médicale de Paris*, 1856, p. 573.

nement celles qu'il importe le plus de préciser avec rigueur : car ici la moindre faute peut entraîner les plus graves conséquences, et pour la marche de la maladie, et pour l'existence même du malade. Je parlerai d'abord des indications relatives aux déterminations régulières et articulaires de la goutte aiguë simple, ou entée sur la goutte chronique, et ensuite des indications relatives aux accidents de la goutte.

La goutte, envisagée dans sa marche normale, est une maladie à manifestations fluxionnaires et douloureuses nécessaires. On peut, avec Sydenham, comparer, sous ce rapport, un accès de goutte à une fièvre éruptive. Plus la détermination morbide est franche, développée, inflammatoire plus le pronostic sera favorable. Dans les deux cas cependant, elle peut dépasser les limites nécessaires, et atteindre un degré d'intensité qui ne soit pas dépourvu d'inconvénients et même de dangers : il faut alors s'attacher à en tempérer l'expansion. Mais bien autre est le danger, si la détermination régulière n'offre qu'une évolution imparfaite, ou si son évolution vient à être troublée ou enrayée par une circonstance quelconque. Alors un autre état morbide vient prendre la place de celui dont la marche naturelle s'est trouvée interrompue, et toujours plus redoutable, ou violent ou insidieux, à effets immédiats ou à conséquences tardives. Ceci concerne la marche et le pronostic de la goutte aiguë. Mais ce qui concerne essentiellement l'indication, c'est le rôle du médecin qui doit repousser à tout prix tout ce qui pourrait être de nature à entraver la libre expansion de la fluxion goutteuse, et s'attacher à l'aider et à l'activer lorsque la force de l'organisme, ou quelque circonstance étrangère paraîtra mettre obstacle à son développement spontané.

Il ne faut pas seulement que la fluxion goutteuse ait son libre cours : il importe que la douleur se développe avec une égale liberté, dans une proportion relative, bien entendu, à l'intensité de l'affection. Ceci ne s'applique pas seulement à l'accès de goutte en pleine activité, mais aux périodes qui le précèdent ou qui le suivent.

L'intervention de toute action perturbatrice, à une époque rapprochée d'une manifestation goutteuse future, est nuisible. Or, la périodicité relative que présentent en général les accès de goutte, les rapports qu'ils affectent avec les époques de l'année, les changements de saison, permettent souvent d'en prévoir approximativement le retour. Il est également nécessaire qu'un accès de goutte ait accompli son évolution complète, c'est-à-dire ait abouti à une résolution parfaite, pour que les conséquences d'une action perturbatrice quelconque cessent d'être à craindre ; or, des accès succèdent quelquefois à de courts intervalles avant d'avoir épuisé leur activité.

Tels sont les principes qui doivent présider d'une manière absolue à la conduite du médecin vis-à-vis des manifestations régulières de la goutte. S'ils peuvent être enfreints quelquefois impunément, ce n'est jamais sans des risques sérieux auxquels il ne saurait être excusable de s'exposer.

Cependant, comme je l'ai indiqué tout à l'heure, lorsque les manifestations de la goutte atteignent un degré extrême, ou qu'elles se prolongent

d'une manière excessive, il peut être permis d'essayer de les tempérer ou de les abrégier. Il y a là une affaire de tact et d'expérience qui ne se prête à aucune formule, et qui réclame toujours beaucoup de circonspection et de prudence.

Les accidents de la goutte demandent à être traités par les moyens appropriés à la nature de chacun d'eux. Je parle surtout ici des accidents rapides qui peuvent se trouver en rapport avec les manifestations aiguës de la goutte, rapports qui ont été étudiés avec soin dans un chapitre précédent. L'existence de l'affection goutteuse n'est de nature à modifier en rien le traitement des complications qui, à des titres divers, viennent troubler l'évolution des manifestations goutteuses régulières. Sans doute, que l'amaïndrissement ou la disparition de la fluxion goutteuse normale soit primitif ou consécutif, il est toujours une indication d'urgence, c'est de chercher, par les moyens appropriés, à l'activer ou à la rappeler à son siège d'élection : mais les ressources que nous possédons pour y satisfaire sont très-bornées, et trop souvent stériles. Il n'en est que plus nécessaire d'opposer aux accidents intervenus une médication énergique, en rapport avec leur caractère fluxionnaire ou névropathique.

Il convient d'insister sur ce sujet, parce qu'il est encore des médecins qui hésitent à employer les émissions sanguines ou les narcotiques, selon qu'ils sont indiqués, dans la crainte d'apporter à l'élément goutteux qui leur paraît dominer la scène, une perturbation dangereuse. De pareilles préoccupations sont purement théoriques, et le caractère goutteux de ces états pathologiques ne fait que commander une énergie toute particulière dans l'emploi des moyens qui se trouvent indiqués.

#### Traitement.

La goutte est certainement une des maladies dont le traitement méthodique doit être le plus simple et le plus dégagé de formules et de prescriptions. C'est cependant un de ceux qui ont fait les emprunts les plus nombreux à la matière médicale, et qui, depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, ont le plus encombré les recueils de recettes et de médications de toutes sortes. Je renverrai aux traités spéciaux pour tout ce qui concerne cette partie fort stérile de l'histoire de la goutte, et tout au plus intéressante pour l'histoire de l'art, si ce n'est pour la pratique. Je me bornerai à tracer les principales règles qui doivent présider à la ligne de conduite du médecin vis-à-vis : 1° de la diathèse goutteuse ; 2° des manifestations goutteuses régulières ; 3° des accidents de la goutte. Telle sera la division naturelle de ce chapitre.

A. *Traitement de la diathèse goutteuse.* — Je pourrais m'en référer, pour ce qui concerne ce sujet, à ce qui a été exposé précédemment à propos des *indications* et de l'*étiologie* de la goutte. J'ai fait remarquer qu'il n'existe pas de traitement à proprement parler médicamenteux de la goutte, mais seulement un traitement hygiénique, c'est-à-dire que les indications de la goutte sont à peu près exclusivement du ressort de

l'hygiène. Quant à ce dernier point, s'il n'est guère permis d'assigner de causes directes à la goutte, nous avons reconnu qu'il est un ensemble de circonstances qui paraissent directement favorables à son développement, et parmi lesquelles on la voit le plus souvent apparaître. La direction hygiénique indiquée par l'existence de l'affection goutteuse elle-même se trouve donc naturellement tracée par ces mêmes circonstances dont il importe de s'écarter le plus possible, en les remplaçant par des conditions opposées. Cependant il est utile de fournir quelques éclaircissements sur ce sujet.

La diététique des goutteux est un des points sur lesquels l'attention s'est toujours portée spécialement. Mais il ne faut pas la rattacher trop immédiatement au côté chimique de la pathogénie de la goutte, telle qu'elle a été exposée dans cet ouvrage. De ce que l'on a reconnu que l'affection goutteuse est caractérisée par une assimilation imparfaite des principes protéiques, et par la présence de l'acide urique en excès dans le sang, et de l'urate de soude dans les tissus, il ne s'ensuit pas qu'il y ait nécessité de réduire le plus possible l'introduction de ces principes par l'alimentation. Etant donnée l'anomalie qui préside à ce vice d'assimilation, il faut reconnaître que cette anomalie s'exerce aussi bien sur une faible proportion que sur une proportion considérable des principes introduits. Sans doute il convient d'éviter cette introduction excessive, qui ne fait qu'ajouter aux conséquences fâcheuses de l'anomalie : mais il n'est pas nécessaire de la réduire au delà d'une limite moyenne. En un mot, la proportion des principes protéiques introduits ne saurait agir en aucune façon sur la diathèse elle-même, tout en exerçant une influence incontestable sur ses manifestations.

L'hygiène diététique des goutteux doit être exactement la même que toute hygiène diététique bien ordonnée : c'est-à-dire qu'elle doit se mesurer, en tenant compte des besoins individuels et idiosyncrasiques, sur le rapport de l'alimentation avec l'exercice. « Un homme qui mange beaucoup, dit Liebig, doit faire beaucoup d'exercice, sans quoi la quantité d'oxygène qu'il absorbera dans l'état de repos sera insuffisante. De même un individu dont les organes digestifs sont faibles ne doit pas se livrer à un exercice trop actif, parce que l'exercice oblige à prendre une quantité considérable de nourriture, ce qui serait incompatible avec l'état de ces organes (1). » Le point essentiel est de maintenir l'organisme dans les conditions que nous savons les plus favorables à une assimilation parfaite des principes introduits. Ces conditions, outre la régularité de l'alimentation et une pondération convenable entre les divers éléments qu'elle introduit, sont représentées essentiellement par l'exercice, l'exercice qui, par l'activité imprimée à la respiration, tend à introduire dans le sang une plus grande proportion d'oxygène, élément essentiel de la combustion des principes immédiats, et par l'activité imprimée au système musculaire, tend à accélérer les phénomènes intimes d'oxydation, de rénovation des

(1) Liebig, *Lettres sur la chimie*, 1845, p. 228.

tissus ou des transformations organiques. Je n'entends pas ici les exercices violents et intermittents que l'on fait si souvent alterner avec des habitudes sédentaires ou inertes, mais l'exercice habituel ou méthodique, ce que l'on pourrait appeler l'exercice digestif, la marche, la gymnastique de chambre, etc., enfin l'activité musculaire dépensée d'une façon quelconque.

La matière des aliments intéresse donc beaucoup moins que la proportion nécessaire, la régularité des repas, l'égalité dans le régime, et une attention scrupuleuse à tout ce qui pourrait venir troubler l'accomplissement de la digestion. Il faut prendre ici la digestion dans la même acception que les anciens médecins. Lorsque Sydenham disait : « Toutes les maladies chroniques dépendent, si je ne me trompe, d'une même cause universelle, qui est l'*indigestion des humeurs* » ; ou bien : « Je nomme *digestifs* tous ces remèdes qui conservent les différents organes sécréteurs et excréteurs dans un état convenable pour bien faire leurs fonctions (1), » il exprimait d'une manière très-claire ce que nous devons comprendre ici.

On verra, à l'article consacré à la *dyspepsie*, quelle action exerce sur la digestion stomacale, c'est-à-dire sur la préparation des principes immédiats, une foule d'influences hygiéniques, empruntées à la matière de l'hygiène, aux occupations intellectuelles, à l'exercice, au milieu, et les *ingesta* importent beaucoup moins que les *acta*, les *circumfusa*, etc. Ces mêmes influences se font aussi bien sentir sur les derniers termes de la digestion, ou ceux qui sont afférents à l'assimilation, que sur les premiers.

Ceci nous amène à un ordre d'idées aussi important au point de vue physiologique qu'au point de vue pratique : c'est que l'état de l'innervation joue, dans la goutte, un rôle non moins considérable que l'alimentation. Dans le milieu secret où se passent les phénomènes qui nous occupent, l'intervention du système nerveux est incessamment présente. Dans l'habitude de la vie et dans les anomalies passagères de la meilleure santé c'est à elle qu'il faut rapporter la majeure partie des phénomènes qui s'offrent, et qui souvent échappent à l'observation. La goutte est peut-être une des maladies où il importe le plus d'en tenir compte. Mais indépendamment de la part qu'elle peut prendre à la marche sourde et continue de l'affection diathésique, son influence se fait sentir sous deux aspects bien distincts.

Tout ce qui vient troubler et particulièrement exciter le système nerveux tend à réveiller les manifestations goutteuses, régulières ou irrégulières, suivant les conditions du sujet. Mais tout ce qui conduit à la dépression du système nerveux offre encore une bien autre gravité, et tend à précipiter la marche de la goutte vers la chronicité et la cachexie, et à ouvrir la porte à toutes les déviations organiques de l'affection : car, je l'ai dit plus haut, plus la goutte est sthénique, plus elle est régulière ; plus elle est asthénique, plus elle est irrégulière. Telles sont les influences

(1) Sydenham, *loc. cit.*, p. 271 et 269.

qu'exercent les boissons alcooliques, les abus érotiques, les excès de tout genre, et l'ensemble des conditions énervantes qui condamnent tant d'existences voluptueuses aux gouttes les plus graves.

C'est pour cela qu'il importe à un si haut point de ne pas imposer à la diététique du goutteux cette direction systématique et inflexible à laquelle conduit la considération exclusive des manifestations chimiques de la goutte. J'ai peut-être vu plus de goutteux souffrir de l'abstinence systématique de viande et de vin, que de l'abus d'une alimentation très-riche. Ceci est un point sur lequel je ne saurais trop insister.

A l'époque d'efflorescence de la goutte, et lorsqu'il s'agit d'une constitution vigoureuse et pléthorique, l'abstinence de vin et de viande, ou au moins un régime très-sévère dans ce sens, peut être, en effet, souvent indiqué et rendre de très-grands services. Mais il n'y faut point persévérer trop longtemps. Les conditions physiologiques de l'organisme changent avec les années, et tel régime, salutaire à une époque, devient nuisible plus tard. Ce serait une grande erreur de croire que le régime de Cornaro, tant célébré dans toutes les physiologies, convienne à tout le monde. Un tel régime serait, dans tous les cas, plutôt le fait des gens bien portants que des goutteux.

Les exemples de gouttes articulaires enrayées par la continuité d'une diète monastique appartiennent surtout à des gouttes peu prononcées, acquises, et où la diathèse ne tient pas à l'organisme par des racines profondes. Mais dans les gouttes héréditaires considérables, je ne pense pas qu'un tel régime soit applicable sans de graves inconvénients. Il est incontestable qu'on le voit souvent amener un amendement considérable ou une interruption complète dans les déterminations goutteuses actuelles; mais comme il n'y a pas à compter, dans les cas de ce genre, sur la guérison de la diathèse, il faut s'attendre à la voir reparaitre plus tard sous des formes nouvelles, et auxquelles l'organisme, désarmé par une réparation insuffisante, ne pourra plus fournir des éléments appropriés de réaction ou de résolution.

Du reste, il ne saurait y avoir rien d'absolu dans tout ceci. Une observation attentive indiquera les modifications que le régime de chaque individu pourra exiger. J'ai voulu seulement prémunir contre des idées préconçues que les médecins laissent trop souvent dominer dans leur esprit ou dans celui des malades.

Je pense que ces considérations suffisent et me dispensent d'entrer dans de plus grands détails sur l'hygiène salutaire aux goutteux. Mais je ne puis terminer ce chapitre relatif au traitement diathésique de la goutte sans étudier deux sortes de médications qui y tiennent une place fort inégale pour leur valeur respective, le *colchique* et les *eaux minérales*.

Le colchique tient une telle place dans la thérapeutique de la goutte, et particulièrement dans le traitement empirique de cette maladie, qu'il me paraît indispensable de donner à son étude une attention toute particulière. On sait que l'emploi du colchique, après avoir joui d'une assez grande vogue en thérapeutique et dans le traitement des hydropisies et

particulier, se trouve aujourd'hui à peu près relégué dans le traitement du rhumatisme, et très-spécialement de la goutte. et qu'il entre dans la plupart des remèdes secrets et populaires qui sont à l'usage des goutteux.

MM. Trousseau et Pidoux exposent de la manière suivante l'action physiologique du colchique : « Nous remarquerons d'abord que le colchique, suivant la saison ou le pays où il a été recueilli renferme des principes essentiellement différents, qu'ainsi un principe, sucré et amylicé à une certaine époque est remplacé plus tard par un poison fort énergique, la *vératrine* ; cela sert à expliquer la divergence d'opinion des auteurs qui administraient à des animaux des bulbes de colchique, les uns ont signalé leur action vénéneuse, les autres ont contesté qu'elles contiennent autre chose qu'un principe irritant, qui n'était pas, à beaucoup près, aussi dangereux qu'on se plaisait à le dire. Lorsqu'on a pris une dose un peu élevée de colchique, il y a, suivant la plupart des expérimentateurs, de la chaleur d'estomac, des nausées et même une sorte de strangulation, phénomène qui s'observe toutes les fois qu'on a pris de la vératrine ; la fréquence du pouls diminue, la peau devient chaude et sèche, les urines deviennent copieuses ; il y a des coliques et de la diarrhée. Si la dose est très-élevée, il survient un véritable empoisonnement, lipothymies, tremblements, roideurs tétaniques, convulsions, vomissements, superpurgations... (Mérat et de Lens). Suivant d'autres médecins, les doses même élevées de colchique ne donnent lieu qu'à quelques vertiges, à des vomissements, à de la diarrhée et à une plus abondante évacuation d'urine. Que si maintenant nous résumons ce qui a été dit sur l'action physiologique du colchique, nous dirons que, d'un accord presque unanime, ce médicament produit, à des doses modérées, de légers vertiges, de la diarrhée, quelques nausées et une plus grande abondance d'urine... Les expériences que nous avons instituées dans le traitement du rhumatisme aigu nous ont démontré que si le colchique avait une influence évidemment heureuse dans le traitement du rhumatisme, cette influence n'était pas, en somme, plus évidente que celle des purgatifs drastiques que nous expérimentions comparativement. Lorsque, dans le rhumatisme aigu ou chronique nous donnions le colchique de manière à ne pas produire d'effet laxatif, nous n'observions pas d'effets thérapeutiques appréciables (1). » MM. Bouchut et Després se bornent à attribuer au colchique une action diurétique et drastique (2).

Garrod a étudié avec beaucoup de soin la question du colchique, qui tient du reste plus de place dans la pratique des médecins anglais que dans la nôtre. J'analyserai succinctement ses observations sur ce sujet.

Les effets physiologiques assignés au colchique, d'après les expériences faites sur les animaux et la toxicologie, sont ceux d'un topique aère.

(1) Trousseau et Pidoux, *Traité de thérapeutique et de matière médicale*, t. I, p. 647.

(2) Bouchut et Després, *Dictionnaire de thérapeutique et de matière médicale*, 1866, p. 284.

énergique, et d'un sédatif du système nerveux. Mais en thérapeutique, il est difficile de définir à quelles propriétés physiologiques il est permis d'attribuer son action spéciale dans la goutte.

L'action purgative du colchique est très-infidèle, et il importe de reconnaître qu'elle n'est nullement nécessaire pour qu'on obtienne de ce médicament les résultats thérapeutiques qu'on recherche. Cette double remarque de Garrod est tout à fait conforme avec mes propres observations. Le colchique, employé à dose méthodique et de la manière que j'indiquerai tout à l'heure, ne purge que dans le plus petit nombre des cas. Il détermine alors quelques coliques et des selles aqueuses assez abondantes. Mais c'est surtout lorsqu'il ne purge pas, que je l'ai vu déterminer les effets sédatifs les plus prononcés. Son action diurétique ne m'a paru ni plus marquée, ni plus nécessaire que son action purgative.

Garrod a particulièrement étudié l'action du colchique sur la composition de l'urine. Il employait le vin de colchique à des doses qui ne sont pas suffisamment déterminées pour que je puisse les reproduire. Voici les conclusions de ses observations. On ne saurait admettre que le colchique produise ses effets thérapeutiques en augmentant la sécrétion d'acide urique par les reins; son usage poursuivi pendant un temps prolongé amène plutôt un résultat opposé. L'usage du colchique ne paraît exercer aucune influence sur l'excrétion de l'urée ni des principes solides de l'urine. Le colchique ne produit pas dans tous les cas une action diurétique; au contraire, il diminue souvent la quantité de l'urine, spécialement lorsqu'il détermine un effet marqué sur les sécrétions du canal alimentaire.

Le colchique paraît agir comme sédatif de la circulation (observations du docteur Maclagan) et du système nerveux. Mais Garrod fait justement remarquer que la digitale, ainsi que les médicaments les plus sédatifs du système nerveux, n'exercent sur les manifestations de la goutte aucune action comparable à celle de ce médicament.

« L'influence puissante que le colchique, sous ses formes variées, ajoute Garrod, exerce sur la marche de l'inflammation goutteuse est incontestable; et cette action ne se borne pas à écarter des jointures les atteintes de la goutte, elle est également efficace dans les formes masquées et irrégulières de la goutte. Sir Henry Holland déclare que l'action du colchique est frappante et bien définie dans les formes chroniques de l'affection constitutionnelle, comme dans l'ophtalmie particulière aux gouteux, dans la bronchite goutteuse et dans une classe de céphalées qui se rattache à cette diathèse. Ma propre expérience est tout à fait d'accord avec celle de sir H. Holland, et j'irai jusqu'à assurer que l'on peut quelquefois distinguer la goutte d'autres formes d'inflammation par la seule influence que le colchique exerce sur sa marche. »

Aussi Garrod croit pouvoir déclarer que le colchique possède une action *spécifique* sur la véritable inflammation goutteuse, égale à celle du quinquina sur les maladies intermittentes (1).

(1) Garrod, *loc. cit.*, p. 386 à 406.

Il me paraît difficile d'attribuer au colchique un véritable caractère de spécificité sur la diathèse goutteuse. Le colchique agit d'une manière incontestable et toute spéciale sur les manifestations goutteuses, sur les phénomènes fluxionnaires et douloureux, mais il me paraît dépourvu de toute action sur la diathèse elle-même. Je n'invoquerai pas de raisons théoriques à ce sujet, bien qu'il paraisse difficile de rapprocher l'idée d'une action médicamenteuse quelconque de ce que nous connaissons de la pathogénie de la goutte — mais ceci : que la plupart des individus qui ont fait usage du colchique sont manifestement goutteux comme avant, mais d'une autre manière et pire. Il est probable que le colchique agit ici principalement comme modificateur du système nerveux. Telle paraît être l'opinion définitive de M. Trousseau : « Le colchique et ses succédanés, dit-il, n'amènent le plus souvent ni diarrhée notable, ni sueurs profuses, ni flux exagéré d'urines, et la perturbation qu'ils causent semble se passer profondément dans le système nerveux (1). »

Voici quels sont les effets ordinaires du colchique. Ce médicament, administré pendant un accès de goutte, l'enraye dans la majorité des cas. La fluxion, la douleur et les phénomènes fébriles s'amortissent, et quelquefois disparaissent avec une extrême rapidité. Quelquefois l'accès enrayé se reproduit peu après, plus violent et surtout plus long qu'il n'eût dû être ; mais en général la solution en paraît satisfaisante. D'autres fois on voit, sous l'influence du médicament, les accès reparaitre moins violents, mais plus fréquents. Le colchique pris dans la période prodromique de l'accès réussit souvent aussi à en prévenir le développement.

De pareils résultats s'obtiennent en général facilement, et les occasions de les constater sont très-fréquentes. On faisait autrefois usage des pilules de Lartigue. Les pilules et le sirop de Laville sont aujourd'hui beaucoup plus en faveur ; ces dernières préparations déterminent rarement les superpurgations qui suivaient souvent l'usage des pilules de Lartigue, et offensent beaucoup moins les voies digestives. Telle est la pratique familière aux goutteux ; elle est en général indépendante de l'intervention médicale, et le plus souvent lui est entièrement opposée. On comprend qu'il puisse être difficile de renoncer à cette sédation facile, en apparence inoffensive, et non pas infallible, il s'en faut de beaucoup, ce qui n'est pas d'accord avec l'idée d'une spécificité absolue, mais très-commune, d'accidents aussi douloureux. Et je dois reconnaître qu'il est des individus qui s'y sont livrés pendant de très-longues périodes sans aucun inconvénient apparent. Mais c'est là le très-petit nombre.

L'innocuité apparente de cette médication aboutit dans la plupart des cas à des conséquences fâcheuses et même d'une extrême gravité. Quelquefois la goutte ne cesse pas d'être articulaire ; mais les accès francs et douloureux sont remplacés par des atteintes moins sévères, mais qui tendent peu à peu à devenir continues. Les déformations des jointures

(1) Trousseau, *loc. cit.*, p. 335

sont moindres qu'elles peuvent le devenir dans la goutte franche, mais les douleurs sont plus constantes; en même temps le sang s'appauvrit, le système nerveux se trouble et la tendance naturelle de la goutte à prendre un caractère cachectique se détermine avec une précocité et à un degré qui sont l'effet le plus certain de la médication. Si l'on interroge les goutteux, on reconnaît que la grande majorité des goutteux cachectiques se rencontre parmi ceux qui ont fait un usage habituel des préparations de colchique ou autres, propres à enrayer les manifestations goutteuses régulières. Dans des cas non moins graves, la goutte articulaire cesse à peu près ou complètement de se montrer, et les malades présentent les troubles variés qui ont été énumérés plus haut ou des lésions organiques, toujours avec tendance hydrémique et cachectique.

Est-ce à dire pour cela qu'il faille renoncer absolument à l'emploi de ce médicament dans la goutte? Non, assurément.

Lorsqu'un accès de goutte atteint des proportions exagérées, qu'il se prolonge outre mesure, il faut alors recourir à la médication la plus propre à l'atténuer ou à en abrégér la durée. Les narcotiques et les tempérants de toutes sortes sont alors en général complètement dépourvus d'efficacité. J'ai l'habitude de prescrire en pareil cas la teinture alcoolique de semences de colchique, à la dose de 1 gramme, rarement 2 par vingt-quatre heures, associée à 1 gramme d'iodure de potassium et à l'eau distillée de laurier-cerise (1). Si au bout de trois à quatre jours on n'a obtenu aucune sédation, il ne peut y avoir que de l'inconvénient à prolonger cette médication, les voies digestives venant ordinairement alors à en souffrir. Le point important est de n'y avoir recours qu'alors que l'accès de goutte semble avoir atteint son apogée, et que l'expansion de la fluxion douloureuse paraît complète.

Mon distingué collègue et ami, M. Galtier Boissière, dont la compétence en matière de thérapeutique de la goutte est très-notoire, a formulé ainsi qu'il suit le mode d'administration du colchique qu'il croit préférable. Il recommande :

1° De ne donner ce médicament que pour calmer des douleurs goutteuses par trop fortes, et permettre les exercices gradués, variés et continus, seul spécifique certain, selon lui, de cette diathèse ;

2° De l'administrer sous forme de teinture faite avec 1 partie de graines de colchique pour 8 parties d'alcool à 33 degrés ;

3° De commencer d'abord par la dose de 1 gramme de teinture et de ne jamais dépasser la quantité de 8 grammes par vingt-quatre heures ;

(1) M. Trousseau, qui n'administre guère le colchique que dans des circonstances identiques avec celles que je viens d'indiquer, recommande avec raison la formule suivante proposée par Becquerel :

Sulfate de quinine . . . . .	gr.
Extrait de digitale . . . . .	1,50
Extrait de semences de colchique . . . . .	0,25
	0,50
Pour 10 pilules. (Trousseau, <i>loc. cit.</i> , p. 355.)	

4° D'avoir soin de diluer chaque gramme de teinture dans au moins 50 grammes d'eau sucrée ou de tisane de feuilles de frêne, de gentiane ou de thé ou de café très-faibles ;

5° De mettre, au moins, un jour d'intervalle entre chaque prise de colchique, si pour calmer les douleurs on a eu besoin de dépasser la dose de 4 grammes de teinture ;

6° Et surtout de suspendre l'administration du colchique aussitôt que ce médicament produit plus de quatre selles par jour (1).

On voit que ces indications ne diffèrent pas beaucoup de celles que j'ai données moi-même : les doses diffèrent seules, et je me suis toujours tenu assez loin de celles qui sont mentionnées par M. Gallier ; mais ce n'est là qu'un point secondaire, dans l'administration de ce médicament.

Quant à administrer le colchique dès les prodromes ou le début de l'accès, je crois que c'est une pratique qu'il faut absolument rejeter. Garrod paraît donner cependant un semblable conseil. « Il y a de fortes raisons, dit-il, de regarder l'usage du colchique comme efficace pour prévenir une attaque (*in warding off an attack*), spécialement lorsque l'approche commence à s'en manifester ; les symptômes prémonitoires peuvent être dus au commencement de l'inflammation goutteuse, et seraient amendés par l'administration de ce médicament (2). Je regrette de me trouver ici complètement en désaccord avec l'auteur distingué à qui j'ai fait de si précieux emprunts, mais une pareille pratique ne me paraît pouvoir être signalée que pour être entièrement proscrite.

Le colchique fournit encore un adjuvant remarquable aux médications dirigées contre les accidents de la goutte, surtout lorsque ceux-ci paraissent sous l'influence directe de l'affection diathésique, soit les accidents aigus qui surviennent dans le cours de la goutte aiguë, soit les accidents de diverse nature qui viennent compliquer la goutte chronique. C'est à ce titre seulement que je reconnais quelque utilité à l'intervention du colchique dans la goutte chronique, recommandé par Garrod et par sir H. Holland. On peut remarquer que l'on utilise alors, dans un sens salutaire, les propriétés que possède le colchique d'agir sur les manifestations fluxionnaires et douloureuses de la goutte, ce qui contre-indique précisément ce médicament vis-à-vis les déterminations régulières de la maladie.

Tout ce que viens de dire à propos du colchique s'applique également à toute préparation jouissant de propriétés analogues au sujet des manifestations goutteuses.

On a attribué à la lithine et aux sels de lithine des propriétés très-formelles dans le traitement de la goutte. Garrod, qui témoigne une certaine considération pour ce médicament, s'exprime à son sujet exactement comme on l'a fait au sujet des eaux de Vichy. Il a vu l'urate de soude des

1) Gallier Boissière, thèse citée, p. 110-112.

2) Garrod, *loc. cit.*, p. 110.

cartilages disparaître dans une solution de sels de lithine. Ces sels offrent un *pouvoir* alealin considérable, sous un petit volume et sans déterminer d'effets physiologiques prononcés. Je me suis expliqué précédemment sur la valeur qui me paraissait devoir être attribuée aux médications chimiques et dissolvantes : je n'y reviendrai pas.

Passerai-je en revue une série de médicaments qui n'ont d'autres titres à fixer notre attention, plus que des centaines d'autres, que leur date contemporaine : ainsi l'écorce de frêne, l'huile de marron d'Inde, etc. ? J'ai souvent entendu vanté les effets de ces médicaments, mais je n'ai jamais été assez heureux pour les constater moi-même. A l'heure où s'écrivent ces lignes, c'est la macération de café vert qui est en pleine faveur.

Le traitement thermal de la goutte a été l'objet d'études et de discussions qui demandent à être éclaircies avec une précision toute particulière. Il est représenté, en France au moins, d'une manière à peu près exclusive par les eaux de Vichy. L'application de ces eaux est encore pour beaucoup de praticiens le sujet d'incertitudes [dont il importe de fixer le caractère. J'ai présenté plus haut quelques considérations théoriques sur le mode d'action des eaux de Vichy dans la goutte (1) : c'est le côté pratique de cette médication qu'il me reste exclusivement à envisager.

Les eaux de Vichy, employées d'une manière conforme aux indications qui ont été exposées, ont pour effet ordinaire d'amoindrir la goutte, non-seulement dans ses manifestations, mais encore dans sa virtualité. Comme je l'ai dit, elles paraissent agir en corrigeant, dans une certaine mesure, l'anomalie de l'assimilation que nous révèlent les produits définitifs de l'affection. Ce n'est donc pas directement sur les manifestations de la goutte qu'elles agissent, c'est sur l'affection elle-même. Aussi voit-on alors, à mesure que les attaques de goutte s'amoindrissent et s'éloignent, la santé générale se maintenir ou s'améliorer, et, ce qui est le point le plus important, sans qu'aucun autre état pathologique vienne prendre la place des phénomènes amoindris. Je dis amoindris et non supprimés : en effet, si j'ai pu signaler des cas où la goutte a paru disparaître et guérir, ne s'étant montrée que comme un état transitoire de l'organisme, je ne connais aucune médication particulière à laquelle il soit possible d'en faire honneur. Mais ce que je puis affirmer, d'après une expérience de vingt années qui m'a permis de poursuivre l'observation pendant des périodes aussi prolongées qu'il convient en semblable matière, c'est que la goutte s'amoindrit le plus souvent, et se réduit à des manifestations plus tolérables ou même insignifiantes, sous l'influence des eaux de Vichy administrées méthodiquement, et alors, bien entendu, que les malades se tiennent dans des conditions hygiéniques favorables à un pareil résultat.

Je sais que telle n'est pas l'opinion universellement adoptée, et qu'en

(1) Voyez page 87.

particulier mon savant maître M. Trousseau s'élève obstinément contre une telle proposition. Sans nier cette action salutaire des eaux de Vichy qu'il a, plus que beaucoup d'autres, eu l'occasion de constater, il affirme « qu'il ne connaît pas de médication plus périlleuse que celle de ces eaux, administrées sans réserve, sans discernement, sans tenir compte des conditions individuelles de santé, de la forme de la goutte, sans faire attention si l'accès passé l'est déjà depuis assez longtemps, s'il n'y a pas imminence d'une nouvelle attaque » (1).

C'est là précisément qu'est la question. La goutte est une maladie telle que toute médication effective, mais administrée sans discernement, c'est-à-dire d'une manière irrégulière ou inopportune, peut entraîner les plus graves conséquences. Aussi est-il important de préciser les indications qui doivent présider à l'emploi des eaux de Vichy. J'ai pris soin de le faire dans ma présente publication, et je crois l'avoir fait avec toute la clarté désirable.

L'indication des eaux de Vichy se rapporte spécialement à la goutte régulière articulaire, à déterminations franches et nettement fluxionnaires. Elles ne doivent donc être administrées, suivant les règles absolues que j'ai posées plus haut, qu'en dehors des manifestations fluxionnaires de la goutte, c'est-à-dire à une aussi grande distance que possible des accès, soit après leur complète évolution, soit avant leur apparition future. C'est de cette manière qu'on parvient à ne les adresser qu'à l'affection elle-même et non point à ses manifestations, qu'il faut toujours préserver de toute intervention perturbatrice. Ceci n'est, du reste, que l'application des principes élémentaires de tout traitement de la goutte.

Telle est l'indication nette et précise du traitement thermal de Vichy dans la goutte. Plus l'affection s'éloigne du type que je viens de tracer, plus il est contre-indiqué.

Trois circonstances principales signalent la contre-indication des eaux de Vichy : le caractère mobile ou irrégulier de la goutte ; le caractère atonique des déterminations goutteuses ; l'état cachectique.

Le traitement thermal possède une tendance assez déterminée à provoquer les manifestations actives de la goutte. Il n'est pas rare de voir des accès survenir sous son influence, soit pendant sa durée, soit après son achèvement. Or, chez les individus disposés aux manifestations irrégulières de la goutte, il est toujours à craindre que cette action provocatrice se fasse sentir suivant la direction anormale qui leur est familière, et sous une forme d'autant plus grave qu'une impulsion artificielle sera venue s'ajouter ici à celle qui appelait déjà la goutte ailleurs qu'à son siège d'élection.

La même raison contre-indique les eaux de Vichy dans la goutte atonique, à manifestations torpides ou dépourvues de réaction ; car, nous l'avons vu précédemment, plus les manifestations de la goutte sont atoni-

(1) Trousseau, *loc. cit.*, t. II, p. 744.

ques, et plus facilement elles se déplacent de leur siège particulier pour atteindre quelque autre point de l'économie.

Enfin, si les eaux de Vichy sont parfaitement appropriées à certaines cachexies, cachexie dyspeptique, cachexie paludéenne, cachexie des pays chauds, elles sont absolument inapplicables à la cachexie goutteuse, comme aux cachexies séreuses, dans l'hydropisie, quel qu'en soit le point de départ.

C'est aux applications inopportunes des eaux de Vichy aux cas de ce genre qu'il faut attribuer les résultats fâcheux de ce traitement qu'ont signalés plusieurs auteurs, et que M. Blondeau a rassemblés dans une thèse fort intéressante (1). Mais il s'agit ici d'une médication contre-indiquée ou mal administrée, et de semblables observations peuvent être faites à propos de toutes les médications actives, et particulièrement des médications dites altérantes. Il me suffira de rappeler ici les funestes effets de la médication mercurielle dans la syphilis, alors qu'elle n'est pas soumise à une direction méthodique et mesurée.

Mais si les eaux de Vichy se trouvent contre-indiquées dans la goutte atonique, ou chez les goutteux atoniques, d'autres eaux minérales paraissent propres, au contraire, à exercer, dans les cas de ce genre, une action reconstituante salubre, ainsi les eaux de Wiesbaden et les thermes analogues. M. Braun (2) et M. Gergens (3) assurent que, dans les formes torpides de la goutte, ces eaux exercent sur l'état général de l'organisme une action qui tend à ramener et à fixer sur les articulations des manifestations mobiles, et que l'affaiblissement de la constitution tendait à rendre de plus en plus désordonnées.

C'est surtout aux eaux sulfureuses que M. Pidoux attribue des applications particulièrement utiles, dans les cas auxquels je fais allusion : « Je suppose, dit-il, qu'on ait intérêt à reconstituer une goutte ou un goutteux. Je ne fais que nommer les eaux ferrugineuses, sans nier leur importance, ainsi que les eaux chlorurées sodiques, et j'arrive aux eaux qu'on peut appeler régénératrices de la goutte : ce sont les eaux sulfurées. Je regarde cela comme une propriété caractéristique de ces eaux et la plus importante. Ce pouvoir de réveiller la goutte est adéquat à celui de guérir la scrofule ; non que, pour guérir la scrofule, il faille susciter la goutte, mais parce qu'une des conditions de cette guérison consiste dans la formation d'une sorte de tempérament sanguin factice, et que le tempérament sanguin est le terrain propre de la goutte. Les sulfureux réintègrent plus puissamment l'hématose et surtout plus solidement que les ferrugineux. Que les eaux sulfureuses poussent à la goutte, cela n'est pas douteux ; que, par la même raison, elles excitent les reins, congestion-

(1) L. Blondeau, *Des inconvénients de la médication thermale, des eaux de Vichy en particulier, dans le traitement de la goutte*. Thèse de Paris, 1851.

(2) Ch. Braun, *Monographie des eaux de Wiesbaden*, 1862, 2<sup>e</sup> cahier, p. 67.

(3) Gergens, *Traité des eaux minérales du duché de Nassau*, traduit par M. Kaula, 1852, p. 122.

nent le foie, stimulent le cœur — ces siège d'élection de la goutte et du rhumatisme viscéral, cela ne me paraît pas moins certain. Ces propriétés peuvent être parfaitement utilisées chez des sujets lymphatiques et gouteux par hérédité, lesquels sont en proie à des accidents pulmonaires ou gastriques, graves et rebelles, tant que — sous l'influence d'une révivification de l'arthritisme par les eaux sulfurées, ils n'ont pas fait dominer l'un de ces éléments de leur maladie sur l'autre (1). »

B. *Traitement des manifestations gouteuses régulières ou de l'accès de goutte* — On peut établir en principe que, dans l'accès de goutte, le meilleur traitement consiste à n'en pas faire. Tenir le malade dans les conditions le mieux appropriées à l'état inflammatoire, ou simplement douloureux, que détermine l'accès, tel est le rôle très-simple qui incombe le plus souvent au médecin. « Au début de ma pratique, dit M. Trousseau, j'ai tenté comme beaucoup d'autres, de lutter contre le mal; aujourd'hui je reste les bras croisés; je ne fais rien, absolument rien, contre les attaques de goutte aiguë, alors surtout qu'elles prennent un individu dans la force de l'âge. En plus d'une occasion, j'ai eu à me repentir d'être sorti de cette inaction, et j'ai compris combien une thérapeutique active pouvait être périlleuse (2). » Cependant il peut se présenter des circonstances qui réclament une intervention plus active de la part du médecin: un accès dont l'intensité ou la durée dépasse les bornes ordinaires; ou bien des complications plus ou moins graves, mais qui se présentent comme un incident très-fréquent des accès intenses.

Dans les accès de goutte de faible ou moyenne intensité, sans fièvre, il suffit de tenir la partie douloureuse enveloppée et à l'abri du contact de l'air. On entoure le pied ou la main de couches superposées d'ouate, de flanelles et de toile imperméable (taffetas gommé), serrées modérément, de manière à tenir la partie malade comme dans un sac, qu'on ne développe qu'après un ou plusieurs jours; on trouve alors les parties recouvertes et les tissus qui les enveloppaient baignés d'une exsudation séreuse abondante. On se trouve très-bien encore de recouvrir aussi exactement que possible les surfaces rouges et douloureuses, et au delà, avec un papier agglutinatif. S'il n'y a point de fièvre, le séjour au lit est inutile; mais le repos doit toujours être prescrit, et ce n'est jamais une époque convenable pour *tracasser* la goutte.

Dans les accès très-douloureux et inflammatoires, le malade doit rester alité — faire usage de boissons rafraîchissantes et acidulées, garder une diète absolue, mais que l'on prolongera le moins possible, si la fièvre est intense et l'inappétence complète, sinon prendre des potages légers ou au moins des bouillons. Il n'y a aucun avantage à recourir aux diurétiques; d'abord ils restent généralement sans effet, l'activité vitale se trouvant trop concentrée vers la périphérie pour pouvoir répondre vers les reins;

(1) Pidoux, *Annales de la Société d'hydrologie médicale de Paris*, 1860-61, t. VII, p. 207.

(2) Trousseau, *loc. cit.*, t. II, p. 739.

et, dans les gouttes considérables des extrémités inférieures, ou généralisées, les moindres déplacements sont si intolérables que la miction, comme la défécation, s'en trouvent comme suspendues. Aussi est-il souvent difficile, pendant un certain temps, de faire aucune tentative pour vaincre la constipation. Je parlerai tout à l'heure de l'opportunité des purgatifs. Les lavements sont indiqués, tant qu'ils sont praticables; et j'ai vu plus d'une fois un lavement purgatif, administré à la suite d'une constipation forcée et prolongée, amener une détente considérable dans la fluxion douloureuse des jointures. En général, dans ces gouttes inflammatoires, je fais recouvrir les articulations malades de cataplasmes de farine de lin, enveloppés de flanelle, renouvelés le moins souvent possible, arrosés fortement de laudanum si les douleurs sont très-vives. Il est des malades qui ne peuvent les supporter, et qui préfèrent tenir les surfaces fluxionnées libres et à l'air. Le cataplasme de Pradier a joui longtemps d'une grande réputation. Il agit, comme l'indique sa composition (1), en activant la fluxion goutteuse : il est donc tout à fait contre-indiqué lorsque celle-ci doit être jugée suffisante, mais il peut être utile dans les cas contraires.

Les alcalins, à dose diluée, conviennent parfaitement dans le cours de l'accès de goutte. M. Galtier Boissière pense que les sels de potasse sont préférables aux sels de soude (2). Garrod exprime la même opinion. « Je préfère, dit-il, les sels de potasse (carbonate, citrate ou acétate) aux sels de soude, parce que, en outre de l'alcalisation qu'ils possèdent comme ceux-ci, ce sont de puissants dissolvants de l'acide urique; ils produisent d'ailleurs quelquefois une diurèse abondante qui peut être suivie d'heureux effets (3). »

Toutes sortes de moyens locaux ont été préconisés et employés dans les accès de goutte. Sans doute, s'il ne s'agissait que de tempérer ou d'enrayer une inflammation ordinaire, on ne saurait blâmer de pareilles tentatives : mais si l'on doit agir dans le sens de la répression d'une fluxion goutteuse articulaire, je crois que l'on ne fait généralement qu'une médication inutile ou dangereuse. Dans un ouvrage récemment publié par deux médecins distingués, on trouve en tête du traitement de l'at-

(1) Voici la formule du remède de Pradier :

Baume de la Mecque.....	25 grammes.
Quinquina rouge.....	30 —
Safran.....	15 —
Salsepareille.....	} ã 30 —
Sauge.....	
Alcool.....	150 —

Ce liquide est versé sur un cataplasme enveloppant les extrémités inférieures jusques au-dessous des genoux.

(2) Galtier Boissière, thèse de Paris, p. 112, août 1859.

(3) Garrod, *La goutte, etc.*, traduction de M. A. Ollivier, annotée par M. Charcot, 1867, p. 476.

taque goutteuse : « Irrigations d'eau froide sur les jointures ; immersions des pieds affectés dans un vase d'eau froide, et boissons froides et glacées (1). » Les applications froides ont été recommandées par beaucoup d'auteurs. Giannini en particulier, sous toutes les formes ; les boissons à la glace ; l'eau chaude aussi, quarante-huit verres de six onces, un tous les quarts d'heure (pratique de Cadet de Vaux), toujours dans le but de prévenir l'accès de goutte, ou de le guérir quand il était commencé (Guilbert). Ceci commande le rejet de toutes ces médications inopportunes, dont je ne ferai pas le dénombrement, et auxquelles le colchique serait encore préférable, si l'on admettait un ordre d'idées que l'on doit rejeter absolument (2).

Cependant je m'arrêterai un instant sur les applications froides appliquées à la goutte aiguë. M. L. Fleury, après avoir exprimé que la médication hydrothérapique excitante, c'est-à-dire l'emploi généralisé de l'eau froide, doit être bannie des périodes aiguës de la goutte où il en a constaté lui-même les déplorables effets, ajoute que : les applications réfrigérantes, c'est-à-dire antiphlogistiques et sédatives (compresses, immersions, affusions), aidées de la position et parfois des enduits imperméables (collodion élastique) lui ont constamment fourni les meilleurs résultats, et qu'il a souvent *fait avorter l'accès* complètement et dissipé tous les accidents dans l'espace de quelques heures (3).

C'est là une pratique qui, je viens de le dire, m'inspire beaucoup de méfiance. On va voir que les assertions de M. Fleury ne sont pas de nature à rassurer précisément sur ce sujet. « Nous ne conseillons pas, dit-il, de *faire avorter* l'accès de goutte, dès sa première manifestation, au moyen de la glace ou d'eau très-froide, mais nous affirmons que lorsque la maladie s'est *localisée*, on peut employer sans danger, et avec de très-grands avantages, les applications sédatives pratiquées avec de l'eau à 10 ou 12 degrés centigrades (4).

Mais, que l'on fasse avorter un accès de goutte avec de l'eau glacée ou avec de l'eau à 12 degrés, du moment qu'il *avorte en quelques heures*, c'est toujours la même chose. Pourquoi donc M. Fleury défend-il une pratique et conseille-t-il l'autre ? Dans tous les cas, il reste évident que le traitement sédatif de l'accès de goutte par l'eau froide est un traitement *abortif* : cette expression permet donc d'en apprécier la portée, et laisse le médecin juger de l'opportunité de son emploi.

Il semble que les mêmes inconvénients ne sauraient concerner l'application des sangsues *loco dolenti*. On appelait, au siècle dernier, *remède de Paulmier*, une application méthodique de sangsues sur les jointures dou-

(1) Bouchut et Després, *loc. cit.*, p. 667.

(2) Dans tous les cas, je ne saurais admettre l'emploi topique du froid que dans un but diamétralement opposé, pour rappeler, par un effet de réaction, un accès de goutte supprimé.

(3) L. Fleury, *Traité thérapeutique et clinique d'hydrothérapie*, 1866, p. 458.

(4) Fleury, *loc. cit.*, p. 460.

loureuses (1). Cette pratique n'offre pas les mêmes risques que l'application du froid, mais elle ne produit généralement que des résultats fort peu satisfaisants; elle paraît troubler plutôt qu'amender la marche des accès. Je n'ai rencontré qu'un très-petit nombre de personnes qui l'eussent employée avec quelque avantage. Il faut ajouter du reste qu'elle est fort peu usitée aujourd'hui.

La saignée est plus intéressante à considérer. En règle générale, elle doit être bannie de l'accès de goutte. Elle peut exercer sur ce dernier une action perturbatrice très-fâcheuse, et, répétée dans de fréquentes occasions, elle exercerait sur l'état général de l'économie une influence également très-fâcheuse. Il y a cependant des cas où elle se trouve tout à fait indiquée. Il arrive quelquefois que l'accès de goutte s'accompagne d'un appareil inflammatoire très-considérable et relativement plus marqué que la fluxion articulaire. Celle-ci est très-répandue, les douleurs sont très-violentes, mais n'atteignent pas généralement l'apogée des douleurs goutteuses. La peau est brûlante, le pouls très-plein et vibrant, la face colorée, les yeux injectés. Ceci s'observe ordinairement chez des sujets sanguins ou robustes. Une saignée générale, modérée, amène alors une détente salutaire, et dans l'état inflammatoire général, et dans l'état articulaire. Dans d'autres circonstances on voit l'accès de goutte s'accompagner d'oppression, de resserrement thoracique, d'anxiété; le pouls est comprimé, les battements du cœur sont embarrassés. Une saignée générale, peu abondante, amène, dans les cas de ce genre, un soulagement urgent, et ne fait que favoriser le développement de la fluxion articulaire.

Beaucoup d'auteurs, Barthez en particulier, ont considéré les applications narcotiques comme dangereuses. Je crois qu'ils en ont exagéré les inconvénients, mais il est certain qu'on en obtient peu de résultats. Il en est de même des narcotiques à l'intérieur, sauf cependant dans certains cas où les douleurs ont plutôt une apparence névralgique que fluxionnaire. L'opium réussit peu, en général. La belladone m'a fourni quelques bons résultats. La véратrine, fractionnée par doses de 1 centigr., a été employée avec succès (2).

Il faut se garder, pour des raisons faciles à comprendre, d'administrer des purgatifs énergiques pendant la durée de l'accès. Cependant il importe beaucoup de tenir le ventre libre, surtout lorsque la défécation n'est pas rendue intolérable par les douleurs. Je me suis très-bien trouvé de prescrire journellement de 10 à 20 grammes d'huile de ricin; c'est une pratique familière aux Anglais. A la suite des accès de goutte un peu intenses, il reste presque toujours un état d'embarras gastro-intestinal qui indique une purgation.

(1) Paulmier, *Traité méthodique et dogmatique de la goutte*, 1769.

(2) Aliès, *Quelques observations pour servir à l'étude des propriétés thérapeutiques de la véратrine dans le traitement des affections goutteuses, rhumatismales et nerveuses*, in *Union médicale*, septembre et octobre 1855.

S'il ne faut agir qu'avec beaucoup de réserve sur les voies digestives, on pourrait s'adresser avec beaucoup plus de hardiesse au tégument externe. Mais, dans les gouttes franchement inflammatoires, l'activité périphérique est naturellement assez développée pour qu'il n'y ait pas lieu d'y ajouter de moyens artificiels. Lorsqu'elle paraît insuffisante, l'acétate d'ammoniaque, les préparations de gâïac, seront utilement employés. Le bain de vapeur en boîte réussit quelquefois à accélérer et à raccourcir l'accès. C'est alors également que des pratiques hydrothérapiques peuvent rendre de grands services; mais il faudrait se garder d'y recourir d'une manière banale.

Les accès de goutte laissent quelquefois après eux des points tuméfiés et douloureux fort tenaces. Des onctions avec une pommade composée d'iode de potassium, d'extrait de belladone et de chloroforme, amènent quelquefois une résolution rapide de la douleur et de l'engorgement.

C. *Traitement des accidents de la goutte.* — Ce que j'ai à dire du traitement des accidents de la goutte ne saurait guère dépasser ce qui est relatif aux indications, et je me suis expliqué déjà sur ce sujet. Il s'agit, en effet, ici d'accidents variés, à la nature et au caractère desquels le traitement doit être approprié sans accorder une attention exclusive à l'état gouteux auquel ils se rattachent. Je m'explique : assurément lorsqu'il s'agit d'une perturbation survenue dans le développement régulier de déterminations goutteuses normales, on doit tenir le plus grand compte de ces dernières; mais il ne faudrait pas toujours compter sur les efforts que l'on peut tenter pour rétablir la régularité de ces déterminations. Il s'en faut que l'on réussisse facilement à rappeler par des moyens directs une détermination gouteuse remplacée par quelque accident irrégulier. Il faut le tenter, sans aucun doute; mais on ne saurait s'en tenir là, et le plus pressé est de combattre les accidents nouveaux. Quant aux états pathologiques qui surviennent chez un gouteux diathésique et dont nous avons vu qu'il n'était pas toujours facile d'établir le rapport avec l'état diathésique lui-même. L'état gouteux ne saurait guère modifier les indications qui s'y rapportent et qui leur appartiennent en propre. Cependant il peut y avoir, dans ces différentes circonstances, une part à faire aux conditions particulières qu'a créées pour ces malades l'existence de la goutte et de ses manifestations spéciales, et c'est sur ce sujet que doit porter cette étude.

Lorsque, dans le cours d'un accès de goutte aiguë, on assiste au développement ou seulement à l'imminence de quelque état pathologique plus ou moins déterminé, il importe de reconnaître si ce dernier offre un caractère fluxionnaire ou nerveux. Il faut également considérer si la détermination gouteuse normale a subi elle-même quelque atteinte.

Il n'est pas rare de voir, dans le cours d'un violent accès de goutte survenir des douleurs aiguës et oppressives en même temps, soit vers la poitrine soit vers l'épigastre. Si la fluxion articulaire n'est pas amoindrie,

et si l'état inflammatoire est considérable, une saignée amène presque toujours un soulagement notable, surtout lorsque la douleur occupe la région sternale. Si l'état inflammatoire est peu prononcé, ou qu'il y ait lieu d'éviter les émissions sanguines, les révulsifs énergiques seront préférés, ainsi des sinapismes très-actifs et prolongés. Si la fluxion goutteuse tend à disparaître, et qu'il y ait une apparence de métastase, c'est sur les jointures et sur les extrémités en général que seront adressés les révulsifs, le cataplasme de Pradier modifié comme on le jugera convenable, ou les sinapismes. Le bain de vapeurs sèches ou humides, sèches de préférence, peut être très-utile. On peut également tirer un bon parti des applications froides générales ; mais c'est là un moyen délicat à employer, et que je ne saurais guère conseiller à moins d'une expérience spéciale dans l'usage des pratiques hydrothérapiques. Ceci s'applique à tous les accidents, graves ou légers, qui peuvent offrir le caractère d'une métastase de la fluxion goutteuse.

Quel que soit le caractère névralgique de ces accidents, je ne pense pas que les narcotiques puissent être employés sans inconvénient. Je n'admets leur intervention que dans le cas de maintien de la fluxion articulaire, et peut-être alors la belladone réussit-elle mieux que l'opium. L'aconit est également préférable aux opiacés. La vératrine a été encore employée en pareil cas. Si l'état nerveux prédomine nettement sur l'état inflammatoire ou fluxionnaire, on recourra aux stimulants diffusibles, à l'éther, à l'acétate d'ammoniaque ; le vin chaud et aromatisé ou les alcooliques offrent alors une ressource énergétique. Mais il ne faut pas ignorer que ces derniers agents, précieux lorsque l'état inflammatoire est absent, que la réaction fait défaut, pourraient être dangereux dans les conditions opposées, et que, loin de ramener la fluxion dangereuse aux articulations, ils ne feraient que l'aggraver là où elle s'est installée.

Il n'y a pas à compter ici sur les révulsifs du canal digestif. La révulsion ne doit être exercée que dans le sens des phénomènes naturels, c'est-à-dire vers la périphérie. C'est là un point important, et qu'il ne faut jamais perdre de vue dans ces traitements difficiles.

Le colchique peut trouver ici une indication intéressante. Le colchique a pour propriété certaine d'atténuer actuellement les manifestations goutteuses. Il n'agit pas seulement sur celles-ci aux points d'élection ; il agit également sur les manifestations irrégulières de la diathèse. Cependant je ne crois pas qu'il offre, dans le cas qui nous occupe, de ressources très-effectives. Voici ce que j'ai observé relativement à cette action du colchique sur les déterminations irrégulières de la goutte. Il agit très-bien sur ces dernières lorsqu'elles sont primitives, c'est-à-dire lorsqu'elles apparaissent d'emblée, sous l'influence diathésique directe. Mais il ne m'a pas paru qu'il en fût de même dans les perturbations de la goutte régulière, et quand les déterminations anormales succèdent à une métastase des déterminations normales. C'est peut-être encore là un point à revoir : mais je recommande d'avoir égard à cette distinction.

Les accidents de la diathèse goutteuse elle-même sont de deux ordres :

d'une part, des lésions organiques ou des désordres fonctionnels permanents; ainsi lésions organiques des reins, du cœur, du foie, dyspepsie, catarrhe pulmonaire, asthme; d'une autre part, des phénomènes pathologiques accidentels, des congestions ou des inflammations, cérébrales, pulmonaires, intestinales, vésicales, des névroses, dyspnées, angine de poitrine, gastralgie, névralgies diverses.

J'ai dit plus haut comment il est difficile le plus souvent de saisir la liaison de la diathèse goutteuse avec les états pathologiques de la première catégorie, et comment il n'est généralement pas indispensable d'y parvenir. En effet, qu'ils soient étrangers à la goutte ou qu'ils en soient le produit, il n'est pas deux manières de se comporter vis-à-vis d'eux. Il faut opposer à ces états pathologiques les moyens que la thérapeutique met à notre disposition, presque toujours fort insuffisants, et les approprier aux conditions du sujet, mais sans que l'hypothèse goutteuse ait rien à ajouter ni à retrancher à leur application. Sans doute si, à côté d'eux, les manifestations propres de la goutte continuent d'exister, celles-ci seront l'objet d'une surveillance particulière; mais c'est la goutte qu'on traitera d'une manière spéciale, et non le catarrhe pulmonaire ou l'hypertrophie cardiaque, auxquels on ne saurait adresser de moyens différents de ceux employés en toute autre circonstance.

Quant aux accidents de la seconde catégorie, il n'en est plus de même. On se défend plus difficilement d'y voir des manifestations goutteuses, surtout s'ils ont remplacé des déterminations goutteuses légitimes, ou s'ils offrent une certaine alternance avec elles. Ce n'est pas que cette notion ajoute toujours grand'chose aux indications que chacun d'eux réclame. Une congestion cérébrale, une pneumonie, même qualifiées de goutteuses, ne peuvent guère être traitées autrement qu'on ne le ferait en dehors de cette diathèse. J'en dirai autant de l'asthme et des névralgies diverses.

Cependant le caractère goutteux attribué à ces accidents commande de leur opposer un traitement particulièrement actif, et aussi de porter les médications spécialement dans le sens des révulsions externes. Mais surtout, et c'est là le seul sujet sur lequel il y ait lieu d'appuyer, on trouve quelquefois alors dans le colchique un médicament précieux. Il est certain que le colchique réussit quelquefois à atténuer ces accidents avec la même précision que les déterminations goutteuses régulières. Mais encore cela ne s'observe guère que dans les états purement névropathiques, dans les dyspnées, les céphalées, dans les névralgies, les douleurs cardiaques: il n'y a guère à compter sur les effets du colchique s'il s'agit de congestions sanguines ou d'inflammations. Dans les états particulièrement douloureux, la vératrine réussit quelquefois mieux que le colchique. Mais il faut bien savoir que quelque remarquables que puissent être, dans certains cas, les effets de ce dernier médicament, ils manquent beaucoup plus souvent que lorsqu'on l'adresse aux déterminations régulières de la goutte. Quoi qu'il en soit, on doit considérer le colchique comme indiqué dans tous les cas où des accidents aigus, douloureux surtout ou d'apparence névropathique,

paraissent s'être développés sous l'influence directe de la diathèse goutteuse; mais sans se dispenser pour cela d'avoir recours aux autres moyens révulsifs, émissions sanguines etc., qui paraissent indiqués dans la circonstance.

---

## CHAPITRE II

### GRAVELLE.

Les principes salins contenus dans l'urine et les produits de sécrétion de la muqueuse urinaire constituent, en se déposant sous forme pulvérulente ou en s'agrégeant sous un volume plus ou moins considérable, les *concrétions urinaires*, lesquelles peuvent se former, comme séjourner, soit dans les reins, soit dans la vessie.

Ces concrétions constituent la gravelle et les calculs urinaires.

Il y a sans doute peu de rapports apparents entre la poudre rouge et fine qui est souvent la manifestation unique, mais journalière, de la gravelle, et les calculs volumineux et isolés qui nécessitent l'intervention de la chirurgie, sans qu'aucun fragment s'en soit jamais montré au dehors.

M. Civiale avait proposé de distinguer :

Le *sable*, poudre fine et granuleuse ;

La *gravelle*, petits corps granuleux n'excédant pas le diamètre d'une tête d'épingle ;

Les *graviers*, dont le volume ne s'oppose pas à leur expulsion spontanée par le canal de l'urèthre ;

Les *calculs*, dont les dimensions dépassent celles du canal uréthral ;

Les *pierres*, constituées par les calculs les plus volumineux.

Cette nomenclature serait parfaitement acceptable pour l'usage, mais elle n'offre rien de scientifique, dans ce sens que rien, ni dans la pathogénie, ni dans la composition chimique, ni dans l'ensemble des expressions symptomatiques, ni dans les indications thérapeutiques, ne distingue chacune de ces divisions de celle qui l'avoisine, ni même de plus éloignées, à part cependant cette grande séparation établie par la nécessité ou par l'inutilité de l'intervention chirurgicale, des calculs et de la gravelle.

Il n'y a donc point de délimitation dogmatique à établir entre les concrétions urinaires, autre que d'après leur composition chimique, et leur provenance, soit des éléments normaux ou anormaux de l'urine, soit des produits de sécrétion de la muqueuse. Il n'existe donc point de démarcation absolue entre la gravelle et les calculs proprement dits; et, si cette dernière dénomination est réservée aux concrétions incapables de franchir le canal de l'urèthre, il est facile de concevoir que ce qui sera

calcul pour un enfant ou un individu à canal étroit ou rétréci, ne sera plus que gravier pour un individu adulte et dont le canal offre de larges dimensions.

Cependant, comme en pratique, c'est-à-dire pour ce qui concerne le pronostic ainsi que l'intervention de l'art, il est certain qu'il y a une réelle et très-grande différence entre la gravelle et les calculs, et que nous devons effectivement borner notre étude à la première, nous dirons que :

Tous les cas où l'intervention chirurgicale est indiquée appartiennent à l'histoire des calculs ;

Tous ceux qui ne réclament point l'intervention chirurgicale appartiennent à la gravelle.

Il est vrai que de simples graviers peuvent, en s'arrêtant dans le canal de l'urètre, réclamer quelque manœuvre chirurgicale ; mais celle-ci est alors fort secondaire, et la part qu'il faut faire aux calculs et à la gravelle me paraît très-suffisamment exprimée dans la proposition précédente.

J'ajouterai seulement une remarque. Il ne faut pas considérer les calculs simplement comme des graviers plus gros que d'autres. C'est certainement une activité morbide particulière qui préside à l'agrégation en masse de tous les matériaux précipités dans l'urine, ou qui les laisse absolument dissociés dans les gravelles pulvérulentes ou fragmentés à l'infini dans d'autres formes de gravelle. Si l'intervention d'une substance adhésive explique pourquoi le sable se ramasse en concrétions plutôt que de rester en poussière, nous ne savons pas quelles conditions limitent une agrégation à des fragmentations infiniment multipliées, ou la concentrent autour d'un seul point. Il y a donc sans doute une activité particulière qui préside à ces diverses formations, et dont l'analyse chimique et physiologique du milieu où elles se produisent ne me paraît pas fournir d'explication suffisante.

Nous avons vu que M. Civiale avait divisé les concrétions urinaires d'après leurs dimensions. Le tableau qu'il en a présenté est propre à donner une idée des différentes formes que ces concrétions peuvent revêtir, mais ne saurait avoir d'autre portée.

Magendie distinguait, de son côté, les diverses sortes de gravelle (non compris les calculs) d'après leur couleur :

- 1° Gravelle rouge (urique) ;
- 2° Blanche (phosphatique) ;
- 3° Pileuse ;
- 4° Grise (de phosphate ammoniaco-magnésien) ;
- 5° Jaune (d'oxalate de chaux) ;
- 6° Transparente (d'oxyde cystique) ;
- 7° Multiple (1).

Cette division n'a pas une forme plus scientifique que celle de M. Civiale ; cependant elle est plus sérieuse, puisqu'elle se rapporte à la

(1) Magendie, *Dictionnaire de médecine et chirurgie pratiques*, t. IX, p. 241.

nature même de la gravelle, mais d'une manière assez infidèle, car les graviers uriques ne sont pas toujours rouges, et les graviers oxaliques sont souvent noirs. Il n'y a pas du reste grand avantage à multiplier les espèces de gravelle, et les distinctions basées sur leur constitution chimique, bien que fort supérieures, ne sont pas toujours plus significatives que celles basées sur la forme ou sur la couleur.

M. Raoul Leroy d'Étiolles, dans un bon travail sur la gravelle, auquel j'aurai à faire plus d'un emprunt, n'admet que trois types importants :

Urique,

Oxalique,

Phosphatique,

qu'il propose même de réduire à deux, au point de vue des considérations pratiques :

1° Gravelles accompagnant une urine à réaction *acide* : gravelle *urique* et *oxalique*, la gravelle *cystique* rattachée à la première ;

2° Gravelles existant dans une urine à réaction *alcaline*, gravelle *phosphatique*, près de laquelle on peut ranger les concrétions de carbonate de chaux (1).

Cette distinction du milieu acide ou alcalin est très-importante dans l'étude de la gravelle. Elle ne se rattache pas seulement au traitement, mais surtout à la pathogénie de la gravelle.

Cependant il en est une qui me paraît encore plus significative dans son expression, et qui se rattache d'ailleurs exactement aux mêmes considérations. Je divise la gravelle en :

1° Gravelle *diathésique* ;

2° Gravelle *catarrhale*.

La première comprend les gravelles avec urine acide, urique ou oxalique ; la seconde, les gravelles, avec urine alcaline, phosphatique.

Pourtant on ne peut nier que la gravelle phosphatique ne se puisse rencontrer indépendamment d'un état catarrhal déterminé. Mais sa présence ne révèle pas davantage un état diathésique particulier, mais seulement un état cachectique, par suite duquel l'urine subit une altération dans sa composition, qui ne lui permet plus de maintenir les phosphates en dissolution. La gravelle phosphatique n'offre donc point les caractères d'un développement primitif qui permettent seuls de reconnaître une diathèse ; ce n'est, à proprement parler, qu'un phénomène symptomatique.

Cependant M. Bouchardat étend davantage le domaine de la gravelle diathésique. Ce savant professeur reconnaît, dans la gravelle, *quatre maladies primordiales* : la *polyurique*, l'*oxalurie*, la *cystinurie* et la *phosphopostase* (2). Les deux premières formes sont celles que nous étudions ici sous les noms de *gravelle urique* et *gravelle oxalique*. La *cystinurie* est rapportée par M. Bouchardat, d'après la composition de la cystine, très-voisine de

(1) Raoul Leroy d'Étiolles, *Traité pratique de la gravelle et des calculs urinaires*, 1863, p. 22.

(2) Bouchardat, *Annuaire de thérapeutique pour 1867*, p. 251.

celle de l'acide choléique (Baudrimont et Malaguti), à une combustion incomplète ou à une transformation des principes de la bile.

La *phosphypostase* ne constitue pas les *dépôts de phosphates dans l'organisme*. M. Bouchardat reconnaît bien « que les dépôts d'urine, les gravelles, graviers et calculs, qui contiennent du phosphate de chaux, du phosphate ammoniac-magnésien, du carbonate de chaux, ne dérivent point d'une élimination spéciale ou d'une élimination accrue d'un résidu normal, mais de la décomposition spontanée de l'urine avant son émission... La véritable maladie est donc ici dans les voies urinaires et surtout dans la vessie » (1). Ces considérations sont tout à fait concordantes avec la division que j'ai établie des gravelles *diathésiques* et *catarrhales*. Cependant M. Bouchardat pense que les phosphates de chaux et de magnésie, qui font partie intégrante de la plupart des tissus et des humeurs de l'économie, peuvent donner naissance à des phosphates ammoniac-magnésiens, qui deviennent eux-mêmes le point de départ d'accidents pathologiques particuliers. Bien que ceci n'ait point trait directement à la gravelle, mais plutôt à l'hypothèse d'une dyscrasie particulière, je reproduirai les considérations suivantes, qui sont relatives aux conditions dans lesquelles, suivant M. Bouchardat, il pourrait se produire, dans le sang, du phosphate ammoniac-magnésien. Ces conditions seraient les suivantes :

1° L'ingestion répétée de certains sels ammoniacaux peut être une condition de formation de phosphate ammoniac-magnésien dans le sang; c'est en vue de cette éventualité que je prescrivis plus rarement le carbonate d'ammoniaque que j'ai cependant employé avec avantage dans le traitement de certaines formes de la glycosurie qui ne cèdent pas complètement à une alimentation bien réglée et à la gymnastique.

2° Quand le rein n'excrète plus l'urée par suite d'altérations spécifiques de la maladie de Bright, cette matière est alors éliminée par l'appareil digestif. Mais dans cet appareil, le plus ordinairement, elle subit la fermentation ammoniacale et se transforme en carbonate d'ammoniaque. La présence incessante de ce carbonate explique les troubles digestifs qui sont communément observés dans les cas de maladie de Bright, quand la terminaison fatale est prochaine. Ce carbonate d'ammoniaque est aussi partiellement absorbé. Quand il existe du phosphate de magnésie dans le sang, et il en existe toujours quand on mange du pain, il se produit dans le sang du phosphate ammoniac-magnésien que les reins ne peuvent éliminer. On peut penser, d'après cela, que ces accidents urémiques, sur lesquels on a tant insisté dans ces derniers temps, n'ont pas d'autre origine : car l'urée, par elle-même, est relativement inoffensive.

3° Une cause fréquente de production ammoniacale et d'absorption de carbonate d'ammoniaque, qui doit former dans le sang du phosphate ammoniac-magnésien, c'est l'alimentation animale excessive avec une habituelle constipation.

(1) Bouchardat, *loc. cit.*, p. 301.

Nous n'étudierons ici que la gravelle diathésique. La gravelle phosphatique sera étudiée à part, au chapitre consacré aux catarrhes des voies urinaires.

#### GRAVELLE URIQUE.

La gravelle urique est de beaucoup la plus fréquente. Sur 109 graviers, M. Lecanu en a trouvé 79 d'acide urique presque pur.

Les relevés faits par les médecins spécialistes sur la nature des concrétions urinaires portent à peu près exclusivement sur les calculs urinaires ou sur de gros graviers. Ils ne tiennent compte par conséquent ni des gravelles uriques pulvérulentes ou fragmentées, ni des dépôts ou précipités phosphatiques qui accompagnent souvent les catarrhes urinaires. Je reproduirai cependant, à titre de document intéressant, le tableau suivant, emprunté à M. Raoul Leroy d'Étiolles :

252 calculs ont montré la composition suivante :

- 146 — acide urique presque pur ;
- 7 — acide urique au centre entouré d'une couche de phosphate ;
- 2 — acide urique au centre entouré d'urate de chaux et d'ammoniaque ;
- 1 — acide urique au centre entouré d'oxalate ;
- 7 — acide urique à l'extérieur avec un noyau central d'oxalate ;
- 4 — noyaux d'oxalate calcaire au centre entouré de phosphates ammoniac-magnésiens (dont un à deux noyaux) ;
- 16 — oxalate calcaire ;
- 34 — urates divers, d'ammoniaque et de magnésie, de soude, de potasse et d'ammoniaque, de potasse, de chaux et de magnésie (dont un à deux et un à trois noyaux) ;
- 7 — urate d'ammoniaque (deux uniquement formés de ce sel, les autres plus ou moins mélangés à d'autres urates) ;
- 4 — urate avec noyau central d'oxalate, dont un avec couches successives d'urates et d'oxalates ;
- 15 — phosphate de chaux et phosphate triple ;
- 3 — deux carbonates de chaux et un carbonate de magnésie ;
- 6 — cystine.

#### Anatomie pathologique.

L'étude des graviers eux-mêmes appartient à la fois et à la sémologie, car ils constituent le symptôme pathognomonique et quelquefois unique de la gravelle, et à l'anatomie pathologique, car ils constituent l'altération essentielle de la maladie.

L'urine peut contenir un excès d'acide urique sans que celui-ci se soit précipité dans la vessie. Cela existe dans l'intervalle de l'émission des sables, ou précède l'apparition de la gravelle effective, et l'annonce.

L'urine est alors généralement très-foncée d'une réaction acide considérable ; elle dépose par le refroidissement des cristaux d'acide urique, sous forme d'une couche grenue plus ou moins rapprochée, sur les parois du vase où elle a été rendue. Quelquefois l'acide urique ne se sépare pas spontanément, et l'on n'en obtient la cristallisation que par l'addition de quelques gouttes d'acide nitrique. D'autres fois encore il ne se manifeste que par la formation quelquefois assez tardive d'une pellicule cristalline, irisée, à la surface de l'urine. La densité de cette urine dépasse en général 10,20 (Golding Bird). Cet auteur fait remarquer que l'on voit souvent, chez les enfants nouveau-nés, des dépôts d'acide urique dans une urine pâle et de faible densité, ce qu'il explique par la faible proportion de phosphates alcalins, les dissolvants présumés de l'acide urique (1).

Il faut remarquer que l'existence, habituelle, d'acide urique en excès dans l'urine, révèle la maladie en puissance : elle ne se manifeste pas encore par le symptôme gravelle ; mais celui-ci est imminent, et que l'acide urique en excès se dépose dans la vessie ou seulement après l'émission de l'urine, l'organisme n'en est pas moins sous l'empire de conditions identiques.

La forme la plus simple, élémentaire en quelque sorte de la gravelle, est le dépôt immédiat, et provenant de la vessie, d'une poussière offrant toutes les nuances, depuis le jaune pâle jusqu'au rouge foncé, tantôt pulvérulente et terne (urates), tantôt cristalline et brillante, et criant sous le doigt (acide urique). Le sable formé dans la vessie se précipite toujours au fond du vase, en quantité très-variable, tantôt seulement quelques grains épars, tantôt très-abondant : une seule émission d'urine peut en fournir jusqu'au tiers d'une cuiller à café, et chaque émission peut en montrer autant.

La forme type des cristaux d'acide urique, vus au microscope, est rhomboïde, quelquefois quadrilatère, quelquefois losangique ; mais elle subit encore d'assez nombreuses variétés dont on a proposé des explications plus ou moins plausibles. Ils se dissolvent dans la liqueur de potasse à froid.

Les dépôts d'urates, urate de soude et urate d'ammoniaque, ne se forment guère que par le refroidissement de l'urine, après son émission. Ce sont les urates qui forment surtout les sédiments ou poussière rouge-brûlée qui se montrent si souvent en dehors de la gravelle sous l'influence d'un état fébrile, d'un trouble apporté dans la perspiration cutanée, d'une impression affective. L'urate d'ammoniaque se cristallise sous forme d'aiguilles nombreuses, très-longues et très-déliées (Robin et Verdeil). L'urate de soude (neutre) présente au microscope une sorte de poudre formée de granules sphéroïdaux ou ovoïdes, parfois un peu plus renflés aux extrémités qu'au centre à contours nettement dessinés (Raoul Leroy d'Étiolles).

(1) Golding Bird, *De Purine et des dépôts urinaires*, traduction du docteur O'Rorke, 1866, p. 450.

L'urate de soude se joint souvent à l'acide urique dans la gravelle pulvérulente.

Cependant les dépôts d'acide urique ou d'urates ne demeurent pas toujours à l'état pulvérulent. Ils s'agglomèrent sous des formes variées et forment des concrétions, ce que M. Civiale appelle gravelle, lorsque ce ne sont que des concrétions de petit volume et multipliées, graviers, lorsque celles-ci se montrent plus grosses et isolées.

M. Civiale décrit trois modes d'agrégation des cristaux uriques ou des poussières d'urates.

D'abord l'attraction cohésive de la cristallisation elle-même, qui tend à rapprocher et à confondre les molécules cristallines.

Puis l'agglutination par un intermédiaire fourni par les diverses matières animales que l'urine tient elle-même en dissolution, ou par les produits de sécrétion de la muqueuse urinaire.

Enfin les molécules salines, à demi liquéfiées, forment une sorte de gelée épaisse, dont la condensation produit tantôt une masse uniforme, tantôt des globules distincts, tantôt enfin une simple poudre plus ou moins cohérente, suivant l'abondance de la matière animale glutineuse qui s'y trouve associée. Ce mode de formation appartient spécialement aux concrétions d'oxalate calcaire; mais il s'observe aussi dans celles d'acide urique mêlé à divers sels, dans les urates et surtout dans les phosphates (1).

De là résulte une très-grande variété de concrétions, variété portant sur le volume, le nombre et la forme.

Ce sont tantôt de petites concrétions, égalant à peine la grosseur d'une petite tête d'épingle, que l'on remarque au milieu de la poussière urique; d'autres plus volumineuses, comme un grain de chènevis, un grain d'orge, un noyau de cerise, un petit haricot, dimensions qui ne sont guère dépassées par les concrétions capables de franchir spontanément le canal de l'urèthre.

Leur nombre est généralement en proportion inverse de leur volume. Cependant la plus grande variété peut encore se montrer sous ce rapport. Telle personne rendra un ou deux petits graviers dans le cours d'une année, telle autre en verra apparaître toutes les semaines, et même tous les jours.

Les uns sont lisses et assez régulièrement arrondis, d'autres allongés, d'autres absolument irréguliers, rarement à facettes, quelquefois à saillies aiguës. On rencontre assez généralement chez la même personne des graviers de forme identique.

Lorsqu'on fait de la gravelle pulvérulente d'acide urique, c'est ordinairement d'une manière habituelle, sous l'influence de la moindre circonstance perturbatrice, irrégularité du régime, exercice violent, contention d'esprit, souvent même en dehors de toute cause occasionnelle appréciable. Les graviers d'un certain volume ne se montrent guère qu'à des intervalles plus ou moins éloignés.

Il est une forme de gravelle que j'ai rencontrée plusieurs fois et que je

(1) Civiale, *Traité de l'affection calculeuse*, 1838, p. 44.

n'ai trouvée bien décrite que dans l'ouvrage de Golding Bird. Ce sont de petites billes d'acide urique, depuis le volume d'un anis jusqu'à celui d'un noyau de cerise. très-régulièrement arrondies, lisses comme des dragées, d'un jaune pâle à une teinte rosée, jamais très-foncée. Cette forme paraît exclusive de toute autre. Je n'ai point vu ces malades rendre de sable rouge, ni de graviers d'aucune autre sorte; mais ils en rendent très-souvent, quelquefois tous les jours, de sorte que la quantité de concrétions rendues dans un certain laps de temps est réellement énorme. Cette forme de gravelle est ordinairement peu douloureuse. Je n'ai point remarqué, comme Golding Bird, qu'elle se rencontrât spécialement chez des gouteux.

On trouve quelquefois des graviers dans les reins. Ce sont presque toujours de véritables calculs, quelquefois de dimensions énormes, offrant les formes les plus bizarres, et que l'on a comparées à celles du corail. Ces gros calculs peuvent être accompagnés de petits graviers dont ils paraissent avoir empêché la migration dans l'uretère, et aussi de poussières granuleuses. Ils sont quelquefois creusés par des trajets canaliformes qui permettent l'écoulement de l'urine, et qui ont été formés par cette dernière comme les eaux de pluie se creusent des rigoles à la surface des rochers les plus durs. On trouvera plusieurs exemples types de ces calculs des reins dans les *Bulletins de la Société anatomique*, et plusieurs représentations curieuses dans l'ouvrage de M. R. Leroy d'Étiolles, qui en a réuni un assez grand nombre d'observations recueillies chez différents auteurs.

Il n'est pas rare de rencontrer de la poussière graveleuse tapissant les bassinets chez les enfants nouveau-nés, et les tubuli du rein sont quelquefois dessinés sous forme de pinceaux par de la poussière d'acide urique.

Ces calculs des reins s'accompagnent ordinairement d'altérations très-profondes dans la structure de ces organes. Je renvoie pour l'étude de ces altérations au chapitre de la PYÉLITE CALCULEUSE. Mais il faut savoir que, chez les vieillards en particulier, on trouve quelquefois des calculs énormes enchâssés dans les reins, sans avoir déterminé aucun symptôme de nature à faire même soupçonner leur présence.

On a rencontré mais très-rarement, des calculs allongés arrêtés dans l'uretère. M. Civiale a cité, d'après un médecin anglais, un cas d'obstruction de l'uretère gauche par un calcul d'acide oxalique pur.

### Étiologie.

Les causes de la gravelle sont en général des causes de longue date, et qui se rapportent surtout à sa pathogénie. Celles qui offrent le caractère le plus accidentel, ou déterminant, n'agissent sans doute ainsi qu'en vertu d'une disposition préexistante de l'organisme, dont les causes sont véritablement celles de la manifestation morbide.

La disposition originelle aux concrétions urinaires me paraît démon-

trée par leur fréquence dans leur jeune âge. Bien qu'alors elles se montrent beaucoup plus sous la forme calculeuse que sous celle de gravelle, elles n'en touchent pas moins directement notre sujet.

Il est difficile de reconnaître ici les circonstances hygiéniques si communément invoquées pour expliquer la gravelle aux autres époques de la vie. La diététique des jeunes enfants est assez uniforme, et je ne vois pas qu'il y ait lieu de rapporter la maladie qui nous occupe plutôt à l'alimentation succulente et quelquefois excessive des enfants riches, qu'à l'alimentation négligée et quelquefois insuffisante des enfants pauvres; d'autant plus que, d'après les relevés statistiques de M. Civiale, ce serait principalement chez ces derniers que s'observeraient les affections calculeuses.

Celles-ci sont cependant remarquablement fréquentes dans l'enfance. Sur 5376 calculeux, M. Civiale en a trouvé 1946 (au-dessous de dix ans, et 943 de dix à vingt ans. Cet auteur ajoute, comme nous venons de le dire, que les enfants calculeux appartiennent presque exclusivement à la classe indigente; mais il est difficile de savoir quelle part on peut faire à chacune des conditions qui différencient les enfants appartenant aux diverses parties de la société. Il est difficile encore de ne pas admettre que ces enfants aient apporté en naissant le germe de la maladie calculeuse; mais ce germe, le doivent-ils à une transmission directement héréditaire, ou bien, ce qui est fort différent, aux circonstances de la gestation et de l'alimentation utérine? La première hypothèse ne peut guère se soutenir, si l'on considère la grande prédominance des affections calculeuses du jeune âge sur celle des autres époques de la vie, et cette circonstance, que la diathèse urique n'est pas précisément l'apanage des classes indigentes. Ajoutons que la disposition aux affections calculeuses chez les enfants présente ce caractère très-particulier, qu'elle s'épuise presque toujours de bonne heure à l'inverse de la plupart des autres diathèses qui se développent plus tardivement, et qui n'abandonnent guère entièrement ceux dont elles se sont une fois emparées.

On voit combien cette question est complexe. Je serois préférable d'en indiquer les termes que d'essayer de la résoudre par de pures spéculations.

Si l'on prend la gravelle aux époques ultérieures de la vie, on la voit, dans beaucoup de circonstances, marcher de pair avec la goutte, et s'y lier assez étroitement pour qu'il soit impossible de ne pas voir, dans l'une et l'autre maladie, la manifestation solidaire d'une diathèse commune, se combinant, alternant ou se substituant l'une à l'autre, et reconnaissant souvent, du moins j'en ai rencontré trop d'exemples pour ne point l'admettre, une origine héréditaire souvent incontestable. La goutte, la gravelle urique, et certaines manifestations arthritiques irrégulières, forment un ensemble pathologique qu'une genèse commune commande de rapprocher dans l'étude comme dans les applications médicales. Quant aux déterminations particulières qui appartiennent aux unes et aux autres, il y a là un élément d'analyse, qui jusqu'ici s'est presque toujours dérobé à notre appréciation.

Le côté le plus utile des recherches étiologiques est celui qui s'adresse aux circonstances parmi lesquelles on voit le plus souvent apparaître la maladie. Ces circonstances paraissent appartenir exclusivement ici à matière de l'hygiène; mais elles sont elles-mêmes très-souvent insaisissables. Je dois faire remarquer, du reste, que tous les documents d'après lesquels on peut chercher à établir l'étiologie de la gravelle comprennent la généralité des affections calculeuses, et beaucoup plus spécialement les calculs que la gravelle elle-même.

On peut admettre que, dans beaucoup de cas, on voit la gravelle se développer dans des circonstances en rapport avec la définition pathogénique de la maladie : combustion incomplète des principes azotés, alimentation irrégulière et très-azotée, et insuffisance d'exercice musculaire. Alimentation, inertie, insuffisance de respiration, maladies de l'appareil digestif. tels sont les quatre titres dans lesquels M. Bouchardat range les causes de la *polyurique*, ou diathèse urique (1).

Mais si un certain nombre d'individus rentre dans cette catégorie, qui satisfait la théorie, il faut dire qu'il en est beaucoup aussi que l'on voit s'y soustraire. Tous les graveleux sont loin de répondre au type offert par un certain nombre d'entre eux, soit sous le rapport de la nature de l'alimentation, soit sous le rapport de l'exercice physique. Il est alors plus difficile de se rendre compte de cette perturbation de l'assimilation dont la gravelle cependant paraît offrir le spécimen le plus simple et le plus évident.

Les observations comparatives faites sur les rapports de l'alimentation avec la constitution de l'urine, dans les animaux carnivores ou herbivores, ne fournissent aucun argument décisif. Quant à l'action si marquée en apparence de certains aliments sur la production de la gravelle urique, ou en particulier sur la gravelle oxalique (2), elle ne présente nullement la signification que quelques médecins y ont attachée. Il est évident qu'elle est mise en jeu par des dispositions tout individuelles, car si elle avait la valeur chimico-physiologique qu'on a prétendu lui attribuer, elle serait la règle au lieu d'être l'exception.

Tous les âges sont sujets à la gravelle. C'est, après l'enfance, dans la vieillesse que les affections calculeuses sont les plus communes. En effet, nous trouvons dans la statistique de M. Civiale, que nous avons déjà interrogée, et qui comprend 5376 observations, 1090 cas de cinquante à soixante-dix ans (dont 577 de soixante à soixante-dix), contre 72 de trente à cinquante, malgré l'amoindrissement successif de la population suivant ces diverses périodes décennales.

Le relevé de mes propres observations donne des chiffres un peu différents.

1) M. Bouchardat, *loc. cit.*, p. 254.

2) Magendie, article GRAVELLE du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, t. IX. — Gallois, *Mémoire de la Société de biologie*, 1859, p. 61.

Sur 280 graveleux, appartenant presque tous aux classes aisées de la société, les âges se répartissent ainsi :

Au-dessous de 20 ans.. .. .	3	} 140
De 20 à 29 ans.....	9	
30 à 39. ....	40	
40 à 49.....	38	
50 à 59.....	71	} 140
60 à 69.....	47	
70 à 79 .....	42	
	280	

Le chiffre est ici absolument égal au-dessous et au-dessus de cinquante ans, bien qu'il n'y eût qu'un nombre inférieurement petit de jeunes sujets. Mais la décroissance de la population avec l'âge n'en laisse pas moins une prépondérance notable à la période de cinquante à soixante-dix ans, quoique moins prononcée que dans le relevé de M. Civiale.

Il faut remarquer, du reste, que la statistique de M. Civiale, comme toutes celles de ce genre, a trait spécialement aux calculs urinaires, tandis que la mienne a trait exclusivement à la gravelle.

On sait que la pierre se rencontre très-rarement chez les femmes. La gravelle est également beaucoup plus rare chez elles que chez les hommes.

Sur 326 observations qui m'appartiennent, je ne trouve que 63 femmes pour 263 hommes, à peu près le cinquième. C'est, je crois, une proportion fort supérieure encore à celle qui concerne les calculs proprement dits.

On a remarqué que les affections calculeuses étaient beaucoup plus fréquentes dans certaines contrées, et plutôt encore dans certaines localités, que dans d'autres. Mais les circonstances dépendantes des localités, atmosphériques, diététiques, et de genre de vie, qui peuvent exercer une influence effective sur l'organisme et les phénomènes intimes qui s'y accomplissent, sont tellement nombreuses et complexes, qu'il est fort difficile de préciser celles qui peuvent présider à de telles irrégularités. Je n'insisterai donc pas sur ce sujet (1).

Il me paraît mieux établi que les professions sédentaires exposent plus que d'autres aux affections calculeuses. Cependant je dois dire que les observations que j'ai recueillies moi-même ne m'ont fourni sur ce sujet aucun élément de présomption.

Un grand nombre de substances alimentaires et de boissons ont été accusées de disposer à la gravelle, comme aux calculs, et même d'en constituer des causes déterminantes. On ne saurait guère accepter aucune des assertions qui ont été émises sur ce sujet. Mais je crois que M. Civiale

(1) Civiale, *loc. cit.*, p. 543, 638. — Boudin, *Traité de géographie et de statistique médicales*, 1857, t. II, p. 335.

exprimé une chose fort vraie, lorsqu'il a dit que les écarts de régime, telles que soient les substances sur lesquelles ils portent, peuvent devenir une cause de gravelle. Seulement, ce n'est certainement pas, comme le pensait, «en déterminant de l'irritation dans les veines et dans les organes abdominaux par l'ingestion d'une trop grande quantité d'aliments», qu'agissent dans ce sens les écarts de régime; c'est en apportant, dans la manière dont s'accomplissent les phénomènes de l'assimilation, des perturbations réitérées qui les troublent et s'entraînent de ces éviations dont la diathèse urique, et la gravelle urique en particulier, ont une manifestation fréquente. Ce que M. Bouchardat appelle la *dyspepsie des gourmands saturés*, et qu'il met au premier rang des causes de la diathèse urique, est beaucoup plus une cause hygiénique qu'une cause pathologique de la gravelle. Certainement le régime familial aux *gourmands saturés* est très-propre à favoriser le développement de la diathèse urique, goutte ou gravelle; mais je n'ai pas rencontré un seul cas de gravelle qui me parût pouvoir être légitimement attribué à une dyspepsie quelconque.

La stase de l'urine dans la vessie, par suite d'une immobilité prolongée comme pendant le traitement d'une fracture, ou d'habitudes forcées, ou d'un rétrécissement du calibre urétral, me paraît sans aucune influence sur le développement de la gravelle urique. J'ai vu un très-grand nombre d'engorgements de la prostate qui ne permettaient jamais à la vessie de se vider complètement, et dans aucun cas je n'ai rencontré de gravelle urique, au moins qui pût être attribuée à une telle circonstance.

Ce sont là effectivement des causes très-déterminées de concrétions phosphatiques, et dans lesquelles les urates, lorsqu'ils s'y montrent, ne sont que pour une part secondaire, comme dans les incrustations développées autour des corps étrangers de la vessie, et se déposent d'ailleurs suivant un mécanisme tout différent de ce que nous étudions ici. L'étiologie des concrétions uriques proprement dites, et surtout de la gravelle urique, a toujours été mal faite, parce qu'elle a été confondue avec celle des concrétions phosphatiques qui se développent toujours sous des circonstances fort différentes et même tout opposées.

### Symptômes.

Le fait physiologique de l'oxydation incomplète des principes azotés, dès l'origine de la gravelle urique n'entraîne point de symptômes par lui-même. L'assimilation ne paraît pas souffrir directement de la manière normale dont elle s'accomplit. Aucune autre fonction organique ne paraît troublée d'une manière appréciable, il ne survient pas d'amaigrissement ni d'amoindrissement sensible des forces.

Les symptômes de la gravelle sont donc entièrement dépendants de la précipitation ou de l'agrégation de l'acide urique lui-même ou de ses composés, et se réduisent à peu près exclusivement à des phénomènes douloureux.

Souvent ils manquent absolument. Beaucoup de personnes rendent habituellement des sables uriques, non-seulement de la poussière, mais des sables déterminés, sans avoir jamais éprouvé aucune sensation douloureuse. Il en est de même, mais beaucoup plus rarement, dans des cas où l'on voit rendre de véritables graviers d'un certain volume. Mais ce sont généralement alors des graviers isolés et ne se montrant qu'à d'assez longs intervalles.

Les douleurs de la gravelle procèdent toujours du rein vers la vessie et vers le canal de l'urèthre. Souvent elles suivent exactement le trajet de l'uretère et s'étendent jusqu'au méat urinaire. Cette extension de la douleur est loin d'être toujours complète; mais elle existe presque toujours au moins comme tendance, ce qui ne doit jamais être négligé dans le diagnostic. Une autre circonstance non moins importante, bien qu'on ne puisse la donner comme absolument constante, est la limitation des phénomènes douloureux à un seul côté. Quelques personnes accusent, il est vrai, des douleurs vagues dans les reins, au bas des lombes, mais il est excessivement rare que ces douleurs ne soient pas au moins plus prononcées d'un côté que de l'autre.

Les symptômes observés peuvent se rattacher à la présence de la gravelle dans le rein ou bien dans la vessie. Mais dans ce dernier cas les symptômes rénaux ont presque toujours précédé les symptômes vésicaux. Nous laissons de côté en ce moment la circonstance d'un gravier engagé dans le canal de l'urèthre, trop volumineux pour le franchir sans aide. Nous supposons également la gravelle à l'état de plus grande simplicité; les symptômes de la néphrite et de la pyélite calculeuse, ainsi que ceux du catarrhe vésical, seront décrits ailleurs.

Les douleurs peuvent être très-légères ou acquérir un degré excessif. C'est toujours dans ce dernier cas, sous une forme très-déterminée, ce que l'on appelle *colique néphrétique*. On ne saurait dire que l'on observe tous les degrés intermédiaires entre les unes et les autres, les douleurs ordinaires de la gravelle dépassant rarement un degré modéré.

Ces douleurs peuvent être passagères et accidentelles, ce qui est le plus ordinaire, ou habituelles et même permanentes.

Les douleurs rénales, en dehors de la colique néphrétique, sont ordinairement légères, c'est de l'engourdissement, de la plénitude, de la pesanteur, des élancements. Cependant elles peuvent être quelquefois vives, irritantes: j'ai vu quelques malades accuser des pincements assez vifs dans la région rénale, et même une douleur brûlante; ce dernier caractère est assez rare. Quelquefois c'est une douleur obtuse qui provoque le besoin de s'appuyer et que la pression soulage.

Ces sensations ont généralement leur siège au point correspondant exactement au rein, en arrière, et très-limitées à ce point, ou plus diffuses. Cependant elles paraissent plutôt lombaires que rénales; il est vrai qu'il s'y joint souvent des douleurs musculaires, qu'il n'est pas toujours très-facile de distinguer de la douleur du rein. Elles sont quelquefois encore plutôt fessières que rénales, et il n'est pas rare de leur voir suivre

le trajet du nerf sciatique. Quelques malades ne ressentent la douleur rénale qu'en avant, et indiquent alors avec précision un point en dehors de l'ombilic.

La pression n'augmente pas ces douleurs; mais elles sont accrues par la marche, surtout sur un terrain inégal, le saut, les courses en voitures, surtout si celle-ci est dure et le sol cahotant. Il y a, du reste, des malades qui ne ressentent les douleurs rénales que lorsqu'elles sont provoquées par quelque cause de ce genre. Chez quelques personnes l'humidité de l'atmosphère, de mauvaises digestions, l'administration d'un purgatif, ne manquent pas de les exaspérer.

Je dois ajouter qu'il en est de la simple douleur rénale comme, nous le verrons plus loin, de la colique néphrétique. Elle n'est point toujours en rapport avec les produits expulsés : des graviers volumineux peuvent n'en provoquer aucune, et j'ai vu des douleurs vives habituelles n'aboutir constamment qu'à l'issue de sables.

La douleur rénale contourne souvent le côté et va rejoindre l'uretère à son arrivée à la vessie. Lorsqu'elle subit quelque paroxysme, elle peut s'étendre à l'hypogastre et répond souvent alors, par une sensation déterminée ou imperceptible, au méat urinaire. J'ai même vu le testicule correspondant se gonfler douloureusement toutes les fois que la douleur rénale venait à s'exaspérer.

Quelquefois les sensations pénibles ou douloureuses vers la vessie n'accompagnent pas les douleurs du rein, mais elles leur succèdent. Elles y annoncent l'arrivée d'un gravier. Alors la miction peut devenir fréquente, pénible, la douleur du méat très-vive, et l'on peut voir survenir de la dysurie et des menaces de rétention.

Il est rare que l'uretère lui-même soit le siège de sensations fixes et déterminées. Cependant j'ai vu un malade m'assurer avoir rendu un gravier qui avait mis deux ans à franchir la longueur de l'uretère. Cette assertion témoignait au moins de la nature des sensations qu'il y avait éprouvées.

Tels sont à des degrés divers les symptômes habituels de la gravelle.

Il est très-rare qu'il s'y joigne autre chose dans la gravelle dépourvue de toute complication et de lésion déterminée des organes urinaires eux-mêmes. J'ai bien vu de simples douleurs rénales, sans être très-vives, provoquer aussitôt un léger sentiment de nausée, mais c'est très-rare. Les troubles digestifs, nausées ou vomissements, n'accompagnent que les coliques néphrétiques, ou les coliques avortées, dont je parlerai tout à l'heure.

En général, lorsque la douleur a gagné la vessie, et qu'il s'y joint quelques phénomènes dysuriques, l'urine éprouve quelques changements. Elle peut devenir louche et pâle; ou bien au contraire vivement colorée, comme lorsqu'il y existe de l'acide urique en excès; mais quelquefois aussi elle se montre limpide et décolorée : mais il se fait une émission de sable ou de gravier, et, pour un temps au moins, les douleurs, légères ou plus vives, cessent, surtout les douleurs vésicales. Lorsque les douleurs

rénales sont habituelles, on voit généralement des dépôts uriques pulvérulents se montrer aussi d'une manière habituelle.

Le passage des graviers par le canal s'opère d'une manière plus ou moins facile. Il y a presque toujours une sensation quelconque, laquelle peut être très-vive, brûlante, déchirante, si le gravier est volumineux et irrégulier. Mais il ne faut pas seulement tenir compte de la forme ou du volume des graviers. Le simple passage de sables est assez douloureux pour quelques personnes.

Il apparaît quelquefois du sang dans l'urine. Celle-ci est uniformément rosée, ou présente quelques stries rouges; il peut même apparaître du sang pur. Je n'ai jamais observé en pareil cas d'hématuries considérables.

L'hématurie peut être le premier symptôme observé. Elle peut également survenir sans aucune douleur. J'ai vu des graveleux chez qui la fatigue ne provoquait aucune douleur, mais seulement des urines sanguinantes. Cependant celles-ci accompagnent le plus souvent les gravelles douloureuses. L'hématurie se montre souvent lors de l'émission des graviers, tantôt avant, tantôt après leur issue.

Il est rare que la santé générale soit troublée par le fait de la gravelle elle-même, à moins qu'il n'existe une néphrite ou un catarrhe du bassinet des reins ou de la vessie. Cependant on ne peut méconnaître que les fonctions digestives sont quelquefois troublées sous l'influence d'un état de souffrance qui, sans être en général très-considérable, ne laisse pas que de réagir sur elles. On peut du reste observer, en même temps que la gravelle, toutes sortes d'états morbides concomitants, et qui n'offrent avec elle aucun rapport sémiologique. Il faut, bien entendu, mettre à part la goutte, qui se rencontre si communément avec la gravelle, et quelques autres manifestations arthritiques dont il a été question ailleurs.

#### Colique néphrétique.

La colique néphrétique présente un ensemble de symptômes très-déterminé, très-caractérisé, et ne variant que dans des limites assez restreintes. Cependant il y a des coliques qui avortent, et qui ne sont en quelque sorte que l'ombre de la colique néphrétique proprement dite.

La colique néphrétique débute toujours subitement; quelquefois elle saisit comme un coup de foudre, et sans que rien en ait pu faire pressentir l'imminence. Cependant quelques personnes ressentent de légers prodromes, dont l'habitude permet d'en prévoir le retour; c'est un changement dans l'urine qui devient louche ou au contraire plus limpide; une sensation de pesanteur ou d'engourdissement dans la région lombaire.

L'attaque débute toujours par une douleur de reins qui offre dès le premier moment, ou qui acquiert très-rapidement, son maximum d'intensité. Cette douleur siège ordinairement en arrière, au niveau de la région rénale, beaucoup plus rarement en avant; quelquefois autant en avant qu'en arrière, et les malades, suivant une expression vulgaire, orient tantôt le

ventre et tantôt les reins. Elle répond très-exactement au rein et n'occupe pas en général une grande étendue. Cependant quelques malades m'ont assuré n'avoir pu discerner le côté douloureux. Cela peut dépendre d'une colique double, ou plutôt de l'intensité extrême de la douleur, qui se généralise, et que le malade ne sait pas localiser, surtout si son attention n'est pas portée sur ce sujet. C'est là dans tous les cas une circonstance assez rare, et qui ne s'est jamais présentée à mon observation.

La douleur est généralement excessive. Elle peut égaler les douleurs les plus atroces, celles de l'accouchement, de la péritonite aiguë, de la colique hépatique, de l'étranglement intestinal. Elle se distingue de quelques-unes de ces douleurs en ce qu'elle n'est point suffocante; les mouvements de la respiration ne l'exaspèrent point et n'en sont pas directement gênés. Enfin, elle tend toujours à descendre vers le bas-ventre. En effet, les malades ne tardent pas à signaler son extension le long de l'uretère, le suivant directement si la douleur prédominante est abdominale, contournant le flanc si elle est lombaire. L'hypogastre devient le siège de rentissements quelquefois fort douloureux. Le cordon spermatique est douloureux, ainsi que le testicule, et celui-ci se rétracte presque toujours, parfois même au point de s'appliquer fortement contre l'anneau inguinal. Chez les femmes, la douleur vient expirer dans la grande lèvre. Dans l'un et l'autre sexe, elle aboutit au méat urinaire, où elle offre un caractère moins douloureux qu'irritant et agaçant, beaucoup moins prononcé du reste chez la femme que chez l'homme. La douleur s'étend souvent dans tout le membre inférieur correspondant, qui peut être même alors agité d'un tremblement convulsif.

La sensibilité à la pression est infiniment moindre que la douleur. Elle est plus marquée dans l'abdomen que dans la région lombaire. Elle est quelquefois assez vive le long du cordon spermatique.

Bien que la douleur soit continue, elle est à proprement parler paroxysmique, c'est-à-dire qu'il y a des alternatives de rémission et d'exaspération, mais rarement d'intermission complète. Comme dans la colique hépatique, quoique peut-être à un moindre degré, elle offre le caractère d'une douleur expultrice. L'agitation et l'anxiété sont extrêmes dans les crises violentes. Le malade pousse des cris, il cherche à chaque instant une position nouvelle, il quitte son lit, il essaye de marcher; mais la douleur inguinale l'empêche de se redresser; il se roule par terre.

A cela se joint l'accompagnement ordinaire de toutes les grandes douleurs abdominales. Les extrémités se refroidissent, un frisson général provoque le tremblement des membres, la face pâlit, s'étire, exprime l'anxiété, l'effroi; le pouls se rapetisse, augmente rarement de fréquence, se ralentit quelquefois, devient étroit et vibrant et peut même presque disparaître; une sueur froide se répand sur tout le corps. Le frisson au début m'a paru moins constant que ne l'a indiqué M. Raoul Leroy d'Étiolles.

La colique néphrétique est presque constamment accompagnée de nausées et de vomissements. Si l'attaque survient peu de temps après un repas, l'estomac se débarrasse de ce qu'il contenait. A part cela, les vomissements

sont peu abondants, mais opiniâtres et excessivement fatigants. Il n'y a guère que des rejets de mucosités, revenant souvent par régurgitation plus que par le vomissement même. Ce n'est que par exception qu'il se montre un peu de bile.

La miction est généralement troublée. Elle est souvent suspendue pendant la durée de l'attaque, ou bien il y a des envies d'uriner incessantes et sans aboutir. L'urine rendue, par cuillerées ou par gouttes, est claire et incolore, ou au contraire bourbeuse et sanglante. Ces différences tiennent à l'état des voies urinaires elles-mêmes, et ces dernières se montrent surtout lorsqu'il existe un état catarrhal des reins ou de la vessie, ou quelque altération plus profonde.

Tels sont les caractères de la colique néphrétique. Il est rare qu'il s'y joigne quelque autre phénomène qui mérite d'être noté. On remarque cependant quelquefois un peu d'égarément dans les idées, de délire même, déterminés par la violence des douleurs.

La fièvre ne se montre que par exception.

La cessation de la crise est aussi soudaine que son apparition. La durée varie de une heure à vingt-quatre heures, très-rarement davantage. La durée ordinaire est de quatre à huit heures.

Les coliques néphrétiques sont habituellement suivies de l'issue de gravelle. C'est quelquefois seulement de la poudre rouge : mais en général elles se rattachent à l'existence de véritables graviers, un ou plusieurs. On a cherché à suivre dans les différentes phases de la colique néphrétique la migration des concrétions, et à expliquer la violence et la durée de la crise par le volume ou la forme du gravier, lisse ou marqué d'aspérités, allongé ou irrégulier. Il y a certainement quelque chose de vrai dans ces interprétations, et l'on ne peut nier qu'un gravier à angles aigus, à saillies irrégulières, à surface mamelonnée, ne chemine plus lentement et plus douloureusement qu'un autre dans l'urètre, et ne provoque plus particulièrement l'apparition d'urines sanglantes. Cependant, rien de plus ordinaire que de voir des coliques excessives aboutir à l'issue de pierres petites et lisses, et des caux volumineux et irréguliers sortir au prix de douleurs plus tolérables. Il ne faut pas non plus considérer les douleurs vésicales et du méat urinaire comme l'indice certain de la chute d'un gravier dans la vessie. Les douleurs propres du rein retentissent naturellement dans la vessie et à l'extrémité du canal de l'urètre. Les douleurs rénales continuent quelquefois après que le rein lui-même est débarrassé des graviers qu'il contenait ; car on voit alors l'ensemble des souffrances persister jusqu'à l'issue du gravier, qui en marque alors la cessation soudaine. Mais il arrive plus souvent que l'apparition de ce dernier se fait attendre quelques heures, ou quelques jours même après l'attaque. C'est souvent alors d'une manière inattendue que le malade le sent passer à travers le canal, ou même l'entend tomber dans le vase sans avoir eu la perception de son passage.

Rien n'est plus irrégulier que le mode d'apparition de ces coliques. Une colique néphrétique peut être tout à fait isolée et ne jamais se repro-

duire. Quelquefois on les voit se renouveler seulement tous les ans, tous les deux ans, ou plusieurs fois dans l'année, ou même se répéter plusieurs fois par mois, presque tous les jours. Ceci n'arrive guère que lorsque le rein est malade lui-même. On voit quelquefois plusieurs coliques se succéder immédiatement. Ceci est assez rare, et peut dépendre de ce que le rein n'aît pas réussi à se débarrasser d'un gravier, ou de l'existence de graviers multipliés.

On ne constate pas toujours l'issue de sable ou de gravier à la suite d'une colique néphrétique. Il faut d'abord reconnaître l'existence de coliques néphrétiques sans gravelle. Il en sera question plus loin. Quelquefois un gravier aura pu être rendu sans que le malade s'en soit aperçu. Un gravier de petit volume peut se loger dans un repli de la vessie, surtout dans ces vessies dites à colonne, qui existent surtout chez les vieillards.

Enfin un gravier trop volumineux ou enchâssé d'une manière particulière peut demeurer indéfiniment dans le rein. M. Rayer a rapporté à cinq formes principales les accidents qui peuvent en résulter.

*Premier état* : coliques néphrétiques et suppression de l'urine.

*Deuxième état* : urine muqueuse.

*Troisième état* : sécrétion purulente sans tumeur rénale.

*Quatrième état* : urine purulente et tumeur rénale.

*Cinquième état* : atrophie du rein, absence de sécrétion purulente.

Ceci nous conduit à l'étude de la *néphrite calculeuse* et des altérations qui peuvent en être la conséquence. Je la renvoie au chapitre de la NÉPHRITE.

La colique néphrétique avorte quelquefois, c'est-à-dire que ses premiers symptômes ne font que se montrer pour s'évanouir rapidement, surtout chez les individus qui, en ayant déjà subi de plus complètes, se sont soumis à un traitement et à un régime appropriés. Ils éprouvent alors les sensations qui s'étaient montrées sous une forme plus violente, la douleur soudaine, retentissant au testicule et au méat urinaire, la nausée, le refroidissement, puis au bout de quelques minutes, d'un quart d'heure, d'une heure, tout se dissipe sans avoir atteint un degré considérable.

Des coliques plus vives, mais de courte durée, se montrent aussi comme prodromes éloignés des véritables coliques néphrétiques. Lorsqu'il n'y a pas encore eu d'apparition de graviers, on se méprend souvent sur leur nature. Ces accidents d'ailleurs, bien que très-vifs quelquefois, sont souvent de si courte durée que les malades n'y attachent point d'importance et ne consultent pas à leur sujet. Il ne faut jamais négliger de les interroger sur ce point : un tel antécédent me paraît propre à aider à reconnaître le caractère calculeux d'une véritable colique néphrétique, avant l'apparition des graviers.

La colique néphrétique se montre plus souvent à gauche qu'à droite. Dans cent vingt-cinq observations que j'ai recueillies, elle avait siégé :

A gauche.....	59 fois.
A droite..	41
Des deux côtés successivement..	25

## Gravelle oxalique et oxalurie.

La gravelle oxalique est généralement considérée comme très-rare. L'oxalate de chaux, dit Prout, ne se présente peut-être jamais seul sous forme de sédiments pulvérulents. On ne l'observe que très-rarement sous forme de gravelle cristallisée, et il n'arrive pas souvent qu'on le rencontre en petite quantité dans les sédiments lithiques pulvérulents (1). M. Civiale dit l'avoir rencontré seul, à l'état de pureté parfaite, et cristallisé, dans les conduits urinaires du rein (2). Mais il ne paraît pas l'avoir vu constituer de gravelle proprement dite. M. Raoul Leroy d'Étiolles dit que son père et lui n'ont observé que cinq malades ayant la gravelle oxalique, c'est-à-dire rendant spontanément des graviers d'oxalate de chaux presque purs, tandis qu'il possède vingt-huit pierres composées de cette substance (3). Tous les observateurs sont d'accord pour reconnaître que l'oxalate de chaux se rencontre bien plutôt dans des calculs proprement dits que dans la gravelle elle-même.

La présence de l'acide oxalique, ou plutôt des oxalates, dans l'urine, est généralement attribuée à l'introduction directe de l'acide oxalique par l'alimentation, et à la réduction imparfaite qu'il subit dans le sang.

On sait que les acides organiques contenus dans les fruits, les légumes, certains condiments et certaines boissons, enfin dans la généralité des matières alimentaires, acides malique, lactique, tartrique, se réduisent dans le sang en carbonates alcalins et parviennent dans l'urine sous cette forme. L'acide oxalique doit être distingué des autres dans ce sens qu'il subit cette réduction d'une manière moins complète, et qu'on en retrouve quelquefois une partie dans l'urine, sous forme d'oxalate de chaux.

Magendie et plusieurs autres auteurs ont signalé l'apparition rapide d'oxalate de chaux dans l'urine après l'usage de l'oseille. M. Rose l'a également rencontré après l'ingestion de plusieurs aliments, des groseilles rouges, entre autres (4). M. Gallois a fait quelques recherches relatives à l'influence de l'oseille. Il n'a obtenu que des résultats peu constants. Il a cru remarquer en outre que l'oxalate cessait de se montrer dans l'urine, à la suite d'un usage habituel de cet aliment (5).

Chez quelques individus en particulier, l'oxalate de chaux arrive dans l'urine en proportion telle qu'il fournit les éléments de concrétions, que l'on rencontre, comme il a été dit plus haut, plus souvent à l'état de calculs que de gravelle proprement dite.

La gravelle oxalique est donc peu commune. J'en ai cependant ren-

(1) Prout, *loc. cit.*, p. 202.

(2) Civiale, *loc. cit.*, p. 44.

(3) Raoul Leroy d'Étiolles, *loc. cit.*, p. 62.

(4) Rose, *Union médicale*, 1851.

(5) Gallois, *Mémoire sur l'oxalate de chaux*, in *Mémoires de la Société de biologie*, 1859, p. 64.

conté plusieurs exemples. Comme Prout et M. Raoul Leroy (d'Étiolles j'ai vu de petits sables oxaliques, noirâtres (et non pas toujours jaunâtres, comme le prétendait Magendie), quelquefois assez semblables à des grains de tabac, de formes très-irrégulières sous un petit volume, prenant, dès qu'ils atteignent une certaine dimension, une apparence mamelonnée qui leur a valu le nom de calculs muraux.

Pour ce qui est des manifestations symptomatiques et des indications thérapeutiques, la gravelle oxalique ne se distingue pas de la gravelle urique.

Cependant M. Bouchardat pense que la gravelle d'oxalate de chaux, plus intermittente dans ses apparitions que la gravelle urique, détermine plus souvent l'hématurie, à cause de la cristallisation de l'oxalate en forme de lames tranchantes, très-dures et très-peu solubles. Cette forme de gravelle serait, suivant cet auteur, l'appanage du jeune âge, et il insiste sur sa coïncidence avec les pertes séminales, signalée du reste par d'autres observateurs (1).

L'auteur anglais, au remarquable ouvrage duquel j'ai fait déjà plus d'un emprunt dans ce chapitre, a émis, au sujet du rôle de l'acide oxalique dans l'organisme, des idées très-nouvelles, qui paraissent avoir rencontré assez de crédit en Angleterre, mais dont on s'est encore peu occupé en France. Je dois faire connaître ici succinctement les documents nouveaux qu'il a apportés à ce sujet dans la science.

L'oxalate de chaux se montre dans l'urine au moins aussi fréquemment que les phosphates terreux. Il n'est pas seulement introduit dans l'économie par les aliments, il se produit encore dans l'organisme, et peut être considéré comme un des résultats de la métamorphose des tissus. Cependant il est presumable que ce sel provient, dans la majorité des cas, primitivement des éléments mal assimilés de l'alimentation, sans être, comme l'acide urique en général, un produit de l'action destructive ou de la métamorphose des tissus (2).

Dans cet ordre d'idées, l'apparition de l'acide oxalique garderait donc un caractère pathologique, ou du moins de déviation physiologique. M. Gallois a reconnu aussi la présence fréquente de l'oxalate de chaux dans l'urine, à l'état de santé, mais en faible proportion, et d'une manière peu continue. Il l'a rencontré surtout dans l'urine de la digestion, tandis que Lehmann l'avait plutôt trouvé dans l'urine du matin (3).

Le même auteur ajoute : « Puisqu'un excès d'urée et même d'acide urique coexiste dans beaucoup de cas avec les dépôts d'oxalate de chaux, il est très-probable que l'un ou l'autre de ces états exceptionnels est produit par la même influence morbide. De plus, lorsqu'on se rappelle la relation chimique très-remarquable qui existe entre l'acide urique, l'urée et l'acide oxalique, aussi bien que la facilité avec laquelle le premier de ces corps se convertit dans le dernier, n'est-il pas légitime de supposer

(1) Bouchardat, *loc. cit.*, p. 283 et suiv.

2) Golding Bird, *loc. cit.*, p. 273.

3) Gallois, *loc. cit.*, p. 75.

que la maladie en question peut être regardée comme une forme de ce qui a été appelé avec raison par le docteur Willis *azoturie*, maladie caractérisée principalement par un excès d'urée, et dans laquelle la chimie vitale du rein a converti en acide oxalique une partie de l'urée, ou des éléments qui, dans l'état normal, eussent dû constituer cette substance (1). »

La densité des urines oxaliques est augmentée; ce que Golding Bird attribue à la présence ordinaire d'un grand excès d'urée, seule analogie qu'elles offrent avec l'urine saccharine, laquelle présente généralement aussi un certain excès d'urée. L'oxalate de chaux se rencontre du reste très-rarement dans l'urine diabétique.

Il faut remarquer que l'auteur anglais ne paraît pas avoir rencontré plus souvent qu'on ne l'avait fait avant lui de gravelle oxalique proprement dite. Ses observations portent sur l'existence fréquente, non de graviers oxaliques, mais d'oxalate en excès dans l'urine. Si l'on veut bien considérer que, dans la gravelle urique, et peut-être vaudrait-il mieux dire effectivement dans l'*azoturie*, la maladie consiste en réalité dans la présence de l'acide urique en excès, et que l'agrégation de cet acide urique sous forme de concrétions ou sa précipitation sous forme pulvérulente n'en est que le résultat, on conviendra qu'au fond l'oxalurie existe au même titre pathologique que l'azoturie.

Seulement, dans l'*azoturie* gravelleuse simple, les désordres fonctionnels ou organiques, et par suite les manifestations symptomatiques, paraissent se rattacher exclusivement au fait de la précipitation et de l'agrégation de l'acide urique, tandis que dans l'*oxalurie*, ils dépendraient du fait même de l'existence en excès des oxalates. Cette différence ne proviendrait-elle pas de ce que l'acide urique, même en excès, n'est toujours que le résultat d'une métamorphose normale ou régulière de l'organisme, tandis que l'acide oxalique ne se rencontrerait qu'en vertu d'une métamorphose anormale ou d'une assimilation irrégulière?

Quoi qu'il en soit, Golding Bird établit, contrairement à Lehmann, une symptomatologie directe de l'oxalurie dont nous reproduisons les principaux traits. Il distingue l'oxalurie avec excès d'urée et de matière extractive, et l'oxalurie sans excès d'urée ou de matière extractive.

*Oxalurie avec excès d'urée.* — Les individus souffrant de cette affection présentent un affaiblissement remarquable de l'intelligence; leur aspect mélancolique a souvent permis de suspecter la présence de l'acide oxalique dans l'urine. Quelquefois une teinte verdâtre, sombre, particulière, de la peau, a été observée; plus généralement la face offre l'aspect grippé et inquiet si commun dans quelques formes de dyspepsie dans lesquelles les fonctions du foie sont troublées. Ils sont généralement très-amaigris, excepté dans les cas légers, extrêmement nerveux, et douloureusement impressionnables aux influences extérieures; souvent hypochondriaques à un degré extrême, et, dans beaucoup de cas, tourmentés par l'idée d'une consommation fatale. Leur découragement est profond; tous se plaignent

1, Golding Bird, *loc. cit.*, p. 272.

amèrement de l'impossibilité où ils se trouvent de supporter le moindre exercice sans une extrême fatigue. Dans les cas graves, un peu d'excitation fébrile, avec la paume des mains et la plante des pieds sèche et brûlante, surtout vers le soir. Leur tempérament est excitable et colérique; chez les hommes, il y a très-souvent impuissance quelquefois totale, résultat d'épuisement par suite d'une sécrétion excessive d'urée si commune dans cette affection. Le symptôme le plus marqué consiste dans une douleur vive et continue, avec un sentiment de pesanteur dans la région des reins; la vessie est de plus très-irritable.

*Oxalurie sans excès d'urée.* — Ici la présence de l'oxalate de chaux dans l'urine est simplement un symptôme (ne vaudrait-il pas mieux dire un épiphénomène?) fréquent, dans les maladies qui proviennent d'un trouble dans les fonctions assimilatrices, peut-être dans celles qui affectent d'une façon plus particulière les nerfs ganglionnaires dans l'intégrité de leurs fonctions: ainsi dans beaucoup de maladies aiguës, le rhumatisme entre autres, dans d'anciennes dyspepsies, surtout chez les personnes très-nerveuses, dans quelques affections chroniques des voies aériennes, en particulier dans les bronchites anciennes avec emphysème. Beaucoup de cas d'irritabilité particulière de la vessie dépendraient de la présence d'oxalate de chaux dans l'urine (1).

Il ne paraît pas que de semblables observations aient été faites en France. L'Angleterre leur fournit-elle un terrain plus légitime, ou l'auteur anglais s'est-il trompé au sujet de la part qu'il aurait attribuée à la dyscrasie urinaire dans les états morbides qu'elle accompagnait? C'est ce qu'il me paraît difficile de déterminer aujourd'hui.

M. Gallois s'est livré, dans le service de M. Rayer, à de nombreuses observations dans le but de vérifier l'exactitude des assertions qui viennent d'être exposées.

Sur cent vingt-huit malades affectés de diverses maladies, trente-quatre offrirent de l'oxalate de chaux dans l'urine, et l'on n'en a pas rencontré chez quatre-vingt-quatorze. Le docteur Walsche avait trouvé une proportion peu éloignée de celle-ci. Aucun rapport n'a pu être établi entre la constitution de l'urine et la nature de la maladie ou le caractère des symptômes. Si l'oxalurie a été rencontrée plus particulièrement dans d'anciennes dyspepsies, des spermatorrhées, des maladies des vertèbres et de la moelle épinière, des cas de pleurésie chronique et de tubercules pulmonaires, de goutte surtout, il est impossible d'y voir autre chose qu'une circonstance de la maladie, sans action sur sa marche ni sur ses manifestations.

M. Gallois conclut de ses recherches que l'acide oxalique (et par suite l'oxalate de chaux) semble dériver de l'acide urique. Il paraît résulter d'une combustion plus avancée de ce dernier corps ou des éléments qui devaient servir à le constituer; de telle sorte que toutes les fois qu'il y a, dans l'économie, de l'acide urique ou des éléments propres à le former,

(1) Golding Bird, *loc. cit.*, p. 278.

il peut se produire de l'acide oxalique sous l'influence d'une oxydation plus complète, ou au moins d'un phénomène analogue qui se produit dans le sang.

On ne peut donc admettre une *diathèse oxalique* distincte de la *diathèse urique*; la première n'est autre chose qu'une modification de la seconde, et ne peut être étudiée à part.

J'ai recueilli huit observations de gravelle oxalique : je ne saurais dire que je l'aie rencontrée, comme Marceel, chez des individus en bonne santé. Ceux-ci avaient tous des gravelles douloureuses, et sept d'entre eux des coliques néphrétiques. Un d'eux était goutteux et dyspeptique. Les autres n'avaient point de dyspepsie, et se présentaient dans les conditions ordinaires des gravelles uriques douloureuses. C'étaient tous des hommes, ayant, à l'époque où je les observais, de trente-quatre à soixante-un ans.

On remarquera en outre que le traitement de la gravelle oxalique est identiquement le même que celui de la gravelle urique.

### Diagnostic.

Le diagnostic de la gravelle est généralement très-simple, puisqu'il est basé sur l'apparition des sables ou des graviers dans l'urine. Cependant il peut encore fournir matière à quelques difficultés.

D'abord faut-il considérer toute apparition de sable urique comme un signe de gravelle ?

Sans doute, physiologiquement parlant, on doit admettre que, dans la plupart des cas au moins, la présence d'un excès d'acide urique dans l'urine décèle un ordre identique de perturbation dans les phénomènes de transformation des principes azotés dans le milieu sanguin. Un accès de fièvre, une indigestion, une fatigue excessive, une vive affection morale, et bien d'autres circonstances encore, font apparaître des poussières uriques. Il est presumable que c'est sous l'influence de l'action nerveuse que la transformation complète des principes azotés du sang s'est trouvée arrêtée. Le même phénomène se montre dans toutes sortes de conditions morbides accidentelles, et aussi à la suite de certaines actions thérapeutiques. C'est ainsi qu'on l'observe souvent dans le cours d'un traitement thermal quelconque, en particulier près des eaux sulfureuses. On le voit encore survenir d'une manière en quelque sorte physiologique, lorsque la proportion d'eau se trouve fort amoindrie dans l'urine, ainsi dans les diarrhées séreuses, ou bien à la suite de fortes transpirations déterminées thérapeutiquement, ou par l'élévation de la température.

Un tel phénomène, lorsqu'il se montre d'une manière transitoire, et sous l'influence d'une cause déterminante accidentelle, n'a aucune relation avec l'état général de la constitution. Cependant il est des individus qui montrent cette disposition d'une manière très-particulière ; chez qui, par exemple, toute fatigue, tout écart de régime, toute affection morale, colère, inquiétude, entraîne une apparition d'acide urique. Il faut reconnaître là

une disposition à la gravelle. Mais on ne doit admettre l'existence de cette dernière que lorsque les sables uriques apparaissent d'une manière habituelle, et en dehors de toute circonstance déterminante actuelle. Il ne faut pas en excepter les cas où la présence de certains phénomènes arthritiques témoigne de l'existence effective d'une diathèse urique. On peut être goutteux sans avoir la gravelle, lors même que l'on montrerait dans quelques circonstances de la poussière urique.

On a souvent à reconnaître si des douleurs de la région lombaire dépendent de la gravelle ou de toute autre cause. Dans les gravelles pulvérolentes, l'apparition du sable est facile, fréquente, et la maladie ne peut être longtemps méconnue. Mais lorsqu'il existe des concrétions sans poussière graveleuse, il s'écoule nécessairement un certain temps entre leur formation et leur apparition; et si cette dernière éclaire sûrement le diagnostic, on ne saurait précisément tirer de son défaut une conclusion inverse. Il faut ajouter qu'une concrétion d'un petit volume pourrait avoir été rendue antérieurement à l'insu du malade.

Celui-ci sera donc interrogé avec soin sur les caractères habituels de l'urine. On s'assurera si celle-ci offre habituellement une prédominance notable d'urates, si elle colore en rouge les parois du vase. Les antécédents héréditaires seront également consultés. Les douleurs liées à la gravelle sont presque toujours limitées à un seul côté, et répondent très-exactement au rein. Elles se montrent par intervalles, sous l'influence des excès de table, d'affections morales, de fatigues physiques : elles peuvent être cependant continues. Elles ne gênent en rien les mouvements du tronc, circonstance très-caractéristique. Les douleurs rhumatismales, ordinairement musculaires, quelquefois plus profondes, qu'on est le plus exposé à confondre avec elles, occupent une plus grande étendue, en général les deux côtés, sont accrues par les mouvements, se reproduisent ou s'exaspèrent plutôt sous l'influence du froid ou de l'exercice musculaire que sous celle des autres circonstances qui ont été mentionnées plus haut. D'autres douleurs se sont souvent montrées ailleurs.

La névralgie lombo-abdominale offre toujours des exacerbations que l'on n'observe point ici, sauf les coliques néphrétiques, dont les caractères sont très-particuliers. La douleur s'étend dans l'abdomen et présente des points circonscrits, douloureux à la pression. Enfin la gravelle finit toujours par se manifester un jour ou un autre.

La colique néphrétique a une physionomie si accentuée, qu'il est difficile de la méconnaître. Début soudain, au milieu d'une santé parfaite ou relativement bonne; douleurs excessives arrivant presque instantanément à leur apogée; nausées ou vomissements incessants; douleur partant expressément du rein et répondant au méat urinaire et au testicule rétracté; suspension presque complète de la sécrétion urinaire; caractère de douleurs expultrices, et ne se relâchant un instant que pour reprendre aussitôt toute leur intensité; cessation de l'accès presque aussi rapide que son invasion : tels sont les caractères ordinaires de la colique néphrétique. Valleix en a rapproché, au point de vue du diagnostic,

la néphrite, le lumbago, la névralgie iléo-lombaire et la colique hépatique (1).

L'existence antérieure de coliques semblables ou bien l'issue de sables ou de graviers mettent promptement sur la voie du diagnostic. Celui-ci ne saurait être douteux que lorsque ces antécédents font défaut. Une colique néphrétique peut être la première manifestation caractéristique d'une gravelle; et, quelque précis que soient ses caractères, on ne saurait nier que, jusqu'à ce qu'on ait constaté l'existence matérielle de la gravelle, il ne puisse être quelquefois difficile de se prononcer d'une manière absolue.

Il ne me paraît pas nécessaire d'insister sur les signes différentiels de la néphrite aiguë et du lumbago, et de la colique néphrétique. La néphrite aiguë est une maladie fébrile, et quelque rapide que soit son développement, il n'offre jamais précisément un caractère d'instantanéité. Le lumbago est presque toujours double; la douleur s'y rattache essentiellement aux mouvements musculaires et ne répond point aux testicules. Quant à la colique hépatique, je renvoie au chapitre qui la concerne, et où ce point de diagnostic est traité.

Le point certainement le plus difficile, dans quelques circonstances, n'est pas de reconnaître une colique néphrétique, mais de déterminer si cette colique est calculeuse, ou plutôt graveleuse, ou non. Il est des coliques néphrétiques parfaitement caractérisées, auxquelles ne manque aucun des signes qui ont été énumérés plus haut, et qui ne dépendent point de la présence de gravelle. Bien que l'élément hyperémique ne paraisse pas toujours y être étranger, je les considère comme des névralgies du rein ou néphralgies. Le seul point par lequel elles paraîtraient différer des coliques graveleuses, c'est que les nausées et les vomissements y présenteraient une importance beaucoup moindre. (Voy. NÉVRALGIES ABDOMINALES.)

#### Marche, durée, terminaisons.

On ne saurait assigner de marche déterminée à la gravelle. C'est souvent un *état* plutôt qu'une maladie. On admet généralement qu'une fois la gravelle manifestée, on sera graveleux toute sa vie, ou, en d'autres termes, on demeurera toute sa vie sous l'influence de la gravelle. Cependant ceci est loin d'être absolu : j'ai vu des individus qui avaient rendu un ou plusieurs graviers consécutifs à une époque éloignée, dix ans, vingt ans auparavant, et qui depuis n'avaient remarqué aucune manifestation graveleuse. Je sais que, dans quelques cas, la persistance de la diathèse peut s'être témoignée par des phénomènes différents, des symptômes arthritiques, par exemple. La goutte et la gravelle coïncident souvent ensemble, mais elles alternent aussi, ou même se substituent l'une à l'autre; mais c'est presque toujours alors la goutte qui succède à la gravelle. Je parle de goutte déterminée et non de quelques symptômes arthritiques vagues et passagers qui accompagnent souvent la gravelle. Cependant il

(1) Valleix, *Guide du médecin praticien*, t. III, p. 522.

ne faudrait pas, chez un individu qui aurait eu de la gravelle à une époque antérieure se croire obligé de considérer toutes les perturbations ultérieures de la santé comme des représentants nécessaires de la même diathèse. Il faut tenir un pareil antécédent en grande considération mais sans y attacher une valeur absolue. Je puis affirmer que la diathèse urique alors qu'elle s'est manifestée par la gravelle, d'une façon plus ou moins insistante, peut s'éteindre d'une manière absolue. Que l'on appelle cela guérison ou changement de constitution, il est certain qu'un pareil fait n'offre rien de contradictoire avec ce que nous pouvons savoir de la pathogénie physiologique de la gravelle.

Ces restrictions faites, on voit qu'il n'y a aucune limite à fixer à la durée possible de la gravelle. Les manifestations en seront tantôt habituelles et tantôt éloignées. Lorsque l'acide urique ne se concrète pas et se précipite sous forme pulvérulente, elles peuvent être très-fréquentes et même journalières. Lorsqu'il s'agrège sous forme de concrétions, celles-ci peuvent n'apparaître qu'à des époques très-distantes suivant l'activité de la formation cohésive ou suivant le volume des concrétions. Cependant j'ai cité plus haut des cas d'apparitions journalières de concrétions assez volumineuses; ceci paraît appartenir à une forme particulière de gravelle.

Rien ne peut être non plus précisé au sujet des apparitions de la colique néphrétique, le symptôme le plus grave de la gravelle. Il y a des personnes qui ne rendent jamais de graviers qu'à la suite de coliques néphrétiques. D'autres rendent des graviers sans douleurs ou sans douleurs vives, et parfois à la suite de coliques violentes, et ces derniers ne sont pas toujours les plus volumineux. Il peut survenir une colique néphrétique isolée, et qui ne se reproduit jamais. Ou bien elle se montrera de nouveau au bout de quelques années, ou à des intervalles plus rapprochés tous les ans plusieurs fois dans l'année. L'intervention d'un traitement approprié exerce une grande influence sur leur retard. A la suite du traitement thermal de Vichy, on les voit souvent disparaître définitivement; dans la plupart des cas, elles sont au moins très-éloignées et amoindries. Je parle du traitement de Vichy appliqué dans l'intervalle de coliques qui ne se montrent que de loin en loin; nous verrons tout à l'heure que, lorsqu'on se trouve sous l'imminence de coliques rapprochées, ce même traitement peut au contraire les exaspérer.

Mais lorsqu'on voit ces coliques se répéter incessamment, c'est que l'état morbide n'est plus simple. Elles sont alors accompagnées de douleurs rénales continues; elles témoignent du séjour des graviers dans les reins ou d'une production considérable de gravelle. Elles sont alors sur la limite de la pyélite ou de la néphro-pyérite calculeuse, ou même en sont le symptôme direct.

Lorsqu'un graveleux se soumet à une direction hygiénique et thérapeutique salutaire s'il ne guérit pas, il réduit ordinairement la maladie à des manifestations légères ou même insignifiantes. S'il néglige sa maladie celle-ci peut aboutir à la pyélite, et par suite à des désordres considérables dans les reins.

La gravelle peut encore aboutir à la formation de calculs proprement dits. Si ces calculs se logent dans le rein, ils peuvent devenir le point de départ d'accidents fort graves et même mortels; à moins qu'ils ne s'isolent et demeurent à l'état latent, comme il peut arriver partout à un corps étranger quelconque, et ce qui se voit surtout chez les vieillards. Si, ce qui arrive dans l'immense majorité des cas, les calculs se développent dans la cavité vésicale, ils constituent une maladie essentiellement chirurgicale et dont il n'y a pas lieu de s'occuper ici. Mais, comme je l'ai dit plus haut, il n'est pas probable qu'il n'y ait entre les calculs et la gravelle qu'une différence du plus au moins, et que les premiers doivent être considérés comme l'aboutissant naturel de la seconde. Il doit y avoir une action adhésive particulière qui préside à la formation et au développement des calculs. Il est beaucoup de calculeux qui n'ont jamais rendu de gravelle.

### Pronostic.

Ce qui concerne le pronostic de la gravelle se trouve implicitement contenu dans le chapitre précédent.

La gravelle est presque toujours une maladie dépourvue de gravité, souvent presque insignifiante; elle ne trouble pas la santé générale et ne détermine que fort peu d'accidents douloureux.

Elle ne prend en général de caractère fâcheux que lorsque l'affection diathésique existe à un degré considérable, et surtout si les malades se tiennent dans des conditions défavorables.

Les graveleux sont toujours exposés à voir éclater une colique néphrétique. C'est un accident extrêmement douloureux, mais qui n'entraîne à peu près jamais par lui-même de conséquences fâcheuses. Il n'y a point de signes qui permettent de le prévoir. Il peut survenir d'une manière inattendue dans les formes en apparence les plus bénignes de la gravelle.

Le cas le plus grave est celui où les graviers font séjour dans le rein. Ils déterminent alors des douleurs habituelles et constantes, des coliques néphrétiques répétées, et enfin peuvent occasionner les désordres de la pyélo-néphrite calculeuse. Ce n'est guère que dans les cas de ce genre que l'on voit la santé générale s'altérer sous l'influence de la gravelle.

Enfin, les graviers peuvent devenir le point de départ de calculs, et nécessiter par suite une opération chirurgicale toujours grave, souvent dangereuse.

Les graviers volumineux et à formes irrégulières exposent surtout aux douleurs habituelles, aux coliques néphrétiques et à la pyélite.

On redoutera principalement cette dernière chez les individus affaiblis, de mauvaise constitution, et ayant été affectés précédemment de maladies des voies urinaires.

L'existence d'un rétrécissement du canal de l'urètre ajoute toujours une certaine gravité au pronostic de la gravelle. L'existence d'un catarrhe,

ou d'une disposition catarrhale des voies urinaires, doit faire craindre la formation de calculs, les dépôts phosphatiques venant s'ajouter quelquefois avec une grande rapidité aux concrétions uriques, et leur donner ainsi des dimensions qui leur rendent impossible de franchir, soit l'urètre (calculs rénaux), soit le canal de l'urètre (calculs vésicaux).

### Traitement de la gravelle urique.

#### Indications thérapeutiques.

La seule indication curative dans la gravelle est celle-ci : prévenir la formation des graviers en rétablissant l'assimilation des principes albuminoïdes. C'est donc là une indication qu'on peut appeler essentiellement pathogénique. Mais nous ignorons quel est le caractère immédiat de l'anomalie qui préside au défaut de combustion de ces principes. Nous ne pouvons donc y opposer d'agents curatifs directs, et nous le connaissons, que notre intervention n'en serait pas plus immédiate elle-même.

Cependant nous ne sommes pas dépourvus de toute action salutaire dans le sens curatif. L'anomalie dont il est question n'a pas une durée nécessairement indéfinie. Non-seulement les manifestations de la gravelle peuvent être assez distantes pour que l'on puisse supposer que l'anomalie elle-même s'était suspendue ; mais elles peuvent avoir une durée absolument limitée. Et, si l'on peut n'avoir été graveleux que pendant une époque déterminée de son existence, il est naturel de penser que l'art peut venir efficacement en aide à l'action spontanée de l'organisme, qui nous fournit des exemples de guérison de la gravelle *ipso facto*.

En effet, nous parvenons, dans la plupart des cas, à modifier dans un sens favorable, ou à amoindrir l'anomalie qui constitue la gravelle ; nous parvenons souvent à la réduire à sa plus simple expression ; nous parvenons enfin quelquefois à la guérir radicalement. Ce dernier cas est assez rare : d'abord parce qu'un des caractères propres à ces sortes d'anomalies est de persister à un degré quelconque, et sous une forme ou sous une autre ; ensuite parce qu'elles dépendent le plus souvent des habitudes et du milieu où l'on vit, et qu'il est ordinairement impossible de changer d'une manière absolue.

Nous ne possédons aucun agent médicamenteux spécial à opposer à la gravelle. Nous n'arrivons à exercer une action profonde et effective dans le sens curatif, sur cette maladie, que par l'hygiène et les eaux minérales ; mais les eaux minérales les plus appropriées ne paraissent pas agir comme une médication directe. Elles agissent plutôt dans un sens que l'on peut rapprocher de celui des pratiques hygiéniques elles-mêmes. Il est vrai que l'on a attribué à certaines eaux minérales une sorte de spécificité chimique. Mais je ne pense pas que cette prétention soit fondée.

On a cherché de tout temps les moyens de dissoudre les concrétions

urinaires existant dans l'économie, soit dans les reins, soit dans la vessie. C'est surtout en vue des calculs que ces tentatives ont été poursuivies. Mais ce qui eût pu se réaliser pour les calculs eût été à plus forte raison applicable à la gravelle, puisque la gravelle ne représente en réalité que des calculs indéfiniment réduits.

C'est dans les préparations alcalines que l'on a cru depuis longtemps avoir trouvé les éléments les plus rationnels de cette dissolution. Les médicaments dits *lithontriptiques* avaient pour base les carbonates alcalins, de potasse, de soude, de chaux, de magnésie, ou les matières qui en sont composées, ainsi les coquilles d'huîtres ou les coquilles d'œufs. Un remède célèbre au siècle dernier, le remède de mademoiselle Stevens, n'avait pas une autre composition. Plus récemment on s'est adressé aux eaux minérales dites *alcalines*, c'est-à-dire à prédominance bicarbonatée sodique. M. Petit a soutenu, il y a une trentaine d'années, dans de nombreux écrits, les propriétés dissolvantes ou lithontriptiques des eaux de Vichy, ce qui comportait par suite les eaux minérales de composition analogue. Cette question a donné lieu à des discussions académiques qu'il serait inutile de reproduire ici. Il est en effet permis de la considérer comme une question jugée, au moins pour ce qui concerne les calculs; et personne, je le pense du moins, ne croit aujourd'hui à la dissolution des calculs urinaires par les eaux de Vichy.

Mais il n'en est peut-être pas tout à fait de même au sujet de la gravelle. Soit irréflection, soit en vertu d'idées peu correctes touchant ce que nous pouvons appeler la physiologie thérapeutique, beaucoup de médecins paraissent croire encore que les préparations alcalines exercent sur la gravelle (urique) une action dissolvante, et que les eaux de Vichy en particulier représentent à son sujet une médication réellement dissolvante.

Je dois faire remarquer d'abord qu'une médication dissolvante ne serait en définitive aucunement curative dans la gravelle. En effet, comme la gravelle a pour caractère essentiel de se reproduire indéfiniment, on comprend que le problème thérapeutique ne saurait consister à dissoudre les graviers formés, mais à en prévenir la formation. En admettant que l'on puisse, au moyen de certains principes introduits dans la circulation, convertir l'urine en un menstrue chimique propre à dissoudre les concrétions qu'elle renferme, ce qui me paraît irréalisable, il faudrait que cette modification de l'urine pût demeurer permanente, afin de détruire les concrétions à mesure de leur formation; car l'action dissolvante exercée sur les graviers actuels ne saurait se faire sentir sur ceux qui se produiraient ultérieurement, et ce ne serait donc toujours qu'une médication palliative au plus haut point.

Quelle idée pouvons-nous donc nous faire d'une médication réellement curative de la gravelle!

L'observation nous a appris que dans les anomalies de l'assimilation qui constituent la diathèse urique (goutte, gravelle), la diathèse glycosurique (diabète), la diathèse graisseuse (obésité), un des meilleurs moyens de ramener l'assimilation à ses conditions normales est d'activer l'héma-

tose pulmonaire, l'hématose entanée, la circulation sanguine où s'opèrent les métamorphoses organiques, et les sécrétions en général; ou, en d'autres termes, d'élever au plus haut degré d'activité physiologique l'ensemble des fonctions organiques qui se relient aux phénomènes chimiques qui président à l'accomplissement des métamorphoses.

Sans doute on n'arrive pas toujours ainsi à corriger d'une manière absolue l'anomalie qui caractérise les diathèses qui viennent d'être mentionnées. Mais on peut être assuré que telle est la direction la plus salutaire et qui permet d'approcher le plus de la solution du problème, c'est-à-dire de la guérison. Or, il paraît très-présumable au moins que les eaux minérales appropriées, telles que celles de Vichy, n'agissent pas autrement, et que leur action en pareil cas n'est pas une action chimique spéciale et immédiate sur les produits de l'anomalie, mais une action médiate qui s'exerce dans le sens du rétablissement de l'assimilation des principes contenus dans le milieu sanguin. Quant à la définition de cette action elle-même, elle touche à des problèmes de chimie physiologique encore à l'étude, et dont la solution n'a rien à modifier dans les résultats cliniques. Cependant M. Mialhe, qui rejette toute idée de dissolution directe des graviers, formule de la manière suivante la définition de la médication alcaline opposée aux conditions productrices de la gravelle : « Il est permis, croyons-nous, d'affirmer aujourd'hui avec certitude que les alcalis qui circulent dans le sang, engagés dans des combinaisons peu stables, sont la cause de l'oxydation de toutes les substances alimentaires, et comme conséquence de cette intervention chimique indispensable, que c'est à une insuffisance d'alcali dans le fluide sanguin, d'une part, et à une alimentation exagérée d'autre part, que la formation des calculs de cholestérine, d'acide oxalique, d'acide urique et de ses congénères, doit être rapportée. Le seul remède à opposer à ces trois genres de calculs est donc le traitement alcalin; et ce qui prouve que c'est bien là le traitement rationnel des calculs de cholestérine, d'acide oxalique et d'acide urique, c'est qu'il a résisté à l'épreuve du temps et des théories (1). »

Il faut ajouter à ce premier point de l'indication curative dans le traitement de ces anomalies de l'assimilation, un second, qui consiste à réduire autant que possible, mais dans une mesure déterminée, l'introduction des principes dont l'assimilation se fait d'une manière anormale, albuminoïdes dans la diathèse urique, sucrés dans la diathèse glycosurique, gras dans la diathèse graisseuse, ou de leurs équivalents.

Tels sont les principes qui doivent présider aux indications curatives de la gravelle. Je me suis étendu sur ce sujet parce qu'il a besoin d'être nettement défini, et parce que nous retrouverons, dans le cours de cet ouvrage, un grand nombre d'occasions de les appliquer.

Aux indications relatives au traitement curatif de la gravelle s'ajoutent les indications relatives à son traitement palliatif. Celles-ci peuvent se

(1) Mialhe, *Annales de la Société d'hygiène médicale de Paris*, 1866-67, t. XIII, p. 175.

résumer ainsi : 1° favoriser l'évacuation des concrets ; 2° combattre les accidents produits par leur présence. Il y aura lieu d'étudier spécialement le traitement de la *colique néphrétique*.

#### Traitement.

L'exposé du traitement curatif de la gravelle ne comporte que deux sujets : 1° l'hygiène ; 2° les eaux minérales.

*Hygiène.* — La direction de l'hygiène salutaire aux graveleux comprend le régime alimentaire et l'exercice.

L'expression chimique du régime dans la gravelle est la suivante : réduction dans la proportion des principes albuminoïdes introduits.

Il y a longtemps qu'empiriquement le régime animalisé avait été défendu aux goutteux, mais ce n'est que de nos jours que les raisons de cette prohibition ont été définies chimiquement. Magendie assure que vingt-cinq à trente jours de diète végétale suffisent presque toujours pour amener la guérison de la gravelle (1). M. Civiale a recommandé aussi un régime sévère, non plus d'après un ordre d'idées chimique, mais dans le but de diminuer l'inflammation qui, pour lui, est la cause la plus prochaine de la gravelle. Ferrus dit également avoir vu guérir, ou du moins soulager un grand nombre de graveleux par la seule abstinence des viandes et du vin, « et probablement, ajoute-t-il, que chez tous on n'avait point également reconnu l'acide urique, ce qui nous fait affirmer que cette méthode de traitement convient dans tous les cas » (2). Cette dernière assertion est tout à fait inexacte : le régime des individus affectés de la gravelle phosphatique doit être, au moins dans la plupart des cas, tout à fait opposé à celui que nous exposons en ce moment.

Il est certain que dans la gravelle urique le régime doit être sévère. Une grande sobriété ; un usage très-modéré des viandes noires ; la suppression des viandes très-animalisées, comme le gibier, et surtout le gibier faisandé, des viandes fumées, des aliments de haut goût, des condiments épicés, de l'oseille ; un usage très-modéré du vin ; la substitution des vins de Bordeaux, et des vins blancs en particulier, et surtout des vins blancs légers, de la Moselle, du Rhin ou du centre de la France, aux vins de Bourgogne et du Midi ; une abstinence complète des alcooliques, relative de la bière, du café et du thé ; un usage très-large des légumes verts, et surtout des fruits rouges : telle doit être la base de ce régime.

J'ai dit un usage modéré, mais point une abstinence complète des viandes noires et du vin. Il est vrai qu'il y a des individus chez qui les manifestations de la gravelle sont très en rapport avec un régime succulent ; il en est aussi chez qui un régime exclusivement végétal et de viandes blanches et l'abstinence de toutes boissons fermentées écartent complètement ces manifestations et amènent même la guérison, comme ont pu le

(1) Magendie, *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, art. GRAVELLE., p. 44.

(2) Ferrus, *Dictionnaire de médecine*, t. XIV, p. 263.

voir Magendie et Ferrus. Mais il en est beaucoup d'autres chez qui ce régime ne produit que des résultats très-incomplets, et ne peut même être suivi avec quelque rigueur sans inconvénients. J'ai vu un assez grand nombre de personnes qu'un régime exclusivement blanc et végétal, avec privation complète du vin, affaiblissait à un haut point et rendait dyspeptiques, sans profit apparent pour la gravelle elle-même.

La direction salutaire du régime, telle que je viens de l'exposer, est très-nettement tracée. Mais elle doit être soumise à beaucoup de réserves. Il y a des gens qui ont absolument besoin d'un régime substantiel par suite de leur propre constitution; d'autres parce qu'ils dépensent beaucoup soit physiquement soit même intellectuellement. Il faut tenir compte des habitudes diététiques antérieures, et savoir que leur changement brusque et absolu, s'il peut offrir de grandes ressources, peut avoir aussi de sérieux inconvénients. Enfin, c'est toujours une faute de se laisser guider par des principes chimiques absolus, et de risquer d'altérer la santé d'une manière générale, dans le but de la modifier d'une manière particulière. Cela peut entraîner des conséquences fâcheuses, en particulier chez les sujets affectés de maladies chroniques des reins ou de la vessie.

Un point qui ne doit jamais être négligé, c'est d'écarter du régime toutes les substances stimulantes. Ceci n'a pas seulement pour objet, comme le veut M. Civiale, de corriger l'irritation des organes urinaires, mais surtout d'éviter l'excitation générale du système nerveux dont l'influence sur les manifestations graveleuses est des plus évidentes.

Un sujet non moins important que le régime diététique, c'est l'hygiène générale, en particulier pour ce qui concerne l'exercice.

L'exercice musculaire fournit le moyen le mieux assuré d'activer l'hématose pulmonaire, les fonctions de la peau et de l'intestin, et enfin l'accomplissement des phénomènes intimes de l'assimilation. C'est là le point capital de l'hygiène des graveleux. Il y a l'exercice actif que l'on effectue par les habitudes de la vie, la marche, la chasse, l'équitation, les travaux manuels, et l'exercice méthodique que procurent la gymnastique et ses divers procédés. Je ne saurais trop recommander, sous ce rapport, la gymnastique de chambre, qui est à la portée de tous les âges, comme de toutes les obligations de la vie, et qui permet, si l'on s'y soumet avec régularité, de mesurer l'exercice, de le doser en quelque sorte.

Il faut remarquer encore que l'exercice, comme le régime alimentaire, fournit surtout des résultats thérapeutiques prononcés, lorsqu'il vient apporter un changement considérable aux habitudes antérieures. On a peine à se figurer l'influence curative qu'exerce la substitution d'un régime, non pas exagéré, mais simplement sobre et régulier, à des habitudes d'excès et de succulence, de même qu'un régime actif à un genre de vie absolument sédentaire. Il y a donc un parti très-grand à tirer de ces éléments de l'hygiène. Seulement il faut y recourir avec discernement et sans aucune formule préconçue, les adapter à chacun en raison de ses habitudes antérieures, des nécessités de sa vie actuelle, et des caractères généraux de sa constitution.

*Eaux minérales.* — Le traitement thermal curatif de la gravelle (urique) est représenté par les eaux bicarbonatées sodiques franchement minéralisées (1). Vichy en est le type, et les eaux minérales d'une composition rapprochée, Vals, le Boulou, Vic-sur-Cère, Vic-le-Comte, Ems, sont certainement efficaces dans le même sens. Si je parle ici à peu près exclusivement de Vichy, c'est que c'est là que le traitement de la gravelle a été surtout étudié, et que ces eaux représentent certainement une médication très-appropriée à cette maladie. Carlsbad est très-usité en Allemagne en pareil cas, comme pour toutes les applications de Vichy. Ces eaux, outre leur qualité bicarbonatée sodique, sont purgatives (sulfatées magnésiques et sodiques), ce qui rend leur administration plus difficile et leur emploi complexe, mieux approprié peut-être dans quelques cas déterminés, mais certainement moins bien applicable dans la généralité des cas de gravelle.

Les effets ordinaires des eaux de Vichy sont les suivants. Lorsque l'urine est habituellement sédimenteuse, colorant ou incrustant les parois des vases, on la voit en général perdre très-rapidement ces caractères; mais si la maladie est caractérisée par l'issue, à intervalles, de graviers plus ou moins gros ou de sables purs, il arrive souvent que le traitement provoque de semblables éliminations, à des époques différentes de sa durée, quelquefois après sa terminaison. Les douleurs rénales disparaissent le plus souvent; au moins subissent-elles une grande diminution. Les manifestations graveleuses se réduisent, dans des proportions diverses, mais considérables, et l'on peut à peine appeler une maladie quelques apparitions passagères de sable, sans douleurs, sans dérangement appréciable de la santé, et presque toujours provoquées par des écarts de régime ou par des circonstances fortuites (2).

En résumé, on peut établir que la combinaison d'un régime approprié, d'un exercice suffisant, enfin d'un ensemble de conditions hygiéniques salutaires, et du traitement thermal de Vichy avec l'emploi simultané et opportun des bains, des douches et de l'eau en boisson, amène la guérison de la gravelle lorsqu'elle est possible, et réduit la maladie, dans l'immense majorité des cas, à des manifestations sans importance, du moins quant à leur rapport avec la santé générale.

Je n'ai pas mentionné ici les eaux de Contrexéville. Nous verrons plus loin la part importante qu'il faut leur faire dans le traitement de la gravelle. Mais il me paraît impossible, en raison de leur constitution chimique, de l'usage qu'on en fait, et enfin en présence des résultats cliniques, il me paraît impossible de leur attribuer une action curative dans la gravelle urique. Telle était l'opinion de Patissier: « L'eau de Contrexéville, disait-il, est tellement amie de l'estomac, que ses hôtes peuvent impunément en boire dix litres dans une matinée. Par conséquent, la spécialité

(1) Durand-Fardel, *Traité thérapeutique des eaux minérales*, 2<sup>e</sup> édition, 1862, p. 633.

(2) Durand-Fardel, Le Bret et Lefort, *Dictionnaire général des eaux minérales*, 1860, t. II, art. GRAVELLE.

antilitique de cette eau dépend uniquement de la quantité de liquide qui traverse dans un temps donné les voies urinaires, dont il opère en quelque sorte le lessivage. Cette action physique explique parfaitement l'expulsion assez prompte des graviers, et la disparition de la phlogose chronique qui peut exister dans les reins et dans la vessie. L'eau de Contrexéville n'agit donc pas chimiquement sur la gravelle qu'elle ne dissout pas, mais qu'elle expulse en augmentant la faculté contractile de la vessie. Ainsi se trouve désormais résolue l'importante question relative à la valeur des vertus lithontriptiques départies aux eaux de Contrexéville » (1).

On remarquera que, pour Patissier, l'idée d'action dissolvante était corrélatrice de l'idée de guérison de la gravelle, ce qui n'est certainement pas exact. Ce qui vient d'être dit n'empêche pas, du reste, que l'on puisse observer quelquefois après l'usage des eaux de Contrexéville des résultats aussi favorables en apparence qu'après celui des eaux de Vichy, c'est-à-dire la réduction de la gravelle à des manifestations légères et à peu près dépourvues d'inconvénients pour la santé. Mais on voit trop souvent de semblables résultats succéder à un simple changement de régime, pour qu'il y ait lieu de s'étonner si on les observe à la suite d'un traitement qui s'adresse très-directement aux manifestations de la maladie, bien qu'à peu près exclusivement à elles seules.

Là se borne ce que j'ai à dire du traitement curatif de la gravelle, à l'état simple et considérée en elle-même.

Mais la gravelle donne lieu à des accidents douloureux. Les graviers s'accumulent ou s'arrêtent dans les voies urinaires. Des phénomènes inflammatoires se développent sous l'influence ou de leur séjour, ou de leur passage trop réitéré, soit dans les reins, soit dans la vessie. Il y a donc ici un traitement symptomatique à faire. Ce traitement symptomatique sera en même temps un traitement palliatif de la gravelle; car, pendant qu'il servira à combattre certaines conséquences fâcheuses de la gravelle, il tendra à amoindrir et à écarter ses propres manifestations. Je commencerai par exposer le traitement de la colique néphrétique.

*Coliques néphrétiques.* — Dans la colique néphrétique, les symptômes paraissent se rattacher à l'issue difficile d'un ou de plusieurs graviers du rein. Mais il ne faut pas seulement considérer l'action mécanique, traumatique en quelque sorte, du gravier lui-même. Il y a, dans la colique néphrétique, un autre élément, soit congestif ou inflammatoire, soit névralgique, qui prend une part manifeste à l'accident douloureux; de là des indications particulières.

La colique néphrétique est souvent de courte durée; elle se dissipe d'elle-même au bout de deux ou trois heures, ou en moins de temps. Il convient toutefois d'en faciliter la solution par quelques moyens sédatifs,

(1) Patissier, *Rapport sur le service médical des établissements thermaux* (Mémoires de l'Académie impériale de médecine, 1854).

applications chaudes sur la région rénale, cataplasmes, administration d'eau distillée de fleur d'oranger ou de sirop d'éther, ou de quelques gouttes de laudanum ; quelques frictions douces sur les régions rénales, si elles sont supportées : voilà tout ce qu'il y a à faire.

Mais dans les crises violentes ou de longue durée, une intervention plus active est commandée. Il n'arrive pas toujours, il s'en faut bien, qu'on en obtienne une suspension manifeste des accidents douloureux. Mais on peut admettre qu'on abrège en définitive la durée de la crise, et surtout qu'on prévient d'autres désordres qui pourraient en résulter dans le rein lui-même. Beaucoup de pyélites reconnaissent certainement pour point de départ des coliques néphrétiques négligées ou mal soignées.

On commencera toujours par des applications chaudes, cataplasmes ou chaleur sèche ; c'est là ce qui peut soulager le plus immédiatement. On emploiera ensuite les liniments narcotiques, le laudanum pur. Les applications répétées de chloroforme, sur la région rénale postérieure surtout, sont quelquefois très-efficaces : elles ont seulement l'inconvénient d'entamer l'épiderme et de déterminer des phlyctènes. Les bains tièdes prolongés sont un puissant moyen de sédation : mais quand les douleurs sont excessives, les malades ne supportent pas toujours la position qu'ils exigent et ne peuvent pas y demeurer. Il est important de débarrasser les intestins des matières qu'ils renferment à l'aide de lavements.

Nous verrons plus loin que l'usage de boissons aqueuses abondantes est un excellent moyen de débarrasser le rein des graviers qu'il renferme. Mais il ne faut pas songer à leur emploi dans la colique néphrétique, où les nausées et les vomissements qui l'accompagnent presque constamment ne permettent de garder aucun liquide dans l'estomac. Tout au plus parvient-on à faire tolérer quelques cuillerées de préparations opiacées et éthérées ou chloroformées. On pourra employer alors les lavements laudanisés. On parvient quelquefois à arrêter les vomissements ou les nausées en prenant de la glace en petits fragments.

Cet ensemble de moyens, applications extérieures chaudes ou narcotiques ou chloroformées, grands bains prolongés, narcotiques et éther ou chloroforme à l'intérieur, sera employé dans toutes les coliques néphrétiques avec des succès divers. Il est un autre ordre de moyens dont l'indication est plus particulière : je veux parler des émissions sanguines.

Le pouls ne saurait guère servir de guide à ce sujet ; il est presque toujours abaissé et rapetissé, comme dans toutes les grandes douleurs abdominales, même congestives ou inflammatoires. L'habitude générale sera plutôt consultée. Il est des sujets pâles, délicats, nerveux, chez qui il ne faut pas songer aux émissions sanguines. Chez les sujets vigoureux, sanguins, doués d'embonpoint, on sera beaucoup plus porté à y recourir. Quelquefois alors il y aura avantage à pratiquer de bonne heure une saignée. Mais c'est surtout de l'état local que l'indication des émissions sanguines me paraît dépendre.

Lorsque la douleur n'est pas seulement limitée au rein, mais qu'elle se répand dans toute la région lombaire et abdominale du côté affecté,

lorsqu'il y a une sensation, non-seulement de douleur, mais de plénitude et de tension, lorsque la première est douloureuse dans une grande étendue, et que la région abdominale offre une tension générale il ne faut pas hésiter à prescrire une émission sanguine locale, sangsues ou mieux ventouses scarifiées, en arrière ou en avant, suivant le sens où domine la douleur. J'ai vu assez souvent des crises douloureuses manifestement enrayées ainsi. Mais lors même qu'un résultat immédiat n'en est pas obtenu, je ne doute pas que le dégagement opéré dans la région rénale ne soit favorable à la solution même plus éloignée de la crise, et ne soit propre à prévenir des conséquences ultérieures de nature plus grave. En un mot, je considère les émissions sanguines locales comme indiquées dans la plupart des coliques néphrétiques intenses et de longue durée, soit en vue des accidents actuels, soit en vue des accidents futurs : et je crois que l'on aura plus souvent à regretter de s'en être dispensé, que de les avoir employées même sans avantage immédiat bien manifeste.

*Douleurs rénales.* — Ici je comprends et les douleurs rénales habituelles que l'on observe souvent dans la gravelle et la disposition au retour des coliques néphrétiques, et enfin les cas, moins simples, où les douleurs persistantes et les urines troubles annoncent un certain degré d'inflammation ou de catarrhe vers le rein. Au point de vue de l'indication, il n'y a là que des degrés de plus ou de moins.

On a beaucoup conseillé l'usage des diurétiques dans la gravelle : mais je crois que ce n'est là qu'une vue théorique assez difficile du reste à justifier. Les diurétiques n'ont rien à faire avec les conditions qui président à l'existence de la gravelle elle-même, et je doute qu'il y ait avantage à développer par leur usage l'activité fonctionnelle du rein. J'en dirai autant des boissons aqueuses opposées à la gravelle elle-même, et considérées au point de vue curatif. Mais celles-ci répondent à des conditions symptomatiques très-précises : ainsi, lorsque le rein paraît le siège constant ou habituel de gravelles qui le traversent difficilement, qui y séjournent, y déterminent des douleurs habituelles, des coliques néphrétiques répétées, produisent des urines sanglantes, troubles ou épaisses, l'usage de boissons abondantes, aussi simples et inertes que possible, d'eau pure même est alors traditionnel, et en réalité plus efficace que toute espèce de préparation médicamenteuse. C'est alors que les eaux de Contrexéville transportées s'il le faut, mais surtout prises sur place, sont tout à fait indiquées. Je ne prétends pas que les eaux de Contrexéville agissent uniquement alors comme des boissons inertes ; mais je veux dire qu'elles se prêtent parfaitement et très-spécialement à cette indication. Les eaux minérales bicarbonatées et notablement minéralisées, et Vichy en particulier, sont au contraire contre-indiquées alors. Il faut insister sur ce sujet qui n'est pas assez connu de la généralité des médecins.

Lorsque l'on veut agir sur la diathèse, c'est-à-dire sur la gravelle elle-même rien de plus efficace que Vichy ou ses analogues. Mais pour que ces eaux minérales soient parfaitement applicables, il convient que la gravelle se présente dans le plus grand état de simplicité possible. L'existence

de coliques néphrétiques passagères et éloignées, quelque violentes qu'elles soient, ne font qu'en confirmer l'indication. Mais s'il existe des douleurs actuelles, avec exacerbations faciles, si les coliques néphrétiques sont fréquentes, faciles à réparer, avec urines sanglantes et troubles, alors plus ces phénomènes sont prononcés, plus l'indication de Vichy s'écarte pour faire place à celle de Contrexéville : le mot indication est pris surtout ici dans le sens d'appropriation. En effet, l'indication de Vichy demeure au fond ; mais ces eaux sont mal applicables dans de pareilles circonstances, et risquent d'exaspérer les symptômes locaux. Au contraire, rien n'est plus propre que Contrexéville à déterger les reins, à les débarrasser des graviers qu'ils recèlent, à corriger l'état catarrhal. L'affection diathésique n'est pas attaquée, il est vrai, mais il faut en pareil cas aller au plus pressé. La meilleure marche est alors de recourir d'abord aux eaux de Contrexéville, et, lorsqu'elles ont réussi à corriger l'état rénal, de s'adresser ensuite à celles de Vichy pour combattre l'état diathésique. Mais la marche inverse est très-souvent suivie. On commence par les eaux de Vichy ; on n'en obtient qu'une exaspération de l'état rénal, et c'est alors seulement qu'on a l'idée de prescrire celles de Contrexéville. Telle est la part qu'il faut faire à chacune de ces médications. Leur emploi successif ne doit pas du reste être immédiat ; ces sortes de traitements sont nécessairement de longue durée. On verra au chapitre PYÉLITE, que, si les eaux de Vichy sont contre-indiquées dans la pyélite dite calculeuse, elles conviennent au contraire très-bien dans la pyélite catarrhale simple.

J'ai dû faire spécialement à Vichy et à Contrexéville l'application de cette importante étude des indications et des contre-indications des eaux minérales dans les diverses conditions où la gravelle se présente à nous. Mais il est encore d'autres eaux minérales qui peuvent être mieux applicables que Vichy et les bicarbonatées sodiques fortes au traitement des gravelles douloureuses ou catarrhales : ainsi Pougues et Evian.

Les eaux sulfureuses dégénérées des Pyrénées-Orientales, la Preste, Molitg, certaines sources d'Olette (1), sont encore d'une application très-salutaire dans les cas de ce genre. Elles représentent une médication toute spéciale, et très-intéressante, mais sur laquelle nous ne possédons encore que peu de documents.

---

(1) Ferran, *De l'emploi des eaux de la Preste dans les maladies des voies urinaires et l'affection calculeuse*, thèse de Montpellier, 1850, p. 32. — Puig, *Troisième série d'observations médicales sur les eaux d'Olette*, 1854, p. 62.

## CHAPITRE III.

### DIABÈTE.

#### Pathogénie.

Le diabète est une maladie qui se caractérise par le défaut habituel d'assimilation du sucre contenu dans le sang.

L'assimilation incomplète du sucre du sang peut avoir lieu d'une manière passagère et accidentelle, soit momentanée, soit durable pour une certaine période, dans un grand nombre de circonstances physiologiques ou pathologiques. La glycosurie, ou le pissement d'urines sucrées, n'est donc autre chose qu'un symptôme se rapportant à des modifications physiologiques ou à des altérations pathologiques variées. Il en est ainsi de l'albuminurie, ou pissement d'urines albumineuses, qui se montre tantôt comme une anomalie physiologique, tantôt comme un phénomène transitoire lié à des troubles morbides divers, tantôt comme se rattachant à un ordre déterminé de lésions anatomiques.

Les questions qui se rattachent à ces séries parallèles de faits n'ont été approfondies que depuis un petit nombre d'années, et ne sont encore que très-imparfaitement résolues. Elles se rattachent du reste intimement à la partie de la physiologie dont l'étude offre le plus de difficultés et qui n'a été abordée qu'en dernier lieu, celle des métamorphoses organiques. Il est impossible de les traiter sans présenter les éléments de l'étude qui les concerne, afin de mettre en regard des faits acquis les problèmes qu'elles laissent encore à résoudre. Je devrai donc, avant d'aborder l'histoire du diabète proprement dit, donner un aperçu des conditions physiologiques dont l'anomalie plus ou moins radicale préside à son développement, et des circonstances où cette anomalie ne se montre que d'une manière passagère.

Le sucre contenu dans le sang reconnaît deux origines : 1<sup>o</sup> l'introduction directe par l'alimentation ; 2<sup>o</sup> la formation dans le foie, à l'aide d'un ferment particulier auquel M. Bernard a donné le nom de matière glycogène, et, suivant quelques physiologistes, la formation dans l'ensemble de l'organisme par une matière glycogénique, répandue partout, mais ayant son origine réelle dans l'alimentation.

La digestion des féculents, qui sont l'origine essentielle du sucre introduit dans l'économie, commence au contact des sucs salivaires qui transforment la fécule en dextrine, puis en glycose, et s'achève à peu près au contact du suc pancréatique, pour se compléter le long du canal intestinal, à l'aide du mélange complexe qui constitue le suc intestinal.

Une petite proportion de la glycose ainsi séparée est absorbée par les chylifères, et le reste passe dans la veine porte pour ne pénétrer dans le reste de la circulation qu'après avoir traversé le foie. Elle disparaît alors peu à peu dans le sang, non sous l'influence directe et exclusive de la respiration, et dans les poumons, mais par suite de l'action vitale qui préside aux phénomènes de métamorphose dont le liquide sanguin est à la fois le siège et l'agent, et se transforme en eau et en acide carbonique. Le sucre se retrouve donc non-seulement dans la partie de la circulation qui s'étend des veines sus-hépatiques, destinées à le distribuer à sa sortie du foie, au système capillaire du poumon, mais encore dans le sang artériel, en proportion d'autant moindre qu'on s'éloigne davantage du cœur.

Mais, comme si cette métamorphose particulière, destinée à fournir l'économie de principes combustibles, était une des conditions essentielles de l'entretien de la vie, le foie produit de son côté du sucre qui vient s'ajouter à celui de l'alimentation; source moins considérable, dans les circonstances ordinaires, mais constante, et comme destinée à suppléer au défaut ou à l'insuffisance de l'introduction alimentaire. M. Bernard a montré que le sang qui entre dans le foie ne contient de sucre qu'autant que l'animal a ingéré des substances féculentes ou sucrées, tandis que le sang qui en sort en contient dans tous les cas. Les viandes ne renferment pas de sucre; chez les carnivores on n'en trouve pas dans le sang des veines méso-sariques; on peut toujours, au contraire, en démontrer la présence dans les veines hépatiques. On peut nourrir des chiens pendant des mois entiers uniquement avec de la viande, et au bout de ce temps leur foie fournit à l'examen une grande quantité de sucre. Mais ce sucre ne se forme pas d'emblée dans le foie, et sa présence y est constamment précédée par une matière spéciale, propre au foie, déposée dans son tissu, et qui lui donne immédiatement naissance. En effet, le tissu du foie, dépourvu de tout le sang qu'il contient, au moyen d'un puissant courant d'eau établi de la veine porte aux veines hépatiques, cesse de donner aucune trace de sucre. Mais la matière sucrée se reproduit d'elle-même; il y en a déjà après quelques heures, et sa quantité va graduellement en augmentant, au point d'atteindre, quelquefois en vingt-quatre heures, la quantité de sucre qui existait primitivement dans le foie; au bout de ce temps toutefois sa production est terminée, et, après un nouveau lavage, on n'en retrouve plus. La matière glycogène est un amidon: l'amidon existe dans tout le règne végétal, et partout son apparition précède celle de la glycose. Dans le règne animal, comme dans le règne végétal, un amidon précède aussi la formation du sucre, et lui donne naissance. Il est le résultat d'un acte physiologique, tandis que son changement en sucre est un acte purement chimique. M. Bernard a réussi à obtenir la matière glycogène du foie sous forme d'une poudre blanche, soluble dans l'eau et insoluble dans l'alcool; cette substance, véritable corps semblable à la dextrine, est de la *dextrine animale*, intermédiaire entre l'amidon et le sucre.

Cependant deux expérimentateurs, M. Sanson (1) et M. Rouget (2), ont cherché à démontrer que la production du sucre dans l'économie n'était pas un phénomène propre au foie mais à tous les tissus où vient se déposer une grande partie de la fécule ingérée et absorbée à l'état de dextrine. La dextrine entre donc dans la composition des tissus de tous les animaux, y compris les carnivores, véritable matière glycogène, *zoo-diastase* de M. Sanson, *zo-amyline* de M. Rouget, non plus propre à un organe, le foie, mais généralisée et entrant dans la composition des tissus avec les substances albuminoïdes et les substances grasses. Cette matière glycogène ne se forme point de toutes pièces, mais elle est le résultat de l'alimentation amylicée directe ou de l'alimentation animale qui introduit la dextrine inséparable des tissus animaux. Et le sucre de l'homme provient lui-même : de l'introduction directe des féculents, ou de la dextrine (*zo-amyline*) inhérente aux tissus des animaux qui servent à l'alimentation, ou de la dextrine (*zo-amyline*) appartenant en propre au sujet à titre de principe composant des tissus et reprise par la résorption interstitielle.

Si les expériences sur lesquelles est fondée cette théorie, en apparence contradictoires à celles de M. Bernard, sont de nature à faire admettre l'existence d'une matière glycogénique ailleurs que dans le foie ce que M. Bernard avait du reste déjà signalé lui-même, les doctrines de l'éminent physiologiste relativement aux propriétés glycogéniques spéciales du foie ne m'en paraissent nullement ébranlées. Les efforts faits par ses contradicteurs pour attribuer une origine alimentaire, prochaine ou éloignée, au sucre des veines sus-hépatiques, après la suppression prolongée des féculents, sont plus subtils que convaincants. La persistance indéfinie d'une source glycogénique empruntée à une alimentation antérieure ou éloignée paraît difficilement acceptable, de même que l'introduction d'une quantité imperceptible de matière glycogénique contenue dans les tissus albuminoïdes ingérés rend difficilement compte de la proportion de sucre formée par le foie en dehors de toute alimentation directement féculente. Aussi, sans contester nullement les assertions de M. Rouget relativement à la diffusion de la matière glycogène dans l'économie, je considère la doctrine de la glycogénie hépatique comme pleinement démontrée par les expériences si multipliées et si concordantes de l'éminent professeur du Collège de France.

Cependant l'introduction du sucre dans le sang n'offre pas une régularité constante. Elle varie suivant l'alimentation plus ou moins féculente et suivant le degré d'activité du foie, laquelle se développe principalement lors du travail de la digestion, que celle-ci ait à s'exercer sur des aliments féculents ou non. Il résulte de là que le sang peut renfermer à des mo-

(1) Sanson, *De l'origine du sucre dans l'économie animale* (*Journal de la physiologie de l'homme et des animaux*, avril 1858).

(2) Rouget, *Des substances amyloïdes, de leur rôle dans la constitution des tissus des animaux* (*Journal de la physiologie de l'homme et des animaux*, janvier et avril 1859).

ments déterminés des proportions inégales de sucre, et qu'il peut en contenir une proportion trop considérable pour le détruire en entier ; l'excédant se montre alors dans les urines. On peut, dit M. Cl. Bernard, rendre un animal diabétique en lui faisant absorber du sucre, dans certaines conditions ; en lui en ingérant, par exemple, dans les voies digestives après vingt-quatre ou trente-six heures d'abstinence. L'absorption est alors très-active et introduit dans le sang une quantité de sucre qui, trop considérable pour être détruite, passe en partie dans les urines. On rend diabétique un lapin lorsque, après un peu d'abstinence, on le laisse à même de manger une grande quantité de carottes, et, dans ce cas, le sucre de canne qui, injecté dans les veines, reste à l'état de sucre de canne, est transformé en sucre de raisin par l'action des fermentations digestives, et passe en cet état dans les urines. La même observation peut être faite sur l'homme, qu'on rend passagèrement diabétique en donnant le matin à jeun une grande quantité de sirop ; au bout de quelques heures le sucre apparaît dans les urines (1).

Ceci nous amène à la glycosurie physiologique, ou mieux à la présence physiologique du sucre dans l'urine.

Plusieurs observateurs ont signalé la présence du sucre dans l'urine dans des conditions physiologiques, mais spéciales. M. Blot a trouvé du sucre dans l'urine de la moitié des femmes enceintes, et chez toutes les femmes en couches, sans exception. Le sucre commence à paraître chez ces dernières, au moment où la sécrétion lactée s'établit : ce n'est qu'à cette époque qu'il paraît pour la première fois chez un certain nombre d'entre elles ; chez les autres il existait auparavant, mais en moindre proportion. La quantité de sucre trouvée dans l'urine est en rapport avec l'abondance de la sécrétion lactée ; toute cause, morbide ou autre, supprimant la sécrétion lactée, fait aussi disparaître le sucre de l'urine, pour qu'il se montre de nouveau si la sécrétion lactée vient à se rétablir. Quand la lactation cesse, le sucre disparaît, plus vite chez les femmes qui ne nourrissent pas, plus lentement chez celles qui, après avoir nourri, commencent à sevrer. M. Blot a fait ses recherches sur les urines du matin, et a trouvé de 1 à 2 grammes jusqu'à 12 grammes de sucre sur 1000 d'urine. M. Dechambre a reconnu la présence habituelle du sucre dans l'urine des vieillards. M. Bruecke a trouvé que l'urine normale de l'homme contient toujours de petites quantités de sucre (2). M. Lecocq a fait deux cents analyses d'urines dans toutes sortes de conditions de santé ou de maladie, et a conclu de ses recherches : 1° qu'il existe du sucre dans les urines normales à tous les âges de la vie ; que cette quantité de sucre, toujours assez faible, peut varier entre 50 centigrammes, 1 gramme et même 2 grammes au maximum ; 2° que l'urine de la digestion renferme toujours une plus forte proportion de glycose que celle qui est recueillie avant le repas ;

(1) Cl. Bernard, *Leçons sur les propriétés physiologiques et les altérations pathologiques des liquides de l'organisme*, 1859, t. II, p. 75.

(2) Bruecke, *Gazette médicale de Paris*, 1859, p. 647.

3<sup>e</sup> que la quantité de sucre que contiennent les urines paraît augmenter avec le progrès de l'âge (1). M. Tuchen (de Berlin) a confirmé les observations de M. Bruecke et de M. Lecocq (2).

Un chimiste distingué, M. Leconte a contesté l'exactitude de ces faits, prétendant que c'était à l'acide urique et non au sucre qu'il fallait rapporter la réduction des sels de cuivre, témoignage significatif, mais non absolu, cependant, de la présence de ce dernier dans l'urine; à quoi M. Tuchen a répliqué qu'il avait pu, en opérant sur de grandes quantités d'urine, en retirer une petite proportion d'alcool et d'acide acétique. Je ne saurais entrer ici dans le détail des questions de chimie auxquelles cette question de physiologie se trouve subordonnée, et dont la difficulté est suffisamment témoignée par les discussions auxquelles elle a donné lieu. Cependant je ne pense pas qu'il soit permis de méconnaître que le sucre peut se montrer dans l'urine, en dehors de toute condition pathologique.

Nous devons aborder maintenant la pathogénie de la glycosurie. Celle-ci, si elle peut être physiologique, peut également se montrer comme épiphénomène, ou comme symptôme d'un certain nombre d'états morbides. C'est là une glycosurie transitoire, et soumise, pour sa durée, à celle des circonstances morbides qui y ont donné lieu. L'observation de la glycosurie symptomatique est de nature à apporter quelque lumière à l'étude de la glycosurie persistante ou du diabète. J'exposerai succinctement les faits qui s'y rapportent.

*Glycosurie cérébrale et névrosique.* — Les expériences bien connues de M. Bernard sur la détermination constante d'une glycosurie passagère par la piqûre expérimentale du quatrième ventricule et du grand sympathique, et qui seront reproduites plus loin, ont appelé l'attention des observateurs sur les rapports qui pourraient se montrer entre les lésions traumatiques du cerveau et la glycosurie. Un nombre suffisant d'observations a été publié sur ce sujet pour qu'il soit bien avéré que le traumatisme du cerveau, commotion, contusion, avec ou sans fracture du crâne, mortelles ou suivies de guérison, peuvent déterminer une glycosurie passagère.

On doit à M. Leudet (3) et à M. Fritz (4) surtout d'intéressantes recherches sur ce sujet. Je reproduirai les conclusions du mémoire de M. Fritz qui me paraissent résumer l'état de la question, et j'y ajouterai quelques remarques.

1<sup>o</sup> Le diabète peut être l'effet ou le symptôme de certaines lésions ma-

(1) Lecocq, *Réflexions sur quelques points de l'histoire de la glycosurie* (*Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1863, nos 2, 3 et 5).

(2) Tuchen, *Sur la présence du sucre dans l'urine normale* (*Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1863, p. 447).

(3) Leudet, *De l'influence des maladies cérébrales sur la production du sucre*, Mémoire présenté à l'Académie des sciences (*Gazette hebdomadaire*, 1857, p. 487).

(4) Fritz, *Du diabète dans ses rapports avec les maladies cérébrales* (*Gazette hebdomadaire*, 1859, n<sup>o</sup> 19).

térielles traumatiques ou autres de l'encéphale. Celles-ci peuvent également produire une glycosurie plus ou moins prononcée sans que l'urine présente d'ailleurs aucun des autres caractères propres au diabète classique, ou bien encore une polyurie simple. Enfin le diabète insipide peut remplacer un diabète d'origine cérébrale.

2° Nous ne connaissons ni le siège précis, ni la nature des lésions qui, affectant les centres nerveux, donnent lieu à un véritable diabète, et nous ne savons pas comment elles se produisent. Elles paraissent porter le plus souvent sur les renflements postérieurs du cerveau, ou sur la moelle allongée; mais il est infiniment probable qu'elles peuvent occuper des points très-variés de l'encéphale, et même la partie supérieure de la moelle épinière.

3° Dans deux cas seulement on a constaté anatomiquement comme cause d'une glycosurie simple une myélite.

4° Le diabète consécutif à une lésion traumatique du cerveau peut survenir sans avoir été précédé d'aucun trouble appréciable dans les fonctions du cerveau; mais, dans la majorité des cas, on a observé avant son invasion, lente ou aiguë, les symptômes de la commotion cérébrale. Les autres affections cérébrales qui peuvent produire un diabète s'accompagnent souvent de convulsions.

5° Le diabète et la glycosurie peuvent être également la conséquence d'une altération simplement fonctionnelle des centres nerveux; et il est très-probable que celle-ci peut être produite dans certaines circonstances par l'irradiation d'un état pathologique des ramifications nerveuses périphériques.

6° Les symptômes du diabète d'origine cérébrale n'ont pas différé sensiblement de ceux du diabète ordinaire; mais sa durée a été en général courte et sa terminaison, dans la majorité des cas, favorable.

7° La première indication dans le traitement de cette affection est de modifier l'état des centres nerveux (1).

Il est donc incontestable que le traumatisme du cerveau peut s'accompagner de glycosurie. Je ne connais pas de recherches ayant pour objet de savoir si la glycosurie manque plus souvent qu'elle ne se rencontre dans les cas de ce genre, ce qui pourrait amener, par des observations suffisamment multipliées, à reconnaître si le fait général du traumatisme cérébral, ou si quelque condition particulière, préside à ce phénomène. M. Bernard a vu la glycosurie apparaître à la suite de coups portés sur la tête de chiens. Il est à remarquer du reste que la glycosurie ne paraît en pareille circonstance avoir aucune signification pronostique, et qu'elle ne s'est pas opposée à la guérison, dans les cas les plus graves, ainsi dans un cas de fracture du pariétal avec enfoncement (Fritz).

Mais ce n'est pas seulement à la suite de lésions traumatiques que l'on a observé la glycosurie. Nous verrons plus loin, au chapitre de l'anatomie pathologique, que le diabète a pu être rattaché à des lésions organiques

(1) Fritz, *loc. cit.*, p. 376.

du cerveau, et il est permis de penser que les observations de ce genre se multiplieront.

A. Becquerel a trouvé les urines sucrées, et albumineuses, dans un cas de myélite aiguë et multiple chez une femme adulte. Le diagnostic avait été éclampsie albuminurique. Les reins furent trouvés sains. Le même auteur a rapporté l'observation d'une femme de cinquante-quatre ans placée dans de mauvaises conditions hygiéniques, mère de six enfants, ayant succombé à des accidents qu'il intitule paralysie générale. Il y avait des accès convulsifs qui s'accompagnaient toujours de l'apparition d'une quantité notable de sucre et d'une assez forte quantité d'albumine. On ne rencontra aucune altération appréciable, à l'autopsie, ni dans les centres nerveux ni ailleurs (1).

M. Reynoso a signalé la présence du sucre dans l'urine des épileptiques et des hystériques. Ces résultats, contredits par M. Michéa, ont été depuis confirmés par ce dernier observateur, pour ce qui concerne les épileptiques.

D'après M. Gibb, on observerait la présence du sucre dans l'urine à l'occasion des maladies suivantes du système nerveux : commotion cérébrale ; congestions cérébrales des sujets scrofuleux ; tumeurs et lésions diverses de la base du crâne ; hydrocéphale, névralgies, dentition difficile, coqueluche (2).

Tous ces faits, un peu confus, ont besoin d'être vérifiés. Pour un certain nombre d'entre eux, M. Lecocq en a contesté la signification en supposant qu'il s'agissait du sucre normal de l'urine ; et M. Leronte en a contesté l'exactitude, en attribuant à l'acide urique les réactions données comme témoignage de la présence du sucre. Cependant il n'est pas possible de contester que la glycosurie ne se montre comme conséquence d'altérations variées des centres nerveux, ou de troubles du système nerveux, et que circonstance importante, elle ne se montre quelquefois accompagnée d'albuminurie.

*Glycosurie anhématosique.* — M. Marchal (de Calvi) propose de désigner ainsi la glycosurie par défaut relatif d'hématose ou mieux par insuffisance de l'hématose.

M. Bernard avait admis dans le principe que le sang, après sa sortie du foie, était détruit dans les poumons. Mais il a reconnu depuis qu'il n'en était pas ainsi, et que la destruction du sucre s'opérait dans toute l'étendue du cours du sang dans le système artériel, et jusque dans les capillaires. Aussi la théorie du diabète proposée par M. Reynoso et basée sur le défaut de réduction du sucre par suite d'un empêchement apporté à la respiration n'est pas soutenable ; et elle n'a réellement été jamais applicable, même par hypothèse au diabète lui-même.

Mais il n'en paraît pas moins très-admissible que les troubles apportés à la respiration soient propres à troubler la transformation des matériaux

1) A. Becquerel, *Moniteur des hôpitaux*, 1857, p. 75.

2) Fritz, *loc. cit.*, p. 346.

sucrés dans le sang, et à amener l'apparition du sucre dans l'urine. Il n'est pas vraisemblable que la glycosurie qui survient à la suite de l'éthérisation doive être rapportée, comme l'a supposé M. Reynoso, à l'insuffisance de l'hématose : les phénomènes déterminés par cette pratique sont trop complexes pour se prêter à une pareille détermination. Mais on a trouvé du sucre dans l'urine des phthisiques, des asthmatiques, dans la pleurésie. Il est permis de rapporter à l'amointrissement de l'hématose la glycosurie des vieillards (Dechambre et Reynoso), et surtout la glycosurie légère, mais appréciable de l'agonie (Lecoq).

Nous allons maintenant exposer les diverses théories du diabète, qui ont été proposées.

*Théorie de M. Bouchardat.* — A l'état normal, les substances féculentes et sucrées ne sont pas digérées dans l'estomac. La digestion des féculents se fait dans l'intestin grêle, et les résultats de cette digestion sont absorbés par la veine porte, d'où ils rentrent en partie dans la circulation par les veines hépatiques, et s'arrêtent en partie dans le foie pour faire de la bile.

Mais il peut arriver que, dans certaines conditions, il vienne à se développer dans l'estomac un principe propre à la digestion des féculents, c'est-à-dire exerçant sur l'amidon une action analogue à celle de la diastase. Si l'on se procure, au moyen de vomissements, le produit des sécrétions gastriques d'un diabétique, on y trouvera une matière que l'on obtiendra exactement par les mêmes procédés, et jouissant des mêmes propriétés que la diastase extraite de l'orge germée par M. Payen. Pareille recherche, faite sur l'estomac d'individus non diabétiques, n'a donné que des résultats négatifs. Cette matière ne pouvant produire de sucre par elle-même, on ne trouve de sucre, chez les diabétiques, que lorsqu'ils ont fait usage d'aliments féculents ou sucrés, et la quantité de sucre que l'on rencontre dans l'urine est en rapport exact avec la quantité de féculents introduits dans l'estomac.

Les principaux phénomènes que l'on observe alors sont la conséquence directe de cette digestion anormale et précipitée de la fécule dans l'estomac. De même que, pour que la transformation de l'amidon en sucre soit complète, il faut que la fécule soit dissoute dans environ sept fois son poids d'eau, de même on voit ordinairement les diabétiques boire 7 kilogrammes d'eau pour 1 kilogramme de fécule, et rendre alors 8 kilogrammes d'urine. Cette circonstance rend compte de la soif exagérée des diabétiques, qui n'est autre chose qu'un besoin impérieux et instinctif de fournir à l'estomac la quantité d'eau nécessaire pour opérer cette transformation, qui est devenue en quelque sorte chez eux un phénomène physiologique. La faim exagérée des diabétiques s'explique également par le besoin incessant d'aliments que produit cette dissolution et cette absorption rapide des féculents dans l'estomac remplaçant leur dissolution lente et normale dans l'intestin grêle.

Lorsque la quantité de sucre de fécule introduite dans la circulation ne dépasse pas 2 grammes, on n'en retrouve aucune trace ni dans le sang

ni dans l'urine ; mais lorsqu'elle dépasse cette quantité, on reconnaît la présence du sucre et dans l'urine et dans le sang. Il faut faire cette double recherche consécutivement aux repas, car dans leurs intervalles, il peut arriver que la glycose, ayant cessé d'être introduite dans l'économie par l'entremise des aliments féculents, on n'en puisse retrouver de traces. Du reste, le sang des diabétiques ne paraît pas altéré, tant que leur constitution n'est pas encore notablement détériorée ; et s'ils se nourrissent convenablement, son alcalinité n'est pas moins prononcée qu'à l'état normal.

Si donc on rencontre du sucre dans l'urine des diabétiques, c'est que leur sang en contient une quantité supérieure à celle qui ne permet pas d'en retrouver de traces.

Si le sang des diabétiques renferme du sucre, c'est que cette matière y a été introduite, par suite de la digestion des féculents dans l'estomac, en quantité trop grande pour pouvoir y disparaître.

Enfin cette production de sucre dans l'estomac provient de l'existence, dans ce viscère, d'un principe analogue à la diastase, c'est-à-dire jouissant de la propriété de transformer la fécule en sucre, pourvu toutefois qu'il y rencontre la quantité d'eau nécessaire à cette transformation.

L'existence d'urines diabétiques suppose cette double condition : la présence dans l'estomac, et d'un principe propre à transformer la fécule en sucre et de fécule propre à être transformée (1). Le diabète ne serait donc autre chose que le résultat d'une perversion, d'une substitution de fonctions, dont il faudrait chercher le point de départ, ou dans un dérangement des fonctions de la peau, ou dans l'abus prolongé des féculents, ou dans une maladie du pancréas (2), triple étiologie dont la liaison avec la sécrétion de la diastase gastrique paraît assez difficile à saisir.

*Théorie de M. Mialhe.* — La transformation de la fécule contenue dans les aliments, en sucre de glycose, s'opère au moyen d'un principe particulier contenu dans la salive et auquel M. Mialhe propose de donner le nom de *diastase animale*, à cause de son analogie avec la diastase végétale extraite de l'orge germée. Cette transformation est un phénomène physiologique constant, et M. Mialhe a isolé le ferment qui en est l'agent, et qui, présentant toutes les réactions chimiques de la diastase, existerait dans la salive humaine dans la même proportion que dans l'orge germée. Seulement ce principe, que l'on ne retrouve pas dans les glandes salivaires elles-mêmes, ne paraît se développer que dans la salive mixte, c'est-à-dire composée et des sécrétions buccales et du produit de toutes les glandes salivaires.

«Ce sucre, introduit continuellement dans l'économie vivante que devient-il ? Il doit servir à la nutrition, à l'entretien de la vie, et pour atteindre ce but, il doit nécessairement être décomposé par nos humeurs : car, dans l'état normal de santé, il ne se trouve dans aucune des sécrétions. S'il passe en nature dans l'excrétion urinaire, c'est lorsqu'une cause

(1) Bouchardat, *Supplément à l'Annuaire de thérapeutique pour 1846.*

(2) Bouchardat, *Annuaire de thérapeutique pour 1848.*

puissante est venue empêcher sa décomposition, l'a rendu impropre à l'assimilation ; c'est alors un fait anormal, pathologique, suite d'une perturbation d'un autre ordre de phénomènes chimiques. »

Cette perturbation, M. Mialhe l'avait définie par le défaut d'alcalinité suffisante dans les humeurs de l'économie animale (1). Mais, instruit par des observations ultérieures, ce savant physiologiste a déclaré loyalement qu'il abandonnait une théorie dont il avait reconnu l'inexactitude, et a proposé les vues suivantes sur la pathogénie du diabète :

« Les recherches auxquelles nous nous livrons en ce moment nous autorisent à conclure que les sécrétions sont uniquement sous la dépendance du système nerveux ; que le rôle des nerfs sur les glandes est tout à fait analogue à l'action chimique que le courant de la pile exerce sur elles, ce que beaucoup de physiologistes ont avancé avant nous. Il n'est donc pas exact de croire, comme on semble vouloir l'admettre aujourd'hui, « que la sécrétion est toujours uniquement ou principalement un travail d'élimination, que d'ordinaire la glande trouve dans le sang qui baigne l'une de ses surfaces ou qui traverse sa substance toutes les matières dont se compose l'humeur qu'elle évacue par sa surface opposée (2). » Selon nous, dans toute sécrétion, le liquide sécrété diffère chimiquement de celui dont il dérive ; seulement, la différence chimique du liquide qui subit l'action de la glande, et du liquide sécrété qui est le résultat de cette action, n'est pas toujours également marquée. Le minimum de différence chimique entre ces deux espèces de liquides a lieu dans les appareils sécréteurs excrémentitiels proprement dits, tels que les reins. Ici l'appareil sécréteur puise tout formés dans le sang la plupart des principes constituants de l'urine : sels minéraux, urée, acide urique et autres produits ultimes de l'oxydation vitale ; ce qui fait que, au premier abord, on serait tenté de croire, avec quelques physiologistes, que toutes les substances qui entrent dans la composition du liquide urinaire existent en nature dans le sang ; il n'en est pourtant pas ainsi. En examinant plus attentivement cette question, on ne tarde pas à se convaincre que la sécrétion de l'urine ne consiste pas seulement dans le passage direct d'un principe du sang à travers les glandes rénales ; de véritables réactions chimiques ont lieu pendant ce passage. C'est ainsi que, chez les carnivores, l'acide urique des urates contenus dans le sang est mis en liberté ; que les phosphates alcalins et terreux, neutres, et même basiques, passent à l'état de phosphates acides, etc. ; en un mot, par suite de l'intervention nerveuse, un liquide alcalin donne lieu à une excrétion acide. Dans les sécrétions proprement dites, c'est-à-dire les sécrétions excrémentitielles, du foie, par exemple, la différence chimique des liquides où puise l'appareil sécréteur et du liquide sécrété est bien plus grande : outre que des phénomènes chimiques de la nature de ceux que nous venons de signaler y ont lieu, il

(1) Mialhe, *Nouvelles recherches sur la cause et le traitement du diabète sucré ou glycosurie*, 1849.

(2) Milne Edwards, *Leçons sur la physiologie*, t. VII, p. 283

il y en produit d'autres d'un ordre purement physiologique, qui s'y développent sous l'influence de certains ferments en tout semblables aux ferments digestifs, si bien que les fonctions élaboratoires que les glandes font subir aux matières organiques du sang pour les rendre aptes à remplir l'action physiologique qui leur a été dévolue ne sont en réalité que des métamorphoses digestives spéciales : ce que nous espérons démontrer un jour.

» Nos recherches sur l'influence du système nerveux dans les sécrétions que nous venons de mentionner nous ont conduit à envisager l'affection diabétique sous un jour tout nouveau pour nous. Jusqu'ici nous avons cru que le diabète sucré, ou glycosurie, était uniquement dû à un défaut d'alcalinité suffisante du sang, rendant impossible la destruction complète de la glycose dans l'économie animale. Aujourd'hui, tout en persistant à croire que c'est uniquement par l'intervention des alcalis du sang que la glycose et ses congénères se décomposent, s'oxydent, brûlent et deviennent de véritables éléments calorifiques, opinion qui a reçu la sanction de deux des plus grandes autorités scientifiques modernes, Lehmann et Liebig, nous pensons que la cause première de la glycosurie ne réside pas tout entière dans une composition anormale du sang, mais bien dans une affection essentiellement nerveuse, ainsi que le professe M. Cl. Bernard. Seulement notre opinion diffère de celle de ce savant en ce que, pour nous, l'affection nerveuse n'est pas limitée au nerf pneumogastrique, c'est une névrose générale. Le diabète est donc une névropathie chronique affectant tous les nerfs qui président aux sécrétions.

» Cette théorie, outre qu'elle donne la possibilité d'expliquer les perturbations profondes que les diabétiques éprouvent dans toutes leurs sécrétions et leurs appareils de nutrition, nous permettra un jour, nous l'espérons du moins, de concilier les diverses théories du diabète qui ont été tour à tour proposées, et de mieux préciser les bases du traitement rationnel à opposer à cette insidieuse maladie.

» Il y a une vingtaine d'années que, en nous fondant sur des recherches relatives à la glycosurie, nous avons été conduit à établir en principe que cette affection devait être infiniment plus fréquente qu'on ne le supposait.

» L'expérience clinique n'a que trop bien démontré qu'il en est ainsi. Cependant notre assertion était appuyée sur une observation dont nous exagérons la portée. Nous supposions en effet que le défaut d'alcalinité de l'économie était uniquement dû à un régime trop animalisé, ayant pour résultat de donner naissance à des acides, et partant d'amoindrir l'alcalinité de nos humeurs; tandis qu'il nous paraît évident aujourd'hui que ce dernier phénomène se rattache à des troubles nerveux ayant les mêmes causes que celles qui rendent les affections mentales de jour en jour plus communes (1). »

(1) Miathe, *Recherches sur les fonctions chimiques des glandes, et nouvelle théorie du diabète sucré ou glycosurie* (*Union médicale*, numéro du 5 mai 1866).

*Théorie de M. Bernard.* — Le passage du sucre dans l'urine ne peut provenir que de l'accumulation de ce principe dans le sang. Cette accumulation elle-même ne peut reconnaître que l'une ou l'autre des deux causes suivantes : ou il est introduit en trop grande proportion, ou il ne se détruit pas d'une manière suffisante (1).

La présence du sucre en excès s'explique ou par une introduction alimentaire excessive elle-même, ou par une suractivité de la fonction glycogénique du foie. L'influence de l'introduction alimentaire excessive de principes féculents ou sucrés a pu être démontrée expérimentalement; mais cliniquement elle n'offre aucune importance (au point de vue pathogénique), les principes alimentaires féculents ou sucrés étant de ceux dont il est le plus difficile de régler ou de supprimer l'ingestion. Restent donc deux faits en présence : la suractivité de la fonction glycogénique du foie, ou le défaut de destruction du sucre dans le sang. Il est impossible de prouver ce dernier fait, dit M. Bernard, tandis que la suractivité du foie se démontre expérimentalement et cliniquement.

Si l'on pratique sur un animal une piqûre légère, excitatrice, sur le plancher du quatrième ventricule (bulbe rachidien), entre les racines des nerfs pneumogastriques et celles des nerfs acoustiques, on voit, au bout d'un temps très-court, une demi-heure même, une quantité notable de sucre paraître dans l'urine, et non-seulement dans l'urine, mais encore dans plusieurs des sécrétions séreuses de l'économie. La section des deux nerfs pneumogastriques au cou ralentit la formation du sucre dans le foie, tandis qu'au contraire la piqûre du bulbe, qui n'est qu'un mode d'excitation, augmente cette formation. Ces deux expériences établissent d'une manière générale l'influence du système nerveux sur la fonction glycogénique du foie. « Ce sont là, dit M. Béclard, des faits d'expérience au-dessus de toute contestation; mais on peut se demander maintenant par quelle voie l'influence nerveuse chemine des centres nerveux vers le foie (2). » Cet organe, en effet, reçoit ses nerfs de deux sources : 1° des nerfs pneumogastriques, par les filets de ces nerfs qui concourent à la formation du plexus solaire; 2° du système du grand sympathique, principalement par les petits et grands nerfs splanchniques. M. Bernard a prouvé que ce n'est pas par une influence directe des nerfs pneumogastriques sur le foie que la formation du sucre est entravée après la section de ces nerfs : si, en effet, au lieu de couper ces nerfs au cou, on pratique la section au-dessous du poumon, entre le poumon et le foie, la formation du sucre persiste. Dans les deux cas, section des pneumogastriques au cou et section des pneumogastriques au-dessous de leurs branches pulmonaires, la moelle épinière est toujours en relation avec le foie par l'intermédiaire du grand sympathique. Ces connexions suffisent donc à l'entretien de la fonction glycogénique du foie, quand le poumon est en même temps lié au bulbe rachidien par l'intermédiaire des branches du pneumogas-

(1) Bernard, *Leçons citées*, p. 75.

(2) J. Béclard, *Traité élémentaire de physiologie*, 1862, p. 509.

trique ; et elles ne suffisent plus quand le poumon est soustrait à l'influence du système nerveux. « Il semble que l'impression produite sur la muqueuse des bronches par l'air atmosphérique, impression transmise au bulbe par les branches pulmonaires des nerfs pneumogastriques, soit le point de départ de l'excitation qui se propage au foie, par une sorte d'action réflexe, en descendant vers lui par le bulbe, par la moelle épinière, et par les branches du grand sympathique. » (Cl. Bernard.)

C'est à cette fonction glycogénique du foie que M. Bernard rattache toute la théorie du diabète, fonction constante, invariable, nécessaire, entièrement indépendante de toutes les éventualités de l'alimentation, et n'offrant rien de semblable à toutes les variétés qui s'observent dans les phénomènes accidentels de l'économie, qu'il faut bien distinguer des fonctions constantes (1).

Quant au mécanisme prochain de l'hypersécrétion du sucre qui produit le diabète on sait maintenant qu'il consiste dans une accélération de la circulation du foie produite par le grand sympathique. Cette accélération de la circulation du foie multiplie le contact entre le sérum du sang et la matière glycogène insoluble que sécrète le foie. De l'étendue plus grande de ce contact entre une matière susceptible de fermenter et le ferment qui la change en sucre, résulte une production plus considérable de cette dernière substance qui, soluble, est entraînée dans le torrent circulatoire (2).

La théorie de M. Bernard est, comme on le voit, très-simple et repose entièrement sur l'hypersécrétion sucrée du foie considérée comme cause prochaine du diabète, abstraction faite du sucre de l'alimentation, comme elle repose sur l'abord dans le sang d'une quantité de sucre trop grande pour être assimilée et non sur l'aptitude du sang pour cette assimilation.

M. Bernard a fait remarquer très-justement qu'il n'est pas possible de démontrer l'aptitude propre du sang à assimiler la glycose qu'il contient, tandis que la supersécrétion sucrée du foie se démontre expérimentalement et d'une manière évidente. En effet, on ne peut se refuser à admettre que l'irritation du grand sympathique détermine une suractivité de la sécrétion sucrée du foie. C'est un fait que les remarquables expériences de M. Bernard mettent hors de doute. Il est vrai que M. Reynoso a supposé que les lésions expérimentales du plancher du quatrième ventricule et du grand sympathique, au lieu d'être excitatrices étaient paralysantes, et que cette action paralysante, s'exerçant sur le poumon, s'opposait à l'oxydation pulmonaire du sucre ; et le même observateur a cru fournir la démonstration de ce fait en attribuant à l'asphyxie la glycosurie observée à la suite de l'éthérisation. Mais ce n'est là qu'une simple supposition. M. Bernard a démontré que ce n'était pas à l'oxydation pulmonaire qu'il fallait attribuer la disparition du sucre ; et, bien que l'amointrissement de la respiration paraisse exercer une influence effective

(1) Cl. Bernard, *Leçons citées*, t. II, p. 113.

(2) Idem, *ibid.*, p. 89.

sur la réduction du sucre dans le sang, cette circonstance ne saurait en aucune façon entrer dans la pathogénie du diabète.

Mais la théorie du diabète par la diacrise sucrée du foie ne me paraît pas moins difficile à accepter.

Deux ordres de considérations me paraissent devoir être opposées à l'application à la pathogénie du diabète des faits que lui apporte M. Bernard, tout en acceptant pleinement les doctrines physiologiques que le savant professeur a édifiées sur ces mêmes faits :

1° Le défaut de relations pathologiques entre l'existence du diabète et le foie.

2° Les rapports effectifs de l'alimentation avec le sucre de l'urine, dans le diabète.

Il faut reconnaître, en effet, que les maladies du foie, hyperémiques, inflammatoires, névropathiques ou organiques, ne déterminent point l'apparition de sucre dans l'urine; et il est difficile d'admettre qu'une fonction organique, de quelque nature qu'elle soit, que l'on verrait si souvent troublée sous des influences inconnues, ne se troublerait jamais, ou presque jamais, par suite des altérations de l'organe qui en est le siège. C'était peut-être là l'argument le plus sérieux contre la fonction glycogénique du foie; il était de nature à frapper plus que les expériences précieuses et subtiles par lesquelles on a essayé de démontrer que le sucre qui sort du foie, pendant l'abstinence des féculents, lui vient d'ailleurs. Cependant il faut confesser que cette objection elle-même est purement spéculative. Je ne pense pas qu'elle suffise pour contredire les démonstrations directes de la propriété glycogénique du foie, accumulées par M. Bernard. Seulement nous sommes obligés d'admettre que cette propriété ou cette fonction présente cette particularité remarquable de ne subir, sauf exception, aucune perturbation appréciable, en plus ou en moins, des altérations du foie.

Ce n'est pas cependant que le foie n'ait jamais été trouvé malade chez les diabétiques: mais cela n'arrive que dans des circonstances trop rares pour que la relation de ces maladies avec le diabète puisse être généralisée. Il est certain que bien que, depuis un certain nombre d'années, l'attention ait été singulièrement attirée vers les relations possibles du diabète avec les maladies du foie, les observations confirmatives de ces relations ne sont pas parvenues à se multiplier, tandis que les exemples manifestes de diabète dépendant d'une perturbation dynamique ou organique du système nerveux ont pu être rassemblés en nombre assez considérable. Voici l'indication de quelques faits de ce genre. M. Andral a fait cinq autopsies de diabétiques chez lesquels, dit-il, « le foie ne présentait pas, évidemment, les conditions anatomiques normales, et l'altération qu'on y reconnaissait était toujours la même: c'était une coloration d'un rouge brun tellement prononcée, que le foie, au lieu de présenter cette apparence de deux substances qu'on y retrouve toujours, l'une jaune et l'autre rouge, n'offrait plus, dans toute son étendue, qu'une teinte rouge parfaitement uniforme. Il y avait là évidemment tous les caractères

anatomiques d'une hyperémie fort intense, d'un autre aspect que les hyperémies ordinaires du foie, hyperémies qui, sous l'influence de causes très-diverses, se produisent si facilement et si fréquemment dans cet organe. Ainsi, chez les diabétiques, le foie se fait remarquer par la très-grande quantité de sang qui parvient à gorgé son tissu. La constance de ce fait est une preuve de son importance, et, si le foie sécrète du sucre, il est logique d'admettre que l'hyperémie du foie des diabétiques est le signe anatomique d'une suractivité survenue dans sa fonction glycogénique (1). »

M. Marchal (de Calvi) a trouvé un engorgement énorme du foie chez un diabétique, qui mourut avec une ascite et une anasarque sans albuminurie. Ce fait isolé ne saurait être considéré comme un *diabète hépatique*, ainsi que cet auteur paraît incliner à le faire (2). M. Fritz a vu un peu d'ictère survenir chez un individu devenu diabétique à la suite d'une plaie de tête à laquelle il succomba (3). A. Becquerel n'a trouvé, en fait d'altérations du foie consignées par les auteurs, chez des diabétiques, que le fait de Junker dans lequel ce médecin a trouvé plusieurs branches de la veine porte oblitérées (4). M. Bernard lui-même n'a pu mettre à contribution la pathologie du foie au profit de sa théorie pathogénique du diabète.

Je ne saurais m'arrêter à cette assertion de M. Fauconneau-Dufresne, que M. de Crozant aurait trouvé le foie manifestement malade chez trente-deux diabétiques, sur quarante et un dont il avait recueilli l'histoire (5). Ceci est trop en désaccord avec les résultats de l'observation commune. Pour mon compte, sur cent vingt-deux cas de diabète, je n'ai constaté de maladie de foie que sur quatre individus :

Chez une femme de soixante ans, le diabète se montra dans l'hiver qui suivit un traitement suivi à Vichy pour un engorgement du foie, presque entièrement disparu à la suite.

Chez une autre femme de cinquante-quatre ans, un engorgement énorme du foie survenu très-graduellement avait été traité plusieurs années de suite à Vichy, et avait en grande partie cédé quand survint un diabète assez caractérisé.

Chez un homme de cinquante-neuf ans, diabétique depuis deux ans, j'ai trouvé un engorgement volumineux, non reconnu précédemment, de toute la partie gauche du foie. Une année après, il y avait une diminution considérable de l'engorgement hépatique, et il ne restait que de faibles traces de diabète.

Enfin, un homme de soixante ans, à qui j'avais donné des soins deux années de suite pour un engorgement hépatique accompagné d'ictère, qui m'avait paru d'une certaine gravité, revint à Vichy, une troisième année, diabétique, mais n'offrant plus de symptômes hépatiques.

(1) Voyez plus loin, sur le même sujet, p. 174.

(2) Marchal (de Calvi), *Recherches sur les accidents diabétiques*, 1864, p. 624.

(3) Fritz, *Mém. cité*.

(4) A. Becquerel, *Études cliniques sur le diabète et l'albuminurie* (*Moniteur des hôpitaux*, 1857, p. 884).

(5) Fauconneau-Dufresne, *Guide du diabétique*, 1861, p. 98.

Chez tous les diabétiques que j'ai observés, j'ai cherché à me rendre compte de l'état du foie. Je n'ai point fait d'anatomie pathologique, il est vrai : mais on voudra bien admettre, en supposant même que quelques cas pathologiques m'aient échappé, la valeur négative de semblables résultats (1). « Si l'on objectait, dit M. Marchal (de Calvi), à propos de ces remarques déjà publiées, que des faits négatifs donnés de la vérification anatomique ne prouvent rien, je répondrais que quand le foie ne déborde pas le rebord costal, quand il n'existe dans la région hépatique ni douleur spontanée, ni douleur provoquée à la pression, et le plus souvent il est frais et rosé chez les diabétiques, il y a moins de témérité à déclarer que le foie n'est pas malade qu'à prétendre qu'il peut l'être (2). »

L'influence de l'alimentation sur les conditions chimiques des urines diabétiques me paraît plus significative encore au sujet de l'origine hépatique de la maladie.

Assurément la persistance du sucre dans les veines sus-hépatiques, chez les animaux soumis à la privation de féculents, a fourni à M. Bernard un argument très-puissant au sujet de la fonction glycogénique du foie. Mais la dépendance où se trouve la glycosurie de la nature de l'alimentation ne fournit pas un argument moins puissant contre la pathogénie hépatique du diabète. Il est très-vrai que l'on voit souvent les urines demeurer sucrées, malgré l'abstinence la plus méthodique des féculents, et je ne fais aucune difficulté d'admettre que ce sucre persistant soit dû à la persistance de la fonction glycogénique du foie, ou de la fonction glycogénique généralisée. Bien plus, si nous admettons que le sucre soit un élément de combustion indispensable pour l'organisme, il faut bien admettre que, si la santé des diabétiques, loin de souffrir de la privation des féculents, s'améliore en général, sous le rapport particulier de la nutrition, des forces, d'autant plus que cette privation est plus complète et plus prolongée, il faut admettre qu'ils trouvent quelque part un équivalent aux principes si nécessaires qui leur sont refusés. Et il résulte précisément des notions récemment acquises, que cet équivalent se rencontre dans la fonction glycogénique limitée au foie ou généralisée.

Mais si le sucre éliminé par l'urine des diabétiques provenait uniquement de la fonction glycogénique suractivée, la suppression de la fécule alimentaire laisserait diabétique comme avant, sauf le sucre fourni par la fécule alimentaire. Il en est bien ainsi quelquefois : et il ne saurait en être autrement. L'incapacité du sang à réduire le sucre introduit par l'alimentation doit s'adresser aussi, pour une partie au moins, au sucre qu'y introduit la fonction glycogénique. Mais il faut dire que, dans la généralité des cas, les choses ne se passent pas ainsi. L'apparition du sucre dans l'urine offre avec les féculents de l'alimentation des relations très-directes, et même assez proportionnelles, pour que M. Bouehardat ait pensé pouvoir les mesurer. Le nombre des diabétiques est très-considérable, qui ne pis-

(1) Durand-Fardel, *Union médicale*, du 23 avril 1862.

(2) Marchal (de Calvi), *loc. cit.*, p. 618.

sent plus de sucre, ou qui n'en pissent que fort peu, dès qu'ils cessent d'ingérer des féculents (et dans la pratique, il n'est guère possible d'admettre une absence *chimique* absolue de féculents dans l'alimentation). Chez un très-grand nombre d'entre eux, le moindre dérangement dans le régime amène l'apparition immédiate de sucre, apparition certaine et parfaitement prévue d'avance. Beaucoup d'entre eux aujourd'hui analysent eux-mêmes leurs urines et savent parfaitement ce qu'ils trouveront le lendemain de chaque repas où ils se seront laissés aller à quelque irrégularité — un gâteau, un peu de pain, une pomme de terre.

On peut affirmer en un mot que, chez ces malades, c'est le sucre alimentaire, et non d'autre, qui se montre dans l'urine, et que, s'ils s'abstiennent effectivement de féculents, toute la suractivité imprimée à la sécrétion hépatique par la digestion des repas les plus copieux n'y fera point apparaître de sucre.

*Théorie de M. Marchal (de Calvi).* — M. Marchal (de Calvi) a publié un très-beau livre sur les *accidents diabétiques*, avec *Essai d'une théorie générale du diabète*. Je parlerai plus loin de tout ce que la pathologie du diabète doit à cet auteur distingué, bien que son livre soit propre à donner une idée très-peu fidèle de la maladie diabétique. Mais pour ce qui est de sa théorie, elle se trouve partout et nulle part dans cet ouvrage volumineux, et ce n'est pas sans quelque peine qu'on parvient à en extraire quelques formules assez confuses, et que je reproduirai aussi fidèlement qu'il me sera possible.

M. Marchal (de Calvi) rejette complètement les doctrines de M. Bernard, en protestant, avec une ardeur dont l'opportunité ne se saisit pas bien, contre l'autocratie de la physiologie et de l'expérimentation. Mais s'il refuse de reconnaître la fonction glycogénique du foie, il admet, avec M. Rouget, la fonction glycogénique généralisée, représentant une doctrine non moins physiologique et expérimentale que la précédente. Il oppose très-justement à la théorie hépatique du diabète l'influence si manifeste de l'alimentation féculente sur le sucre urinaire, sans s'expliquer sur ce que cette dernière circonstance ne permet pas davantage de faire entrer, d'une manière générale, l'anomalie de la fonction glycogénique, sous quelque forme qu'on se représente cette dernière, dans la théorie pathogénique du diabète.

Quoi qu'il en soit, le sucre provenant, soit de la glycose introduite par l'alimentation, soit de la dextrine déposée dans les tissus, en devenant elle-même matière glycogénique, zoo-diastase de M. Sanson, zo-amylase de M. Rouget, produit les diverses glycosuries suivantes : 1° glycosurie *accidentelle*, à la suite de l'ingestion de matières sucrées ; 2° glycosurie *expérimentale*, obtenue par la piqûre du quatrième ventricule par le passage d'un courant galvanique dans le foie (Schiff), ou par l'introduction de matières sucrées dans le sang ; 3° glycosurie *physiologique* ou *normale*, qui comprend une variété *foetale*, une variété *chez l'homme*, une variété *sénile*, une variété *puerpérale* ; 4° une glycosurie *pathologique* simple ou indépendante du diabète, dont une variété *névrosique*, une variété

*anhématosique* et une variété *dyspepsique* ; 5° enfin une glycosurie *diabétique* (1).

L'auteur admet deux espèces de glycosurie diabétique. c'est-à-dire de diabète : le diabète *urique* et le diabète *cérébro-spinal*, ce dernier comportant plusieurs variétés suivant le siège, et suivant la cause.

Le diabète *cérébro-spinal* est, ou *traumatique*, ou *sympathique* (par réflexion), ou *idiopathique*. Le diabète sympathique est consécutif à une névralgie. « Dans la production du diabète idiopathique, il faut tenir grand compte de l'intervention des causes morales, déjà signalée par le docteur Hodkin (*mental fatigue or anxiety*). » Le diabète *cérébro-spinal* ou *organopathique* se réduit, comme on le voit, à fort peu de chose. C'est donc le diabète urique ou *holopathique* qui représente l'espèce commune du diabète. Comme l'auteur ne présente aucune démonstration saisissable de cette manière d'envisager le diabète, je reproduirai textuellement l'exposé qu'il en fait.

« Il existe, chez les femmes en couches et chez les nourrices, un excès d'acide urique, constaté notamment par M. Leconte, qui prétendait y voir la raison de la réduction de l'oxyde de cuivre par l'urine, à l'exclusion de la glycose, dont il niait absolument la présence. Cette circonstance, l'excès d'acide urique, s'ajoute nécessairement à la condition primordiale qui élève la proportion de sucre chez les puerpérales, et quand la glycosurie physiologique puerpérale passe au degré de diabète, ce serait donc en vertu d'une double cause générale.

» L'acide urique, dont nous connaissons la subite augmentation sous le coup des fortes impressions morales, intervient pour expliquer le cas souvent observé d'un diabète latent, que l'on peut reporter à une époque éloignée, qui laissait au malade les apparences de la santé, à l'occasion d'un violent chagrin.

» Dans le diabète que j'ai proposé d'appeler paroxysmique et qui paraît être le diabète intermittent de Bence Jones, autrement interprété, l'excès accidentel d'acide urique pourrait concourir à expliquer ces épisodes aigus, ces sortes d'attaques diabétiques, qui se dissipent sans laisser de traces, ou aboutissent à la formation d'un accident gangréneux ; paroxysmes qui attestent une réaction générale de l'organisme, ou contre le sucre dont la quantité aurait augmentée tout d'un coup considérablement, ou, comme je viens de le dire, contre un excès d'acide urique ou contre les deux.

» En somme, ce qui apparaît le plus ostensiblement dans cette pathogénie, c'est l'influence de l'acide urique, c'est l'*identité de la nature de la goutte et du diabète*, subordonnés tous deux à la même unité morbide, la *diathèse acide*.

» Dès que l'acide urique augmente, il n'y a plus d'alcali employé comme base ; en d'autres termes, l'augmentation de l'acide urique implique la diminution des alcalis libres du sang. Le même effet se produit par l'in-

(1) Marchal (de Calvi), *loc. cit.*, p. 639.

gestion des acides, de l'acide citrique, de l'acide oxalique par exemple. Nous sommes ainsi ramenés à la théorie de M. Mialhe et l'on comprendra mieux maintenant ce que je disais ailleurs que M. Mialhe s'est approché de la vérité au point de l'atteindre, sans toutefois l'embrasser complètement. En effet, il a aperçu la diminution de l'alcalinité, et il fallait s'élever encore d'un degré pour apercevoir le premier fait de cette pathogénie, l'augmentation de l'acidité, et surtout pour reconnaître l'identité de nature de la goutte, du rhumatisme de la gravelle acide et de la variété commune du diabète.

» La pathogénie ne comprend pas seulement l'étude du mode de production de l'altération ou lésion première qui crée un état morbide; elle comprend aussi l'étude du mode suivant lequel cette altération ou lésion engendre les symptômes. Ainsi, nous venons de voir comment, par l'augmentation de l'acidité dans le sang (je ne dis pas l'acidité du sang), et par la diminution corrélative de l'alcalinité, le sucre, n'étant point réduit en totalité, circule dans le sang en proportion plus ou moins considérable, toujours éliminé, surtout par les reins, mais toujours renaissant. Mis en contact avec tous les tissus, il produit à la longue, sur les vaisseaux capillaires, une disposition à l'inflammation, et, sur le système nerveux, des effets qui relèvent de la diathèse inflammatoire, à laquelle ce système ne saurait échapper, ou d'une modification purement dynamique. Mais il produit, en outre, une condition générale de faiblesse que nous avons appelée hyposthénie diabétique, et qui s'exprime dans la partie par la tendance à la mortification, dans le tout par la tendance à la mort, sous des chocs relativement légers. En outre sous l'influence probable d'une atténuation des mouvements respiratoires, se produit la tuberculisation pulmonaire (1). »

Je reviendrai plus loin sur la théorie des accidents diabétiques: il me suffit d'exposer en ce moment la théorie du diabète lui-même. Réduite à ses termes les plus simples, elle signifie que le diabète commun est toujours consécutif à la diathèse urique et sous sa dépendance, et que, si le sucre n'est pas réduit dans le sang, c'est que l'acide urique en excès, s'emparant d'une trop grande quantité d'alcali pour se saturer, n'en laisse pas une suffisante quantité pour que la réduction du sucre puisse s'opérer.

Mais cette théorie d'une simplicité chimique fort singulière, est purement hypothétique et bien autrement que les théories physiologiques et expérimentales pour lesquelles M. Marchal (de Calvi) est si sévère. On n'a pas encore démontré la présence de l'acide urique en excès ni dans le sang ni dans l'urine des diabétiques. L'observation clinique ne permet pas davantage de soutenir que le diabète offre aucune relation commune avec la gravelle urique ni avec la goutte. Je déclare que, pour mon compte, j'opposerais une dénégation formelle à une telle assertion. Que la diathèse urique et le diabète ne s'excluent pas, voilà tout ce que l'on

(1) Marchal (de Calvi) *loc. cit.*, p. 640.

peut conclure de l'observation. Les premiers exemples d'un semblable rapprochement avaient étonné les observateurs. Ces exemples se sont multipliés naturellement, puisque l'observation du diabète s'est elle-même multipliée à un haut point ; mais ces combinaisons de la diathèse urique et de la diathèse glycosurique ne peuvent en rien porter à admettre l'identification du diabète avec la gravelle urique, la goutte, et le rhumatisme qui vient compliquer encore ce mélange disparate. En réalité, le seul argument de fait que l'on saisisse en faveur de cette théorie, c'est la ressemblance de constitution qui existerait entre les diabétiques et les goutteux (1). Mais cela ne suffit pas. Et il faut considérer encore que, si la théorie de M. Marchal (de Calvi) était exacte, les faits qu'il invoque devraient offrir la rigueur de faits d'ordre purement clinique, et que, si le diabète pouvait encore exister en dehors de la diathèse urique, celle-ci ne saurait demeurer isolée du diabète ; en un mot, que tous les goutteux et tous les graveleux seraient nécessairement ou presque nécessairement glycosuriques.

#### Résumé.

Je ne viens point dresser à mon tour une théorie du diabète. Je prétends seulement résumer les documents qui précèdent, et présenter ce qui me semble, parmi les faits nombreux et les opinions si différentes que j'ai mentionnés, pouvoir être accepté ou devoir être rejeté, de manière à établir, au moins ainsi que je le conçois, le bilan des notions réelles que nous possédons touchant la pathogénie du diabète.

L'origine du sucre qui vient subir dans le sang sa part des métamorphoses organiques est double. L'un vient de l'alimentation, l'autre vient de l'organisme. Il me paraît impossible de ne pas reconnaître que le foie est un siège particulier et très-important de la fonction glycogénique (Cl. Bernard). Mais je crois que l'on peut admettre également que du sucre peut se produire ailleurs que dans le foie, et que la fonction glycogénique est répandue dans l'organisme (Rouget). Ce dernier problème, du reste, ne touche que d'une manière secondaire la pathogénie du diabète. Le point qu'il importe d'élucider est celui-ci : Le sucre qui se montre dans l'urine est-il celui des aliments ou celui de l'organisme ?

Il ne répugne pas aux notions de physiologie générale, non plus qu'à aucune des opinions émises touchant l'origine du sucre de l'organisme, d'admettre que du sucre existe dans l'urine à l'état physiologique (Bruecke, Lecoq, Tüchen), c'est-à-dire qu'à l'état physiologique, une certaine proportion de sucre échappe à la réduction dans le cours de la circulation sanguine.

Le sucre du diabète provient-il d'une exagération dans la formation du sucre dans l'organisme, ou d'un défaut absolu de réduction du sucre dans le sang ? Il me semble impossible de considérer aujourd'hui cette question comme résolue. M. Bernard a bien prouvé que l'on pouvait suractiver

(1) Marchal (de Calvi), *loc. cit.*, p. 97.

artificiellement la sécrétion sucrée du foie. Mais ce résultat expérimental paraît entièrement étranger à la pathogénie du diabète lui-même. Tout au plus s'appliquerait-il aux glycosuries par traumatisme cérébral, ou aux diabètes avec lésion des parties du cerveau correspondantes aux lésions expérimentales. Mais il ne saurait s'appliquer au diabète ordinaire. Il paraît impossible de saisir aucune corrélation entre celui-ci et une intervention quelconque de l'appareil hépatique. Et quant aux influences nerveuses auxquelles il peut être soumis, elles rentrent dans la série des influences nerveuses sur tous les phénomènes des métamorphoses organiques.

L'encombrement de l'économie par la matière sucrée s'explique tout aussi bien par le défaut de réduction du sucre de l'organisme et du sucre alimentaire, en considérant qu'une partie seulement de ce sucre non réduit est éliminée par les reins, que par une supersécrétion de la matière sucrée.

Les rapports immédiats que l'on constate entre l'ingestion du sucre alimentaire et l'apparition du sucre dans l'urine, prouvent que la plus grande partie au moins de ce dernier est fournie par l'alimentation, et lorsque le docteur Pavy dit qu'il est très-porté à croire que le foie est l'organe défectueux (*whose action is essentially at fault*) chez les diabétiques (1), il exprime une simple vue de l'esprit, dont il me paraît même assez difficile de trouver la concordance avec les expériences nombreuses et la critique très-étudiée que renferme son excellent ouvrage. La disparition absolue du sucre dans l'urine, suivant la suppression de l'alimentation sucrée, semble prouver que, dans un certain nombre de cas au moins, il n'y a pas de production en excès de sucre dans l'économie. La persistance des urines sucrées avec la suppression de l'ingestion des aliments féculents ou sucrés peut laisser supposer dans certains cas une suractivité de la production du sucre de l'organisme — mais ne la démontre pas d'une manière péremptoire; car elle pourrait résulter du défaut de réduction du sucre normal; et l'on peut supposer encore que, dans ce dernier cas, la suractivité de la fonction glycogénique ne soit que consécutive à la suppression des aliments sucrés, et destinée à la remplacer. Il faut encore ajouter que, sinon dans l'expérimentation sur les animaux, du moins dans la pratique — il est fort difficile de réaliser une diététique qui ne donne accès, dans toute la rigueur chimique, à aucun principe féculent ou sucré. Bence Jones établit une distinction fort juste — mais qu'il n'est peut-être pas toujours facile de saisir dans la pratique, entre une forme commençante et plus légère du diabète, où ne se trouve supprimé que le pouvoir de changer le sucre de l'alimentation, et une forme plus avancée ou plus intense, où se trouve supprimé le pouvoir de changer le sucre de l'organisme (2).

Nous restons donc placés devant un fait : le défaut de réduction du sucre

(1) Pavy, *Researches on the nature and treatment of diabetes*, 1862, p. 417.

(2) Bence Jones, *Lectures on some of the applications of chemistry and mechanics to pathology and therapeutics*, 1867, p. 45.

dans le sang. Quelle en est la cause? M. Marchal (de Calvi) l'explique, comme l'avait fait autrefois M. Mialhe, qui, depuis, a rejeté cette opinion, par une insuffisance d'alcalinité du sang : mais tandis que ce dernier attribuait ce défaut d'alcalinité à un trouble apporté dans l'échange des sécrétions organiques, M. Marchal (de Calvi) l'attribue à la présence d'acide urique en excès. Mais ces explications sont tout hypothétiques et ne font qu'éloigner le terme du problème.

Nous ne savons pas quelles sont les lois qui président aux métamorphoses organiques, quelles conditions maintiennent leur intégrité, quelles viennent à les troubler. Les explications de chimie pure ont le tort de faire abstraction de l'innervation, que nous ne pouvons en séparer, bien que nous ignorions sous quelle forme s'opère son intervention. La pathogénie du diabète n'est sous ce rapport ni plus obscure ni mieux expliquée que celle des autres anomalies des métamorphoses organiques, et en particulier de celles qui ont pour objet les phénomènes particuliers de l'assimilation. J'ai développé plus haut les considérations qui permettent de rapprocher sous ce rapport la diathèse urique de la diathèse glycosurique et de la diathèse graisseuse. Je ne crois pas qu'en ce moment notre analyse puisse pénétrer plus avant sur ce sujet ; et je pense que le résumé que je viens de présenter comprend ce que, en clinique, il est actuellement permis ou nécessaire d'admettre sur la question spéciale du diabète. Je tiens seulement à faire ressortir un fait que j'ai déjà signalé et dont la méditation doit dominer toutes ces études pathologiques : c'est que le diabète, comme la diathèse urique, comme la diathèse graisseuse, peut se montrer à une sorte d'état indifférent entre la santé et la maladie. Bence Jones n'a pas méconnu cette importante considération au sujet du diabète : « *This disease is only a little way distant from health* (1). » C'est à cette époque où elle est « tout près de la santé » qu'il convient de l'étudier, ainsi que Virchow a montré que c'était à l'époque où elles naissent, et non alors qu'elles étaient toutes formées, qu'il faut étudier le mode de formation des néoplasies.

Il est difficile d'avancer quelque chose de précis touchant l'étiologie proprement dite du diabète. Cette maladie paraît se développer sous l'influence de conditions très-indépendantes des circonstances fortuites qui peuvent jouer le rôle de causes occasionnelles. Elle se montre surtout dans les périodes moyennes de la vie, quelquefois dans un âge avancé, très-rarement dans l'enfance, bien qu'on l'ait observée dès l'âge de trois et de cinq ans. Elle paraît plus fréquente chez l'homme que chez la femme. Bence Jones pense que cette anomalie est aussi transmissible par hérédité que le sont les conditions organiques les mieux déterminées, et il cite des exemples à l'appui (2). La nature de l'alimentation ne m'a point paru

(1) Bence Jones, *loc. cit.*, p. 44.

(2) Idem, *ibid.*, p. 54.

exercer d'influence appréciable sur son développement. Il n'en est pas de même, bien entendu, pour les rechutes, alors que la maladie paraissait guérie, ou du moins paraissait fort amoindrie. Les affections tristes, et en général tout ce qui est de nature à troubler vivement l'innervation, agit de la même manière. Le diabète paraît incomparablement plus fréquent dans les contrées froides et humides que dans les pays chauds.

### Anatomie pathologique.

Il est assez remarquable qu'une maladie, considérée naguère comme toujours mortelle, et qui, si elle a beaucoup perdu aujourd'hui de la rigueur de ce pronostic, n'en est pas moins si souvent encore au-dessus des ressources de l'art, et détermine la mort après une carrière plus ou moins prolongée; il est assez remarquable que l'anatomie pathologique soit presque muette à son sujet, et qu'une autopsie complète de diabétique soit une rareté. Cela vient sans doute de ce que les accidents pathologiques qui terminent ordinairement la vie des diabétiques offrent une apparence toute spéciale, qui laisse méconnaître ou oublier l'affection diabétique, ainsi phthisie pulmonaire accidents cérébraux, gangrène, phlegmons, etc. Cela vient aussi probablement de ce qu'à la longue, et à mesure que l'organisme s'altère, sous une forme ou sous une autre, les signes propres au diabète s'amoindrissent ou s'éteignent. Quoi qu'il en soit, nous nous trouvons, malgré les travaux nombreux dont le diabète a été l'objet depuis quelques années, vis-à-vis d'une contribution anatomique presque négative, et qui ne nous permet de tirer des recherches de ce genre aucune caractéristique de la maladie. M. Bernard a fait connaître cependant les résultats de l'autopsie d'un diabétique mort subitement : le foie était déformé, beaucoup plus volumineux qu'à l'ordinaire; les reins augmentés de volume : le rein gauche pesant 245 grammes au lieu de 141, le droit 235 au lieu de 135. Le pancréas et la rate étaient diminués de volume. On trouva une grande proportion de sucre dans l'urine, dans le foie, dans les reins, dans le sang, partout où on le chercha; dans le sérum du péricarde; point dans le suc intestinal ni dans le suc gastrique (1).

L'attention doit se porter d'une manière particulière : sur le cerveau, à cause des résultats expérimentaux et des observations cliniques qui démontrent l'influence des lésions cérébrales sur la *glycosurie*; sur le foie, à cause de la part prédominante que cet organe paraît prendre à la production du sucre de l'organisme; sur les reins, à cause des rapports immédiats de ces organes avec les manifestations essentielles de la maladie.

Mais qu'il s'agisse des lésions du cerveau, du foie ou des reins, ou des lésions d'autres organes, il faut bien distinguer celles qui n'existent qu'à titre de simples coïncidences, comme il arrive toujours dans les maladies de longue durée et qui ne s'opposent pas nécessairement au développement des différents processus morbides dont l'organisme peut être le siège.

1) Cl. Bernard, *Mémoires de la Société de biologie*, 1849, p. 80.

les lésions consécutives à tout état cachectique qui atteint l'organisme dans son ensemble et dans l'intimité de sa structure, et les conséquences directes et spéciales de la maladie elle-même. Il y a donc à faire la part : 1° des lésions primitives et pathogéniques ; 2° des lésions consécutives et terminales. Or, c'est précisément des premières que nous ne connaissons presque rien.

*Lésions du cerveau.* — On a plusieurs fois rencontré, chez des diabétiques, une lésion du quatrième ventricule. Les faits de ce genre sont naturellement très-importants à rapprocher des observations expérimentales de M. Bernard, touchant l'apparition de la glycosurie par suite d'une excitation artificielle de cette partie de l'encéphale. Je reproduirai succinctement l'indication des faits publiés.

Un homme meurt à l'âge de trente-cinq ans dans le service de M. Briquet, à l'hôpital de la Charité, en 1859. Il était diabétique depuis 1856. Il succomba à une tuberculisation pulmonaire, avec une double cataracte.

La paroi antérieure du quatrième ventricule était colorée d'une nuance brunâtre, et, de plus, fortement vascularisée. Sa consistance était notablement diminuée ; elle s'enlevait sous l'action d'un raclage très-léger, comme une bouillie gélatiniforme. Cette teinte jaune brunâtre était beaucoup plus foncée en quatre endroits symétriquement placés sur les côtés de la ligne médiane, à des hauteurs différentes ; cette accumulation de substance brunâtre formait en cet endroit comme de véritables taches noirâtres. Les deux taches supérieures, à bords diffus, à centre plus foncé, étaient situées à un centimètre environ au-dessus des pédoncules supérieurs du cervelet, des deux côtés de la ligne médiane. Les deux inférieures, situées à environ un centimètre au-dessus des postérieures, correspondaient au point où les pédoncules inférieurs plongeaient dans le cervelet ; elles étaient distantes d'environ un centimètre pareillement de la ligne médiane. La tache inférieure gauche était la moins accentuée ; la droite, au contraire, du même côté, était la plus prononcée ; c'est elle surtout qui était le siège de la vascularisation la plus intense.

L'examen histologique fit constater, outre une turgescence remarquable des capillaires du plus fort calibre, que la présence de ces taches jaunes, fauves, et brunâtres par places, n'était due qu'à une dégénérescence particulière de toutes les cellules nerveuses des régions sus-nommées. Toutes ces cellules étaient en voie d'évolution rétrograde ; elles étaient toutes remplies de granulations jaunâtres ; elles étaient déchiquetées sur leurs bords ; la plupart étaient à moitié détruites et ne présentaient plus que quelques fragments à peine reconnaissables. Il va sans dire que toutes les connexions des cellules entre elles avaient complètement disparu ; on ne put reconnaître, même après macération de la pièce dans une solution d'acide chromique, l'existence des anastomoses des prolongements de cellules, qui sont si multipliés dans cette région (1).

Un homme âgé de quarante et un ans mourut à l'hôpital de la Pitié,

(1) Luys, *Bulletins de la Société anatomique*, 1860, t. XXXV p. 247.

dans le service de M. Marrotte, en 1860. Il paraissait diabétique depuis quatre ans. Il mourut avec une anasarque généralisée et un œdème du poulmon.

La cavité des ventricules latéraux est agrandie. Leur paroi inférieure est d'une coloration brun jaunâtre ; elle est peu consistante ; sa surface se déchire avec la plus grande facilité et cela même sous l'influence d'un filet d'eau très-faible. Les parois du ventricule moyen paraissent également colorées et ramollies, mais ce phénomène est surtout évident pour le quatrième ventricule. On remarque, en effet, sur la paroi inférieure de ce dernier légèrement dilaté, outre la teinte brunâtre tirant sur le jaune, de petites ecchymoses disséminées, et une injection avec dilatation très-prononcée de capillaires au niveau du *calamus scriptorius*. Molle et friable la substance grise de la paroi inférieure est comme boursoufflée et faiblement désagrégée sous l'influence d'un filet d'eau. A l'examen microscopique, on trouve que les cellules qui font partie de la substance grise au niveau du *calamus scriptorius* sont les unes très-volumineuses, les autres déformées et en partie détruites ; que toutes, enfin, renferment des granulations jaunâtres excessivement nombreuses, et pour la plupart graisseuses.

Légèrement augmenté de volume, le foie a une teinte brune presque uniforme, les points dits de substance jaune ayant en grande partie disparu. Sur sa face antéro-postérieure existe une large plaque d'un blanc laiteux, qui se confond avec la capsule de Glisson, très-épaissie en ce point. Aucune adhérence de cette plaque laiteuse avec les parties voisines. Les reins sont plus colorés, leur teinte brunâtre, leur tissu ferme et résistant. Les éléments cellulaires de ces organes, comme ceux du foie, sont chargés de nombreuses granulations, et particulièrement de granulations graisseuses. La vascularité de l'abdomen est très-développée (1).

Un homme de trente-cinq à trente-six ans entra à l'Hôtel-Dieu pour une polyurie qui paraissait remonter assez loin. D'après les renseignements recueillis, il avait autrefois rendu des urines sucrées, mais elles ne l'étaient plus. Il était tombé dans un état profond de cachexie, et il ne tarda pas à succomber, après avoir été pris, dans les derniers jours de sa vie, d'un *purpura hæmorrhagica*.

L'examen du cerveau fait par M. Luys montra la paroi antérieure du quatrième ventricule plus vasculaire qu'à l'état normal : de gros troncs vasculaires se dessinaient à sa surface. De plus, en y regardant de près, on voyait nettement quelques taches fauves disséminées et diffuses aux régions supérieures, au-dessous des processus supérieurs du cervelet ; quelques autres taches semblables se voyaient également au-dessous des points d'insertion des branches du nerf acoustique. En faisant une section transversale de la région, M. Luys a constaté que toute la substance grise était le siège d'une vascularisation insolite, qui lui donnait un aspect rosé, et de plus l'examen histologique des taches fauves lui a fait voir que ces

1, Lancereaux, *Bulletins de la Société anatomique*, 1860, t. XXXV p. 221.

colorations insolites étaient dues à la dégénérescence graisseuse de toutes les cellules nerveuses des régions correspondantes. Ces cellules nerveuses, au lieu de se présenter, en effet, avec leurs contours nets, avec leurs prolongements effilés et leur noyau bien circonscrit, étaient toutes converties en un amas granulé informe, constitué exclusivement par des granulations jaunâtres, plus ou moins lâchement agrégées entre elles; de telle sorte que l'on pouvait dire que, dans ce cas, les éléments histologiques, arrivés aux dernières phases de l'évolution rétrograde, avaient complètement cessé d'exister, en tant qu'individualités anatomiques propres (1).

M. Potain a trouvé également, dans un cas de diabète, des lésions limitées au quatrième ventricule. Ces lésions consistaient en une teinte rosée assez étendue et uniforme, avec vascularisation plus grande qu'à l'état normal. A la surface ventriculaire, on rencontrait un certain degré de ramollissement qui n'existait dans aucun autre point de l'encéphale (2).

Homme de trente-huit ans. Diabète datant de sept ans. Amaigrissement considérable, sans grands troubles de la santé générale; conservation des fonctions sexuelles. Le 11 avril, céphalalgie violente; le 12, délire alternant avec de la somnolence; le 15, affaiblissement marqué des mouvements de la main gauche, etc.; mort le 18.

Ulcération superficielle, couverte de détritits sanieux, entre la partie postérieure de la couche optique gauche et les tubercules quadrijumeaux, à fond ramolli et semé de foyers d'apoplexie capillaire. La couche optique gauche semblait être déplacée en avant, et il en résultait un tiraillement des commissures molle et postérieure; les corps quadrijumeaux droits étaient plus petits et se trouvaient plus en dehors de la ligne médiane que ceux du côté opposé. Le faisceau triangulaire de l'isthme paraissait plus large à droite qu'à gauche. Quelques tubercules anciens au sommet des poumons (3).

Une femme de vingt-cinq ans se plaignait de douleurs de tête depuis trois mois. Sa vue s'était affaiblie. La marche était difficile; il y avait des soubresauts dans les membres. Elle mourut dans un accès soudain de suffocation. Elle avait peu de soif; son appétit était normal; ses urines, plus abondantes qu'à l'état ordinaire, donnaient les réactions qui indiquent une quantité notable de sucre.

La saillie médiane du cervelet était formée par une tumeur grosse comme une noix, remplissant exactement et distendant le quatrième ventricule, pénétrant dans les deux tiers postérieurs de l'aqueduc de Sylvius, faisant saillie sur la ligne médiane immédiatement en arrière des tubercules quadrijumeaux. Cette tumeur était formée d'une matière gélatineuse, transparente, d'aspect colloïde. Elle comprenait des éléments divers; quelques cellules épithéliales à sa surface; au centre une matière amorphe parsemée d'un certain nombre de fibres de tissu cellulaire.

(1) Trousseau, *Clinique médicale*, 1862, t. II, p. 578.

(2) Potain, *Bulletins de la Société anatomique*, 1861, t. XXXVI, p. 44.

(3) Fritz, *Mém. cité*.

quelques noyaux fibro-plastiques, et quelques vaisseaux capillaires visibles à l'œil nu (1).

M. Martineau a trouvé chez un diabétique, mort dans le service de M. Tardieu, les altérations suivantes : Le quatrième ventricule présente une légère altération ; la substance cérébrale qui forme le plancher de ce ventricule, surtout au niveau du *calamus scriptorius*, présente une coloration grisâtre assez prononcée. Il existe une injection assez prononcée de cette substance, qui la fait ressembler à la substance grise ; en outre, les vaisseaux qui rampent à la surface de ce ventricule sont plus volumineux, plus apparents. M. Luys a considéré cette altération comme le premier degré de celle qu'il avait décrite dans les observations citées plus haut.

Voici à peu près toutes les observations publiées jusqu'ici concernant les rapports des lésions du quatrième ventricule avec le diabète ou la glycosurie. Il serait facile de multiplier les exemples de symptômes cérébraux fort caractérisés observés chez les diabétiques, ou de glycosuries observées dans des maladies cérébrales, en dehors, bien entendu, des lésions traumatiques. Mais la plupart des faits de ce genre que l'on a signalés appartiennent à des sujets encore vivants, ou dont l'autopsie n'avait pu être faite.

Que concluons-nous de ces cas certainement fort intéressants de lésions du quatrième ventricule ? C'est que, d'après les expériences de M. Bernard, il était tout à fait à présumer que les lésions du quatrième ventricule devaient s'accompagner de glycosurie, et il est permis de conjecturer que, dans tous les cas, ou au moins dans la plupart des cas de lésions du quatrième ventricule, on trouvera de la glycosurie, passagère ou permanente. Il n'est peut-être pas très-facile d'expliquer comment des lésions dont la fin, sinon le commencement, est la désorganisation des tissus, agissent de la même manière qu'une irritation mécanique ; et il semble qu'elles devraient plutôt aboutir à l'abolition qu'à la suractivité d'une fonction. Mais, sans chercher à pénétrer trop avant dans une analyse actuellement impossible à poursuivre, contentons-nous de reconnaître que l'identité du siège rend compte de l'analogie des effets.

Mais je ne pense pas qu'il faille déduire de ces faits que le diabète remonte habituellement à des altérations de ce genre. Si l'innervation générale est profondément altérée chez les diabétiques, rien, dans l'immense majorité des cas, n'autorise à supposer l'existence d'une lésion cérébrale. L'absence de tout symptôme cérébral, la longue durée de la maladie, son innocuité apparente pendant des périodes souvent très-prolongées, sa disparition, au moins passagère, quelquefois définitive, me paraissent devoir écarter toute hypothèse de ce genre. Il faut donc du moins attendre de nouvelles observations avant de se prononcer sur la place que les lésions du quatrième ventricule, ou de la base du cerveau, doivent prendre dans l'histoire du diabète.

1) Levrat-Perroton, *Quelques considérations sur un cas de glycosurie déterminée par une tumeur colloïde renfermée dans le quatrième ventricule* (thèse de Paris, 1859).

*Lésions du foie.* — Je me suis expliqué précédemment sur le défaut absolu de toute altération caractéristique du foie chez les diabétiques. Des coïncidences pathologiques fortuites ont été rarement notées. On a trouvé quelquefois le foie volumineux. Mais il suffit de faire observer que pareille remarque a été faite à propos des reins, pour ôter à cette circonstance toute valeur pathogénique. Cependant j'emprunterai à l'excellent ouvrage du docteur Pavy quelques remarques sur le foie des diabétiques. Dans plusieurs autopsies faites à *Guy's hospital*, on vit que le sang et le foie contenaient encore ou ne renfermaient plus de sucre. M. Rayer avait déjà signalé que l'intervention d'une maladie aiguë pouvait faire entièrement disparaître le sucre. Il en arrive quelquefois ainsi dans les derniers temps de la vie, et l'on voit alors la substance amyloïde disparaître en même temps du foie.

Le docteur Wilks assure que le foie des diabétiques offre des caractères parfaitement reconnaissables à la simple inspection. Il est ferme, dur (*tough*), d'une apparence homogène et uniforme, et foncé en couleur. La bile, dans presque tous les cas observés par le docteur Pavy, présentait une couleur assez caractéristique, semblable à une mixture de rhubarbe. Il y a trouvé un sédiment assez copieux qui, examiné au microscope, paraissait consister en particules allongées en forme de colonnes (*columnal shaped particles*), avec une matière jaune, amorphe ou granuleuse (1).

*Lésions des reins.* — Les reins ne présentent aucune altération dans la plupart des cas, si ce n'est quelquefois une augmentation de volume qui s'explique par l'exagération imprimée à leur fonctionnement ou une dilatation qu'exprime certainement la flaccidité des reins mentionnée par Cullen (2). On y a rencontré, dans quelques autopsies, diverses altérations, hydatides, calculs, etc., qui n'avaient aucune relation avec l'affection diabétique. Personne, du reste, aujourd'hui, ne chercherait dans les reins aucune altération pathogénique dans le diabète : et c'est avec étonnement que j'ai encore trouvé, dans un ouvrage de pathologie fort estimable, le diabète rangé parmi les maladies des reins (3).

Je ne trouve rien à signaler dans l'appareil digestif. On a noté des ramollissements de la muqueuse de l'estomac ou de l'intestin, des lésions de l'entérite chronique, comme on en rencontre dans toutes les maladies cachectiques. Les observations sont généralement négatives au sujet du pancréas.

*Lésions du poumon.* — Les poumons offrent plus d'intérêt. On voit assez souvent les diabétiques succomber à des pneumonies, et M. Bouchardat a insisté sur la gravité particulière de ces dernières. Il n'y a cependant aucune raison d'admettre une pneumonie diabétique. La gravité particulière de la pneumonie dans le diabète s'explique par l'insuffisance de la réac-

(1) Pavy, *loc. cit.*, 1862, p. 117.

(2) Cullen, *Éléments de médecine pratique*, 1787, t. II, p. 449.

(3) Valleix, *Guide du médecin praticien*, 1850, t. III.

tion dans des organismes déprimés, *refroidis*, et de plus, pénétrés par la matière sucrée. Mais je ne connais point de caractères spéciaux qui assignent à cette pneumonie une forme plus particulière.

La phthisie pulmonaire était considérée autrefois comme l'aboutissant nécessaire et comme la terminaison régulière du diabète. Cependant je dirai comme M. Marchal (de Calvi) que j'ai vu peu de diabétiques mourir de phthisie. Et je pense que cet auteur est dans le vrai, lorsqu'il dit que la phthisie diabétique s'observe moins fréquemment dans la pratique particulière que dans les hôpitaux, où vont succomber tant de diabétiques épuisés par la pauvreté (1). Il faut tenir compte en effet, chez ces derniers, de l'impossibilité où sont la plupart d'entre eux de suivre le régime succulent et reconstituant qui fait la base du traitement des diabétiques.

M. Bouchardat, qui a fort étudié la terminaison du diabète par la tuberculisation, explique celle-ci par l'amoindrissement de la calorification. « Un glycosurique, dit-il, est dans une condition telle qu'il élimine, sans l'utiliser, une quantité considérable du principal aliment de la calorification... Les tubercules n'apparaissent que lorsque les ressources de la calorification sont bien près d'être épuisées par la glycosurie, et que, par suite de cet épuisement, les fonctions des poumons et de l'ensemble des appareils de calorification sont notablement ralenties. Cela est si vrai, qu'en remplaçant les sucres et les féculents éliminés chez les glycosuriques par les corps gras et les alcooliques, qui sont pareillement des éléments de combustion, de calorification, ou respiratoires, si les tubercules n'existaient pas dans les poumons, ils ne s'y développent que dans des conditions exceptionnelles. »

La tuberculisation des diabétiques n'est rapide que dans les cas les plus rares : cela se voit ainsi chez de jeunes sujets nerveux, excitables, chez qui du reste toutes les périodes de la maladie se précipitent, et s'accompagnent souvent d'un état fébrile habituel. Mais le plus souvent le développement des tubercules est lent, obscur, latent même, et l'on trouve plus souvent, à l'autopsie des diabétiques, des tubercules à différents degrés que les altérations plus avancées de la tuberculisation.

*Lésions des yeux.* — J'étudierai, dans le chapitre suivant, les altérations de la vision qui tiennent une place importante dans la sémiologie du diabète. Je dois exposer ici les lésions anatomiques des yeux, lesquelles se rapportent à l'atrophie de la rétine et à la cataracte. D'après M. Lécorché, à qui l'on doit de fort intéressantes recherches sur ce sujet, et qui a mis à contribution les observations des ophthalmologistes français et allemands, en particulier de Graaf, de Jæger et de M. Desmarres, les altérations atrophiques de la rétine chez les diabétiques sont les suivantes : Cette membrane est pâle et décolorée. La papille du nerf optique qui est peu saillante et souvent excavée, contient, ainsi que le nerf optique lui-même, des amas plus ou moins considérables de grains de fécule, des granulations graisseuses, qu'on rencontre dans les interstices des fibres nerveuses qui

(1) Marchal de Calvi *loc. cit.*, p. 438.

les constituent. Les tubes nerveux paraissent sains; leur contenu n'est point altéré. Les vaisseaux, diminués de calibre, ne présentent dans leurs parois aucun signe de dégénérescence graisseuse; à leur intérieur, on n'aperçoit que de rares globules sanguins qui permettent d'en reconnaître la nature. Les lésions qui accompagnent les hémorrhagies rétinienne diabétiques doivent être les mêmes que celles des hémorrhagies albuminuriques; mais il est difficile de se prononcer sur ces altérations glycosuriques, que ne relate aucune observation nécroscopique (1).

La fréquence relative de la cataracte est certainement une circonstance fort remarquable de la pathologie du diabète. Les ophthalmologistes ont probablement exagéré cette fréquence, comme de Graaf, qui prétend qu'il y aurait une cataracte sur quatre cas de diabète: cependant on ne peut douter que la cataracte ne soit un des produits de l'affection diabétique. Ce sujet a été fort bien étudié par M. Marchal (de Calvi). La cataracte des diabétiques est presque toujours molle. M. Lécorché y a rencontré les altérations ordinaires de la cataracte molle, la granulation des tubes de Morgagni et des cellules privées de leur noyau, et au milieu de ces éléments altérés, des cellules nombreuses, affectant parfois la forme polyédrique et ressemblant à des cristaux isolés, mais que les réactifs faisaient reconnaître comme graisseuses. La capsule reste longtemps intacte, et généralement son opacité, lorsqu'elle survient, lui est étrangère, étant due, soit à la dégénérescence des cellules épithéliales qui recouvrent sa face interne, soit à des dépôts pseudo-membraneux à sa face externe; il suffit de la soumettre à un lavage prolongé pour lui rendre sa transparence, et pour constater, à l'aide du microscope et des réactifs, que ses éléments propres ont conservé toutes leurs propriétés (2). Cette cataracte se montre aux époques de la vie où domine le diabète, ainsi de vingt-cinq à quarante ans surtout (Marchal, de Calvi). M. Lécorché l'a rencontrée chez un jeune garçon de quatorze ans et demi et chez un de seize.

Je ne erois pas nécessaire de rechercher ici la pathogénie spéciale de cette cataracte, que l'on a attribuée à la pénétration du sucre dans le cristallin, sans l'avoir constatée autrement qu'expérimentalement, que M. Lécorché attribue à l'appauvrissement des liquides, M. Mialhe à l'acidification des humeurs de l'œil. On trouvera ce sujet étudié tout au long dans l'ouvrage de M. Marchal (de Calvi) (3).

### Symptômes.

Ce n'est pas dans les auteurs classiques qu'il faut aller chercher la description du diabète. Jusqu'à ces dernières années, le diabète n'était géné-

(1) Lécorché, *De l'amblyopie diabétique* (*Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1861, p. 720).

(2) Lécorché, *De la cataracte diabétique* (*Archives générales de médecine*, mai, juin et juillet 1861).

(3) Marchal (de Calvi), *loc. cit.*, p. 495.

ralement soupçonné ou reconnu qu'alors qu'il avait atteint l'apogée de ses manifestations ; et c'est même le plus souvent la cachexie diabétique qui a servi de modèle à son histoire. En un mot, le diabète était une maladie rare.

Depuis quelques années, l'attention des médecins a été fixée sur cette maladie par la multiplicité des recherches de physiologie et de pathologie dont elle a été l'occasion ; celle des malades par la notoriété qui s'est établie sur ce sujet ; et le diabète est devenu une maladie très-commune, c'est-à-dire reconnue dans une foule de cas où elle échappait à l'observation, reconnue surtout dès son début ; et la glycosurie elle-même a pris une place parmi ces anomalies passagères et sans nombre que les phénomènes de l'organisme offrent à notre observation. Il y a donc une histoire nouvelle du diabète qui appartient tout entière à la nosographie contemporaine, et que l'on ne peut trouver que dans les travaux les plus récents.

Comme toutes les maladies générales et qui, se montrant à tous les degrés d'intensité, peuvent avoir une durée presque indéfinie, le diabète offre dans sa marche et dans l'ensemble de ses symptômes une grande variété. Je décrirai d'abord son aspect le plus ordinaire, puis j'aborderai l'étude particulière de ses diverses manifestations. Cette description devra supposer la maladie dans sa plus grande simplicité ; un chapitre particulier sera consacré à celle des accidents qui peuvent survenir pendant son cours.

Les premiers symptômes du diabète sont la soif et une augmentation correspondante des urines. Ceux qui surviennent ensuite sont l'affaiblissement et l'amaigrissement : tels sont les deux ordres de phénomènes essentiels et constants que détermine la glycosurie prolongée ou le diabète.

Une soif exagérée peut se prolonger pendant des mois, même au delà d'une année sans qu'il s'y joigne aucun autre symptôme bien apparent, si ce n'est, bien entendu, l'augmentation des urines. Il est rare que l'amaigrissement et la perte des forces se montrent dès le début, si ce n'est cependant de la courbature, de la lassitude. Leur apparition est en général plus tardive et graduelle. Les malades ne leur assignent d'abord, et quelquefois pendant longtemps aucun caractère morbide. Leurs facultés viriles s'amoindrissent, leur résistance aux fatigues ordinaires de la vie diminue. Ils mettent cela sur le compte du progrès de l'âge ou de la nature de leurs occupations. La peau conserve quelquefois toute son activité apparente, mais le plus souvent les sueurs diminuent ou même disparaissent tout à fait, et elle revêt alors une sécheresse toute particulière. L'appétit subit souvent une augmentation considérable, mais dont on a fait un caractère trop constant du diabète. Il se perdra plus tard. La bouche et les lèvres surtout sont sèches, pâteuses ; la salive est collante, le matin surtout, et il en résulte un empâtement de la parole tout à fait caractéristique. L'haleine prend une odeur fétide toute spéciale. Les gencives se ramollissent, les dents se carient et tombent. Cependant la soif persiste ou ne fait que s'accroître, si un régime approprié n'est suivi pon-

tuellement. L'appétit se perd, les digestions deviennent difficiles. Une constipation opiniâtre s'établit. L'amaigrissement devient extrême, les forces disparaissent absolument. La peau devient parcheminée ou se couvre d'une couche furfuracée. Un véritable état cachectique se développe, et la soif diminue souvent alors, ainsi que l'abondance des urines et leur caractère sucré. Il survient de la toux ; souvent des tubercules se forment dans les poumons, et les malades succombent, soit à la tuberculisation pulmonaire, soit à une pneumonie, soit à quelques autres accidents, gangréneux, phlegmoneux, etc., dont il sera question plus loin.

La maladie ne suit pas toujours une marche régulière. Dans ses premières périodes, elle offre souvent des intermissions plus ou moins complètes et prolongées. Elle peut même guérir, mais rarement après qu'elle a duré un certain temps, plus d'une année par exemple.

Je renvoie à un chapitre particulier tout ce qui concerne la sémiotique des urines.

Les symptômes qui réclament une étude sémiologique particulière sont : la soif, l'appétit, l'état de la bouche et celui des fonctions digestives, les phénomènes présentés par la peau, l'état de la nutrition, des forces, enfin de la vision.

La soif est toujours le premier symptôme comme le symptôme constant et dominant du diabète, bien qu'elle ne lui appartienne pas exclusivement, car elle existe, à un plus haut degré peut-être, dans la polydipsie. On peut dire que l'ingestion des liquides étanche, ne fût-ce que pour quelques instants, la soif des diabétiques, tandis qu'elle ne soulage en rien celle des polydipsiques. Cependant il faut bien savoir qu'il y a des diabètes insidieux, presque latents, où la soif peut rester assez modérée pour ne pas attirer nécessairement l'attention. Quelquefois encore on voit disparaître la soif sous l'influence d'un traitement approprié, bien que l'état sucré des urines n'ait pas disparu ; mais il reste encore de la sécheresse de la bouche et des lèvres surtout. C'est surtout après les repas et au réveil que la soif est le plus vive. Elle trouble quelquefois le sommeil. J'ai reproduit plus haut l'explication hypothétique que M. Bouchardat a donnée de la soif des diabétiques. On a vu des malades boire plus de 25 litres par jour ; c'est l'eau pure et les boissons sucrées, quelquefois la bière, qu'ils préfèrent. Ils boivent également volontiers le café étendu d'eau. A part les dernières périodes de la maladie, la soif paraît en rapport assez exact avec la quantité *relative* du sucre de l'urine, c'est-à-dire qu'elle augmente ou diminue avec la proportion de sucre éliminé, mais non pas toujours avec la quantité absolue ; car la soif peut être extrême avec une faible proportion de sucre. L'intensité de la soif n'empêche pas toujours les premières périodes de la maladie de se prolonger assez longtemps sans entraîner une altération très-apparente de la santé générale. Elle diminue ordinairement à la fin de la maladie.

L'appétit est généralement bon, tant que la santé générale n'est pas très-altérée. Il est quelquefois vorace : mais je crois que l'on a exagéré la fréquence de la boulimie diabétique, M. Bouchardat surtout, M. Trousseau

aussi, qui assure que l'appétit exagéré s'observe chez presque tous les diabétiques (1). J'ai rencontré spécialement la boulimie chez de jeunes sujets chez qui la maladie marchait rapidement vers une issue funeste. Il y a certainement beaucoup de diabétiques dont l'appétit demeure faible ou très-modéré. L'usage exclusif de la viande amène souvent de l'inappétence; c'est un point très-important à considérer dans la diététique des diabétiques, chez qui l'appétit exagéré n'est certainement pas un signe favorable, mais chez qui l'inappétence et l'amaigrissement de l'alimentation sont toujours une circonstance fâcheuse. L'appétit finit en général par se perdre à une période avancée de la maladie. Comme beaucoup d'observateurs, je n'ai pas remarqué le goût particulier que M. Bouchardat attribue à ces malades pour les aliments féculents et sucrés. Je n'ai pas vu non plus que l'appétit fût en raison directe de la soif, comme l'a prétendu Schœnlein.

L'état de la bouche a fixé justement l'attention de tous les observateurs. La sécheresse particulière de la langue, du palais et des lèvres suffit souvent pour faire reconnaître la maladie. La langue se colle au palais et rend la parole très-difficile; elle produit en se mouvant dans la bouche un claquement tout particulier. Elle est râpeuse, comme une langue de chat, et même dure au toucher. Bien que sa couleur ne soit pas altérée en général, sauf une certaine pâleur, ou l'air en se couvrant d'une teinte noirâtre dont il ne faudrait pas cependant faire un signe du diabète; je l'ai rencontrée, en dehors de cette maladie, dans des circonstances du reste assez difficiles à définir. C'est surtout le matin, ou après les repas, et quelquefois seulement alors, que la bouche est sèche; c'est le matin surtout que cette sécheresse rend la parole difficile ou même impossible. La sécheresse de la bouche, comme je l'ai indiqué tout à l'heure, n'est pas toujours en raison de la soif. La salive présente un aspect assez particulier. C'est une mousse blanche, très-fine, qui se montre par traînées longitudinales sur le dos, et surtout sur les côtés de la langue. La salive est généralement acide (Mialhe). On y a constaté la présence du sucre (Martin-Solon, Contour). Cependant ce n'est pas à l'état sucré de la salive que M. Bernard attribue le goût sucré qu'accusent souvent les diabétiques, mais à l'existence d'une proportion considérable de sucre dans le sang.

Les gencives se ramollissent, tantôt décolorées, tantôt rouges et fongueuses, douloureuses (Abeille). Les dents se déchaussent, se carient et tombent. L'haleine acquiert une odeur d'une félicité toute particulière, qui ne se rencontre pas dans d'autres maladies, et qui m'a permis très-souvent de reconnaître un diabétique à son approche. Elle peut être assez forte et pénétrante pour rendre insupportable le séjour d'une chambre où un diabétique a séjourné quelques instants. Bien que d'un assez mauvais pronostic, cette odeur, *sui generis*, apparaît quelquefois dans des diabètes peu avancés. Je crois avoir signalé le premier ce phénomène, dont j'ai

(1) Frousseau, *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*, 1862, t. II, p. 582.

fait connaître la signification sémiologique et pronostique (1). Il avait été cependant reconnu par M. Desmarres, comme le témoigne le passage suivant de M. Marchal (de Calvi). « M. Hodkin a signalé l'odeur douceâtre de la sueur chez les diabétiques. Je n'ai rien à dire de l'odeur de la sueur. Quant à l'odeur de l'haleine, je dois à M. Desmarres d'avoir pu en juger. Il est arrivé souvent à cet habile chirurgien de reconnaître qu'un individu affecté de cataracte était en même temps (et précédemment) diabétique; en d'autres termes, que l'opacité cristalline était due au diabète. L'odeur de l'haleine est en effet douceâtre, avec quelque chose d'aigrelet, et M. Desmarres la compare justement à celle d'un flacon ayant contenu de l'acide acétique (2). »

Il est rare que les diabétiques soient dyspeptiques au début ou pendant la période d'état de la maladie, même ceux qui consomment le plus d'aliments, même ceux qui ne supportent qu'avec répugnance la diète méthodique. M. Bouchardat a signalé la présence du sucre dans les vomissements, et M. Cl. Bernard a confirmé cette observation. Lorsque la maladie est avancée, que l'appétit se perd, que la nutrition est altérée profondément, les digestions deviennent alors pénibles, l'épigastre est douloureux, des douleurs cardiaques suivent l'ingestion des aliments avec rapports acides; il survient des nausées et même des vomissements.

Becquerel a insisté sur l'intégrité des fonctions intestinales (3). Suivant M. Abeille, la constipation serait la règle chez les diabétiques (4). Cette dernière remarque est la plus vraie. Cependant je n'ai pas vu que cette constipation fût particulièrement excessive. La diarrhée est très-rare, et résulte de complications. Les matières fécales ne sont pas aussi généralement décolorées que paraît l'indiquer M. Abeille. M. Bouchardat a remarqué qu'elles étaient souvent inodores.

On s'est fort abusé sur l'état des fonctions cutanées chez les diabétiques. La sécheresse extrême de la peau a été donnée comme la règle, et M. Bouchardat et M. Mialhe ont rattaché en grande partie le diabète à l'abolition des fonctions perspiratoires du tégument externe. Je puis assurer que, chez près de la moitié des diabétiques que j'ai observés, la peau paraissait fonctionner d'une manière régulière, et que souvent même il y avait des sueurs abondantes. Graves a fait la même observation. Il a vu des sueurs colliquatives dans les cas les plus graves (5). Cette perspiration a-t-elle les mêmes caractères qu'à l'état normal? On a trouvé du sucre dans la sueur des diabétiques; mais je ne connais pas d'autres observations faites sur ce sujet. Cependant il est vrai que chez un grand nombre de diabétiques la perspiration cutanée se tarit plus ou moins complètement, et

(1) Durand-Fardel, *Du traitement thermal de Vichy dans le diabète* (*Bulletin général de thérapeutique*, 1854, t. XLVI, p. 290 et 293).

(2) Marchal (de Calvi), *loc. cit.*, p. 21.

(3) Becquerel, *Leçons cit.*, p. 886.

(4) Abeille, *loc. cit.*, p. 681.

(5) Graves, *Leçons de clinique médicale*, t. II, p. 402.

quelquefois dès le début de la maladie. On en voit chez qui l'activité respiratoire de la peau répond exactement au retour ou à la disparition du sucre dans l'urine, ou même à la proportion relative de ce dernier. Il est une remarque importante à faire sur ce sujet : c'est que c'est à peu près exclusivement alors que le diabète est survenu chez un individu obèse que l'on observe des sueurs abondantes, quelquefois même profuses. A une période avancée de la maladie, la sécheresse de la peau devient un phénomène à peu près constant. C'est surtout alors que l'on voit ces teguments desséchés, parcheminés, écailleux, dont on avait fait à tort un caractère ordinaire du diabète. On rencontre assez souvent des eczémas, eczémas secs, prurigineux, assez semblables à l'eczéma dit arthritique. On observe très-fréquemment chez les femmes l'eczéma prurigineux de la vulve et de l'anus. C'est là un accident fâcheux, par l'iritation qu'il cause, la privation de sommeil qui en résulte; mais ce n'est pas un accident constant, comme paraît le croire M. Hervez de Chégoin, qui assure l'avoir rencontré chez toutes les femmes diabétiques soumises à son observation (1). On a signalé encore chez les diabétiques l'existence assez fréquente du lichen, du psoriasis et du prurigo.

L'amaigrissement accompagne constamment le diabète avancé; il se montre souvent dès le début, mais quelquefois seulement après une certaine durée de la maladie. Cependant M. Trousseau me paraît réduire beaucoup trop la part de l'amaigrissement dans le diabète. « Si, dit-il, dans sa dernière période le diabète sucré est une maladie consomptive, le plus souvent il n'en est pas ainsi dans la première période, qui se prolonge quelquefois un temps très-long. Vous verrez, et ce fait sera le plus commun, les individus non-seulement ne pas maigrir, mais encore engraisser (2). » Je n'ai pas fait sur ce sujet les mêmes observations que M. Trousseau. D'après ce que j'ai vu, l'amaigrissement est la règle générale, sinon dès le début, du moins dans la période d'état de la maladie. La plupart des diabétiques que l'on rencontre à une époque moyenne de la maladie, et alors même que celle-ci doit se prolonger encore pendant bien des années, vous montrent, par un geste expressif, le vide qui s'est fait dans leurs vêtements. Et dans les diabètes intermittents, on constate facilement des alternatives, saisissables presque d'un jour à l'autre, entre l'amaigrissement et le retour relatif de l'embonpoint, selon que le sucre cesse de se montrer ou apparaît de nouveau. Et je dois ajouter que je n'ai jamais vu s'accroître l'embonpoint d'un diabétique.

L'affaiblissement musculaire survient en même temps que l'amaigrissement. Les malades se plaignent d'abord pendant longtemps de lassitude et de combature, puis insensiblement ils voient s'amoindrir leur aptitude aux exercices physiques, et particulièrement à la locomotion. C'est moins une dépression générale, comme dans la plupart des cachexies liées à des altérations organiques, ou dans l'atonie que déterminent une altération

(1) Abeille, *Traité des maladies à urines albumineuses et sucrées*, 1863, p. 676.

(2) Trousseau, *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*, t. II, p. 585.

profonde du système nerveux ou des pertes de sang considérables, qu'un affaiblissement très-spécial des muscles de la vie de relation.

L'agénésie est un des caractères particuliers de la maladie, quelquefois le premier qui frappe l'attention des malades. L'impuissance complète ou relative n'est pas absolument constante dans le diabète, mais elle manque très-rarement et se fait presque toujours sentir dès le commencement. C'est un de ces phénomènes nombreux qui se montrent en saillie chez quelques diabétiques, et qui suffisent pour mettre sur la voie du diagnostic. Les facultés éteintes peuvent reparaitre, du reste, chez les sujets encore peu avancés en âge, lorsque la maladie a cédé pour un temps ou définitivement.

« Il n'est pas absolument rare, dit M. Trousseau, que le diabète sucré ne se traduise par aucun autre trouble morbide que des accidents nerveux bizarres, dont on ne saurait trouver la raison ailleurs, et dont la nature ne se révèle souvent que lorsque le hasard vous a fait découvrir dans les urines l'existence de la glyose. Je dis que c'est le hasard qui vous met souvent ainsi sur la voie du diagnostic, parce que dans ces cas, en effet, la glycosurie n'est pas accompagnée de polyurie, les quantités d'urine rendues dans les vingt-quatre heures restant normales ou à peine un peu plus abondantes. Il n'y a non plus ni de phénomènes dyspeptiques, ni cet appétit exagéré, ni cette soif vive qui manquent assez fréquemment. Ces accidents nerveux consistent en une perversion, soit de la motilité, qui est diminuée, soit de la sensibilité, qui est exaltée (1). »

Des troubles de la vision, légers ou graves, passagers ou définitifs, surviennent assez fréquemment dans le diabète pour qu'il convienne de les ranger parmi les symptômes de cette maladie, survenant de toute évidence sous l'influence de l'affection générale qui se révèle par la glycosurie habituelle. On peut admettre, d'après les observations faites sur ce sujet, qu'environ le quart ou le cinquième des diabétiques présente quelques phénomènes symptomatiques du côté de la vision.

M. Lécorché a résumé dans un très-bon travail les recherches qui ont eu l'amblyopie diabétique pour objet, comme il l'avait fait pour l'amblyopie albuminurique. Je lui emprunte l'exposé qui va suivre (2).

Il faut distinguer une amblyopie légère et une amblyopie grave, en prenant cette dénomination comme expression des troubles variés qui peuvent se remarquer du côté de la vision.

L'amblyopie légère atteint en général les deux yeux simultanément, bien que d'une manière inégale. La vue baisse, et les malades sont obligés de se servir de verres grossissants. Un nuage plus ou moins épais semble envelopper les objets. On observe de la diplopie et de l'hémiopie. Cette amblyopie légère peut apparaître dès le début du diabète ; elle se montre et disparaît quelquefois d'une manière soudaine et sans aucune règle.

(1) Trousseau, *loc. cit.*, p. 584.

(2) Lécorché, *De l'amblyopie diabétique* (*Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1861, p. 747 et 749).

M. Lécorché l'a vue augmenter ou diminuer, aux différentes heures de la journée, suivant que l'urine contenait plus ou moins de sucre sous l'influence des repas.

L'amblyopie grave n'apparaît qu'à une période très-avancée du diabète (Lécorché), ordinairement d'une manière insensible et portant également ou inégalement sur les deux yeux : brouillards, affaiblissement de la vue rendant la lecture et l'écriture difficiles ou impossibles, perversions variées, accroissement graduel, tels en sont les caractères. Il n'existe point de lésions oculaires externes qu'il soit permis de rapporter au diabète. Voici quels ont été, d'après M. Lécorché, les résultats de l'examen ophthalmoscopique

À l'ophtalmoscopie, on trouve la papille du nerf optique d'un blanc nacré diminuée de volume parfois manifestement excavée, et, comme il n'est point habituel de rencontrer une atrophie parfaitement généralisée, la papille est d'ordinaire déformée à son pourtour. Les vaisseaux qui en émergent sont tortueux et les artères moins volumineuses que les veines. On n'aperçoit bien nettement que les troncs de ces vaisseaux; il est difficile d'en suivre les branches qui, sans doute, deviennent en partie imperméables, ce qui donne au fond de l'œil une coloration générale moins rouge, une teinte un peu pâle et grisâtre. D'autres fois on aperçoit, suivant certains auteurs (Jäger, Desmarres, etc.) des traces d'hémorragies rétiniennes plus ou moins nombreuses; des suffusions sanguines ordinairement placées dans l'angle de bifurcation d'un vaisseau, plus rarement sur son trajet ou à quelque distance, isolées ou en groupes, généralement peu étendues, affectant, du reste, la même disposition, et présentant le même mode de terminaison que les hémorragies rétiniennes albuminuriques, c'est-à-dire la dégénérescence graisseuse et la résorption plus ou moins complète (1). Enfin il est des cas d'amblyopie diabétique qu'on ne peut expliquer par des altérations matérielles. La rétine et la papille du nerf optique ne présentent aucune trace d'altération apparente à l'ophtalmoscope; on est obligé d'attribuer ces espèces d'amblyopies, tantôt légères, tantôt graves, à une perversion fonctionnelle ou dynamique de la rétine ou des centres nerveux (2).

### Sémiotique des urines.

Les urines sont très-abondantes chez les diabétiques. Leur proportion augmente dès que la soif apparaît et que les boissons sont ingérées en plus grande quantité. Telle est la règle. Cette règle n'est pas sans exception. Cependant je ne pense pas qu'il faille dire, avec M. Trousseau, qu'il n'est pas rare que le diabète sucré existe sans que la quantité des urines excède la proportion normale (3). Je crois le fait très-rare, à moins qu'il ne s'a-

(1) Voy. NÉPHRITE ALBUMINEUSE.

(2) Lécorché, *loc. cit.*, p. 720.

(3) Trousseau, *loc. cit.*, p. 581.

gisse de glycosuries symptomatiques de quelque lésion organique ou traumatique. M. Contour a dit encore qu'au début l'abondance de l'urine n'offrait rien de remarquable, mais que bientôt elle augmentait progressivement (1). J'ai toujours vu que les urines avaient augmenté dès que la soif s'était fait sentir et que l'ingestion des boissons avait elle-même augmenté, et je ne sais trop dans quelles circonstances on pourrait faire remonter le début du diabète à une époque antérieure à la première apparition de la soif. Mais cet auteur me paraît être plus dans le vrai lorsqu'il fait remarquer que les exemples cités de production énorme d'urine pourraient bien appartenir plutôt à de simples polyuries qu'au diabète sucré lui-même. J'ai fait plus haut la même observation au sujet de la soif, qui est beaucoup plus difficile à étancher dans la polyurie ou polydipsie que dans le diabète sucré. Mais il est certain que l'on voit habituellement l'urine diminuer à la fin de la maladie, alors que les symptômes propres du diabète vont s'amointrissant peu à peu.

La proportion de l'urine dépasse celle des boissons ingérées, d'après plusieurs auteurs : cependant je ne sais pas si ce fait doit être généralisé. Elle peut atteindre le chiffre énorme de 30 à 50 litres dans les vingt-quatre heures, et se montrer en réalité en proportion, relative au moins, très-exacte avec les boissons ingérées. La fréquence de la miction est en rapport avec l'abondance des urines, et ne paraît déterminée que par la réplétion effective de la vessie. On observe quelquefois un peu de chaleur ou de picotement dans le canal de l'urèthre, mais, à part cela, la miction s'opère facilement et d'une manière régulière.

L'urine est très-pâle, avec un œil verdâtre, et sa coloration est très en rapport avec la proportion de sucre qu'elle renferme. Il en est de même de son odeur, qui perd peu à peu de son caractère spécial, et n'offre plus qu'un caractère un peu fade. En général, la couleur et l'odeur urineuses répondent assez exactement à la proportion du sucre contenu dans l'urine. Celle-ci est légèrement mousseuse, mais bien moins que dans l'albuminurie.

Ce liquide perd également la saveur âcre qui lui appartient, pour prendre un goût douceâtre, sucré, ou plutôt miellé. Les taches faites par l'urine sur le linge ou les vêtements laissent un dépôt blanchâtre, épais, sec, qui empêche le premier, et abandonne sur les seconds des marques tout à fait caractéristiques. On en observe quelquefois autant sur le sol où l'urine a été répandue. Cette circonstance a été souvent remarquée par les malades à une époque encore très-éloignée de celle où ils se sont décidés à consulter. L'urine conserve son acidité, mais assez généralement amoindrie.

Le docteur Pavy assure qu'il est très-difficile de rendre alcaline l'urine diabétique. Il n'a pu y réussir même en employant le carbonate de soude, l'acétate de potasse le tartrate de potasse et de soude à haute

(1) Contour, *Du diabète sucré*, thèse de Paris, 1845, p. 23.

dose (1). Les observations que j'ai faites à Vichy ne me paraissent pas tout à fait d'accord avec cette remarque.

L'examen de la densité et l'analyse chimique viennent confirmer les déductions que l'on peut tirer de ces premiers caractères de l'urine.

La densité de l'urine est de 1,017 d'après A. Becquerel (2) (entre 1,015 et 1,022). Elle est toujours plus élevée dans l'urine diabétique. Celle-ci atteint communément de 1,030 à 1,040, et peut s'élever jusqu'à 1,074 (Bouchardat). Cette augmentation de la densité est constante dans le diabète, mais elle ne saurait constituer à elle seule un signe de diabète, parce qu'elle peut tenir à d'autres circonstances. Elle peut cependant, dans le cours d'un traitement, fournir des renseignements assez exacts sur la proportion relative du sucre ; mais il ne faut jamais s'en tenir à sa recherche exclusive.

Les premières analyses d'urines diabétiques avaient fait penser que l'urée et l'acide urique n'y existaient qu'en très-faible proportion ou point. Cette erreur provenait de ce qu'on avait négligé de tenir compte de la quantité énorme d'eau qu'elles contiennent. Mais si l'on considère l'urine des vingt-quatre heures, on est généralement d'accord aujourd'hui que l'urine des diabétiques renferme autant d'urée que l'urine normale. Des observations de Bence Jones prouvent qu'avant l'apparition et après la disparition du sucre, l'urine peut être très-chargée en urée et en acide urique. Elle peut également contenir de l'acide urique en même temps que du sucre. M. Bouchardat a vu l'urine déposer par le refroidissement de l'acide urique en abondance chez un malade, goutteux, dont l'urine contenait 50 grammes de glycose. Moi-même, j'ai vu maintes fois la gravelle urique, soit pulvérulente, soit en très-petits graviers, se manifester dans des urines diabétiques. M. Marchal (de Calvi) assure qu'il n'a pas jamais fait analyser les urines d'un diabétique sans y rencontrer un excès, souvent considérable, d'acide urique (3). Mais ces recherches ont été généralement faites chez des diabétiques en voie de retour, soumis, par conséquent, à un régime très-azoté ; et cette assertion ne me paraît avoir aucune valeur au point de vue de la pathogénie ou de la pathologie du diabète.

Les réactifs propres à déceler la présence du sucre dans l'urine qui sont à la disposition des médecins, et que j'appellerai les réactifs cliniques du sucre, sont fondés sur l'action réductrice du sucre sur les sels de cuivre, ou sur la décomposition du sucre par les alcalis. Je ne mentionnerai pas ici les opérations chimiques plus délicates qui ont pour objet, ou de contrôler les précédentes, ou de faire reconnaître des proportions infinitésimales, ou la présence absolue du sucre. Elles sont faites dans un but expérimental qui ne doit pas nous occuper ici.

(1) A. Payy, *loc. cit.*, p. 167.

(2) A. Becquerel, *Sémiotique des urines*, 1841, p. 148.

3 Marchal (de Calvi), *loc. cit.*, p. 635.

On peut employer la potasse caustique ou le lait de chaux (Bouchardat) pour reconnaître la présence du sucre. On fait chauffer dans un tube partie égale d'urine et de réactif, et le liquide prend une couleur jaune qui se fonce et passe au bistre foncé, selon que l'urine contient plus ou moins de sucre.

Le réactif de *Trommer* est employé de la manière suivante : Ajoutez à l'urine suspecte, dans une grande éprouvette, juste assez d'une solution de sulfate de cuivre pour communiquer une teinte bleue pâle. Il se produit généralement un dépôt de phosphate de cuivre. On doit alors ajouter de la liqueur de potasse en *grand excès* ; un précipité d'oxyde de cuivre hydraté est formé tout d'abord, *qui se redissout dans un excès d'alcali*, si le sucre est présent, en formant une solution bleue semblable à l'ammoniaque de cuivre. En chauffant doucement le mélange jusqu'à l'ébullition, il se précipite un dépôt rouge de sous-oxyde de cuivre, pourvu qu'il existe du sucre en même temps.

Plusieurs objections ont été faites à l'emploi de ce réactif, en ce que l'acide urique suffit lui-même pour réduire le cuivre, et peut induire en erreur. Golding Bird avoue n'avoir jamais rencontré une urine présentant les réactions ci-dessus, à moins qu'il n'y existât du sucre. Il pense que la solubilité du précipité d'abord produit par la liqueur de potasse, dans un excès du précipitant, et le dépôt de sous-oxyde de cuivre rouge par la chaleur, s'arrêtant après que le liquide a atteint la température de l'eau bouillante, sont complètement caractéristiques de la présence du sucre. Ce dépôt rouge, dense, est très-différent des flocons nuageux orangé clair qui se précipitent lentement lorsqu'on emploie une urine non saccharine (1).

Le cupro-tartrate de potasse, liqueur de *Barreswil*, est encore d'un emploi plus facile. La liqueur, mélangée à l'urine et portée à l'ébullition, donne lieu au même précipité d'oxydure rouge de cuivre. Seulement cette liqueur a l'inconvénient, après une préparation de plusieurs mois, de laisser par l'ébullition seule, et sans la moindre parcelle de glycose, précipiter une certaine quantité d'oxydure. Il faut donc ne se servir de la liqueur de Barreswil qu'assez récemment préparée, et l'essayer avant de la mettre en usage.

La liqueur de *Fehling* ne diffère du liquide de Barreswil qu'en ce que la soude y remplace la potasse ; elle se conserve mieux. Elle a été employée pour le dosage du sucre. Il peut être utile d'entrer à ce sujet dans quelques détails, que j'emprunte à l'ouvrage de Golding Bird.

La liqueur de Fehling se prépare de la manière suivante. On prend : 1° 40 grammes de sulfate de cuivre cristallisé, 160 grammes d'eau distillée ; 2° 140 grammes de potasse caustique, 500 grammes d'eau distillée ; 3° 160 grammes de tartrate de potasse neutre, 100 grammes d'eau distillée. On dissout chaque sel séparément à l'aide d'une douce chaleur et

(1) Golding Bird, *De l'urine et des dépôts urinaires*, 1856, p. 407.

en agitant. Puis la solution de potasse étant contenue dans une capsule on y ajoute d'abord celle de tartrate de potasse, et ensuite, *peu à peu et en agitant*, celle de sulfate de cuivre. Il se forme un précipité bleuâtre qui disparaît à mesure, en même temps que le liquide prend une belle couleur violette. On laisse refroidir. On complète le volume de 115,5 centimètres cubes, ou en poids 135,3 grammes. 20 centimètres cubes de cette liqueur sont entièrement décolorés par 1 décigramme de glycose.

Le titre de la liqueur étant connu, on peut déterminer avec précision la quantité de sucre dans l'urine. Pour cela, on introduit d'abord dans un ballon 10 centimètres cubes de réactif. On y ajoute 1 gramme environ de potasse caustique. On chauffe jusqu'à l'ébullition. On prend alors une burette graduée par centimètres cubes, on la remplit avec l'urine, décolorée au besoin par le charbon animal, ou mieux encore l'urine traitée par l'acétate de plomb et le sulfate de soude. Le réactif étant en ébullition, on verse l'urine goutte à goutte dans le ballon (avec une pipette), en examinant attentivement le degré de coloration que prend le réactif, et en ayant soin d'agiter le ballon à mesure qu'on y verse chaque goutte d'urine. Lorsque la liqueur s'est troublée en devenant d'un rouge net, on laisse le dépôt se former et l'on examine avec attention si la liqueur surnageante est encore colorée en bleu. Si elle reste colorée de cette nuance, on continue avec précaution l'addition goutte à goutte de l'urine, en suspendant de temps en temps l'ébullition, et en observant la masse de liquide de bas en haut, ou en plaçant le ballon en face d'une feuille de papier blanc. Lorsque la liqueur a perdu entièrement sa coloration bleue, on lit sur la burette la quantité de centimètres cubes d'urine employée. On peut déterminer alors combien de sucre existe dans 1000 centimètres cubes, en procédant ainsi : si le réactif est titré de manière que 40 centimètres cubes soient réduits par 5,05 de glycose il est évident que le nombre de centimètres cubes d'urine qui ont réduit les 40 centimètres cubes du réactif contiennent 0,05 de glycose, et l'on peut calculer par la formule suivante :

Si A centimètres cubes d'urine employée contiennent 0,05 de glycose 1000 grammes ou un litre contiendront  $x$

$$\text{ou } x = \frac{1000 \times 0,05}{A} = \frac{50}{A};$$

d'où il suit que l'on obtient le poids de glycose contenu dans un litre d'urine en divisant 50 par le nombre A de centimètres cubes de la liqueur d'épreuve.

Au moyen du tableau suivant, on aura tout de suite, sans faire de calculs, la quantité de glycose contenue dans l'urine :

TABLEAU INDIQUANT LES QUANTITÉS DE GLYCOSE CONTENUES DANS LES URINE  
ESSAYÉES AVEC LA LIQUEUR TITRÉE DE FEHLING.

QUANTITÉ de liqueur titrée employée pour l'expérience.	CENTIMÈTRES cubes d'urine nécessaires pour opérer la décoloration	QUANTITÉ de glycose contenue dans un litre d'urine.	QUANTITÉ de liqueur titrée employée pour l'expérience.	CENTIMÈTRES cubes d'urine nécessaires pour opérer la décoloration	QUANTITÉ de glycose contenue dans un litre d'urine.
		gr.			gr.
Dix centimètres cubes de liqueur titrée de Fehling.	1,0	50	Dix centimètres cubes de liqueur titrée de Fehling.	12,5	4
	1,5	33,33		13,0	3,84
	2,0	25		14,0	3,57
	2,5	20		15,0	3,33
	3,0	16,66		16,0	3,12
	3,5	14,275		17,0	2,94
	4,0	12,50		18,0	2,77
	4,5	11,11		19,0	2,63
	5,0	10		20,0	2,50
	5,5	9,09		21,0	2,38
	6,0	8,33		22,0	2,27
	6,5	7,69		23,0	2,17
	7,0	7,14		24,0	2,08
	7,5	6,66		25,0	2
	8,0	6,25		30,0	1,665
	8,5	5,88		35,0	1,428
	9,0	5,55		40,0	1,25
9,5	5,26	45,0	1,11		
10,0	5	50,0	1		
10,5	4,76	60,0	0,83		
11,0	4,54	70,0	0,71		
11,5	4,34	80,0	0,63		
12,0	4,165	90,0	0,55		
			100,0	0,50	

On rencontre quelquefois de l'albumine en même temps que du sucre dans l'urine. La piqûre expérimentale du quatrième ventricule fait apparaître de l'albumine en même temps que du sucre dans l'urine (Bernard) Becquet a trouvé de l'albumine et du sucre dans deux cas d'altération graisseuse des centres nerveux. J'ai reconnu très-souvent que l'urine de diabétiques renfermait une petite proportion d'albumine. La néphrite albumineuse peut compliquer le diabète, et l'on peut voir celui-ci s'accompagner d'une hydropisie albumineuse; mais c'est là une exception rare. L'anasarque se voit fort rarement chez les diabétiques. Dans quelle circonstance la double anomalie albumineuse et glycosurique se voit-elle chez le même sujet et dans quelle dépendance mutuelle? C'est là un sujet dont je ne connais pas la solution.

## Accidents du diabète.

On voit souvent apparaître, pendant le cours du diabète, des accidents particuliers dont les principaux types sont les furoncles, l'anthrax, le phlegmon et la gangrène. Bien que des faits de ce genre aient été signalés depuis longtemps, comme on peut s'en assurer dans les recherches historiques de M. Charcot (1) et de M. Marchal (de Calvi), c'est à ce dernier observateur qu'appartient sans conteste le mérite de leur avoir attribué la part qui leur revient effectivement, et de leur avoir donné, dans l'histoire du diabète, une place importante certainement méconnue avant lui.

Voici comment cet auteur s'exprime au sujet de la pathogénie particulière de ces accidents, si redoutables pour la plupart : « Il est désormais impossible de refuser une place à la gangrène glycosurique, ou plutôt glycosémique (car la glycosurie, c'est-à-dire l'urine sucrée n'est que le signe), dans l'histoire générale de la gangrène ; et, d'autre part, on est en droit de rechercher dès à présent quel peut être le mode pathogénique ou le mécanisme de cette redoutable manifestation. On est certainement le plus près possible de la vérité, si même on n'y atteint pas complètement, en admettant que la présence du sucre dans le sang crée une diathèse inflammatoire dans la membrane interne des vaisseaux capillaires, et que, comme la résistance vitale est affaiblie dans le diabète, ce dont on peut juger facilement par la dépression des forces, l'irritation inflammatoire ainsi produite naît avec une tendance nécrosique. Cette inflammation gangréneuse affecte préférentiellement le tissu cellulaire sous-cutané, et l'on voit se produire, soit des furoncles qui peuvent se succéder pendant plus ou moins longtemps, et qui ont une marche très-lente, soit des phlegmons diffus gangréneux... soit certaines manifestations herpétiques plus simples... (2). La pathogénie ne comprend pas seulement l'étude du mode de production de l'altération ou lésion première qui crée un état morbide ; elle comprend aussi l'étude du mode suivant lequel cette altération ou lésion engendre les symptômes. Ainsi nous avons dit comment, par l'augmentation de l'acidité dans le sang (je ne dis pas l'acidité du sang), et par la diminution corrélatrice de l'alcalinité le sucre, n'étant point réduit en totalité, circule dans le sang en proportion plus ou moins considérable, toujours éliminé, surtout par les reins, mais toujours renaissant. Mis en contact avec tous les tissus, il produit à la longue, sur les vaisseaux capillaires, une disposition à l'inflammation, et, sur le système nerveux, des effets qui relèvent de la diathèse inflammatoire à laquelle ce système ne saurait échapper, ou d'une modification purement dynamique. Mais il produit, en outre, une condition générale de faiblesse que nous avons appelée hyposthénie diabétique, et qui s'exprime dans la partie par la teu-

(1) Charcot. *Quelques documents concernant l'histoire des gangrènes diabétiques* (*Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1861, p. 539).

(2) Marchal (de Calvi), *loc. cit.*, p. 35.

dance à la mortification, dans le tout par la tendance à la mort, sous des chocs relativement légers. En outre, sous l'influence probable d'une atténuation des mouvements respiratoires, se produit la tuberculisation pulmonaire. C'est surtout dans le diabète que l'on reconnaît la différence sur laquelle on insiste si justement à Montpellier entre les forces *radicales* et les forces *apparentes*. Un diabétique aura l'aspect le plus florissant, et ne trouvera pas en lui de quoi résister à un phlegmon médiocrement étendu (1). »

Ne trouvera-t-on pas un rapprochement intéressant à établir, quelle que soit la valeur que l'on accorde à la diathèse inflammatoire de la membrane interne des vaisseaux capillaires, entre les accidents du diabète et ceux de l'albuminurie ? Les uns sont gangréneux ou à tendance gangréneuse ; les autres nous offrent l'idée d'un désordre profond et comme foudroyant du système nerveux ; mais les uns et les autres semblent résulter d'un véritable empoisonnement de l'économie par des matériaux, destinés à l'élimination rénale, retenus anormalement dans le sang, dans un cas le sucre, dans l'autre quelque chose de moins défini, peut-être l'urée en nature, peut-être le carbonate d'ammoniaque.

Cependant, quelque importance que l'on doive attacher aux faits que je vais exposer, en prenant pour guide le livre remarquable de M. Marchal (de Calvi), je dois insister sur un fait que j'ai déjà signalé : c'est que ce livre est certainement propre à donner une idée fort peu exacte de la maladie diabétique. Trop plein de son sujet, l'auteur a exagéré la fréquence des accidents gangréneux ou à tendance gangréneuse du diabète.

Le diabète est une maladie très-commune, comme il le reconnaît lui-même, et ces accidents sont certainement très-rares. J'ai observé plusieurs centaines de diabétiques, et pas un seul cas de gangrène ni d'anthrax n'a passé précisément sous mes yeux, bien qu'effectivement quelques-uns des malades que j'avais observés aient succombé ultérieurement à des accidents de genre. Je puis avoir méconnu le diabète dans les cas d'anthrax ou de gangrène sénile que j'ai rencontrés ; mais de tels accidents ne pouvaient m'échapper chez les diabétiques avérés que j'ai vus en grand nombre, et dont beaucoup ont été suivis par moi plusieurs années. Je sais que d'autres observateurs ont été, sur le sujet en question, plus favorisés par les circonstances. Mais mon expérience personnelle m'autorise, non pas à méconnaître l'importance des faits de ce genre, mais à affirmer qu'ils ne tiennent pas, dans le diabète, une place aussi considérable que celle que leur a attribuée M. Marchal (de Calvi).

Ces réserves m'ont paru nécessaires : le pronostic du diabète est déjà assez sévère pour qu'on ne s'exagère pas la gravité des conséquences qu'il peut entraîner ; et il ne faudrait pas non plus se laisser aller, comme on l'a fait, jusqu'à considérer le diabète comme la cause nécessaire de l'anthrax et de la gangrène dite spontanée, erreur contre laquelle, du reste, M. Marchal (de Calvi) a été le premier à protester.

(1) Marchal (de Calvi), *loc. cit.*, p. 644.

Les furoncles sont, de tous les accidents diabétiques du tissu cellulaire celui qui échappe le plus facilement à l'observation. C'est certainement le plus commun. Ce sont tantôt des furoncles isolés, tantôt des éruptions furoncleuses, qui peuvent se montrer sous une forme très-multipliée, ou se perpétuer pendant des mois ou des années. Ils montrent quelquefois une tendance particulière à la gangrène par l'apparition de petites eschares superficielles qui prennent quelquefois une extension et une gravité considérables (Jordão). On les a vus correspondre aux recrudescences du diabète ou encore se montrer très-expressément dans les intervalles d'apparition du sucre. On a cité plusieurs fois un fait de M. Griesinger, dans lequel on a vu un premier furoncle apparaître chez un diabétique à qui une forte dose de sucre venait d'être administrée.

L'anthrax est beaucoup moins fréquent que les furoncles. Il peut être, comme ces derniers, isolé ou multiple. Comme les anthrax de toute nature, il se développe plus souvent dans le dos et vers la nuque qu'aux fesses ou sur les membres, siège le plus ordinaire des furoncles. Sur douze cas dans lesquels il n'existait qu'un anthrax, il était situé huit fois à la nuque, une fois dans la région sous-maxillaire, une fois dans la région dorso-lombaire, et une fois à la racine de la cuisse (1). D'après M. Fonseca, cité par M. Jordão, les anthrax diabétiques présentent ordinairement de très-petits pertuis, plus petits que ceux des anthrax ordinaires; ils ont des bords renversés, et offrent à l'intérieur une cavité comme celle d'un kyste; en outre, ils suppurent facilement, et le pus en est très-fluide, d'une couleur marron, d'une odeur de miel fermenté... (2). La marche que suivent ces anthrax est assez subordonnée au degré d'intensité de la maladie diabétique. Chez les individus très-infectés de sucre, ou si la cachexie est avancée, les décollements sont considérables et très-difficiles à guérir.

Le phlegmon simple, circonscrit, et le phlegmon diffus s'observent également chez les diabétiques, souvent précédés par des furoncles, et offrant souvent une tendance gangréneuse qui ne permet pas toujours de les distinguer facilement de l'anthrax. On trouvera, dans l'ouvrage de M. Marchal (de Calvi), plusieurs exemples des formes diverses que peuvent revêtir ces accidents, quelquefois d'une extrême gravité.

La gangrène, tantôt sèche, tantôt humide, tantôt primitive, tantôt consécutive à un phlegmon sous-cutané, est certainement un des traits les plus remarquables de l'histoire du diabète. Il ne faudrait cependant pas encore une fois en exagérer la fréquence. Le tableau considérable qu'en a tracé M. Marchal (de Calvi) est le fruit des recherches persistantes de ce médecin distingué; il a rendu un grand service en faisant ressortir le lien pathologique qui unit ces différentes expressions morbides; mais il ne faut pas oublier que le diabète est une maladie très-commune et que les accidents gangréneux sont rares.

On trouvera dans l'ouvrage de M. Marchal (de Calvi) toute une série

1) Marchal (de Calvi), *loc. cit.*, p. 286.

2) *Idem, ibid.*, p. 292.

d'observations concernant des accidents gangréneux de toutes sortes. Il est regrettable que cet auteur ait cru devoir adopter dans leur exposition un ordre historique qui n'offre pas le moindre intérêt pathologique, et se soit contenté de les reproduire les uns au bout des autres, sans se donner la peine de présenter l'histoire de la gangrène diabétique.

Le siège de la gangrène, dans quarante-cinq cas dont j'ai fait le relevé, en les séparant autant que possible des gangrènes anthracoides et phlegmoneuses, est indiqué de la manière suivante :

Orteils. . . . .	10 fois.	Extrémités inférieures	2 fois.
Pieds. . . . .	16	Cuisse. . . . .	1
Jambes. . . . .	6	Mains. . . . .	2
Plaques gangréneuses superficielles de la jambe.	2	Sacrum. . . . .	1
		Poumons. . . . .	5

Dans trente-six de ces cas l'âge était ainsi réparti :

De trente à quarante ans. . . . .	5 cas.
quarante à cinquante ans. . . . .	4
cinquante à soixante ans. . . . .	15
soixante à soixante-dix ans . . . . .	8
soixante-dix à quatre-vingts ans . . . . .	4

Dans une communication plus récemment faite à la Société de chirurgie, M. Verneuil a rapporté cinq cas de gangrène chez des diabétiques, observés par lui dans l'espace de cinq mois. Parmi ces malades, plusieurs étaient manifestement diabétiques depuis longtemps ; chez trois d'entre eux, la présence du sucre dans l'urine n'a été reconnue qu'après l'apparition de la gangrène ; chez un de ces derniers, la gangrène s'est limitée, et la santé s'est améliorée sous l'influence d'un traitement approprié : tous les autres sont morts (1). Ces observations fournissent des exemples intéressants de gangrènes diabétiques ; cependant il ne faudrait pas en exagérer la portée. Les rapports du diabète avec les maladies chirurgicales ne sont pas encore suffisamment établis pour que l'on en puisse tirer de conclusions générales. M. Demarquay, qui se livre avec une louable persévérance à l'examen des urines dans les maladies chirurgicales, déclare qu'il reconnaît presque constamment le diabète parmi les malades de son service (2). Avant de se hâter d'attribuer au diabète une part qui deviendrait bientôt exclusive, si les observations de M. Demarquay se confirment au développement des maladies chirurgicales, il faudra voir si la glycosurie ne serait pas, dans beaucoup de circonstances, l'effet et non la cause des maladies de longue durée avec lesquelles on la voit si souvent coïncider. L'opportunité de l'amputation dans les gangrènes diabétiques, soumise par M. Verneuil aux délibérations de la Société de chirurgie, n

(1) Verneuil, *Union médicale*, 1866, t. XXXII, p. 445.

(2) Demarquay, *eod. loc.*, p. 493.

point été résolue, et ne pouvait l'être cette question étant encore trop nouvelle pour la plupart des chirurgiens. J'ajouterai que M. Verneuil a remarqué que les incisions pratiquées chez les diabétiques étaient facilement suivies d'hémorrhagies. Il avait cru reconnaître également que la gangrène spontanée était peu douloureuse chez les diabétiques, observation qui n'a pas été confirmée par M. Legouest.

#### Durée, marche, terminaisons.

Il est des diabètes à marche rapide — à courte durée. Je ne crois pas qu'il faille admettre avec quelques auteurs que cette maladie puisse ne durer que quelques jours. Il s'agissait sans doute de glycosuries symptomatiques dont la durée se trouvait subordonnée à celle des lésions qui les avaient déterminées. Mais il y a incontestablement des diabètes à marche rapide qui entraînent la mort au bout de quelques mois, et qu'on peut appeler, avec M. Abeille, des diabètes galopants. Les exemples que j'en ai observés étaient tous relatifs à de jeunes sujets lymphatiques et nerveux ; il y avait de la fièvre constante ou habituelle, et ils succombaient avec des tubercules pulmonaires. Il peut être difficile, dans les cas de ce genre, de savoir au juste ce qui a commencé, du diabète ou de la tuberculisation. Mais comme le diabète est une maladie à longues périodes, c'est par années que se mesure habituellement sa durée.

Les complications familières au diabète, propres à entraîner la mort, tubercules, gangrènes, ou des complications plus éventuelles, bien qu'elles ne soient pas très-rares, pneumonies, apoplexies, peuvent survenir à n'importe quelle époque de son cours ; mais, à part les cas dont j'ai parlé tout à l'heure, rarement avant un certain temps, avant plusieurs années. On peut dire que plus le diabète est ancien, plus ces accidents sont à redouter. Mais je dois me hâter d'ajouter que la durée effective de la maladie et l'imminence de ces accidents dépendent à un haut degré des conditions hygiéniques où se trouvent les malades et des soins auxquels ils se soumettent, et, par conséquent, que meilleures sont les conditions hygiéniques et thérapeutiques, plus la maladie se prolonge ; puisque, dans la majorité des cas, on ne peut espérer d'en obtenir la guérison radicale.

Cependant je possède plusieurs observations de diabètes qui, après une durée de quelques mois, et même de quelques semaines, ont guéri, ou du moins n'avaient pas encore reparu plusieurs mois ou plusieurs années après leur guérison.

Mais à part ces cas qui sont encore rares, mais qui se multiplieront suivant toute probabilité, et ceux où la maladie offre au contraire une violence inusitée, la durée d'un diabète convenablement traité est très-longue. Tel est du moins le fait général. J'en ai vu un assez grand nombre durer de quinze à vingt ans. La mort survient alors en général à un âge que les éventualités de la vie ne permettent qu'à une faible minorité de

dépasser. On comprend, du reste, qu'une maladie à périodes aussi prolongées soit difficile à suivre depuis le commencement jusqu'à la fin. Aussi sera-t-il toujours difficile de lui assigner une durée moyenne précise, ce qui n'offre en réalité qu'un intérêt secondaire.

Une autre difficulté provient des irrégularités que présente souvent la marche de cette maladie. Le diabète prolongé subit assez fréquemment des interruptions plus ou moins longues ; mais il faut dire que c'est surtout le diabète traité méthodiquement qui se trouve dans ce cas. On voit très-souvent la maladie disparaître pendant plusieurs mois à la suite d'un traitement approprié, puis se montrer de nouveau. Ceci se lie de très-près à la question du régime. J'aurai à revenir sur ce sujet important au chapitre du traitement, et à examiner la part qui revient à ce dernier dans la prolongation ou la cessation de ces interruptions. Mais il y a là deux cas à distinguer. Il est des individus qui, pendant ces interruptions de bonne santé apparente, peuvent ingérer des féculents sans faire de sucre. Mais il y en a d'autres qui ont repris aussi complètement l'apparence de la santé, et qui font du sucre dès qu'ils reprennent des féculents.

Faut-il admettre un diabète intermittent ? Je ne pense pas que cette dénomination soit très-juste. Comme dans la plupart des affections constitutionnelles, comme dans la scrofule même, mais surtout comme dans la goutte et dans la gravelle, les manifestations morbides subissent ici des temps d'arrêt ; moins cependant dans le diabète que dans les dernières maladies que je viens de mentionner.

On a cité souvent un mémoire de mon savant ami, Bence Jones, sur le *diabète intermittent*. Je crois intéressant d'analyser ce travail, bien que cette analyse comporte des appréciations théoriques ou pathogéniques dont la place n'est pas précisément dans ce chapitre.

« Il est des cas où la maladie, soit abandonnée à elle-même, soit traitée, présente des variations assez soudaines, entre beaucoup de sucre et sans sucre. La composition de l'urine avant l'apparition et après la disparition du sucre offre un intérêt tout particulier. L'excès remarquable d'urée qui si souvent précède et suit la glycosurie (dans les diabètes intermittents) pourrait être attribué à la diète animale continue. Mais l'occurrence de l'acide urique libre et de l'oxalate de chaux dans l'urine répond très-clairement à un état d'indigestion qu'on rencontre bien souvent, sans que le sucre apparaisse dans l'urine.

» L'état de l'urine me paraît marquer alors un passage de l'indigestion diabétique à l'indigestion acide. Un malade avait coutume d'avoir l'estomac fort troublé. Il ne pouvait manger qu'avec peine en conséquence de l'acidité et du malaise qu'il éprouvait. Mais depuis que l'urine a augmenté, disait-il, tout désordre de l'estomac a disparu. Je puis tout manger ; je n'ai plus d'acidité, mais je perds *flesh and strength*, je maigris et je m'affaiblis.

» Dans l'indigestion (*dyspepsie*) ordinaire, il y a action imparfaite de la digestion sur les aliments non azotés, sucrés et féculents, d'où production excessive d'acides, et aussi sur les aliments azotés, ce qui est démontré

par l'excès des urates et de l'urée et peut-être aussi par l'oxalate de chaux. Dans l'indigestion diabétique, ce sont d'abord les aliments non azotés dont la transformation régulière est arrêtée et il se forme du sucre en place d'acides ; plus tard, sinon simultanément, ceci s'étend aux aliments albumineux, et au lieu d'un excès d'urates et d'urée il se forme d'autres produits comme le sucre lequel peut exister aussi concurremment avec les précédents.

» Quoiqu'il en soit, il est important en pratique de remarquer la tendance aux acides et à l'excès d'urée dans le cas de diabète intermittent. La diète animale et les alcalins réussissent très-bien alors à arrêter la formation du sucre. Il s'ensuit que lorsque l'oxalate de chaux, l'acide urique et un excès d'urée se rencontrent dans l'urine, il est probable que le diabète pourra être écarté momentanément ou définitivement (1). »

Enfin Bence Jones pense que le diabète n'est autre chose qu'une indigestion, ou dans le langage de Prout, une erreur dans le pouvoir de transformation de l'estomac.

Les quelques observations contenues dans le mémoire que je viens d'analyser fournissent d'intéressants exemples des irrégularités de la glycosurie dans le diabète ; soit irrégularités journalières et inexplicables dans la proportion du sucre urinaire, soit interruptions plus ou moins prolongées dans les manifestations morbides, et dans lesquelles, comme il arrive assez constamment dans le diabète la santé générale se maintient dans un état satisfaisant tant que le sucre n'apparaît pas de nouveau dans l'urine. Dans plusieurs de ces observations même, on n'a point vu reparaître le sucre, peut-être parce qu'un temps assez long ne s'était pas écoulé depuis qu'il avait cessé de se montrer.

Quoiqu'il en soit, je ne puis que répéter ce que j'ai dit plus haut : il n'y a pas plus de diabète intermittent que de goutte ou de gravelle intermittente. Mais il y a des alternatives dans les manifestations morbides, alternatives communes à la plupart des affections diathésiques, à celles en particulier que caractérise une anomalie des principes de l'assimilation.

Quant à la théorie de Bence Jones, nous n'avons pas besoin d'y revenir. Pour nous, l'anomalie qui détermine la glycosurie n'a pas plus son siège dans l'estomac que dans le rein, pas plus que l'anomalie qui détermine la gravelle ou la goutte.

L'excès d'urée et d'urates alternant avec la glycosurie n'en est pas moins digne d'intérêt. Cette circonstance nous conduit au *diabète urique* ou *goutteux* de M. Marchal (de Calvi). « C'est la variété commune et le type du diabète, dit cet auteur. J'y vois une manifestation goutteuse, subordonnée comme toutes les manifestations du même ordre à la diathèse urique. Ce qui était d'abord de ma part une supposition timidement formulée est devenu, par l'accumulation des preuves, une opinion, et cette

(1) Bence Jones, *On Intermittent Diabetes* (*Medico-chirurgical Transactions*, 1853, t. XXXVI, p. 402.).

opinion, je la propose aujourd'hui avec une entière conviction : le diabète, en sa variété commune, appartient à la même famille morbide que la gravelle acide et la goutte »

Oui, le diabète appartient à la même famille morbide que la gravelle et la goutte, dans ce sens que nous voyons une anomalie des principes de l'assimilation présider également au développement de ces diverses affections. Tel est le point de vue que j'avais exprimé dans un travail publié il y a plusieurs années (1), et que l'on trouve reproduit dans cet ouvrage (2). Mais s'il s'agit de voir dans la diathèse urique et dans la diathèse glycosurique deux manifestations d'une même anomalie, ou plutôt dans la seconde un produit de la première, j'avoue que je ne trouve plus aucun rapport entre ces deux diathèses, aucun point de rapprochement, si ce n'est certaines concordances qui prouvent uniquement qu'elles ne s'excluent pas l'une l'autre.

Il est très-vrai qu'un goutteux, comme un graveleux, peut être diabétique ; j'en ai rencontré plus d'un exemple, et je dois ajouter que j'ai toujours vu le diabète débiter consécutivement. Il est vrai encore que l'on peut rencontrer une alternance remarquable du diabète et de la goutte. J'en puis citer un exemple des mieux caractérisés. Un Anglais, âgé d'environ soixante ans, offrant les caractères de la constitution goutteuse si familiers à ses compatriotes, a, depuis une dizaine d'années, une goutte manifeste, sans accès violents, mais avec accès aigus aux mains et aux pieds. Il demeure pendant une certaine période sous l'influence de la goutte, c'est-à-dire d'accès de durée variable, de douleurs vagues qui vont et viennent. Il se met au régime, supprime, ou du moins amoindrit considérablement le régime très-succulent et animé auquel il est habitué ; il devient alors diabétique, montre d'assez notables proportions de sucre, a soif, dépérit. Il suit le régime méthodique du diabète ; celui-ci disparaît, et il redevient goutteux. Voici trois fois que cette singulière alternance ramène le diabète. Au milieu de tout cela, et à part les exaspérations douloureuses de la goutte, à part les dépérissements diabétiques passagers, la santé générale se conserve assez brillante. Lord \*\*\* est grand mangeur, beau buveur, et mène une vie physique et intellectuelle très-active. Les faits de ce genre ne sont pas précisément rares ; mon ami, M. Henri Gueneau de Mussy, dont la pratique à Londres est très-étendue, a été frappé de leur fréquence. Je ne serais pas éloigné de croire que le régime familier aux Anglais, et la constitution physiologique qui domine dans ce pays, en particulier dans une certaine classe de la société, pourraient les rendre plus communs en Angleterre qu'en France. Mais je ne pense pas qu'il faille se hâter d'en conclure à une corrélation chimique entre la glycosurie et la diathèse urique.

On voit le diabète se terminer par la guérison. Les faits de ce genre

(1) Durand-Fardel, *Sur le diabète, son traitement par les eaux de Vichy et sa pathogénie* (Union médicale, 1862, t. XIV, p. 177 et 180).

(2) Voyez page 20.

sont en particulier des faits de récente observation, et qui se multiplieront à mesure que se développera la notoriété de la maladie.

La terminaison naturelle du diabète abandonné à lui-même ou résistant au traitement est un état cachectique, dans lequel la glycosurie et ses manifestations directes finissent ordinairement par s'amoinrir ou même s'éteindre entièrement, de sorte que la physionomie première de la maladie puisse être entièrement méconnue. Les malades succombent alors, comme dans toutes les cachexies, à des accidents divers, habituellement pulmonaires ou cérébraux. L'hydropisie ne se montre que très-rarement.

Le cours de la maladie peut être interrompu par des maladies aiguës qui, sous l'influence de l'affection diabétique, sont toujours très-graves et souvent mortelles. La pneumonie paraît la plus commune. La mort est quelquefois déterminée par des accidents apoplectiformes. J'en possède plusieurs exemples. Mais les recherches nécroscopiques n'ont pas encore éclairé sur les lésions qui surviennent alors.

La tuberculisation pulmonaire est un aboutissant très-commun du diabète, et par conséquent une terminaison fréquente de la maladie. Elle doit être considérée comme un témoignage de la dégradation de l'organisme. Elle est à peu près constante chez les jeunes sujets diabétiques. Elle peut encore survenir à tous les âges, et il arrive souvent que l'on trouve, chez les diabétiques morts de telle ou telle manière, des tubercules à des degrés peu avancés.

Enfin, on voit encore des diabétiques succomber aux accidents phlegmoneux ou gangréneux qui ont été décrits.

Doit-on admettre des espèces distinctes de diabètes?

Cette question se présente comme le corollaire naturel de l'étude qui vient d'être suivie.

Lorsque les belles observations de M. Bernard sur la fonction glycogénique du foie et sur l'influence que certaines lésions cérébrales exercent sur la glycosurie, ainsi que les intéressantes recherches de M. Rouget sur la fonction glycogénique généralisée, sont venues apporter une contribution si considérable à cette partie de la physiologie on a dû penser que l'on se trouvait sur la voie de notions qui permettraient d'établir, dans l'histoire du diabète, des distinctions précises touchant sa pathogénie, son pronostic et ses indications thérapeutiques. Mais cette prévision a été déçue. En dehors des cas fort rares eux-mêmes où l'on voit les symptômes diabétiques marcher concurremment avec les symptômes d'une lésion organique du cerveau, et montrer après la mort des lésions avoisinantes du quatrième ventricule, il est impossible d'admettre des formes pathologiques distinctes dans cette maladie.

Il y a des diabètes légers et d'autres graves. Il en est qui guérissent après une courte durée, d'autres qui se prolongent indéfiniment, sans compromettre sensiblement l'existence. Il en est qui se terminent assez rapidement par la mort, d'autres qui conduisent à une cachexie lente et graduelle. Il en est sous l'influence desquels apparaissent des accidents gangréneux ou tuberculeux. Mais il me paraît impossible de soumettre

ces cas divers, au point de vue de l'observation clinique, à aucune division méthodique.

L'anomalie qui s'oppose aux transformations du sucre peut, comme celle qui s'oppose aux transformations des principes albuminoïdes (azotés), exister à des degrés divers d'intensité et de persistance. On n'est point parvenu à créer des divisions légitimes de la gravelle (urique), malgré les différences morphologiques, si faciles à saisir, qu'elle nous offre. Que la gravelle soit pulvérulente ou indéfiniment fragmentée, ou bien réunie en concrétions volumineuses, nous n'y voyons qu'un même état pathologique dont les différences de degré et de forme ne se prêtent à aucune séparation méthodique. Et il est certain qu'entre les poussières graveleuses et les graviers les plus gros, il n'apparaît de distinction nosologique qu'au point où commence l'intervention chirurgicale, et que ce point de séparation n'existerait même pas si nous possédions les moyens d'agir thérapeutiquement sur les calculs tout formés.

Dans le diabète donc, comme dans la gravelle, l'anomalie est continue ou intermittente, faible ou considérable; mais comme les principes sur lesquels elle s'exerce n'ont point un rôle identique à remplir dans les métamorphoses de l'organisme, tantôt celui-ci est atteint dans tous ses éléments, et d'une façon qui met sa conservation en péril, tantôt il n'en souffre en rien par lui-même, et n'est menacé que par les atteintes mécaniques qu'il peut avoir à subir. C'est ainsi que dans la diathèse urique elle-même, nous voyons, à côté de cette innocuité si remarquable de la gravelle, la goutte exercer sur l'ensemble de l'organisme une action beaucoup plus profonde et menaçante, sans que nous sachions pourquoi l'affection diathésique revêt une de ces formes plutôt qu'une autre.

Je pense donc qu'il faut s'en tenir à la distinction de la glycosurie symptomatique et du diabète, en admettant que celui-ci consiste en une anomalie primitive et essentielle de la métamorphose des principes sucrés de l'alimentation spécialement, peut-être de l'organisme aussi, comme la diathèse urique est une anomalie portant sur la métamorphose des principes azotés.

Quant au diabète cérébral, il faudrait peut-être le ranger parmi les glycosuries symptomatiques, mais permanentes, à cause de la permanence de la lésion qui le détermine

#### Diagnostic.

Le diagnostic du diabète est basé essentiellement sur la présence du sucre dans l'urine. Mais il faut encore que ce sucre existe en certaine proportion, et il faut que sa présence ait une certaine continuité.

Il ne suffit pas en effet qu'il y ait du sucre dans l'urine pour admettre l'existence du diabète. M. Lecoq a signalé la présence du sucre, dans l'état physiologique, à la dose de 1 à 2 grammes au maximum. La généralisation de ces observations n'est point encore admise en physiologie. Ce qu'il y a de certain, c'est que dans les analyses usuelles des urines.

même les plus voisines de l'état physiologique, les réactifs ordinaires du sucre, potasse caustique, liqueur de Barreswil ou de Fehling, ne décèlent en général aucun indice de ce produit. Je parle des recherches cliniques, suffisantes dans l'espèce, lors même qu'elles sont plus superficielles que des recherches expérimentales. Mais je dois ajouter que, dans un assez grand nombre de cas, j'ai reconnu la présence du sucre, ou au moins les réactions du sucre, indiquant des traces de ce produit, chez des individus qui n'étaient nullement diabétiques. C'est là un fait qu'il ne faut pas ignorer dans la pratique. Je n'en recherche point la signification; je l'indique comme je l'ai vu.

Faut-il, comme l'a voulu faire M. Lecoq, assigner une limite à ce sucre physiologique, 2 grammes par exemple? Ce sera toujours bien difficile à préciser. Il est certain que, s'il n'existe aucun symptôme de diabète, il sera difficile d'attribuer un caractère pathologique à l'existence de 1 à 2 grammes de sucre dans l'urine: on se contenterait alors d'une surveillance particulière. Mais il n'arrive guère que le sucre pathologique n'atteigne pas 8 à 10 grammes au moins, si ce n'est, bien entendu, par suite du traitement; mais alors le diagnostic n'est pas en jeu.

Il faut encore s'assurer que la présence du sucre est continue, puisque nous savons qu'une glycosurie passagère peut survenir symptomatique de plus d'un état morbide. On ne négligera pas, au point de vue de la continuité de la glycosurie, les considérations qui ont été présentées plus haut touchant les irrégularités dans la marche du diabète, et dans l'apparition du sucre lui-même.

Ainsi prolongation de la glycosurie, et proportion de sucre atteignant plusieurs grammes: tels sont les deux points essentiels à constater; ceci fait, l'existence du diabète n'est plus douteuse.

Enfin, dans l'immense majorité des cas, la coexistence des symptômes diabétiques viendra compléter un diagnostic qui n'est difficile que par faute d'une observation suffisante. Je pense que la difficulté possible de ce diagnostic a été exagérée par plusieurs auteurs. « L'époque de la *manifestation* du diabète, dit à ce sujet M. Marchal (de Calvi), n'est pas du tout celle de la *production*; et la maladie existe souvent pendant très-longtemps, sans donner lieu à des symptômes caractéristiques. — Les faits fourmillent dans lesquels les symptômes caractéristiques du diabète avaient manqué (diabète latent), ou n'avaient pas attiré l'attention du malade (1). » Cette assertion ne me paraît pas exacte. Je ne crois pas que les faits établissant un intervalle entre la production et la manifestation du diabète soient nombreux. Ils paraissent du reste devoir être fort difficiles à recueillir. Il faudrait admettre que l'on eût reconnu pendant un temps prolongé l'existence du sucre en proportion évidemment pathologique, sans aucun symptôme diabétique, et les faits de ce genre sont loin de fourmiller. Landonzy, cité par le même auteur, me paraît avoir beaucoup mieux posé la question du diagnostic du diabète à son début. « Le diabète,

1) Marchal (de Calvi), *loc. cit.*, p. 360

disait-il, est une des maladies les plus méconnues, malgré l'extrême facilité du diagnostic. » Ceci est encore vrai, bien que d'une vérité qui diminue tous les jours.

J'ai vu beaucoup de diabétiques chez qui la date de la maladie paraissait effectivement facile à préciser, et qui ne s'étaient pas doutés pendant longtemps qu'ils étaient malades. Ils avaient une soif exagérée, ils étaient plus ou moins courbaturés. Cela avait duré quelquefois plusieurs mois, un an, et au delà. Quelquefois la soif n'aura pas été extrême; quelques autres symptômes auront existé, prurit à la vulve, impuissance, affaiblissement notable de la motilité ou de la vue. Mais l'inattention du malade, et même celle du médecin, n'autorisent pas à considérer comme latente une maladie dont les manifestations plus ou moins complètes existent en réalité. Je ne prétends pas qu'il ne puisse se rencontrer de diabète avéré sans symptômes; mais je n'en connais pas d'exemples. Hufeland avait remarqué que ce n'était presque jamais le médecin qui reconnaissait le premier la glycosurie dont son malade était affecté. Ceci arrive bien encore quelquefois; mais la proposition inverse est devenue le cas le plus ordinaire.

Cependant si, dans le plus grand nombre des cas, la soif, l'exagération de l'appétit, l'affaiblissement musculaire, l'abondance de l'urine, les troubles de la vue, l'agénésie, l'amoindrissement de la perspiration cutanée, représentent un ensemble très-caractéristique, il faut reconnaître qu'il s'en faut de beaucoup que cet ensemble se montre toujours d'une manière complète; d'autant plus que la série des symptômes diabétiques ne se développe souvent qu'à mesure des progrès de la maladie, et que ceux-ci peuvent être très-lents. On a vu plus haut que l'appétit n'était pas toujours exagéré; que la peau pouvait continuer de fonctionner et même avec une grande activité; l'amblyopie est loin d'être constante. La soif, les urines abondantes, la courbature ou l'atonie musculaire, peuvent être au contraire considérées comme des symptômes constants, sauf de *rare exceptions*. Je crois bien qu'on peut y ajouter l'agénésie.

La soif exagérée et l'augmentation des urines n'appartiennent pas exclusivement au diabète; elles caractérisent non moins spécialement la polydipsie et la polyurie. Ces symptômes peuvent même s'élever, dans ces deux maladies, à un degré qu'elles n'atteignent guère dans le diabète sucré. L'amoindrissement de la densité des urines et l'absence des réactions du sucre suffisent pour établir le diagnostic.

On voit des individus accuser une soif vive et habituelle, sans diabète ni polydipsie; et, comme ils boivent en général beaucoup, les urines sont assez abondantes et décolorées par l'excès d'eau qu'elles contiennent. J'ai dû maintes fois recourir à l'examen des urines, soit pour m'assurer de l'état des choses, soit pour tranquilliser des malades que préoccupait la crainte du diabète. C'était en général des individus très-névropathiques, ou affectés de dyspepsie ou de désordres divers de l'appareil hépatique.

Cependant les symptômes les plus ordinaires du diabète peuvent être peu accusés et avoir échappé à l'attention des malades. Il en est d'autres,

moins caractéristiques en apparence, mais dont l'existence doit toujours diriger les investigations vers le diabète ; et toutes les fois qu'un individu, dans la force moyenne de l'âge, accusera une impuissance commençante ou consommée, des courbatures habituelles, de l'affaiblissement musculaire, un amaigrissement inexplicqué, un affaiblissement de la vue, phénomènes qui frappent quelquefois les malades d'une manière toute particulière ou encore du prurit vulvaire, il faudra penser au diabète. L'interrogation de ces malades fera en général surgir une série de manifestations dont ils avaient à peine conscience, et enfin on examinera l'urine. Je signalerai encore l'odeur de l'haleine si caractéristique, que j'ai mentionnée plus haut, que je ne puis précisément décrire, mais dont les caractères ne seront plus méconnus une fois qu'on les aura constatés : elle m'a plus d'une fois suffi pour découvrir un diabète que l'on n'avait point soupçonné jusque-là.

### Pronostic.

M. Abeille s'exprime ainsi qu'il suit, au sujet du pronostic du diabète : « La terminaison est fatale dans les deux tiers des cas, d'après les observations que nous avons compulsées, quels que soient les intermittences, les temps d'arrêt qu'elles ont subis. Dans un autre tiers, l'issue paraît heureuse, au moins pour un temps plus ou moins long, car les récidives sont toujours à redouter ; et la guérison radicale, définitive, sans rechute, peut être évaluée à la moitié de ce tiers. En sorte qu'en représentant ces données par des chiffres, on peut dire que, sur 27 cas, 18 se terminent d'une manière funeste, quelle que soit la durée de la maladie, avec ou sans alternative de mieux et de pis ; que, sur les 9 restants, il en est 5, au moins, dont la guérison, constatée par l'absence du sucre dans l'urine, le retour des forces et de l'embonpoint, n'est que temporaire, puisque des rechutes apparaissent à un moment ou à un autre ; et 4 dont la guérison paraît définitive. Si nous exagérons en plus ou en moins, ce n'est que la faute d'une statistique de faits pris au hasard, et qui, sous ce rapport, laisse des *desiderata* (1). »

Il ne paraît pas que la glycosurie soit par elle-même un phénomène très-grave. Elle ne paraît pas aggraver le pronostic des lésions qu'elle accompagne, soit lésions cérébrales, soit troubles de la respiration.

J'ai rencontré un bon nombre de cas de diabète ayant duré plusieurs semaines ou plusieurs mois, et qui, après avoir été soumis à un traitement méthodique, ne s'était point reproduit après plusieurs années.

Enfin, les exemples sont nombreux de diabétiques qui, bien que demeurant incessamment sous la domination de la maladie, ont pu parcourir une longue carrière dans un état de santé relative, pourvu toutefois qu'ils n'eussent pas abandonné une certaine direction thérapeutique et surtout hygiénique.

(1) Abeille, *loc. cit.*, p. 694.

Le pronostic du diabète a donc singulièrement perdu de la gravité que lui assignaient, jusqu'à ces derniers temps, les observateurs qui n'avaient guère eu l'occasion de rencontrer cette maladie qu'à un degré avancé, et presque toujours en effet supérieur aux ressources de l'art.

Il me paraît impossible aujourd'hui de rattacher le pronostic du diabète aux conditions pathogéniques particulières qu'il serait permis d'assigner à tel ou tel cas. J'ai suffisamment insisté sur l'impuissance où nous sommes d'établir sous ce rapport des espèces déterminées de diabète, pour n'avoir pas besoin d'y revenir. Pour ce qui est des cas particuliers cependant où le diabète se montre sous la dépendance manifeste d'une lésion organique du cerveau, il est évident que c'est de cette dernière que dépend la gravité du pronostic.

En général, le pronostic du diabète paraît devoir se rattacher surtout aux deux circonstances suivantes : le degré d'ancienneté de la maladie, alors que l'on commence à intervenir ; la possibilité où se trouve le malade de suivre le traitement prescrit, ou sa docilité à s'y conformer. Je crois que l'on peut établir qu'il est peu de maladies où l'intervention d'un traitement méthodique soit plus indispensable et plus évidemment salutaire. Aussi les individus que la misère ou la négligence vient y soustraire d'une manière absolue sont-ils pour la plupart voués à une mort inévitable et assez rapprochée, tandis qu'ils auraient pu, sinon guérir, du moins prolonger indéfiniment leur existence, d'une manière supportable et compatible avec la plupart des nécessités de la vie.

Le diabète est toujours très-grave chez les jeunes sujets. Presque toutes les fois que je l'ai rencontré entre quinze et vingt-cinq ans, je l'ai vu suivre une marche rapide et aboutir à la tuberculisation.

Il est plus grave chez les sujets maigres, nerveux et excitables que chez ceux d'une constitution moyenne, et chez les individus gras, sanguins ou phlegmatiques.

L'amaigrissement rapide est d'un mauvais pronostic. Il en est de même de la perte de l'appétit. La répugnance pour le régime azoté est une circonstance fâcheuse. L'issue de la maladie n'est pas toujours en raison de la proportion du sucre éliminé par les urines. Des proportions énormes tombent quelquefois très-rapidement dès que les malades sont soumis à un régime salubre.

La persistance du sucre en proportion notable, malgré la suppression des féculents, est un signe fâcheux. Et il y a d'autant mieux à espérer de la maladie, que le régime alimentaire méthodique exerce une influence plus directe sur la quantité du sucre urinaire et sur la santé générale.

La fétidité prononcée de l'haleine m'a toujours paru d'un mauvais pronostic. Elle annonce un état cachectique qui ne permet guère d'espérer d'amélioration notable.

Les *accidents* du diabète constituent toujours des complications graves dans ce sens qu'ils annoncent une altération profonde de l'organisme. Cependant leur gravité n'est pas toujours immédiate.

La gangrène humide est presque toujours mortelle. Mais la gangrène

sèche demeure souvent limitée, et les accidents peuvent se suspendre pour longtemps après la séparation des parties mortifiées. D'après M. Fonseca, un seul anthrax n'est pas grave ; mais il n'en est plus de même s'il en produit plusieurs successivement. Suivant M. Marchal (de Calvi), la guérison de l'anthrax diabétique est la règle (1). Il en est de même du phlegmon simple. Le phlegmon diffus est nécessairement beaucoup plus grave.

### Traitement.

#### Indications thérapeutiques.

La première indication dans le traitement du diabète doit être de rétablir les conditions qui président aux transformations du sucre dans le sang. Mais nous ne pouvons la remplir que très-indirectement, puisque nous ne savons quelles sont au fond ces conditions nécessaires et en quoi elles sont troublées. Il ne nous est même possible de rattacher aucune indication aux faits de physiologie qui sont le plus rapprochés des phénomènes glycosuriques. Ainsi l'idée d'une exagération de la fonction glycogénique généralisée ou hépatique ne nous offre aucune signification thérapeutique. La localisation de cette anomalie dans le foie ne nous fournit même aucune direction. On en doit dire autant de la part physiologique que nous voyons le système nerveux prendre expérimentalement à la production de la glycosurie. Si l'on envisage simplement l'inaptitude du sang à transformer la glycose, il faut reconnaître que nous ne possédons pas les moyens de rétablir directement une condition qui ne nous est pas définie. Il a pu sembler que les effets salutaires des alcalins apportaient une sanction pratique à l'ancienne théorie de M. Mialhe basée sur l'alcalinité insuffisante du sang, comme à celle de M. Marchal (de Calvi), qui n'est qu'une dérivation de la précédente. Mais je pense que ce n'est là qu'une concordance théorique, et que les alcalins ne possèdent pas vis-à-vis du diabète la quasi-spécificité que semblent leur assigner de telles vues pathogéniques.

En fait, l'indication pratique et réalisable qui domine est la suivante : réduire le plus possible la quantité de sucre éliminé par les urines. Car il faut bien reconnaître, et c'est là un des points les plus remarquables de l'histoire de cette maladie, que ce n'est pas tant au fait de l'anomalie elle-même, quelle qu'elle soit, qu'au fait de sa manifestation essentielle que se rattachent l'état effectif de la santé et le trouble de l'organisme. On peut établir que, pendant toute la période d'état de la maladie, période qui a une durée illimitée, dans la généralité des cas, la santé est peu ou point altérée si l'on ne fait pas de sucre, troublée à un degré plus ou moins considérable dès que l'on fait du sucre, et suivant ce que l'on en fait.

(1) Marchal (de Calvi), *loc. cit.*, p. 293.

La première indication est donc de réduire le plus possible les éléments de la glycosurie, c'est-à-dire de l'apparition du sucre urinaire. Et comme nous ne pouvons pas agir directement sur ceux que fournit l'organisme, nous agissons du moins sur ceux que fournit l'alimentation. Cette indication est donc tout à fait du ressort de la diététique. Et celle-ci ne doit pas avoir seulement pour objet de fermer la porte aussi hermétiquement que possible à l'introduction des principes féculents ou sucrés, mais en même temps de suppléer au défaut de ceux-ci, par l'introduction de principes chimiques analogues que fournissent les graisses et les alcools.

Bien qu'il soit vrai que l'on puisse faire du sucre alors que les aliments féculents ou sucrés ont été complètement supprimés, et bien que l'on ait cru pouvoir opposer au diabète une diététique méthodique, féculente et sucrée, il faut reconnaître que l'indication que je viens d'exposer est la première, la plus constante et la plus essentielle des indications à remplir, au moins dans la très-grande généralité des cas. Je dirai plus loin comment, et avec quels tempéraments elle doit être remplie.

En dehors de ceci, les indications, dans le traitement du diabète, ne sont guère que des indications symptomatiques, et qui sont commandées par les manifestations particulières de la maladie : maintenir l'intégrité des fonctions digestives, activer les fonctions intestinales, celles de la peau surtout, opposer à la débilitation une médication tonique et reconstituante, à l'amointrissement de l'activité musculaire une activité artificielle, aux désordres du système nerveux des moyens appropriés.

Cependant il ne faudrait pas assigner à l'ensemble des moyens destinés à satisfaire à ces diverses indications le caractère des indications purement symptomatiques. Si nous ne possédons pas d'agents qui représentent une intervention directe dans le sens du rétablissement de la transformation des matières sucrées, nous pouvons cependant agir dans le sens du rétablissement des phénomènes métamorphosiques qui président à l'assimilation. La mise en jeu méthodique de l'activité musculaire, le rétablissement de l'activité périphérique et des fonctions perspiratoires de la peau, l'action physiologique de certaines médications générales, telles que l'hydrothérapie, les eaux minérales, ramènent manifestement des conditions favorables à un accomplissement plus effectif et plus régulier de ces phénomènes. Il n'y a rien là de spécial au diabète.

Dans toutes les anomalies des phénomènes de l'assimilation, qui constituent le caractère, initial ou secondaire, de la plupart des affections générales, nous retrouvons ces mêmes ressources, dont la portée varie suivant les circonstances, mais dont l'emploi est toujours salutaire dans une certaine mesure.

C'est ainsi, je pense, qu'il faut comprendre le sens de notre intervention effective dans le diabète ; et, comme nous le verrons plus loin, dans tout l'arsenal thérapeutique qui défraye le traitement du diabète, nous ne trouvons une efficacité réelle que dans les conditions hygiéniques ou thérapeutiques qui suivent une semblable direction.

L'exposé du traitement du diabète devra comprendre :

- 1° Les agents médicamenteux ;
- 2° Les préceptes hygiéniques ;
- 3° La médication thermale.

#### Traitement.

1° *Agents médicamenteux.* — Bien que l'on ait rapporté plusieurs exemples de guérisons de diabète, au moins temporaires, obtenues à la suite de certaines médications internes, je ne crois pas qu'il y en ait une seule qui puisse revendiquer une part formelle dans un pareil résultat. On voit assez souvent le diabète, sinon guérir, du moins se suspendre sous l'influence du traitement ordinaire qui sera exposé plus loin, pour qu'il soit au moins probable que ces médications n'ont eu d'autre effet que de se marier heureusement avec ce dernier, et de prendre une part effective, mais toute secondaire, à ses résultats favorables.

J'exposerai les principales médications qui ont été préconisées, et paraissent effectivement avoir été utiles, afin que chacun puisse, en les rapprochant des cas particuliers, saisir les occasions les mieux appropriées à leur application. Mais il ne paraît y en avoir aucune à laquelle il soit permis d'attribuer une vertu à proprement parler curative.

Les *purgatifs* sont souvent utiles chez les diabétiques, habituellement constipés, surtout chez ceux qui ingèrent une grande quantité d'aliments. On leur a attribué encore une action dérivative sur l'intestin au profit des reins, ce qui ne paraît pas une vue très-intéressante. Il est vrai que les purgatifs, et en particulier les purgatifs salins, diminuent la quantité des urines. Mais diminuent-ils la quantité du sucre ? Quelques faits ont été cités à ce sujet (Bouchardat, Jordão). M. Schützenberger dit que les purgatifs peuvent diminuer la glycose dans les urines, en donnant par les selles une quantité plus ou moins notable de cette substance qui eût été éliminée par les urines (1). Mais ce n'est jamais qu'un effet passager, et dont l'utilité ne paraît pas très-évidente. Il ne faut pas oublier encore qu'il est extrêmement important de conserver l'intégrité des fonctions digestives chez les diabétiques, et qu'il faut se garder par conséquent de risquer de la compromettre par un usage intempestif des purgatifs.

Il est utile que les sécrétions intestinales aient, comme celles de la peau, une certaine activité ; mais je ne vois pas qu'il y ait autre chose à attendre des purgatifs. On emploiera dans ce sens ceux que le malade tolérera le mieux. Les purgatifs salins, à dose faible et réitérée, les pilules composées dites *grains de santé* (calomel, aloès, extrait de rhubarbe, de taraxacum), la graine de montarde blanche, dont quelques personnes se trouvent très-bien, le fiel de bœuf et le savon conseillés par M. Bouchardat, tels sont les purgatifs auxquels on s'adressera. Je pense que les drastiques doivent être à peu près constamment écartés.

(1) Schützenberger. *Gazette médicale de Strasbourg*, mai 1853.

L'*opium* est un des anciens médicaments du diabète. Il a été employé par beaucoup de médecins et à dose élevée, presque toujours associé à des amers ou à des alcalins. Il diminue la soif et l'abondance des urines, et M. Basham lui attribue surtout une action diaphorétique (1). Mais on est encore à constater son influence directe sur la présence du sucre. M. Hill-Hassal l'a prescrit de la manière suivante, dans un cas où, le régime méthodique aidant, il y a eu au moins une guérison temporaire :

Teinture d'opium camphrée.....	2 grammes.
Acétate de potasse.....	2
Infusion de quassia amara.....	50
Sirop d'écorces d'orange..	6

A prendre en quatre fois par jour. Suivi de :

Teinture d'opium camphrée.....	6 grammes
Alcool camphré.....	10 gouttes.
Phosphate de soude.....	50 centigr.
Infusion de quassia.....	50 grammes.

A prendre en trois fois par jour (2).

M. Schützenberger considère l'opium comme un adjuvant utile du traitement méthodique du diabète, et fait justement remarquer la tolérance toute particulière des diabétiques pour ce médicament employé à haute dose (3). L'opium me paraît surtout indiqué dans les cas où les symptômes du diabète sont très-actifs, l'appétit excessif, la soif désordonnée. Il tempère utilement ces manifestations exagérées.

Les *acides* ont été prescrits par quelques médecins. On ne voit pas trop dans quel but et avec quel avantage. Si j'en parle ici, c'est pour faire remarquer que l'indication très-formelle des alcalins ne contredit nullement l'utilité possible des acides, dans la diététique des diabétiques.

L'*huile de foie de morue* est d'un fort bon usage chez les jeunes sujets; mais à la condition qu'elle ne provoque point de dégoût et qu'elle soit bien digérée.

L'indication des *ferrugineux* paraît se présenter dans la généralité des cas de diabète. Mais ces préparations ne produisent guère de résultats appréciables. On a cependant recommandé d'une manière particulière l'emploi de l'iodure de fer (Martin-Solon, Burguet).

Les *amers* sont certainement plus utiles. Il faut les recommander aux diabétiques comme boissons habituelles : ainsi le houblon, le quassia amara, le vin de quinquina à dose assez élevée. Cependant il faut reconnaître que les toniques médicamenteux agissent moins sensiblement chez

(1) *Bulletin général de thérapeutique*, 1854, t. XLVI, p. 185.

(2) *Ibid.*, 1860, t. LXIII, p. 405.

(3) Demeaux, *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, juillet 1864.

les diabétiques que dans tant d'autres conditions où on les oppose à l'atonie et même à la cachexie.

M. Demeaux assure avoir obtenu de très-bons résultats de l'administration de l'extrait de ratanhia et de l'alun calciné à parties égales. Le tannin paraît avoir réussi quelquefois à déterminer un abaissement rapide dans la proportion du sucre de l'urine. Mon ami le docteur Herschel a observé quelques faits de ce genre assez remarquables.

On a beaucoup employé les *sudorifiques* dans le traitement du diabète. Bien que l'amaigrissement de la perspiration cutanée et même sa suppression absolue ne soient pas aussi constants qu'on l'a souvent exprimé, il n'en est pas moins vrai qu'il y a là, dans un grand nombre de cas, une indication très-apparente à remplir. Cependant il ne faut pas exagérer la portée de cette indication. Il n'est pas possible d'admettre, malgré ce qu'ont écrit à ce sujet M. Bouchardat et M. Mialhe, que la glycosurie soit le résultat direct de la suppression de la perspiration cutanée. Je ne saurais affirmer qu'il ne puisse jamais en être ainsi, et que le diabète ne puisse être déterminé par un refroidissement. Mais je erois que la proposition inverse est beaucoup plus généralement vraie; et que si la peau ne fonctionne plus, c'est parce que le sucre passe par les urines. Je ne sais pas bien quel est le lien qui unit ces deux phénomènes, mais l'observation ne permet pas de douter qu'il en soit ainsi. Lorsque le sucre urinaire diminue ou disparaît, la peau recouvre aussitôt son activité, lors même que l'on n'a agi aucunement sur elle. Et tant que le sucre domine dans les urines, j'ai toujours vu tous les efforts tentés pour ranimer l'activité perspiratoire de la peau demeurer stériles.

Cependant il ne faut certainement négliger aucun des moyens propres à agir dans ce sens. Mais les médicaments diaphorétiques, les boissons chaudes, la poudre de Dower, les ammoniacaux eux-mêmes, ont peu d'efficacité. Les bains de vapeur ont été fort recommandés, par M. Mialhe en particulier. Mais leur action déprimante me paraît fort peu convenir aux diabétiques, et je ne pense pas qu'ils constituent une médication indiquée. Les bains sulfureux sont d'un emploi préférable; mais surtout les pratiques hydrothérapiques, combinées avec les frictions sèches et avec le massage. Je suis convaincu que *l'hydrothérapie* n'a pas encore pris dans le traitement du diabète la place qu'elle mérite. Ce n'est pas cependant à une période avancée de la maladie, et quand la cachexie a commencé à se dessiner, qu'il conviendrait d'y recourir; il n'existe plus alors d'éléments suffisants de réaction: mais c'est dans les premières périodes de la maladie, et surtout dans le cas de suppression complète de la perspiration cutanée.

Les *alcalins* ont été recommandés par M. Bouchardat et par M. Mialhe en vue de conceptions théoriques rejetées aujourd'hui; mais ils n'en sont pas moins restés dans le traitement du diabète, où ils rendent de véritables services. C'est à ces deux savants distingués que l'on doit les premières applications des eaux de Vichy aux diabétiques. M. Bouchardat vante beaucoup le carbonate d'ammoniaque, surtout associé à l'usage de

la flanelle sur la peau. Il le donne en potion, associé au rhum, à la dose de 5 à 15 grammes, avant les repas, ou sous forme de bols, avec la thériaque, à la dose de 4 à 5 grammes, le soir. « Est-ce comme stimulant diaphorétique, dit-il, qu'il réveille les fonctions de la peau? Est-ce comme alcalin qu'il agit en augmentant l'alcalinité du sang et rendant plus facile la destruction des matières combustibles? Ces deux effets s'ajoutent-ils ou concourent-ils au même but? Je ne saurais décider ces questions; toujours est-il qu'il est très-utile dans les cas graves de glycosurie (1). »

C'est bien comme neutralisant que M. Mialhe emploie les alcalins. Il donne la préférence au bicarbonate de soude, qu'il prescrit à la dose de 6 à 12 et à 18 grammes, et à l'eau de Vichy aux repas. On peut encore employer le lait de magnésic ou l'eau de chaux. MM. Mialhe et Contour ont communiqué à l'Académie de médecine, en juillet 1844, un fait intéressant où l'ensemble du traitement de M. Mialhe avait produit d'excellents effets. Dans la suite de cette observation, complétée par Valleix (2), on voit que le malade ne se tenait à l'abri des récidives qu'on continuant l'usage du bicarbonate de soude. Il est certain que l'usage, interrompu comme il convient, des eaux de Vichy transportées (source d'Hauterive), convient en général aux diabétiques. Je ne parle pas ici du traitement thermal de Vichy, qui mérite une mention spéciale, et qui d'ailleurs représente certainement autre chose qu'une médication purement alcaline.

Je mentionnerai encore quelques essais d'inhalation d'oxygène, qui ne paraissent pas avoir fourni de résultats bien prononcés (3).

2° *Dîététique.* — Le fond du traitement des diabétiques est un régime alimentaire approprié. Celui-ci doit être institué sur les bases suivantes : supprimer l'ingestion des aliments féculents et sucrés ; leur substituer, à titre d'équivalents chimiques, les matières grasses et les alcooliques.

C'est à M. Bouchardat que l'on doit d'avoir institué ce régime d'une manière parfaitement méthodique, bien qu'il n'obéit pas à des conceptions théoriques dont nous puissions reconnaître l'exactitude. Ce régime, auquel on peut assigner un caractère véritablement thérapeutique, n'est cependant pas curatif par lui-même, car il ne saurait atteindre les conditions pathogéniques de la maladie, quelles qu'elles soient. Mais il a le grand avantage de réduire à leur plus simple expression les manifestations propres de la maladie, et quelquefois de les suspendre d'une façon absolue ; ce qui n'a pas une valeur purement symptomatique, puisqu'il est vrai que l'altération de la santé générale est, en général au moins, en rapport très-direct avec l'intensité de ces manifestations. Il constitue donc la première condition pour retarder, sinon pour prévenir entièrement le développement de l'état cachectique auquel conduit le plus souvent la prolongation de la glycosurie. En outre, il tient l'économie dans les conditions les plus favorables à la guérison radicale, que celle-ci doive

(1) Bouchardat, *Supplément à l'Annuaire de 1846*, p. 220.

(2) Valleix, *Guide du médecin praticien*, t. VII, p. 411.

(3) Bérenger-Féraud, *Bulletin général de thérapeutique*, 1864, t. LXVII, p. 217.

s'effectuer spontanément, par le fait d'un changement heureux survenu dans la manière dont s'accomplissent les phénomènes d'assimilation, ou qu'elle soit aidée par une direction thérapeutique salutaire.

Il est donc indispensable de connaître au juste quels sont les aliments qui peuvent fournir des éléments effectifs à la glycosurie et dont l'abstention doit être la première règle du régime d'un diabétique. Cet exposé sera suivi de l'examen des modifications qu'il peut être utile ou nécessaire de faire subir à ce régime dans des circonstances données.

Voici, telle que l'a dressée M. Bouchardat, la liste des aliments défendus, tant qu'ils ne sont pas utilisés, c'est-à-dire tant qu'ils se montrent réfractaires à une assimilation parfaite.

Les féculents et les sucres. Exemple : sucres, pain de toutes les céréales, pâtisseries, riz, maïs et autres graines féculentes ; les pommes de terre, les fécules de pomme de terre, d'arrow-root, de sagou, de tapioca et autres fécules alimentaires ou parties de végétaux qui en contiennent ; les pâtes farineuses de toute sorte, telles que semoule, macaroni, vermicelle, etc. ; les haricots, pois, lentilles, fèves, les marrons et les châtaignes ; les radis, les raves, les carottes, les navets et autres racines féculentes ou sucrées. Tous les fruits, et particulièrement les fruits sucrés, tels que les prunes et les pruneaux, les abricots, les raisins frais ou secs, les figues, les ananas, les poires, les pommes, les melons, etc. Les confitures et autres aliments et boissons sucrés ; le miel, le lait, la bière, le cidre, les vins nouveaux ou sucrés, les eaux gazeuses, les limonades et autres boissons acides, surtout lorsqu'elles sont sucrées.

La farine de froment et toutes celles de céréales ou de légumineuses, toutes les fécules, ne doivent pas intervenir dans les sauces, de même que la chapelure ; elles doivent être remplacées par la farine de gluten pur, la poudre de gluten panifiée, ou, plus simplement, par des jaunes d'œuf, du beurre ou de la crème. Le sucre, le caramel, les carottes, les oignons, les navets, doivent être également proscrits. Tous les légumes doivent être blanchis à grande eau, bien égouttés et divisés menu avant cette opération, si cela est possible.

Je ne reproduirai point ici le tableau des aliments permis. Ce sont tous ceux qui ne sont pas compris dans les paragraphes précédents. M. Bouchardat a dressé à leur sujet une carte fort appétissante. Je me contenterai d'en extraire quelques indications qui me paraissent devoir suffire.

Le pain sera remplacé par le pain de gluten, sec et conservé, ou préparé à mesure ; ou par un pain préparé avec la farine de son parfaitement épurée et des œufs.

Potages gras, aux choux, aux poireaux, aux œufs, ou aux pâtes de gluten, ou à l'huile d'olive, ou à la graisse.

Les œufs sous toutes les formes. Tous les coquillages et les crustacés. Toutes les préparations de charcuterie. Toutes les viandes, bœuf, mouton, veau, agneau ; toutes les volailles et tous les gibiers. Tous les poissons. Les diverses salades peu vinaigrées, assaisonnées plutôt avec du vin, avec large proportion d'huile ou de crème.

Les légumes énumérés par M. Bouchardat sont les suivants : artichauts, choux-fleurs, choux, choucroute, laitue, haricots verts, asperges, épinards, salsifis, cardons, concombres, enfin champignons et truffes.

Les fromages à la crème, de Neufchâtel, de Brie, du mont d'Or, de Gruyère, de Hollande, de Roquefort, de Chester, de Stilton. Les amandes, noix ou noisettes, fraîches ou sèches.

Enfin voici, toujours d'après M. Bouchardat, les aliments par lesquels il faut commencer à revenir à la vie commune, lorsque les urines ne contiennent plus de sucre.

Échaudés, pain de son, pain ordinaire, mais toujours en quantité modérée ; préférer la croûte ou le pain légèrement torréfié au four, ou le biscuit marin torréfié ; pommes de terre frites, semoule de gluten ordinaire.

Outre les aliments permis, on peut faire intervenir dans l'alimentation les parties gélatineuses des animaux, telles que pieds de cochon, andouilles de Troyes, oreilles ou tête de veau. On peut associer les feuilles de céleri à la salade, essayer le céleri bien blanchi au jus de viande, les carottes et les navets coupés très-menu, blanchis à grande eau et accommodés au jus de viande.

On peut accorder une tranche de melon et les fruits suivants : fraises, pêche, ananas, framboises, groseilles, cerises, mais toujours sans sucre. On peut prendre ces fruits conservés par le procédé d'Appert sans sucre ou à l'eau-de-vie, également sans sucre. On peut essayer les pommes et les poires, mais toujours en quantité modérée, crues et sans sucre. On peut boire de la bière de garde, mais vieille, non gazeuse, pure ou étendue d'eau.

Mais il est deux conditions dont j'ai signalé l'importance et qui doivent présider à cette direction diététique : c'est la conservation de l'appétit et le maintien des digestions faciles.

Quelques personnes ont beaucoup de peine à supporter la privation du pain, continuée surtout avec un régime de viande presque exclusif. Le pain de gluten vient, il est vrai, y suppléer dans une certaine mesure, et quelquefois on s'en accommode très-bien. Mais le plus souvent on s'en dégoûte promptement, et il n'en faut pas davantage pour amener de l'inappétence et de la dyspepsie. En effet, l'odeur et l'aspect du gluten sont loin d'être appétissants ; il a quelquefois une certaine amertume ; il offre une sorte d'élasticité qui en rend la mastication difficile, et la fermentation, le soulevant d'une manière exagérée, le convertit souvent en croûtes minces et desséchées (1).

(1) Voici, d'après M. Bouchardat, la formule de la fabrication du pain de gluten. Prenez : farine de gluten, 1 kilogramme ; levure fraîche gros comme une petite noix, que vous délayez dans un peu d'eau fraîche ; sel de cuisine, deux pincées. Ajoutez : eau chaude à 35 ou 40 degrés, quantité suffisante pour faire une pâte de bonne consistance. Cette pâte étant mise dans un panneton saupoudré de farine de gluten ou de son, placez-la dans un endroit chaud jusqu'à ce qu'elle soit bien soulevée par la fermentation, ce qui peut exiger

Toutes les fois que l'on voit les malades pâtir ou de l'usage excessif de la viande, ou de la privation absolue des féculents, il faut se relâcher de la sévérité du régime et ne pas hésiter à leur rendre une partie des aliments défendus, le pain surtout, qu'il est d'ailleurs facile de faire préparer de manière qu'il ne présente à peu près que de la croûte bien cuite. Beaucoup de médecins ont le tort de ne pas laisser varier suffisamment le régime des diabétiques, ou encore de ne pas y donner assez place aux légumes ; je me suis souvent applaudi de leur avoir permis les fruits rouges en certaine quantité. En un mot, tout en maintenant le régime dans la direction très-déterminée que j'ai indiquée, il faut se garder de le soumettre à des règles trop inflexibles.

Un mot au sujet des boissons alcooliques. Il est certain que l'usage des vins généreux est généralement salutaire aux diabétiques, et que les alcooliques, ainsi le cognac, le rhum, conviennent également à un assez grand nombre d'entre eux. Il est encore vrai que l'on remarque chez la plupart des diabétiques une tolérance très-particulière pour ces sortes de boissons, qu'ils prennent impunément à des doses tout à fait inusitées. Mais il faut se garder de les prescrire d'une manière banale, et il importe d'en suivre les effets. Les diabétiques gras, à grand appétit, à production considérable de sucre se trouvent habituellement très-bien du vin pur et des alcooliques, et les supportent à des doses souvent considérables. Mais les diabétiques maigres, affaiblis, excitables, s'en trouvent souvent assez mal. J'en ai vu plus d'un qui devait certainement à ce régime, même suivi avec une tempérance relative, un état d'excitation nerveuse permanente, avec fréquence du pouls, respiration précipitée, mouvements mal assurés, toutes circonstances qui annoncent en général une maladie à marche

de une heure et demie à deux heures, suivant la température. On divisera cette pâte en petits pains que l'on fera cuire comme le pain ordinaire. On peut y mêler une certaine proportion de farine de son épuré.

M. Béranger-Péraud, médecin de la marine, propose une formule de pain de gluten renfermant, il est vrai, de la farine, mais agréable au goût et d'une digestion facile :

Gluten....	.....	..	25 à 65 parties.
Farine de froment ..	.....	.....	40 —
Son. ....	.....	.....	65 à 25 —
			100

(*Bulletin général de thérapeutique*, 1864, t. LXVI, p. 173.)

M. Pavy propose, de son côté, de remplacer le pain de gluten par un biscuit d'amandes douces, celles-ci présentant, d'après l'analyse de Boullay, une composition qui se rapproche de celle des céréales, si ce n'est qu'elles renferment de l'huile au lieu d'amidon. M. Pavy conseille de mélanger les amandes avec des œufs. Il a fait préparer des biscottes et différentes formes de biscuits susceptibles d'une longue conservation, et qui, n'étant composés que d'œufs et d'amandes douces blanchies, réduites en poudre et lavées avec soin, offrent aux diabétiques un aliment irréprochable. (*Bulletin général de thérapeutique*, 1863, t. LXIV, p. 45.)

rapide, sinon l'imminence de quelques-uns de ces accidents qui viennent souvent marquer le cours du diabète.

*Exercice.* — A côté de la diététique, il faut placer l'exercice actif, qui est au premier rang des conditions salutaires aux diabétiques. Il est à remarquer que, dans toutes les diathèses que caractérise et que rapproche une anomalie relative à l'assimilation des principes alimentaires (1), diathèse urique, sucrée ou grasseuse, la théorie de l'action salutaire de l'exercice est la même : activer l'introduction de l'oxygène propre à réduire les principes dont l'inoxydation est un des caractères les plus saillants de l'anomalie.

L'exercice, sous toutes ses formes, est donc une des premières conditions de l'hygiène des diabétiques. M. Bouchardat a cité un fait qui prouverait que, sous l'influence d'un travail actif au grand air, tel que le labourage, une certaine proportion de féculents peut être utilisée par un glycosurique fortement atteint, ce qui n'arrive pas lorsqu'il se livre à des travaux sédentaires peu fatigants. Cet observateur a également reconnu que les sels alcalins à acides organiques, tels que le citrate et le tartrate de soude et de potasse, qui, habituellement, passent indécomposés dans les urines des diabétiques, peuvent être décomposés sous l'influence d'un travail au grand air (2). M. Bouchardat a encore publié, relativement à l'influence bienfaisante de l'exercice méthodique en pareille circonstance, une étude qui sera consultée avec fruit (3).

M. Costes a rapporté plusieurs passages de Celse, van Swieten, Pinel, relatifs à la guérison du diabète par les seules pratiques hygiéniques, et, en particulier, au soleil. Le docteur Keith Jonray, cité par le même auteur, a rapporté de son côté plusieurs cas de guérison du diabète par l'influence des pays chauds (4). Il insiste à ce sujet sur l'action que la chaleur exerce sur les fonctions de la peau, et sur ce fait d'observation que cette maladie est très-rare dans les pays chauds, et même n'existe pas dans les pays tropicaux. Il parle d'un jeune homme de vingt-cinq ans qui, après avoir lutté inutilement pendant plusieurs mois contre une affection diabétique grave, se rendit à la Jamaïque, où, au bout de trois mois, il était complètement guéri (5).

Cependant il ne faut pas oublier que l'exercice doit être soigneusement mesuré chez les diabétiques, et ne doit jamais dépasser les éléments de réaction que l'atteinte profonde subie par le système nerveux a quelquefois réduits à un haut point.

3° *Eaux minérales.* — La médication thermale du diabète se trouve à

(1) Voyez page 20.

(2) Bouchardat, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 31 mars 1850, p. 512.

(3) Bouchardat, *De l'entraînement des pugilistes, de ses méthodes, des résultats qu'on peut espérer de leur application pour perfectionner et consolider la santé* (Supplément à l'Annuaire de thérapeutique pour 1861).

(4) Keith Jonray, *Journal de médecine et de chirurgie d'Édimbourg*, janvier 1841.

(5) Costes, *Quelques réflexions sur le diabète sucré*. Bordeaux, 1846.

peu près concentrée, en France, dans les eaux de Vichy, comme elle paraît l'être en Allemagne, au moins d'après les documents que je possède dans les eaux de Carlsbad (1). Je n'aurai donc à parler ici que des eaux de Vichy où, depuis une vingtaine d'années, on a traité un très-grand nombre de diabétiques, avec des succès divers, mais en définitive avec un ensemble de résultats satisfaisants.

M. Bouchardat, dont les observations sur les effets définitifs des eaux minérales chez les diabétiques (2) sont généralement conformes aux miennes, a reconnu que le type des diabétiques auxquels les eaux de Vichy conviennent le mieux sont les diabétiques obèses, c'est-à-dire les diabétiques d'une telle constitution, et qui n'en ont pas encore entièrement perdu les caractères. D'un autre côté, les eaux de Vichy cessent d'être applicables aux diabétiques qui sont parvenus à un certain degré d'épuisement du système nerveux. La faiblesse ou l'atonie générale du système ne reconnaît pas des points de départ identiques. Les eaux de Vichy conviennent parfaitement aux individus affaiblis par suite d'hémorrhagies, de diarrhées prolongées, de cachexie paludéenne, et en général de cachexie des pays chauds. Mais quand la faiblesse a son point de départ radical dans le système nerveux, en un mot, dans les cas d'épuisement du système nerveux, et tel est le cas d'un grand nombre de diabétiques, les eaux de Vichy réussissent mal. Il y a encore des diabétiques chez lesquels dominent les phénomènes nerveux : c'est ce qu'on pourrait appeler une forme nerveuse du diabète. Des phénomènes amaurotiques ou d'affaiblissement paralytique des membres en sont les caractères les plus saillants : ce sont en général des individus maigres, peu avancés en âge, et d'une excitabilité nerveuse remarquable. L'existence de phénomènes de ce genre, si elle ne contre-indique pas formellement le traitement thermal de Vichy, paraît diminuer singulièrement les ressources que l'on peut tirer de son emploi. Les malades supportent assez difficilement les eaux ; le retour graduel et continu, que l'on observe dans la plupart des cas de diabète, n'a lieu chez eux qu'incomplètement et par secousses, et j'ai vu, circonstance assez remarquable, l'urine subir les changements les plus favorables au point de vue de la diminution du sucre, sans que les autres symptômes en parussent le moins du monde influencés.

Les remarques générales que nous trouvons à faire relativement à l'action des eaux de Vichy sur le sucre contenu dans l'urine sont les suivantes : action généralement très-rapide sur les conditions chimiques de l'urine, amenant une diminution considérable, ou même une disparition absolue du sucre ; persistance possible de ces effets après le traitement, mais pendant un temps limité ; réapparition du sucre, souvent moindre

(1) Helfft, *Handbuch der Balneotherapie*, p. 452. — Seegen, *Beiträge zur Casuistik der Meliturie*. Berlin, 1861.

(2) Bouchardat, *Annuaire de thérapeutique*, 1841, 1842, 1846 et 1848. — *Du diabète sucré ou glycosurie, son traitement hygiénique*. In-4, 1851.

qu'avant le traitement ; nécessité de combiner toujours, au moins dans de certaines limites, un régime méthodique au traitement thermal.

A mesure que le sucre diminue dans l'urine, les divers symptômes du diabète diminuent en général dans la même proportion, la soif et la sécheresse de la bouche d'abord, la courbature, la faiblesse ; le sommeil reparait ; la peau s'assouplit et s'humecte ; les digestions se font plus facilement ; l'appétit, que j'ai vu plus souvent amoindri qu'augmenté, reparait ; on voit même, quelquefois avec une grande rapidité, les chairs reprendre de la fermeté. Ces résultats favorables persistent toujours après le traitement, mais avec une durée variable ; on en garde souvent le bénéfice, alors même que le sucre, disparu, vient à se montrer de nouveau. On ne saurait mieux comparer ces effets du traitement thermal de Vichy qu'à ceux que l'on obtient, d'une manière souvent si soudaine, de la substitution d'un régime méthodique aux habitudes ordinaires d'un diabétique dont la maladie n'avait point encore été reconnue. Seulement les résultats dus au traitement thermal sont plus radicaux, plus durables, et s'obtiennent dans la généralité des cas chez des individus qui avaient épuisé l'action salutaire du traitement diététique et des moyens qu'on avait pu combiner avec lui.

Les résultats attribués par les médecins allemands aux eaux de Carlsbad se rapprochent fort de ceux que je viens d'exposer. Je ne possède aucune donnée qui me permette d'établir entre ces deux traitements les différences qui ne sauraient manquer d'exister.

Je ne connais, à propos des autres stations thermales de la France et de l'étranger, que des faits isolés qu'il n'y aurait pas grand intérêt à reproduire ici, et que j'ai mentionnés ailleurs (1).

Les bains de mer sont très-usités dans le diabète ; mais les effets qu'on en obtient n'ont pas le caractère direct et spécial des résultats les plus habituels du traitement par les eaux de Vichy.

M. Gaudet, lorsqu'il a publié son excellent ouvrage sur les bains de mer, paraissait n'attacher que très-peu de valeur à la médication marine dans le diabète. Il avait vu l'appétit augmenter, les progrès de l'affaiblissement se suspendre, une apparence de santé se montrer, mais sans que la soif et l'hypersécrétion urinaire eussent été modifiées un seul instant (2). M. Gaudet n'avait vu à cette époque qu'un petit nombre de diabétiques. Mais, dix ans plus tard, il n'était pas beaucoup plus explicite sur ce sujet. Cependant il avait observé plusieurs fois des modifications favorables dans les degrés moyens de la maladie, mais remarqué au contraire de l'aggravation dans les degrés extrêmes. « Les bains de mer, dit-il, ne doivent être considérés, dans les cas de ce genre, que comme un auxiliaire excel-

(1) Durand-Fardel, *Du traitement thermal de Vichy dans le diabète* (Bulletin général de thérapeutique, 1854, t. XLVI, p. 289). — *Traité thérapeutique des eaux minérales*, 2<sup>e</sup> édit., p. 745.

(2) Gaudet, *Recherches sur l'usage et les effets des bains de mer*, 1844, p. 343.

lent à la reconstitution de l'état général, lorsqu'on est en mesure de l'obtenir. »

M. Bouchardat, qui conseille beaucoup les bains de mer dans le diabète, exprime parfaitement leur indication, en disant qu'ils ne doivent être employés que chez les diabétiques capables de réagir. La réaction ne s'obtient pas seulement par les forces intrinsèques de l'organisme; elle s'obtient aussi par les conditions dont on entoure les malades. C'est ainsi qu'un exercice très-actif est indispensable en faisant usage des bains de mer. Il ne faut donc pas prescrire les bains de mer aux diabétiques incapables de se livrer à un exercice suffisant.

## CHAPITRE IV

### OBÉSITÉ, POLYSARCIE.

Les matières grasses sont répandues partout dans l'économie. Elles s'y montrent dans deux conditions : faisant partie de la texture même des organes, ou rassemblées dans un tissu spécial, le *tissu adipeux*. C'est le développement excessif de ce dernier qui constitue l'*obésité*, ou la *polysarcie*, laquelle n'est elle-même qu'un degré exagéré de l'obésité.

La graisse du tissu adipeux existe sous la forme d'une goutte huileuse plus ou moins grosse, contenue dans une vésicule composée de corps fibro-plastiques et enveloppée d'un réseau capillaire (1). La réunion d'un certain nombre de vésicules huileuses forme des lobules, dont l'agglomération donne au tissu adipeux l'apparence sous laquelle il se présente, étendu principalement sous la peau, dans l'interstice des muscles, sous les membranes séreuses pariétales, à l'entour des viscères abdominaux, dans les replis du péritoine, etc.

Les matières grasses contenues dans l'économie ont une double origine : l'introduction directe de la graisse par l'alimentation, laquelle paraît se faire exclusivement par les chylifères, après leur émulsion par le suc pancréatique, la bile et les sécrétions intestinales spéciales; et la transformation en graisse des matières sucrées et féculentes, transformation démontrée par Liebig et très-bien étudiée depuis par M. Cl. Bernard (2).

(1) Robin, article *ADIPeux* du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, 1865, t. II, p. 41 et suiv.

(2) « Il ne reste pas de doute sur ce fait, que les matières sucrées arrivées par la veine porte ne traversent pas le foie, mais occasionnent dans cet organe la production de cette matière nouvelle qui donne aux liquides cette apparence blanchâtre, et qui paraît être une matière grasse unie à une substance protéique. D'après cela, nous voyons grandir le rôle

Les matières grasses de l'économie appartiennent à la grande classe des aliments respiratoires ou hydrocarbonés. C'est dans le tissu adipeux, disposé en couches enveloppantes dans les points que j'ai signalés plus haut, que la graisse s'amasse et s'emmagasine en quelque sorte. Le tissu adipeux est là comme une sorte de dépôt qui sert de combustible, quand les aliments thermogènes (hydrates de carbone) font défaut. Envisagée au point de vue de la nutrition et de la chaleur animale, la graisse est bien plutôt un dépôt transitoire qu'un véritable tissu (1). Le tissu adipeux, suivant M. Béclard, n'est pas soumis, à l'instar des autres tissus organiques, à un travail de formation et de déformation continuelles. Et cependant les cellules adipeuses jouiraient, d'après M. Robin, au plus haut degré d'énergie, de la propriété de *nutrition*. C'est du moins ce que permet de conclure la rapidité de leur développement et celle de leur atrophie dans un grand nombre de circonstances, ainsi que leur existence fréquente au milieu de lobules de tissu adipeux d'un volume considérable pour le petit nombre des vaisseaux qu'ils renferment (2).

Le tissu adipeux, ou la graisse qu'il contient, n'intéresse la pathologie qu'au point de vue du développement qu'il peut acquérir. Qu'il provienne directement du dépôt des matières grasses introduites, ou de la transformation d'autres principes hydrocarbonés, il ne paraît jamais subir d'altérations dans sa constitution ; mais il présente des modifications considérables dans sa proportion. Celle-ci varie au plus haut degré à l'état physiologique. Elle varie suivant les individus. Elle varie suivant l'époque de l'existence, et, journellement, pour ainsi dire, suivant une infinité de conditions physiologiques ou pathologiques.

Il est donc fort difficile d'assigner une limite physiologique au développement du tissu adipeux. N'existant pas dans l'intérieur des organes eux-mêmes, et n'occupant que des régions qui fournissent à son expansion de libres espaces, il peut atteindre un degré considérable sans déterminer autre chose que de la pesanteur et de la gêne. L'embonpoint devient, à proprement parler, pathologique, alors qu'il entrave d'une manière formelle le jeu des organes nécessaires à l'existence. Telle est la seule définition que l'on puisse donner de l'obésité pathologique ou de la polysarcie.

Il faut donc bien comprendre qu'il ne s'agit pas ici, à proprement parler, d'altérations de tissus ni de lésions d'organes. Il y a accumulation d'un tissu normal, et dans son siège normal : seulement, par suite de cette accumulation, les organes avoisinants sont gênés et même comprimés, la circulation sanguine est entravée, et il en peut résulter des conséquences,

et l'importance du foie : ce n'est plus seulement la sécrétion biliaire que nous aurons à envisager dans cet organe. Nous y trouverons en outre deux fonctions distinctes, d'importance capitale, et qui sont la production de la graisse aux dépens des matières féculentes et sucrées, et la production du sucre aux dépens des matières albuminoïdes. » (Cl. Bernard, *Leçons de physiologie*, année 1854, 1855, p. 154.)

(1) Béclard, *Traité élémentaire de physiologie*, 1862, p. 584.

(2) Robin, *loc. cit.*, p. 24.

directes ou indirectes, d'une gravité considérable. J'ai dit qu'il n'y avait pas d'altération de tissu. En effet, il est remarquable que la surcharge graisseuse n'entraîne jamais, ou du moins presque jamais, la dégénérescence graisseuse ou stéatose. Elle peut entraîner l'infiltration graisseuse des muscles, c'est-à-dire en séparer et pénétrer les faisceaux, mais sans se substituer à leurs éléments. Un muscle, dit M. Blachez, peut être noyé dans la graisse, sans que ses éléments soient le moins du monde altérés dans leur texture (1). Le foie est presque toujours infiltré de graisse dans la polysarcie, mais ses éléments sont intacts.

L'obésité se développe donc progressivement, en général lentement, sans s'accompagner de troubles fonctionnels particuliers. Il ne me paraît point nécessaire d'insister sur les déformations extérieures qui en résultent. C'est aux joues, au menton, dans les régions mammaires, aux fesses et à l'abdomen que la surcharge graisseuse s'opère d'abord et prend le plus de développement : mais elle se généralise toujours au-dessous de la peau et à l'entour des muscles. Les paupières, les poignets, les malléoles, la face plantaire et palmaire des pieds et des mains en demeurent toujours exempts. Si l'obésité se bornait aux régions sous-cutanées et intermusculaires, elle ne produirait que de la pesanteur, de la gêne des mouvements, et un certain embarras dans la circulation générale. Mais la graisse se dépose et s'amasse également dans l'abdomen, dans le médiastin, autour du cœur, et c'est alors qu'elle occasionne des troubles effectifs dans la santé. Parmi les organes parenchymateux, le foie paraît le seul qu'atteigne l'infiltration graisseuse. Cependant, chez une femme de quarante ans, dans un état de polysarcie prononcé, dont Dupuytren a publié l'observation détaillée, le tissu glandulaire des mamelles avait complètement disparu (2).

Il est une obésité particulière aux enfants dans le jeune âge, et qui se montre dès la première année. Elle peut acquérir des dimensions énormes. Ces enfants marchent tardivement et sont habituellement essoufflés, sans présenter d'autre altération de la santé. Mais cet embonpoint exagéré disparaît en général vers l'âge de trois à cinq ans, et ces enfants ne présentent plus tard rien de particulier sous ce rapport (3).

La région abdominale devient souvent le siège d'une obésité locale qu'il ne faut pas confondre avec la polysarcie. L'accumulation de la graisse dans les replis péritonéaux et autour des organes contenus dans l'abdomen est un des phénomènes les plus ordinaires de l'âge de retour, aussi bien chez l'homme que chez la femme. Prendre du ventre est l'indice vulgaire de l'imminence de la vieillesse. Cette obésité locale paraît se relier à l'état hémorrhédaire qui ne manque presque jamais d'apparaître à une certaine époque de la vie, effet du ralentissement de la circulation abdominale, et

(1) Blachez, *La stéatose*, thèse de concours pour l'agrégation, 1866, p. 63.

(2) *Journal de médecine et de chirurgie de Corvisart*, t. XII, p. 262.

(3) Raige-Delorme, article POLYSARCIE du *Dictionnaire de médecine*, 1842, t. XXV, p. 555.

d'un état de congestion passive habituel du système de la veine porte. C'est ce que les pathologistes allemands ont appelé la *pléthore abdominale*, et ils font jouer à celle-ci un rôle considérable dans le développement des maladies chroniques, et aussi des phénomènes fluxionnaires qui apparaissent spécialement dans les périodes descendantes de l'existence. Bien que les parois abdominales participent en général à l'épaississement graisseux des tissus plus profonds, ceci ne rentre pas dans l'obésité produite par le développement général du tissu adipeux, véritable état dyscrasique dont l'économie tout entière subit l'influence.

Les individus obèses ont en général un appétit considérable et digèrent facilement, sauf une sensation générale de pesanteur avec tendance au sommeil après les repas. Il n'en est pas ainsi dans les obésités locales de l'abdomen, où la dyspepsie est au contraire très-prononcée. On remarque souvent encore chez les obèses une soif prononcée, qui peut aller jusqu'à la polydipsie (1). La tendance au sommeil est également un trait commun à la plupart des obèses. Elle est surtout prononcée le soir et après les repas, mais elle est souvent constante. Un de mes clients, âgé de quarante ans, d'une obésité excessive, que favorise du reste à un haut point son genre de vie, s'endort à toute heure et en tout lieu, debout ou assis, et il en est résulté plusieurs fois des chutes soudaines et fort inquiétantes. La respiration est toujours gênée. Lorsque le médiastin et le cœur sont encombrés par la graisse, l'essoufflement peut aller jusqu'à la dyspnée, pour le moindre exercice actif. La céphalalgie est rare ; mais les vertiges et les éblouissements sont fréquents. Ajoutez à cela la lenteur des mouvements, une certaine paresse de l'intelligence, dont la netteté n'est cependant pas altérée, et l'on aura la physionomie générale des gens obèses. Les diverses sécrétions se font ordinairement d'une manière régulière, sauf de la tendance à la constipation et des dépôts uratiques fréquents dans l'urine. Le moindre exercice provoque habituellement des sueurs très-fatigantes. Quelquefois même celles-ci exhalent une odeur grasseuse, rappelant les émanations qui s'exhalent des endroits où l'on abat les animaux de boucherie ; elles graissent le papier brouillard, et les sécrétions fournies par les érosions de la peau, ou les ulcères, sont manifestement grasses (2).

Les progrès incessants de l'obésité finissent par entraîner une véritable *cachexie grasseuse*. Les malades demeurent inertes, dans l'immobilité et la torpeur ; l'appétit se perd, et il survient une dyspepsie flatulente. La respiration devient de plus en plus gênée et continuellement haletante. La peau est constamment recouverte d'une sueur grasseuse et d'une fétidité particulière. Un œdème dur et difficile à distinguer de la tuméfaction adipeuse apparaît aux extrémités inférieures. On voit souvent, à la suite d'une contusion légère ou d'une petite écorchure, apparaître un érythème local et opiniâtre, aux membres inférieurs surtout, et des ulcères inter-

(1) Caillaud, *De l'obésité*, thèse de Paris, 1865, n° 265.

(2) Raige-Delorme, *loc. cit.*, p. 557.

minables en peuvent être la conséquence. Les bronches deviennent le siège de sécrétions catarrhales épaisses et visqueuses; et la mort survient, au milieu des signes ordinaires des maladies du cœur, soit par asphyxie lente, soit plus rapidement, par suite de congestions pulmonaires ou cérébrales.

La mort survient quelquefois par rupture du cœur. Il est difficile de déterminer jusqu'à quel point l'obésité favorise ce dernier accident. Sur dix-huit observations de rupture du cœur consignées dans les *Bulletins de la Société anatomique*, le cœur a été trouvé sept fois très-adipeux; mais le degré d'embonpoint de ces individus n'est indiqué que dans trois observations: deux étaient obèses et un troisième était maigre. La surcharge graisseuse du cœur ne se relie pas toujours à une obésité générale ou diathésique. Dans deux de ces cas seulement, on a constaté une dégénérescence graisseuse du tissu du cœur (1): mais cette dernière altération pouvait bien exister dans d'autres cas où elle n'aurait pas été reconnue.

Il est rare que la vie se prolonge longtemps, après que l'obésité a atteint des proportions considérables. Ce n'est pas là une maladie dont les périodes régulières amènent la mort dans un temps déterminé. D'assez longues années peuvent se parcourir dans un état qui n'est absolument ni la santé ni la maladie; mais le terme de la vie est toujours manifestement avancé par les conséquences d'une telle anomalie.

### Étiologie et pathogénie.

L'étiologie de l'obésité pathologique est très-obscur. On peut donner de l'obésité la définition pathologique suivante: défaut de proportion entre la quantité des matières hydrocarbonées ingérées et la quantité d'oxygène absorbé. Nous avons vu qu'une définition analogue pouvait s'appliquer à toute une série d'affections constitutionnelles. Il est très-vrai que toutes les conditions hygiéniques relatives à la diététique ou au genre de vie, qui sont de nature à accroître l'introduction des éléments de la graisse et à diminuer l'introduction de l'oxygène, sont très-propres en même temps à développer l'obésité: ainsi, un régime très-gras et très-ténu, l'inaction physique et intellectuelle, affective surtout, portent à l'embonpoint. Mais il est rare que cet embonpoint qui, sauf le cas d'idiosyncrasie rebelle, peut être à peu près produit à volonté, comme on accomplit méthodiquement l'engraissement des animaux, acquière un degré pathologique. D'un autre côté, l'obésité se développe souvent à un degré considérable, en dépit de toutes les combinaisons hygiéniques les plus salubres, et la polysarcie se montre presque toujours indépendante de causes extérieures, soit prédisposantes, soit occasionnelles, appréciables.

(1) *Bulletin de la Société anatomique*, 1864, t. XXXIV, p. 503 et 504. Observations de M. Lacrousille et de M. Archambault.

Il faut donc bien établir ceci : que, tout en reconnaissant l'influence incontestable de conditions hygiéniques déterminées sur le développement du système adipeux, l'obésité se développe la plupart du temps, et surtout l'obésité excessive ou la polysarcie, en dehors de toute cause saisissable, et en dépit de toutes les conditions salutaires dont on cherche à s'entourer. Il en est le plus souvent ainsi de la goutte, de la gravelle urique, du diabète, que l'on voit si souvent apparaître au milieu de conditions qui ne fournissent aucune explication *chimique* de leur formation. L'obésité présente donc ce caractère, commun à toutes les affections constitutionnelles, de se développer par suite de causes pathogéniques qui échappent à notre analyse, et également à notre intervention préservatrice.

Il ne sera peut-être pas sans intérêt de reproduire ici un passage d'un ouvrage très-récemment publié par un chimiste éminent, Bence Jones, dans lequel cet auteur expose, sur le mode de production des dépôts graisseux (*fatty deposits*), des idées qui, en rapport avec les principes développés dans cet ouvrage, se rapprochent beaucoup de celles que je ne viens que d'indiquer.

Il y a au moins trois conditions différentes suivant lesquelles des dépôts graisseux semblent pouvoir se former dans quelque partie du corps. Dans la première, la graisse paraît se déposer par suite d'un excès de nourriture grasse, ou d'aliments pouvant se convertir en graisse. Dans ce cas, la proportion d'oxygène qui pénètre dans l'organisme est insuffisante pour oxyder l'excès de matière grasse, et conséquemment celle-ci s'accumule et se dépose dans le tissu cellulaire. L'obésité de l'homme et des animaux, depuis les *aldermen* jusqu'aux oies de Strasbourg, démontre que l'état général de suboxydation est la cause d'où dépend l'accumulation de la graisse.

Secondement, la graisse se dépose sans qu'il y ait introduction d'un excès de principes gras, mais lorsque les conditions d'oxydation locale ou générale sont assez réduites pour que la proportion des substances introduites et propres à fournir de la graisse ne puisse être complètement oxydée.

Troisièmement, la graisse s'accumule et peut se déposer lorsque, par suite d'une oxydation imparfaite, les substances azotées, albumine, fibrine, gélatine, ne se transforment pas, parmi les substances alcalines, acides et neutres, en urée et sucre, ou en urée, en acide carbonique et eau, mais donnent naissance à des produits gras de décomposition en conséquence d'un abord insuffisant d'oxygène.

Ces trois conditions qui, séparément ou concurremment, déterminent les dépôts de matière grasse, marquent trois différents degrés de suboxydation du corps. Dans le premier degré, il n'y a pas insuffisance d'oxygène, mais les matériaux oxydables sont en excès ; tandis que dans le second et dans le troisième degré, il y a défaut d'oxygène, qui est insuffisant pour que d'abord les substances non azotées, et ensuite les substances azotées, subissent une combustion parfaite (1).

(1) Bence Jones, *Lectures on some of the applications of chemistry and mechanics to pathology and therapeutie*, 1867, p. 170.

Il n'y aurait pas grand intérêt à passer en revue toutes les circonstances, faciles à prévoir du reste qui peuvent déterminer ou favoriser le développement de l'obésité; cette énumération trouvera sa place au chapitre du traitement. M. Foissac les a exposées sous une forme littéraire, familière à ce médecin distingué, dans une intéressante étude sur l'embonpoint et la maigreur. Mais lorsqu'il nous a montré que l'existence inerte du harem, que l'immobilité rigoureuse de certains traitements orthopédiques; que circonstance inattendue, les angoisses du cachot des condamnés à mort (1), etc., sont propres à déterminer une obésité graduelle ou rapide; que les habitants des plaines basses et humides de la Hollande, de l'Angleterre de la Géorgie et de la Chine, offrent les exemples les plus communs d'obésité; que les habitudes monotones et les exercices réguliers et passifs de la vie militaire y disposent également; lorsqu'il nous a exposé les procédés d'engraissement des volailles et des animaux de boucherie, il ne nous a pas appris grand'chose sur les causes véritables du plus grand nombre au moins des obésités difformes et gênantes, si ce n'est dangereuses, pour lesquelles nous sommes consultés journellement.

L'auteur d'une thèse intéressante sur les *causes de la polysarcie*, M. Dubourg, a soutenu cette proposition, assez paradoxale: que la polysarcie n'est pas une maladie, mais un symptôme (2). Un symptôme, c'est vrai, comme la glycosurie diabétique est un symptôme, comme les tophus goutteux sont un symptôme. Mais un symptôme de quoi? De l'inaptitude de l'organisme à assimiler ou à réduire les matières albuminoïdes, ou les matières sucrées, ou les matières grasses. Mais d'où vient cette inaptitude? Il est vrai que l'auteur de cette thèse répond: La polysarcie est l'expression symptomatique, soit d'une diathèse scrofuleuse, soit d'une affection cardiaque. Il est impossible d'admettre cliniquement cette double proposition.

Il est vrai que beaucoup de scrofuleux présentent un embonpoint qui peut faire illusion sur l'intégrité de leur santé. Chez quelques scrofuleux, dit M. Bazin, l'embonpoint est développé, le tissu graisseux est très-abondant; il y a une véritable polysarcie, mais en même temps les chairs sont *molles et flusques* (3). Ce n'est pas là le véritable caractère de l'obésité diathésique. Il faudrait, d'ailleurs, dans cet ordre d'idées, admettre que l'obésité serait une manifestation terminale, comme un reliquat de la scrofule, car elle se montre surtout à l'âge où les déterminations scrofuleuses ont cessé d'apparaître. M. Dubourg ajoute: S'il n'y a qu'un petit nombre de scrofuleux à être polysarciques, il y a en revanche un grand nombre de polysarciques qui sont scrofuleux (4). Mais il est précisément

(1) Foissac, *Remarques sur l'embonpoint et la maigreur* (*Union médicale*, 1864, p. 485).

(2) Dubourg, *Recherches sur les causes de la polysarcie*, thèse de Paris, 1864, n° 43, p. 51.

(3) Bazin, *Leçons théoriques et pratiques sur la scrofule*, 1861, p. 93.

(4) Dubourg, thèse citée, p. 20.

facile de s'assurer que la plupart des obèses n'ont jamais offert aucun témoignage de serofule. L'obésité est très-commune chez les gouteux, dont la constitution est tout opposée à celle de la serofule. Le diabète survient chez les obèses : mais ici, c'est à titre d'affection deutéropathique. Je dois appeler l'attention, dit à ce sujet Bence Jones, sur les rapports qui existent entre la diathèse grasseuse et la diathèse saccharine. Les inconvénients qui résultent d'un excès d'alimentation farineuse et saccharine, et les bons effets que l'on obtient immédiatement de la suppression de cette alimentation, marquent la forte ressemblance qui existe entre ces deux maladies différentes. Mais la différence qui se remarque entre elles est dans les effets si opposés qu'entraîne l'usage de la crème, de l'huile, du beurre et des corps gras dans l'une ou dans l'autre (1).

On ne peut pas admettre davantage l'influence des maladies du cœur sur la production de l'obésité. La plupart des obèses offrent des symptômes cardiaques : mais ceux-ci sont ordinairement le résultat de l'embarras apporté dans les fonctions de cet organe par la graisse qui l'enveloppe ; et l'hypertrophie que l'on constate assez souvent peut dépendre des efforts du cœur pour réagir contre cet embarras. L'embonpoint accompagne très-rarement les lésions des orifices du cœur. Il est vrai que M. Dubourg n'attribue pas l'obésité seulement au trouble apporté dans la circulation générale par les maladies du cœur, mais encore à l'engorgement du foie qui accompagne si souvent ces dernières. Je reconnais que les individus affectés d'engorgement simple du foie offrent souvent un embonpoint notable ; mais je n'ai jamais en pareille circonstance observé de véritable polysarcie. Et il faut, d'un autre côté, remarquer que, dans la plupart des cas, l'autopsie des sujets obèses ne montre d'autre altération du foie qu'une infiltration grasseuse, résultat évident de l'état diathésique.

L'obésité a été considérée comme une des conséquences de l'alcoolisme. L'explication chimique qui en a été donnée est fort contestée, et tout à fait en contradiction avec les observations expérimentales de MM. Lallemand, Perrin et Duroy. On voit bien, chez quelques ivrognes, les membres s'infiltrer de graisse, devenir mous et flasques, et s'atrophier d'une façon notable (A. Fournier). M. Lancereaux signale des dépôts graisseux qui se font dans les replis du péritoine, dans différentes régions du cœur, la paroi abdominale antérieure principalement (2). On a également rencontré un *état graisseux du sang* ; on trouve dans le sang des animaux, après l'injection d'alcool dans les veines, des granulations moléculaires dont le microscope révèle la nature grasse, et même des globules graisseux visibles à l'œil nu (3). Mais la tendance de l'alcoolisme est beaucoup plus de déterminer une dégénérescence grasseuse des tissus (stéatose)

(1) Bence Jones, *loc. cit.* p. 174.

(2) Lancereaux, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, 1865, t. II, p. 670.

(3) Alfred Fournier, *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, 1864, t. I, p. 667.

que de développer le système adipeux. Dans deux observations de dégénérescence graisseuse du cœur, dues à M. A. Voisin, les sujets, loin d'être obèses, étaient au contraire émaciés (1). La dégénérescence graisseuse des tissus et l'obésité appartiennent à des états pathologiques très-différents.

Il paraît donc fort difficile d'établir la nature de l'anomalie qui préside au développement exagéré du tissu adipeux dans l'organisme, et à l'accumulation de la graisse. Il est malheureusement aussi difficile d'établir à ce sujet une thérapeutique efficace.

### Traitement.

Les indications du traitement de l'obésité ne peuvent être déduites que de la définition chimique de cette maladie : diminuer l'introduction des matériaux hydrocarbonés propres à faire de la graisse, activer l'introduction de l'oxygène propre à la réduire. Ceci est facile à exprimer, et jusqu'à un certain point facile à réaliser ; mais cette formule laisse malheureusement en dehors les termes les plus importants du problème de l'obésité, lesquels nous ne pouvons pas plus atteindre que définir.

Sans doute, nous pouvons agir dans de certaines limites sur le degré d'embonpoint. Une diète et un genre de vie appropriés réussissent dans la plupart des cas à en enrayer les progrès, ou à corriger la maigreur. Rien de mobile comme le degré de l'embonpoint : nous le voyons souvent suivre rigoureusement les alternatives de quiétude ou de soucis, d'oisiveté ou d'activité, de bonne chère ou de sobriété. Beaucoup de gens engraisent l'hiver et maigrissent l'été. Le froid agit quelquefois, mais plus rarement, en sens inverse. Mais ceci ne s'adresse qu'à l'embonpoint physiologique, qui peut troubler les règles de l'esthétique, mais ne saurait altérer en rien la santé.

On voit quelquefois l'obésité pathologique se développer sous l'influence manifeste d'habitudes hygiéniques particulières, dont l'éloignement aurait pu en prévenir l'apparition. C'est ainsi que l'on peut, chez quelques individus, reconnaître d'une manière très-évidente l'influence de certaines conditions hygiéniques sur le développement de la diathèse urique, goutte ou gravelle. Mais nous admettons que de telles causes n'entraînent de tels résultats que par suite d'un état dyscrasique latent, jusqu'alors insuffisant pour se manifester spontanément, mais prêt à suivre l'impulsion déterminée par des pratiques vicieuses. Il en est ainsi de l'obésité pathologique. On ne peut pas plus créer de toutes pièces la goutte ou la gravelle urique, que la polysarcie en dehors d'une dyscrasie antérieure. Mais dans le plus grand nombre des cas, celle-ci se développe indépendamment de toute cause déterminante appréciable. On est obèse, comme on est goutteux, par hérédité, par immunité, ou par une direction vicieuse imprimée lente-

(1) A. Voisin, *Bulletin de la Société anatomique*, t. XXXVI, p. 210, et t. XXXVIII, p. 423.

ment à l'organisme par suite de conditions trop complexes pour se prêter à l'analyse.

Cependant, comme il est incontestable que le développement du tissu adipeux et l'accumulation de la graisse peuvent être favorisés ou entretenus, ou entravés par la direction, hygiénique ou thérapeutique, imprimée à l'organisme, il y a un traitement effectif de l'obésité. Ce traitement est très-spécialement hygiénique, et si l'on se reporte à une expression qui mérite d'être acquise à l'hygiène (4), on peut dire qu'il y a un entraînement propre à combattre l'obésité. Ce mot *entraînement* est ici parfaitement approprié. Il comprend en effet un système complet, embrassant l'individu dans l'ensemble de ses actes physiologiques, et tendant vers un but déterminé et exclusif. C'est précisément là ce que l'on ne tente pas assez souvent chez les obèses, et, il faut l'avouer, ce que l'on obtient très-difficilement de leur consentement. On ne peut songer à se délivrer d'une obésité excessive, ou du moins à en atténuer sérieusement les inconvénients, qu'en se consacrant exclusivement à cette tâche et en ne reculant devant aucun sacrifice, pendant un temps donné ; et, cela fait, on ne conserve les bénéfices obtenus qu'en demeurant religieusement fidèle à ses habitudes nouvelles.

La diététique sera rigoureusement basée sur l'écartement des matières propres à fournir de la graisse, c'est-à-dire les matières grasses, féculentes et sucrées. Les albuminoïdes, les viandes dépouillées de graisse et les œufs, les légumes herbacés et les acides, en formeront la base. La sobriété, prise dans son sens le plus absolu, est la première loi à laquelle il faille se soumettre. La quantité des aliments sera très-progressivement réduite, s'il s'agit de rompre avec des habitudes de prodigalité. Cependant elle devra être subordonnée dans la mesure nécessaire aux exigences de l'appétit, et aussi de l'exercice actif qui forme avec le régime la base de cet entraînement. La qualité des aliments est encore plus essentielle à considérer que leur quantité. Tous les féculents, pommes de terre, légumes secs, pâtisseries, la bière, le sucre, ainsi que le lait, le beurre et les poissons huileux, tels que le saumon, l'anguille (Foissac), seront sévèrement proscrits. Le pain sera supprimé ou réduit à la plus stricte proportion ; le pain de gluten est d'un excellent usage. On voit, à part ce qui concerne les corps gras, que ce régime a beaucoup de rapport avec celui qui convient aux diabétiques. La diète végétale exclusive, conforme à la règle de certains ordres monastiques, est rarement applicable aux exigences d'une vie active. Il ne faut pas oublier d'ailleurs que l'obésité entraîne une disposition à l'apathie et à la torpeur contre laquelle il importe de réagir. On fera donc usage de viandes succulentes, séparées des parties grasses, peu cuites, de vins plutôt tanniques qu'alcooliques, de café et de

(4) Royer Collard. Extrait d'un mémoire intitulé : *Organoplastie hygiénique, ou Essai d'hygiène comparée, sur les moyens de modifier artificiellement les formes extérieures par le régime* (Mémoires de l'Académie royale de médecine, 1843, t. X, p. 479).

thé privés de sucre. Une observation empirique a appris que les boissons aqueuses doivent être réduites autant que possible.

Les prescriptions diététiques n'amènent cependant que des résultats incomplets, si elles ne sont combinées avec un exercice actif approprié. Ce dernier point est peut-être même le plus essentiel, dans le traitement de l'obésité; ici se placent la marche, la gymnastique méthodique, certains exercices tels que la paume, le criquet, l'escrime et tous ceux qui mettent vivement en jeu l'activité musculaire, la chasse, l'équitation même, qui ne favorise l'embonpoint que lorsqu'elle devient une habitude passive et tient lieu de tout autre exercice. Tous ces exercices doivent être poussés jusqu'à la fatigue, et sont surtout salutaires s'ils provoquent une transpiration abondante. Le sommeil sera réduit à la plus stricte nécessité, en évitant surtout de le prolonger dans la matinée.

Enfin le changement de milieu et de climat, l'éloignement surtout des contrées basses et humides, offriront une ressource extrême, mais peut-être très-efficace.

On peut dire que ces prescriptions hygiéniques comprennent tout le traitement effectif de l'obésité. Il est bien des agents thérapeutiques dont on peut attendre une action directe sur la surcharge graisseuse, et l'emploi des purgatifs, des diurétiques et des sudorifiques est certainement propre à amoindrir rapidement l'obésité. Mais on ne doit en espérer qu'une action actuelle et passagère. Le traitement de l'obésité diathésique doit être poursuivi avec une continuité qui ne se prête pas à l'usage des agents thérapeutiques actifs. Il ne peut être question de combattre l'obésité au détriment de la santé générale, et les exemples ne manquent pas de tentatives imprudentes, qui n'ont réussi qu'à la remplacer par quelque autre état pathologique. Ceci s'applique en particulier à l'emploi de l'iode, dont l'usage ne saurait être continué assez longtemps pour être efficace contre l'obésité, sans de sérieux inconvénients. La sudation est certainement le moins irrationnel et le plus inoffensif des moyens que l'on peut emprunter à la thérapeutique : mais il vaut beaucoup mieux l'obtenir à l'aide d'exercices hygiéniques que par des pratiques artificielles.

M. L. Fleury attribue à l'hydrothérapie une action considérable sur l'obésité. « Il n'est point, dit-il, de meilleure méthode de traitement que l'hydrothérapie contre l'obésité. Par l'usage bien combiné des sudations fréquentes, des douches, de l'eau froide à l'extérieur et de l'exercice, on fait disparaître le tissu adipeux et l'on diminue rapidement le poids du corps sans altérer la santé, sans compromettre les organes digestifs ou la nutrition, et malgré une alimentation abondante et substantielle. A ce point de vue, l'hydrothérapie est bien préférable à la *cura famis*, à l'entraînement et à toutes les méthodes que l'on a préconisées (1). » Ces résultats sont incontestables vis-à-vis une obésité physiologique, plutôt gênante que nuisible. Mais il ne faut guère compter sur leur réalisation dans la polysarcie proprement dite. M. Gillebert d'Herecourt, dont on connaît la grande com-

(1) L. Fleury, *Traité thérapeutique et clinique d'hydrothérapie*, 3<sup>e</sup> édit., 1866, p. 305.

pétence en pratique hydrothérapique, est bien d'avis que l'on doit considérer l'hydrothérapie comme la médication la plus rationnelle de l'obésité. Mais il avoue, dans une communication qu'il a bien voulu me faire à ce sujet, que son sentiment s'appuie plus sur la connaissance des effets thérapeutiques de l'hydrothérapie que sur des faits de guérison. Il pense qu'il faudrait à peu près deux ans de traitement méthodique pour arriver à corriger l'état constitutionnel que j'appelle obésité diathésique. Or il ne lui est jamais arrivé d'obtenir plus de deux mois de traitement consécutif.

Les alcalins ont été également recommandés dans le traitement de l'obésité. Un médecin anglais, Flemming, du siècle dernier, prétend avoir employé le savon avec avantage. Mèlier prescrivait le bicarbonate de soude. Petit a vanté les eaux de Vichy, et cité à ce sujet une observation assez intéressante. Voici ce que j'ai observé au sujet de ces eaux minérales, que j'ai eu assez souvent occasion d'employer à titre de médication directe contre l'obésité. J'ai presque toujours obtenu une amélioration marquée dans la santé générale des malades. La respiration s'opérait plus facilement, la somnolence diminuait, une certaine agilité semblait se retrouver. Mais pour ce qui est d'un amendement quelconque apporté dans l'exagération des formes, et d'un arrêt véritable obtenu dans le développement de l'obésité, je ne puis dire que j'aie constaté de résultats notables. L'action des eaux de Vichy est au contraire très-formelle dans l'obésité locale de l'abdomen, liée à la pléthore abdominale; mais ceci ne rentre point dans notre sujet. Je ne pense pas, comme le supposait Petit, que la soude s'empare d'une partie de la graisse pour former un savon soluble. Il est probable plutôt que, sous l'influence de cette médication, l'assimilation des principes gras se trouve activée, comme celle des principes azotés dans la diathèse urique, et des principes sucrés dans le diabète. Dans tous les cas, son action effective paraît se faire sentir beaucoup plus sur les dépôts graisseux qui entourent les viscères, que sur ceux qui enveloppent les muscles extérieurs.

Le *Fucus vesiculosus* (chêne marin, laitue marine) a joui d'une certaine faveur dans le traitement de l'obésité. M. Duchesne-Duparc, qui l'a beaucoup employé, le considère comme un stimulant des facultés absorbantes, concentrant principalement son action sur les cellules graisseuses. Son usage paraît activer la digestion, développer l'appétit, et en somme n'exercer sur la santé qu'une action favorable. M. Duchesne-Duparc employait l'extrait hydro-alcoolique sous forme de pilules : la dose d'extrait peut être portée graduellement à 3 ou 4 grammes par jour (1). Ce médicament réussit quelquefois à corriger un embonpoint importun : mais il ne me paraît pas avoir de prise sérieuse sur l'obésité proprement dite.

(1) Duchesne-Duparc, *Du Fucus vesiculosus, de ses propriétés fondantes et de son emploi contre l'obésité*, in *Gazette des hôpitaux*, 1862, p. 75.

## CHAPITRE V

## SCROFULE.

## Pathogénie.

S'il est un état morbide d'une observation vulgaire, d'un diagnostic évident, d'un traitement indiqué, c'est assurément la scrofule. La scrofule tient une place immense dans la pathologie et dans la pratique. Les agents thérapeutiques qu'elle réclame s'emploient dans d'immenses proportions. Ses manifestations essentielles ne sauraient tromper l'œil le moins exercé : et cependant, si l'on veut définir la scrofule, on se trouve tout à coup arrêté par l'impossibilité de donner une forme un peu significative à ce qui pouvait sembler d'abord si facile à exprimer. Je ne parle pas ici de l'expression pathogénique essentielle de la scrofule : nous éprouvons la même difficulté sur bien d'autres sujets. Je veux parler de l'expression phénoménale elle-même de cette affection, soit anatomique, soit pathologique.

Anatomiquement, nous nous trouvons vis-à-vis d'une maladie *totius substantiæ*, dans laquelle les humeurs et les solides de l'économie paraissent également altérés, sans que l'analyse chimique ni le microscope aient pu assigner aucun caractère particulier à cette altération. Pathologiquement, nous rencontrons une série de lésions fort tranchées, mais infiniment variées de forme et de siège, se partageant, nous ne parlons que des plus caractéristiques, entre des systèmes très-différents, les appareils glandulaires, le tissu cellulaire sous-cutané, la peau, les muqueuses et les os.

Aussi la plupart des auteurs ont-ils donné de la scrofule des définitions qui n'en sont pas : « Il nous semble, disent, par exemple, les auteurs du *Compendium de médecine pratique*, que l'on peut définir les scrofules : un ensemble de phénomènes morbides dus à une altération générale primitive, et le plus souvent héréditaire, de tout l'organisme, et qui ont leur siège dans les ganglions lymphatiques, les membranes muqueuses et le système osseux, qu'ils affectent soit isolément, soit simultanément, et à différents degrés (1). D'après M. Milcent, la scrofule est une maladie caractérisée par divers produits morbides en différents points du corps, particulièrement par des tumeurs dites écronelles, et par plusieurs autres affections, telles qu'ophtalmies chroniques, dartres, abcès froids, tumeurs blanches, caries, etc. (2).

Pujol et Baumes établissent, comme une vérité certaine et démontrée, que les écronelles sont l'effet d'un virus spécifique (3). Suivant Cullen,

(1) Monneret et L. Fleury, *Compendium de médecine pratique*, t. VII, p. 513.

(2) Milcent, *De la scrofule*, 1846, p. 18.

(3) Pujol, *Oeuvres diverses de médecine pratique*, 1802, t. III, p. 21. — Baumes, *Traité sur le vice scrofuleux*, 1786.

cette maladie dépend d'une constitution particulière du système lymphatique (1). Guersant admet une spécificité des scrofules, à laquelle il n'assigne point d'autres caractères que les principales manifestations symptomatiques (2). La plupart des auteurs, comme Bordeu, se sont bornés à tracer un tableau concis de la physionomie symptomatique de la scrofule. M. Gintrac se contente d'exprimer que, quelle que soit la forme et le siège de la scrofule, la lésion locale commence toujours par une phlegmasie chronique, et offre pour résultat secondaire un flux, une matière muqueuse et purulente, une exsudation anormale (3).

Pour M. Lebert, les scrofules sont une maladie de l'enfance et de la jeunesse, caractérisée par une série de localisations qui affectent le plus souvent des formes diverses de phlegmasies chroniques à tendance essentiellement ulcéreuse et pyogénique, et plus rarement la forme de l'hypertrophie, soit primitive, soit consécutive à un travail inflammatoire. Il n'y a point de matière scrofuleuse particulière, mais l'hypothèse que la dernière cause des scrofules réside dans une altération du sang a pour elle des probabilités (4).

Quant à l'auteur le plus récent, et nous ajouterons le plus autorisé, qui ait écrit sur la scrofule, sa définition n'est pas beaucoup plus explicite que celle des auteurs du *Compendium* : « Par la multiplicité de ses symptômes et de ses lésions, dit-il, par sa longue durée, par les intervalles souvent très-longes qui séparent ses périodes, la scrofule doit être rapprochée de la syphilis et de l'arthritisme. Elle appartient à cette catégorie de maladies qui a été désignée sous le nom de maladies constitutionnelles, bien que cette expression ne soit pas exempte de reproches, puisque les maladies chroniques finissent toujours par attaquer la constitution. Mais enfin il suffit de s'entendre et de savoir que, par ce mot, on désigne une famille de maladies que caractérise la multiplicité des affections, qui sont elles-mêmes très-variables et par le siège, et par la diversité de leurs produits morbides (5). »

Les anciens s'étaient principalement arrêtés aux manifestations primaires et extérieures de la maladie, d'où le nom de scrofule (*scrofa*, truie, *χοιράδες*, chez les Grecs, de *χοῖρος*, pourceau), ce qui vient, si l'on veut, de la ressemblance du cou des scrofuleux avec celui de cet animal.

En attribuant la scrofule à une altération de la pituite, l'école d'Hippocrate en avait fait une maladie humorale. Les solidistes ont signalé la prédominance des altérations des tissus blancs, ce qui ne signifie pas grand'chose, bien que M. Baumès ait reproduit cette expression (6). La

(1) Cullen, *Éléments de médecine pratique*, 1787, t. II, p. 610.

(2) Guersant, *Dictionnaire de médecine*, 1844, t. XXVIII, p. 233.

(3) E. Gintrac, *Cours théorique et pratique de pathologie interne*, 1853, t. II, p. 251.

(4) Lebert, *Traité pratique des maladies scrofuleuses et tuberculeuses*, 1849, p. 27 et 45.

(5) Bazin, *Leçons théoriques et cliniques sur la scrofule*, 1861, p. 126.

(6) Baumès, *Précis sur les diathèses*, 1853, p. 404.

connexion des glandes conglomérées avec le système lymphatique a conduit les auteurs modernes à localiser la maladie dans ce système, où l'on doit seulement reconnaître que s'établissent ses manifestations les plus élémentaires. Une appréciation incomplète de l'évolution pathogénique des phénomènes morbides a fait prendre l'irritation ou l'inflammation de ce système pour un des caractères essentiels de la maladie (Gintrae). Enfin l'apparition fréquente de tubercules chez les scrofuleux a fait croire à l'identité du tubercule et de la scrofule, par une méprise très-commune à une époque récente encore, qui entraînait à chercher la genèse des maladies dans les altérations auxquelles leur évolution naturelle pouvait donner naissance.

Il m'a paru utile de reproduire ces diverses théories de la scrofule, qui nous représentent les conceptions diverses qu'ont pu enfanter à son sujet et les idées médicales régnantes, et les points de vue individuels auxquels se sont placés la plupart de leurs auteurs. C'est déjà presque un tableau de la maladie, et il n'était pas indifférent de montrer que les expressions les plus acceptables, sur ce sujet, sont celles qui se sont tenues le plus éloignées de toute explication.

La scrofule est une diathèse, c'est-à-dire une modalité morbide de l'ensemble de l'organisme qui se révèle par une série de phénomènes caractéristiques dans leur variété, et auxquels leur apparence ainsi que leur combinaison assignent une véritable individualité. C'est donc une maladie générale qui se prête à une description méthodique, et comprend une série très-déterminée de faits pathologiques.

Mais il est deux termes de cette diathèse qui sollicitent une attention particulière. L'un initial, l'autre terminal.

La scrofule ne vient pas de toutes pièces : elle se prépare dans l'organisme, et dans certains organismes et non dans d'autres, et sous l'influence de certaines circonstances. Il y a donc à rechercher quelles sont les conditions organiques, et quelles sont les circonstances extérieures qui sont les plus favorables à son développement. Il y a ici une période où la pathogénie et l'étiologie se confondent intimement, et s'il nous faut bien les séparer dans une étude dogmatique, nous ne pouvons faire que, dans la réalité des choses, elles ne concourent d'un commun accord à l'évolution de la maladie elle-même.

D'un autre côté, les manifestations essentielles de la scrofule peuvent cesser d'apparaître, après une évolution complète ou imparfaite. Dans un cas la maladie paraît guérie dans l'autre elle semble avoir avorté. Mais elle n'en existe pas moins en puissance, avec des degrés divers d'activité, et elle domine encore en réalité tous les accidents pathologiques dont l'économie peut demeurer le siège.

Ce sont là les deux points de l'histoire de la scrofule qui offrent le plus d'intérêt, soit au point de vue de la pathogénie, soit au point de vue de la pratique. Si l'un est surtout du ressort de la physiologie pathologique, et se prête en attendant que nos connaissances biologiques aient fait de nouveaux progrès, à des conceptions quelque peu théoriques, l'autre

rentre directement dans le domaine des faits et doit servir de guide dans le pronostic et dans la thérapeutique.

Essayons de nous faire une idée des conditions qui président au développement de la scrofule.

L'idée de l'existence d'un *virus* scrofuleux ne mérite pas de nous arrêter. Ce n'est pas seulement parce qu'on ne l'a pas découvert, puisque les virus les plus réels, ceux que nous transportons à volonté sur la pointe d'une lancette, ne se laissent point apercevoir. Mais c'est que la scrofule n'apparaît pas à la manière des maladies virulentes : elle naît spontanément, insensiblement, ne laisse que difficilement distinguer le moment où elle n'existe pas encore de celui où elle commence à se manifester, et enfin ne se transmet en aucune façon. On n'a pas davantage découvert, jusqu'à présent, de matière scrofuleuse particulière (Lebert).

La scrofule est constituée à nos yeux par une anomalie de l'assimilation avec tendance à la dégradation des éléments organiques, d'où les formes communes d'engorgements passifs, de suppurations froides et d'ulcérations, combinées fréquemment avec l'une des expressions les plus formelles de la dégradation organique, le tubercule.

Les manifestations de la scrofule sont essentiellement des manifestations extérieures, tégumentaires ou muqueuses, et sous-cutanées, et ce n'est que dans les degrés extrêmes de la maladie que des parties plus profondes, ainsi les os, et aussi les organes viscéraux en subissent les atteintes.

Quant à une caractéristique déterminée, empruntée, soit à l'altération chimique des liquides, soit aux lésions des solides (membranes, tissu cellulaire, tissu osseux ou parenchymes), elle nous manque absolument et nous ne pouvons y suppléer. Le sang des scrofuleux paraît avoir été l'objet de fort peu de recherches spéciales, et encore s'est-on généralement adressé à des tuberculeux, dont les conditions sont plus complexes. M. Nicholson a trouvé les globules du sang plus rares qu'à l'état normal, pâles et irréguliers, la fibrine pareillement diminuée et la proportion d'eau augmentée. Lehmann a reconnu que le sang des scrofuleux était pauvre en sels minéraux. Becquerel a établi que dans la cachexie scrofuleuse les urines sont pâles, anémiques, et d'une pesanteur spécifique amoindrie. Nous ne trouvons dans ces résultats aucune notion qui puisse nous servir à éclairer la pathogénie de la scrofule.

La scrofule est à proprement parler un composé de maladies dont l'évolution se fait sous l'influence d'un état général de l'organisme, morbide lui-même, ou d'une affection diathésique. L'histoire complète de la scrofule comprend une grande partie de la pathologie médicale et chirurgicale, car il n'est point de système, ni d'organe peut-être, sur lequel la scrofule ne puisse faire sentir son influence. Nous ne devons que présenter un tableau général de la scrofule, n'ayant point à nous occuper des maladies chirurgicales sans nombre que son histoire intéresse, et devant renvoyer au reste de cet ouvrage l'étude de la part qu'elle prend, d'une manière plus ou moins prochaine, aux diverses maladies dont nous aurons à traiter.

Il est un certain nombre d'états morbides que l'on peut appeler symptomatiques de la scrofule c'est-à-dire dont l'existence même paraît une manifestation directe de la scrofule : telles sont les scrofulides, cutanées ou muqueuses, les engorgements ganglionnaires du cou, certaines tumeurs blanches.

Il en est d'autres qui empruntent simplement à la scrofule des caractères qui permettent de reconnaître l'existence de la diathèse qui les a fait naître ou les entretient : telles sont certaines ophthalmies, otites, etc

D'autres enfin, dont les caractères propres ne pourraient suffire pour en déduire l'existence de l'affection diathésique dont ils subissent l'influence, ainsi catarrhes bronchiques ou génitaux, dyspepsie, etc ; mais que leur persistance jointe à la coexistence de phénomènes plus significatifs permet d'y rattacher.

Encore est-il nécessaire d'ajouter que les tumeurs blanches, les impétigos et les eczémats du cuir chevelu, que les engorgements cervicaux eux-mêmes, ne deviennent des signes irrécusables de la scrofule que par suite des circonstances au milieu desquelles ils apparaissent. De sorte qu'il est difficile de signaler une lésion absolument spéciale de la scrofule, en elle-même, en dehors de conditions d'entourage ou d'une apparence extérieure, plus significatives même pour l'œil de l'observateur que faciles à décrire. Il n'y a à cela qu'un petit nombre d'exceptions ; par exemple le lupus tuberculeux.

Cependant, ces réserves faites, nous admettons que, parmi les phénomènes qui manifestent la scrofule :

Les uns lui appartiennent essentiellement ;

D'autres, sans avoir d'affinité aussi nécessaire avec elle, apparaissent facilement sous son influence ;

Un grand nombre de phénomènes morbides enfin sans reconnaître la scrofule pour point de départ, empruntent à la diathèse, dont ils ont trouvé l'organisme pénétré, des caractères particuliers et finissent par se placer secondairement sous sa dépendance.

Il y a trois ordres de manifestations propres de la scrofule :

Engorgements ganglionnaires et cellulaires ;

Exanthèmes et catarrhes scrofulaires (scrofulides cutanées et muqueuses) ;

Maladies des os et des articulations.

### Étiologie.

L'étiologie de la scrofule est surtout du ressort de l'hygiène générale. La scrofule doit être considérée moins au point de vue de l'individu qu'au point de vue des populations. Elle ne sévit guère isolément. C'est sur des régions tout entières qu'elle exerce ses ravages ; et si Hufeland a pu dire avec exagération : « Avec la malpropreté, une mauvaise nourriture, un air malsain et le défaut d'exercice, il n'est point d'enfant, quelque bien

portant qu'on le suppose, qu'on ne puisse rendre scrofuleux », on peut dire, bien plus justement, que, dans un milieu où règne la serofule, on prétendrait en vain l'éteindre, de quelques conditions hygiéniques que l'on parvint à entourer les enfants qui l'habitent. Ceci explique comment tant de conditions de l'organisme, et comment tant de circonstances hygiéniques ont pu être accusées, tour à tour, ou exonérées, de la prédisposition à la serofule ou même de sa détermination formelle. On peut affirmer que la serofule ne se développe que par suite d'influences multipliées, dont la majeure partie sans doute a précédé la naissance, et remonte, soit à l'organisme des parents, soit à la vie intra-utérine.

La plus grande partie des recherches étiologiques sur la serofule ont été faites sous l'influence de l'idée préconçue d'un virus spécial, d'une entité serofuleuse; et il est facile de voir que beaucoup d'auteurs modernes, même après avoir secoué cette hypothèse, très-généralement abandonnée aujourd'hui, obéissent involontairement à une préoccupation analogue. Certes M. Bazin ne eroit pas à un vice serofuleux, dans le sens matériel du mot. Mais lorsqu'il refuse à l'hérédité « le pouvoir de transformer les maladies », et à un syphilitique le pouvoir d'engendrer un serofuleux; lorsqu'il affirme que « les unités pathologiques ne s'altèrent ni ne se transforment pas plus pour l'hérédité qu'elles ne s'altèrent ni ne se transforment avec le temps » (1), il assigne implicitement aux affections constitutionnelles un caractère de spécificité tout à fait contraire à la vérité. Il faut bien remarquer en effet qu'il s'agit ici d'une question d'interprétation plus que d'une question de fait.

Il ne viendra en effet à l'esprit de personne de prétendre qu'un syphilitique ne peut pas effectivement engendrer un serofuleux : autant vaudrait dire que la syphilis des parents serait un préservatif de la serofule des enfants; ce qui assurément n'est pas. Mais il s'agit de savoir si la serofule de la deuxième génération est le résultat de la syphilis de la première. On comprend la difficulté qui se présente pour résoudre un tel problème. Il est clair que tous les syphilitiques ne procréent pas des serofuleux, et que tous les serofuleux n'ont pas des ascendants syphilitiques, bien que le nombre doive en être encore assez grand. Or comme on peut attribuer la serofule à un nombre infini d'influences organiques ou hygiéniques diverses, il est toujours permis, sur ce terrain, de laisser l'hérédité de côté: à plus forte raison agiront ainsi ceux qui, comme M. Lebert, arrivent, à force d'analyse, à rejeter l'effectivité de presque toutes les circonstances auxquelles on rapporte vulgairement le développement de la serofule. Et, comme la démonstration absolue est toujours impossible, on peut dire que toute discussion sur ce sujet serait forcément stérile.

Le tort de M. Bazin, et il n'est pas à lui seul, est, je erois, de placer la question sur le terrain des transformations des unités pathologiques. La transformation de la syphilis en serofule serait en effet assez difficile à comprendre, et je ne pense pas que personne songe à l'admettre. Mais

(1) Bazin, *loc. cit.*, p. 67.

c'est que la transmission héréditaire directe des unités pathologiques est le côté le plus étroit de l'hérédité.

Si nous sommes dans l'impossibilité de définir la scrofule par un caractère unique et saisissable, nous croyons qu'on peut, sans entrer dans le domaine des hypothèses, la considérer comme un témoignage et comme une forme de *dégradation de l'organisme*. Son expression organique, comme son expression physiologique, est un abaissement dans la forme organique, une tendance aux formations incomplètes, aux organisations imparfaites.

C'est là également un des caractères les plus saillants de la tuberculisation. Et c'est précisément parce que la scrofule et la tuberculisation nous offrent cette communauté de caractère, qu'on les voit si fréquemment se montrer ensemble, qu'elles apparaissent l'une et l'autre dans des conditions si voisines d'étiologie et de milieu, enfin qu'on les a si souvent confondues et identifiées ensemble. Maintenant, pourquoi la tuberculisation domine-t-elle certains organismes, et la scrofule tels autres! On n'en sait rien, pas plus qu'on ne sait pourquoi la scrofule bénigne se fixe de préférence sur la peau ou sur les ganglions, pourquoi la scrofule maligne apparaît tantôt sous la forme d'un ulcère de la peau, tantôt sous la forme d'un ulcère des os. Il est certain que, sur ce terrain, il n'est pas permis d'aller très-loin dans les explications.

Mais si nous reconnaissons que la scrofule est un témoignage de la dégradation de l'organisme, qu'y a-t-il de contraire aux notions quelconques de la pathologie organique et de la pathogénie, à admettre que l'altération de l'organisme, entraînée par la syphilis constitutionnelle, ou par toute autre affection à tendance cachectique, produise un organisme dégénéré dans le sens de la scrofule?

Je n'insisterai pas davantage sur une discussion dont je devais seulement me borner à présenter les éléments.

J'ajouterai cependant ce qui suit. Si nous envisageons la scrofule sous le point de vue que je viens d'énoncer, et qui me paraît le plus large, comme le plus vrai, nous comprendrons comment tant de circonstances empruntées à la matière de l'hygiène, au climat, à la localité, à l'habitation, à l'alimentation, aient pu être rangées parmi les causes de la scrofule, ou rejetées; admises légitimement, alors qu'elles sont effectivement propres à favoriser la dégradation de l'organisme, légitimement rejetées alors qu'on s'attache à quelque une d'entre elles au détriment des autres.

La scrofule des populations de l'Orient ne contredit en rien l'influence funeste des caves et des ateliers de nos cités ouvrières. L'alimentation substantielle des scrofuleux riches ne contredit point la part qu'une nourriture insuffisante, malsaine, exclusivement amyliacée peut prendre à la scrofule des enfants pauvres. Savons-nous ce qui domine ces grandes causes de l'amoindrissement de l'espèce et de l'abâtardissement d'une partie des populations? La succession des générations, le mélange ou le confinement des races, l'acclimatation et ses influences à longue portée, ne contiennent-ils pas des problèmes offerts, il est vrai, à toutes les spéculations, mais recélant sans doute dans leur sein bien des solutions ignorées

encore? L'étiologie de la scrofule et des grandes maladies constitutionnelles a été étudiée jusqu'ici sur le même modèle que l'étiologie de la pleurésie ou de la pneumonie; mais le sujet est bien différent.

Ces considérations générales m'ont paru plus utiles à présenter qu'une fastidieuse énumération des causes de la scrofule, telles que la reproduisent toutes les monographies. Je ne prétends pas que de telles recherches soient absolument sans utilité: mais je crois fermement qu'elles doivent être tout à fait subordonnées aux vues d'ensemble que j'ai essayé de présenter. Je me contenterai donc de jeter un coup d'œil rapide sur quelques points de l'étiologie de la scrofule, telle qu'elle a été constituée par les auteurs qui se sont occupés de cette maladie.

Je me suis expliqué sur la question de l'*hérédité*, qui ne me paraît nullement devoir être renfermée dans la transmission directe de la scrofule. Le fait de la transmission héréditaire de scrofuleux à scrofuleux ne me paraît pouvoir être contesté par personne; mais on lui attribue une part plus ou moins grande dans la genèse de la scrofule.

On a beaucoup reproché à Lugol d'avoir écrit: « La cause la plus commune, la plus évidente de la maladie est l'hérédité; cette dernière cause est si générale qu'on peut aller jusqu'à dire qu'elle existe alors même qu'elle ne peut être formellement reconnue; car, dans les cas de cette espèce, il est encore plus difficile de trouver une autre cause productrice dans les agents extérieurs que de leur assigner une origine héréditaire(1)». Une telle assertion, prise au point de vue de la transmission directe de la scrofule, serait certainement inadmissible: mais elle peut cependant se justifier. Lugol considère la scrofule comme toujours ou presque toujours congénitale. Or il est difficile de comprendre une affection congénitale à l'origine de laquelle les parents seraient complètement étrangers. Je pense donc que l'on peut soutenir qu'une scrofule congénitale doit toujours tenir à des conditions héréditaires quelconques, fussent-elles limitées à l'influence personnelle de la mère pendant la vie utérine, mais toujours antérieures à la naissance. En un mot, je ne conçois pas une diathèse congénitale indépendante des parents, immédiats ou ascendants. Et j'ajouterai qu'il ne faut pas oublier que, dans toute question héréditaire, surtout enveloppée dans les nombres nécessairement mis en jeu par toute statistique, il y a toujours une inconnue relative au point de vue de la signification absolue des faits. C'est la question de la véritable paternité, si souvent distincte de celle du code.

Du reste Lugol envisageait si bien la question de l'hérédité au même point de vue que je cherche à faire prévaloir, qu'il met au nombre « des causes inhérentes à la constitution des parents, et qui peuvent rendre ceux-ci aptes à engendrer des enfants scrofuleux, la syphilis dont le père et la mère sont infectés, l'abus des plaisirs vénériens, la trop grande jeunesse, la trop grande vieillesse, la disproportion d'âge, etc. ». Faire de chacune de ces circonstances une cause spéciale de scrofule serait inexact;

(1) Lugol, *Recherches et observations sur les causes des maladies scrofuleuses*, 1844.

mais on ne peut nier que chacune des circonstances de ce genre ne soit propre à créer des organismes imparfaits.

« La scrofule, dit Guersant, peut se développer à tous les *âges* : on voit des enfants d'un an à peine porter les caractères extérieurs de la scrofule ; par contre, on trouve quelques exemples de cette maladie après cinquante ans ; mais la scrofule à ces deux époques si différentes de la vie est une exception. Le plus ordinairement, cette maladie commence à se manifester vers le temps de la première dentition, ou entre la première et la seconde. C'est de cinq à quinze ans que nous observons le plus de scrofuleux. La fréquence de la maladie va en augmentant à mesure que l'on approche de l'époque de la puberté. Les adultes chez lesquels nous avons rencontré cette maladie l'avaient presque toujours contractée dans leur enfance (1). » Ces remarques de Guersant me paraissent conformes à l'observation générale, si l'on prend toutefois le mot de développement dans le sens de manifestation, car je ne pense pas que l'on ait jamais vu une première apparition de scrofule se montrer après cinquante ans. M. Lebert a trouvé que, sur 573 scrofuleux observés par lui, l'âge se répartissait ainsi :

De 1 à 5 ans	.. . . .	69
5 à 15..	... ..	298
15 à 45. ..	.. . . .	170

Mais ce relevé ne concerne pas l'époque de la première apparition de la scrofule, mais bien celle de l'observation des malades. Il est très-rare d'observer des manifestations scrofuleuses avant l'âge d'un an, mais il est vrai que l'on peut en retrouver jusque dans la vieillesse.

Jusqu'à quel âge la scrofule acquise peut-elle se développer ? Et jusqu'à quel âge peuvent se manifester les premiers témoignages d'une scrofule congénitale ? Les éléments font défaut pour répondre à ces questions, qu'il faut se garder de résoudre par quelques faits exceptionnels ou d'un diagnostic douteux.

Le fait capital est celui-ci : qu'une fois la puberté dépassée, la scrofule perd incessamment de sa virtualité, et que ses manifestations tendent à s'éteindre. Tel est du moins le fait général, bien que je reconnaisse qu'il présente d'assez nombreuses exceptions. Il en est autrement de la tuberculisation dont le maximum d'apparition correspond précisément à l'époque où la scrofule perd de son intensité, comme de ses apparences extérieures. Ainsi un tableau de mortalité tuberculeuse, dressé par M. Lebert, sur 1055 cas, en donne 510 entre vingt et quarante ans (2). Et comme le tubercule représente un état pathologique à beaucoup plus courtes périodes que la scrofule ce chiffre se rapproche beaucoup plus que le précédent de l'origine réelle de la maladie, ce qui représente un écart encore plus grand entre les deux tableaux.

1) Guersant, *Dictionnaire de médecine*, t. XXVIII, p. 206.

2) Lebert, *loc. cit.*, p. 60.

M. Dumoulin a publié des recherches très-intéressantes sur la scrofule des vieillards : « La scrofule, dit-il, n'épuise pas en quelque sorte toutes ses manifestations pendant l'enfance et l'adolescence. Qu'on observe avec soin certaines affections de la peau chez les vieillards, certains ulcères, certains catarrhes, qu'on cherche le lien qui les unit à une maladie qui, du fait de ces manifestations éparses çà et là, venues à des intervalles quelquefois assez éloignés les uns des autres, est dite constitutionnelle, et l'on verra que ce sont des lésions tardives de la scrofule. Parmi elles, les plus intéressantes à étudier sont certainement les ulcères, les catarrhes, la cachexie, et surtout les affections de la peau (1). »

Le retentissement des affections constitutionnelles qui paraissent le mieux éteintes, ou par le bénéfice de l'âge ou par l'intervention favorable des agents médicamenteux ou hygiéniques, ce retentissement à toutes les périodes de l'existence est une des circonstances les plus importantes à connaître des affections constitutionnelles. J'ai insisté ailleurs sur ce sujet. Rien donc n'est plus admissible que la réapparition, à une époque quelconque de la vie, d'une scrofule du premier âge, même après qu'un long intervalle s'est écoulé depuis ses dernières manifestations. Cependant je crois que M. Dumoulin s'est fait illusion relativement à l'interprétation des faits que concerne son travail, ou au moins de la plupart d'entre eux. Ce qu'il considère comme le résultat de la scrofule me paraît n'être autre chose qu'un résultat de la sénilité elle-même. La plupart des dermatoses, des ulcères, des catarrhes, et la cachexie, que M. Dumoulin décrit, sont des témoignages de la dégradation sénile de l'organisme, de l'abaissement de l'activité organique qui entraîne la cachexie sénile, et dont les progrès sont si faciles à suivre, de la périphérie vers le centre, dans les altérations physiologiques, comme dans les altérations anatomiques qui caractérisent la sénilité (2).

Je confesse n'avoir jamais lu sans étonnement les contradictions élevées par quelques auteurs, par les statisticiens surtout, au sujet des rapports du tempérament lymphatique avec la scrofule. Il est très-vrai que les tempéraments classiques représentent des modalités qui ne peuvent s'exprimer d'une manière analytique, et M. Lebert a raison lorsqu'il avance qu'on n'a pas le droit de dire qu'un homme a plus de lymphes qu'un autre, parce qu'on n'a jamais déterminé la quantité comparative de lymphes chez un certain nombre d'individus. Remarque d'autant plus juste, bien qu'elle s'adresse plus à une expression qu'à un fait, que personne aujourd'hui ne prend la dénomination de tempérament lymphatique pour synonyme de surabondance de lymphes. Je sais également que la statistique nous montre que les scrofuleux ont aussi souvent les cheveux noirs que les cheveux blonds, etc. Et cependant, il me paraît impossible d'écarter du tempérament lymphatique et de la scrofule le trait d'union qu'établit entre eux le *lym-*

(1) Dumoulin, *Considérations sur quelques affections scrofuleuses observées chez les vieillards*, 1854, p. 1.

(2) Durand-Fardel, *Traité pratique des maladies des vieillards*, 1853.

*phatisme*, condition de l'organisme où nous observons l'imminence des manifestations scrofuleuses, état mixte entre le tempérament lymphatique physiologique et la scrofule pathologique que nous modifions souvent si efficacement par une intervention hygiénique et thérapeutique parfaitement indiquée et en particulier par les bains de mer et certaines eaux minérales. Lorsque Richerand disait que la scrofule n'était que l'exagération du tempérament lymphatique je pense qu'il se trompait ; mais je ne pense pas qu'il commit là une erreur de toutes pièces. A l'âge où la scrofule se développe de préférence, les modalités de l'organisme que l'on désigne sous le nom de *tempéraments* ne sont encore en général qu'imparfaitement dessinées. Il est superflu de rappeler que les caractères assignés au tempérament lymphatique sont essentiellement les caractères de l'enfance. Mais je déclare que j'ai toujours vu la scrofule naître de préférence dans les milieux de localité, de famille, et j'ajouterai, dans les milieux organiques où règne le lymphatisme.

Les circonstances auxquelles on a fait jouer un rôle dans l'étiologie de la scrofule sont fort nombreuses ; la plupart d'entre elles appartiennent à la matière de l'hygiène, et, qu'il s'agisse des *circumfusa* ou des *ingesta*, ou même des *excreta*, elles peuvent en général se caractériser par le mot *insuffisance*. Baudelocque a cherché à prouver que « la viciation de l'air est la véritable cause la seule peut-être de la maladie scrofuleuse ». On a rangé parmi les causes de la scrofule l'émigration, les mariages consanguins, une alimentation grossière, trop exclusivement féculente, la malpropreté (fort importante chez les enfants, chez qui elle compromet au plus haut point l'intégrité de l'hématose et des sécrétions cutanées), les convalescences des maladies aiguës, etc. Les considérations qui précèdent me dispensent d'insister sur cette énumération.

### Pathologie.

#### Engorgements ganglionnaires et celluloux.

Les engorgements ganglionnaires du cou, ou *écrouelles*, ont passé longtemps pour un phénomène constant et primitif de la scrofule. Il n'est guère aujourd'hui encore de praticien qui n'examine attentivement le cou d'un enfant ou d'un jeune sujet, lorsqu'il veut s'éclairer sur l'existence ou l'absence de la scrofule, ou qui n'attribue une grande part, dans son diagnostic, aux renseignements qu'on peut lui fournir sur ce sujet.

M. Bazin, qui ne voit pas dans les écrouelles un accident primitif, comme on l'admettait généralement, mais un accident secondaire de la scrofule, a insisté sur ce que ces accidents ne se développent le plus souvent que consécutivement à l'existence des scrofulides de la tête ou des parties supérieures du corps. Cette remarque très importante et fort juste dans beaucoup de circonstances, le savant médecin de Saint-Louis en a peut-être un peu exagéré la portée. De tels engorgements peuvent certai-

nement exister en l'absence de toute scrofulide; et le développement si considérable qu'ils tendent à revêtir ne saurait manquer de leur assigner un caractère tout particulier, et qui ne permet pas de leur laisser une valeur simplement symptomatique. En effet, les dermatoses de la face et du cuir chevelu, non scrofulieuses, ne déterminent rien de semblable, lors même qu'elles sont enflammées et douloureuses; c'est-à-dire que les engorgements glandulaires qui les accompagnent ne ressemblent nullement à ceux qui nous occupent.

Au début, les ganglions des parties latérales du cou forment de petites tumeurs, ou en boule et isolées, ou un peu allongées et superposées en chapelet, quelquefois réunies par un vaisseau lymphatique induré. L'espace sous-maxillaire présente des glandes isolées et arrondies, ou une masse mal circonscrite. Ces engorgements peuvent se montrer, puis disparaître, puis ils se fixent, s'accroissent, remplissent entièrement la région sous-maxillaire, se montrent sur la région parotidienne, déterminent sur les parties latérales du cou de véritables tumeurs. Leur volume peut devenir énorme et changer entièrement la forme du cou; leur saillie est inégale, mamelonnée, formée par des glandes conglomérées, quelquefois formant une surface à peu près lisse, et sans saillies particulières. La peau n'offre aucun changement de couleur. La pression n'en est point ou n'en est que peu douloureuse. Les glandes isolées et arrondies sont souvent très-dures. Il est rare que les engorgements considérables et formés de glandes conglomérées offrent une pareille consistance. M. Lebert la compare à celle d'une pomme de terre cuite. Les mouvements du cou sont gênés, surtout ceux d'inclinaison latérale.

Cependant au bout d'un certain temps ces tumeurs se ramollissent sur certaines parties; la pression du doigt les pénètre sur un ou plusieurs des points les plus en saillie. Il semble qu'un vide se soit fait au-dessous; puis la fluctuation se manifeste, la peau s'amincit, rougit légèrement, et s'entr'ouvre pour laisser passage au pus, sans avoir offert la saillie acuminée des abcès ordinaires.

On observe quelquefois une marche plus franchement inflammatoire, mais plus souvent dans des ganglions isolés que dans les masses glandulaires. Alors la douleur peut être assez vive, les mouvements du cou et de la mâchoire deviennent très-pénibles ou même impossibles, la partie malade est tendue, chaude, très-sensible. la peau rougit plus franchement, les troubles généraux qui accompagnent ordinairement une suppuration rapide se laissent observer, et le pus se fait jour au dehors dans une assez courte période, spontanément ou avec l'aide de l'instrument tranchant.

Ici les choses peuvent se passer comme dans les abcès phlegmoneux; la poche se vide, la plaie se cicatrise, mais non sans laisser un engorgement persistant. Puis il se reforme une autre glande qui suppure à son tour.

Dans les masses glanduleuses dont nous avons parlé, les choses ne se passent pas tout à fait ainsi. Chacune des glandes dont elles se composent demeurant isolée se ramollit isolément et s'ouvre à part; et ces suppurations

lentes et sans réaction tendent à se prolonger, entraînant le décollement de la peau, laissant des ouvertures fistuleuses.

La suppuration n'est pas la terminaison nécessaire de ces engorgements. Dans le plus grand nombre des cas elle n'en occupe qu'une faible partie ou même manque absolument. Si quelques scrofuleux offrent de nombreuses cicatrices, les unes constituées par une peau fine et blanchâtre les autres par de véritables coutures noueuses et saillantes, un plus grand nombre ne présente qu'une ou plusieurs cicatrices, isolées, et quelques-uns n'en portent aucune. Ces engorgements se terminent donc souvent par résolution, on peut dire le plus souvent, si l'on ne considère pas les individus, mais les engorgements eux-mêmes. Quelques individus conservent indéfiniment quelques glandes indurées, arrondies, très-dures habituellement, non douloureuses. Les glandes, suppurées ou non, peuvent subir une métamorphose caséuse, fort semblable à celle des masses tuberculeuses, ce que Niemeyer appelle un état de « mortification anémique ».

M. Lebert a étudié avec beaucoup de soin l'anatomie pathologique des tubercules et des scrofules des glandes lymphatiques. L'examen des engorgements non tuberculeux montre un tissu fibro-celluleux, riche en vaisseaux sanguins, peu en vaisseaux lymphatiques, montrant beaucoup d'éléments fibro-plastiques, plus rosés ou plus pâles suivant le degré de vascularité, laissant exsuder un sue hyalin quelquefois coloré par son mélange avec les éléments du sang (1). Dans les glandes tuberculeuses, on trouve une matière identiquement semblable à la matière tuberculeuse des poumons, tubercules gris demi-transparentes, et tubercules miliaires jaunes, de plus en plus volumineux, puis se ramollissant; une vascularité exagérée autour de la matière tuberculeuse qu'elle ne pénètre pas (2). L'examen microscopique, dit Niemeyer, ne peut y constater aucun élément étranger. Il s'agit donc là d'une hypertrophie ou plutôt, comme ce n'est pas le stroma, mais uniquement les éléments cellulaires des glandes lymphatiques qui subissent une augmentation, d'une « hyperplasie cellulaire » (Virchow) (3).

Le fait le plus remarquable de l'engorgement ganglionnaire est la présence de la matière tuberculeuse. Il est assez difficile de savoir dans quelle proportion la matière tuberculeuse envahit les ganglions scrofuleux, ou quelle part elle prend aux écrouelles. Le diagnostic différentiel entre les engorgements tuberculeux ou non ne saurait toujours être porté d'une manière absolue; et les relevés statistiques que M. Lebert a faits sur ce sujet manquent tout à fait de clarté (4). Les engorgements cervicaux des scrofuleux ne sont pas nécessairement tuberculeux. Ils ont de la tendance à le devenir, et on les trouve *presque* toujours ainsi dans les scrofules graves et qui entraînent la mort. Mais ce n'en est pas là un caractère essentiel.

(1) Lebert, *loc. cit.*, p. 120.

(2) Lebert, *loc. cit.*, p. 116.

(3) Niemeyer, *Éléments de pathologie interne et de thérapeutique*, 1866, t. II, p. 864.

(4) Lebert, *loc. cit.*, p. 122.

C'est surtout de l'apparition fréquente de la matière tuberculeuse dans les ganglions scrofuleux, externes ou internes, que sont nées toutes les confusions, touchant la séparation ou l'identité de la scrofule et du tubercule, qui ont fourni le sujet de tant de dissertations. Ces confusions sont le résultat des idées erronées que l'on s'était faites touchant la spécificité de ces états morbides. Je ne crois pas nécessaire de revenir sur les discussions qui ont été si souvent renouvelées à ce propos.

Il me suffira de rappeler que la scrofule est toujours primitive à la tuberculisation ; c'est-à-dire qu'on voit le tubercule se développer chez les scrofuleux, mais non pas la scrofule se développer chez les tuberculeux. L'observation démontre que l'anomalie de l'organisme dont les caractères ont reçu le nom de *scrofule* est favorable à la production du tubercule : voilà le fait dans toute sa simplicité, mais aussi dans son expression la plus significative. Dira-t-on que le tubercule se produit alors sous la dépendance de la diathèse scrofuleuse, ou qu'il se fait une combinaison de celle-ci et de la diathèse tuberculeuse, ce que M. Bazin déclare souverainement absurde (1)? C'est là une question de mots plus que de faits. Cependant il est conforme aux idées que l'on peut se faire de la nature et de l'évolution des maladies générales, de réserver l'expression et l'idée de diathèse tuberculeuse aux cas où la tuberculisation se développe essentiellement et primitivement, c'est-à-dire aux cas où le tubercule est la manifestation essentielle et primitive de l'anomalie de l'organisme, et de ne voir dans les tubercules des scrofuleux qu'une altération organique développée sous l'influence de la scrofule ; non pas à la manière d'un effet produit par une cause directe, mais parce que le tubercule, s'il peut se développer dans un organisme n'offrant à nos yeux aucune anomalie caractéristique antérieure, trouve surtout dans les organismes altérés sous la forme scrofuleuse des conditions favorables à son développement. Mais si dans la tuberculisation diathésique ou primitive le tubercule reconnaît un siège d'élection tout particulier, le poumon, son siège d'élection sera, dans la scrofule, les organes sur lesquels la scrofule sévit elle-même le plus spécialement, ainsi les ganglions lymphatiques et les os.

Je reviendrai, au chapitre de la PHTHISIE PULMONAIRE, sur la question des rapports de la scrofule avec la tuberculisation. Il suffira encore de rappeler ici que nous ne connaissons ni matière scrofuleuse ni matière tuberculeuse proprement dite, et que nous ne saurions attacher ni à l'une ni à l'autre de ces altérations de caractère de spécificité. Vogel a parfaitement indiqué le point où il faut se placer pour envisager un tel sujet, lorsqu'il a rangé les dépôts scrofuleux, ainsi que les tubercules, avec les dépôts typhiques, parmi les formations hétérologues *peu ou point organisées*, donnant pour caractère aux tumeurs comprises dans cette classe d'offrir un très-faible degré d'organisation pendant toute la durée de leur développement, depuis leur première apparition jusqu'à leur ramollissement, constituées par une masse amorphe et grenue, où l'on découvre

(1) Bazin, *loc. cit.*, p. 340.

tout au plus des cellules fort incomplètes. Les formes que cette classe comprend, ajoute-t-il, sont généralement distinguées les unes des autres, moins par leurs caractères histologiques et anatomiques, que par les particularités réelles ou prétendues du travail morbide qui a coutume de les accompagner (1). »

#### Scrofulides.

Les maladies de la peau ont été étudiées, depuis quelques années, sous un point de vue tout à fait nouveau.

La génération médicale actuelle a été élevée avec la classification dite anatomique de Willan et de Bateman, à laquelle la médecine française n'avait guère ajouté que des dénominations plus ou moins pittoresques. On sait que cette classification avait pris pour base la considération anatomico-pathologique de la lésion cutanée, suivant que celle-ci procédait de vésicules, de bulles, de pustules, de papules ou de squames.

Cette classification était plus méthodique en apparence qu'en réalité, car, dans un grand nombre de cas, la lésion perdant tout vestige de son premier stade, aboutissait à des formes qui confondaient d'une manière à peu près absolue les espèces les plus différentes d'origine, et de pures apparences acquéraient alors autant d'importance qu'on s'était efforcé d'en attacher à leur point de départ anatomique. Aussi le diagnostic méthodique de ces maladies demeurait le privilège de quelques adeptes de l'étude spéciale de la dermatologie, et ne fournissait aux plus habiles qu'une simple satisfaction, assez stérile en conséquences pratiques.

Un point de vue beaucoup plus fécond et plus élevé est venu remplacer celui près duquel s'étaient épuisés sans résultats bien utiles beaucoup d'observateurs sagaces et opiniâtres.

On suppose que les maladies de la peau ne sont que dans un fort petit nombre de cas des maladies locales et dont l'étude devra se borner à la considération de la lésion elle-même et du système qui lui sert de base. Elles dépendent en général d'états diathésiques dont elles ne sont qu'une des sortes de manifestations ; l'élément du derme qu'elles occupent et la constitution anatomique qu'elles affectent doivent être rangés au second plan, et le diagnostic effectif qu'elles réclament est, à proprement parler, un diagnostic pathogénique, c'est-à-dire qu'il est tenu de formuler l'affection diathésique dont la dermatose est une manifestation.

La justesse de ce point de vue général ne saurait être contestée, et je ne pense pas qu'elle le soit aujourd'hui par personne : mais il en résulte une étude nouvelle qui n'est encore qu'imparfaitement esquissée, et sur le terrain de laquelle les observateurs spéciaux, auxquels il convient toujours de s'adresser en dermatologie, sont loin d'être encore d'accord.

Jusqu'à quel point les maladies de la peau se rattachent-elles à telle ou telle des diathèses généralement admises ?

1) Vogel, *Traité d'anatomie pathologique générale*, 1847, p. 246.

Faut-il toujours rattacher une maladie de la peau à une diathèse actuelle, et en faire un symptôme ou n'y voir qu'une complication ?

Chacune des diathèses imprime-t-elle aux dermatoses correspondantes des caractères absolus et qui permettent d'assigner à ces dernières leur origine diathésique propre sur leur simple considération ?

Voilà, entre autres, une série de problèmes qui n'ont point encore été résolus par l'accord qu'il faudrait, et qui laissent régner en dermatologie une confusion fort embarrassante pour ceux qui n'ont pas puisé dans une observation spéciale telle ou telle conviction personnelle. Aussi essayerai-je de simplifier cette étude, en la ramenant aux considérations les plus utiles dans la pratique, et les plus conformes aux principes de pathogénie qui me paraissent devoir dominer.

L'auteur auquel ces études nouvelles doivent leur plus vive impulsion est M. Bazin, et, bien que ses doctrines laissent quelquefois à désirer sous le rapport de la clarté, et qu'un grand nombre de ses assertions soient vivement controversées, il est impossible de méconnaître les services rendus par la direction remarquable qu'il a su imprimer à la dermatologie contemporaine.

La peau est un des systèmes qui, chez les scrofuleux, sont le plus visiblement altérés dans leur constitution physiologique. D'une finesse et d'une délicatesse généralement remarquables, elle ne jouit chez eux que d'une très-faible activité. Si, comme nous le verrons tout à l'heure, les sécrétions morbides s'y établissent avec une grande facilité, les sécrétions normales ne s'y opèrent qu'imparfaitement. Elle est sèche et froide. L'élévation de la température ambiante et l'exercice y excitent rarement une sueur franche comme dans l'état de santé. Le moindre refroidissement paraît y entraver la circulation sanguine, et détermine à la face, surtout vers l'origine des muqueuses, aux mains et aux pieds, une coloration bleuâtre et violacée fort caractéristique. Les engelures, si communes dans le jeune âge, présentent une ténacité et une intensité toutes particulières, avec tendance ulcéralive. Enfin on remarque chez les scrofuleux tous les témoignages d'un amoindrissement de la vitalité du derme, et cela non pas seulement lorsque la maladie est déclarée, et en pleine manifestation, mais avant même les premières éclosions symptomatiques, et lorsqu'il existe plutôt une simple constitution scrofuleuse, qu'une scrofule manifeste.

En outre, les scrofuleux sont particulièrement sujets à un certain nombre de dermatoses.

On peut observer, chez les scrofuleux, toutes sortes de maladies de la peau. Nous ne devons nous occuper ici que de celles qui se reproduisent chez eux d'une manière habituelle, et en rapport évident avec la diathèse :

Les unes, exsudatives (dermatoses humides), se rattachant à l'eczéma et à l'impétigo ; les autres à tendance hypertrophique (dermatoses sèches), dont le lupus est le type.

Les plus communes sont les dermatoses exsudatives. Mais on ne saurait dire qu'elles présentent précisément des caractères absolus de spécialité

dans la scrofule. Sans nier qu'elles empruntent à la diathèse une physiologie assez particulière, c'est toujours l'eczéma et l'impétigo, avec les variétés décrites par les dermatologistes, et qui se reproduisent dans toutes sortes de circonstances étrangères à la scrofule.

Le lupus, beaucoup moins fréquent, et appartenant plus exclusivement aux formes graves de la scrofule, est au contraire une manifestation toute spéciale à cette diathèse. Presque tous les auteurs modernes ont reconnu le caractère scrofuleux du lupus; et si quelques-uns pensent, comme M. Cazenave et Gibert, que l'on peut observer le lupus chez des individus non scrofuleux, ces mêmes auteurs n'en conviennent pas moins que c'est là une altération essentiellement scrofuleuse.

*Dermatoses exsudatives.* — Les dermatoses exsudatives se montrent surtout dans les premières périodes de la scrofule, par conséquent dans le jeune âge. Elles occupent d'une manière très-déterminée les parties supérieures du corps; en particulier le cuir chevelu, et le pourtour du nez et des oreilles.

Les vésicules de l'eczéma et les pustules de l'impétigo s'y succèdent, s'y réunissent et s'y confondent, de manière à justifier l'opinion de M. Lebert, qui n'y voit qu'une différence de degré entre l'inflammation exsudative plus superficielle ou plus profonde du derme, et celle de M. Hardy qui fait de l'eczéma et de l'impétigo un seul et même ordre, dans la classification des maladies de la peau (1).

Ces dermatoses exsudatives se distinguent, chez les scrofuleux, par une activité sécrétante remarquable : aussi est-il presque toujours impossible de saisir la vésicule ou la pustule originaire. On ne voit qu'une croûte humide, épaisse, jaunâtre, recouvrant le cuir chevelu où les cheveux se collent et s'agglutinent sans pouvoir être séparés, s'étendant par plaques sur les joues, se cachant sous les replis des oreilles. Si l'on soulève ces *gourmes*, mot vulgaire sous lequel on désigne l'ensemble de ces éruptions, on trouve au-dessous une surface rouge, humide, comme superficiellement ulcérée, et les croûtes enlevées se reproduisent avec une grande rapidité, imbibant les linges qui les recouvrent d'une sanie qui les pénètre et les durcit.

Sous une forme aiguë et active, ces éruptions sont quelquefois assez douloureuses; les commissures des paupières et des lèvres sont érodées et à vif, les régions auriculaires tuméfiées et d'une extrême sensibilité. Mais, suivant la juste remarque de M. Bazin, le prurit est très-faible, et la douleur est en réalité à peu près nulle, lorsque les points que je viens d'indiquer se trouvent atteints sous une forme chronique.

De semblables éruptions exsudatives se montrent souvent sur d'autres parties du corps, chez les très-jeunes enfants surtout, sur le cou, sur la poitrine, les bras, presque inmanquablement autour des vésicatoires où elles se montrent alors sous une forme aiguë et douloureuse.

« Si l'inflammation passe à l'état chronique, dit M. Bazin, à qui nous

(1) Hardy, *Leçons sur les maladies de la peau*, 1858.

empruntons la description suivante, la scrofule s'offrira sous la forme de la pseudo-teigne granulée quand les follicules pileux seront affectés ; il y aura alors un nombre plus ou moins considérable de petites croûtes épaisses, rugueuses, jaunâtres ou brunâtres (galons), traversées par un bouquet de cheveux, encore adhérentes aux téguments crâniens ou séparées par les ongles du malade et ne tenant plus que par les cheveux. C'est cette affection qui a été décrite sous le nom d'*impetigo granulata* ; elle siège de préférence à la partie postérieure de la tête, et s'accompagne presque toujours de poux. Quand les galons, dans la scrofulide impétigineuse, ont été détachés de la base ou du point d'insertion des cheveux, on remarque au pourtour de ceux-ci, sur le cuir chevelu, une petite ulcération circulaire qui n'existe pas dans l'impétigo purement parasitaire.

» Si l'inflammation chronique a pour siège le corps papillaire du cuir chevelu, la scrofulide présente tous les caractères de la pseudo-teigne *furfuracée* : les croûtes sont sèches, farineuses, écailleuses, blanchâtres ou d'un blanc jaunâtre, et formées, dans la majorité des cas, de lamelles épidermiques ; elle est dite *amiantacée* quand les cheveux sont agglutinés et forment de petits faisceaux enveloppés d'une gaine chatoyante et brillante que l'on a comparée à de l'amiante. Il est probable que, dans ces cas, l'inflammation attaque spécialement les parois des follicules pileux.

» Enfin le travail inflammatoire a-t-il pour siège exclusif les glandes sébacées, il y a hypersécrétion du fluide huileux que ces organes sécrètent. Ce produit oléagineux se répand sur le cuir chevelu, sur les cheveux, et les réunit en paquets plus ou moins intriqués ; il rend la chevelure grasse et forme des croûtes jaunes ou noirâtres, adhérentes comme de la glu, ou une espèce de mastic bien facile à reconnaître quand on l'a observé une fois. La scrofule sébacée peut se montrer sur toutes les régions velues : aux sourcils, sur les cils, sous les aisselles, sur le pubis ; on la rencontre également sur les régions pourvues abondamment de glandes sébacées, et où les poils sont à l'état rudimentaire, aux joues, sur le nez, sur le front : c'est l'*acne sebacea* des auteurs.

» Après une durée variable, mais ordinairement longue, après avoir offert nombre de rémissions et d'exacerbations, et souvent après avoir présenté successivement tous ces aspects divers, la gourme disparaît. Dans un très-grand nombre de cas, elle a laissé des traces de son passage sur le cuir chevelu, qui présente çà et là des places dégarnies de cheveux. Dans d'autres circonstances, la scrofulide sécrétante ne disparaît qu'incomplètement ; il reste de l'*acne sebacea* sur le cuir chevelu ou sur d'autres régions velues un enduit qui, par sa dessiccation, forme sur la tête une sorte de crasse membraneuse (1). »

*Scrofulide tuberculeuse ; lupus ; dartre rongeanle.* — En opposition aux dermatoses humides, eczémateuses et pustuleuses, dont il vient d'être question, superficielles, bénignes et superficiellement ulcéreuses, nous

(1) Bazin, *loc. cit.*, p. 150.

rencontrons ici une dermatose sèche, tuberculeuse, maligne et profondément ulcéreuse.

C'est là une dermatose essentiellement scrofuleuse. Il y a accord unanime des auteurs pour en faire une altération scrofuleuse ; quelques-uns cependant, je l'ai déjà fait remarquer, admettent encore, avec Lebert, une dartre rongeannte *idiopathique*, c'est-à-dire non scrofuleuse ; et d'autres encore admettent le lupus seul à titre de véritable *scrofulide* : « Le lupus, dit Gibert, est la seule forme élémentaire bien tranchée que les scrofules affectent à la peau (1). »

Le lupus, terme générique des dermatoses tuberculeuses et profondément ulcéreuses chez les scrofuleux, n'offre pas la tendance expansive des dermatoses eczémateuses et pustuleuses. Il est local, occupant le plus souvent la face, le nez ou les joues, ou bien les parties génitales ; d'une grande ténacité et nullement douloureux, sauf quelquefois à l'état ulcéreux.

Le lupus est une maladie du derme essentiellement hypertrophique, présentant à l'examen microscopique, dans ses formes diverses, tantôt une certaine quantité de tissu fibro-plastique, tantôt seulement les éléments normaux du derme et de l'épiderme, hypertrophiés ou mêlés avec les produits de l'inflammation (2). Mais il subit à une certaine période un travail ulcéreux, lequel détermine une véritable atrophie, et les cicatrices du lupus sont à proprement parler des cicatrices atrophiques. Ainsi hypertrophie, ulcération, atrophie, tels sont les trois termes de l'évolution propre au lupus scrofuleux.

Cependant il ne faudrait pas voir là le tableau d'une marche constante et régulière. La forme hypertrophique peut être persistante, ou encore subir un travail de résolution atrophique sans avoir passé par l'ulcération. M. Hardy ne donne pas pour caractère aux scrofulides l'ulcération, mais bien la cicatrice, qui ne *manque jamais*, même sans ulcération, cicatrice caractéristique et déprimée, conséquence de l'atrophie et de l'espèce d'absorption que le tégument a éprouvées (3).

Quant à l'ulcération, elle marche tantôt en profondeur (*lupus rongeannt*), tantôt en surface (*lupus serpigineux*) ; la première plus circonscrite, mais plus destructive, la seconde plus difforme peut-être par l'étendue qu'elle occupe.

Le lupus s'annonce par une rougeur un peu livide, avec épaissement circonscrit de l'épiderme, puis de la peau tout entière, puis par des tubérosités rapprochées et agglomérées, plus ou moins saillantes à la superficie, plus ou moins profondes, et pénétrant même le tissu cellulaire sous-cutané. Borné quelquefois à quelques tubercules durs et isolés sur l'aile du nez ou dans l'épaisseur des joues, il acquiert parfois un volume considérable, plus sur les organes génitaux qu'à la face, surtout aux organes

(1) Gibert, *Traité pratique des maladies spéciales de la peau*, 1840, p. 447.

(2) Lebert, *loc. cit.*, p. 214.

(3) Hardy, *loc. cit.*, p. 124.

génitaux externes de la femme, dont la structure anatomique, suivant la remarque de M. Lebert, se prête à merveille à cette hypertrophie étendue et profonde. Sous cette forme hypertrophique, le lupus simule l'éléphantiasis par le développement difforme du nez, des joues, des paupières, des lèvres (leontiasis), de la vulve et des membres inférieurs surtout.

Le développement s'en fait par l'apparition successive de tubercules sur une surface étendue, ou par l'agglomération de masses tuberculeuses sur un même point. L'accroissement du lupus se fait alors ou en surface ou en profondeur.

M. Bazin décrit deux formes de lupus ulcéreux : forme inflammatoire et forme fibro-plastique. Dans la première, c'est l'ulcération qui constitue la lésion essentielle. Elle est quelquefois primitive « s'établissant presque de prime abord sur une surface rouge et légèrement saillante ; d'autres fois elle paraît débiter par de véritables pustules ; mais c'est moins à la forme élémentaire qu'il faut s'attacher qu'aux progrès ultérieurs de l'ulcération... » (1).

L'ulcération se fait ordinairement sur un tubercule isolé, souvent à la face externe du nez ou dans l'intérieur des narines. C'est un bouton que vient recouvrir une croûte épaisse et brunâtre ; enlevée par l'ongle, celle-ci laisse à découvert une petite ulcération persistante qui se recouvre de croûtes nouvelles, et qui peut arriver à perforer l'aile du nez.

Dans la forme fibro-plastique, l'ulcération se développe sur un lupus hypertrophique, et, s'exerçant sur une surface étendue, et en profondeur surtout, c'est alors que l'on observe ces désordres profonds et hideux qui sont un des accidents les plus redoutables de la scrofule.

Le travail d'ulcération du lupus se borne en général à l'épaisseur du derme, ou de la production tuberculeuse et fibro-plastique elle-même ; ou s'il gagne le tissu cellulaire sous-cutané, il ne s'étend pas du moins au delà des surfaces osseuses que, à la face surtout, il ne tarde pas à rencontrer. Mais de même que les tubercules isolés des joues, du nez, des membres, des organes génitaux, peuvent acquérir des proportions énormes et *éléphantiasiques*, de même l'ulcération du lupus peut revêtir une forme exceptionnellement grave, sinon une marche phagédénique, et s'étendre en quelque sorte indéfiniment et sans limites : c'est le *lupus vorax*. On voit alors le nez entièrement détruit n'offrir qu'une ouverture béante rouge et hideuse ; les paupières sont entraînées vers la joue comme à la suite des brûlures ; les joues, les lèvres sont perforées, labourées d'ulcérations et de cicatrices profondes, et tout cela presque sans douleur, et, chose plus remarquable encore, sans altération notable de la santé générale, et sans que le cours de l'existence soit le moins du monde atteint par de semblables désordres, ni par leur cause pathologique, car les manifestations internes et graves de la scrofule font précisément presque toujours défaut chez ces malheureux.

Biett admettait trois variétés principales du lupus : 1° celui qui détruit

(1) Bazin, *loc. cit.*, p. 203.

en surface ; 2° celui qui détruit en profondeur : ce sont les lupus ulcéreux que je viens de décrire ; 3° celui qui détruit sans ulcération et qui est accompagné de l'hypertrophie des parties affectées (1). Cette dernière forme que Bielt considérait comme plus spécialement scrofuleuse que les autres, est tout à fait remarquable, parce que la cicatrice atrophique vient s'emparer du tubercule hypertrophique sans avoir passé par l'ulcération.

La cicatrice est donc l'aboutissant à peu près inévitable du lupus, ulcéreux ou non ; cependant M. Bazin admet une terminaison par résorption, où le tubercule s'affaisse, se flétrit, se dérobe et finit par disparaître.

Les cicatrices du lupus sont assez semblables à celles de la brûlure, blanchâtres, ridées, saillantes sur un fond de peau rougeâtre, dures et noueuses ; quelquefois circonscrites ou isolées, occupant d'autres fois la face presque entière, contournant et déformant les ailes du nez, le pourtour de la bouche, etc. Il existe une variété de lupus avec hypertrophie dans laquelle les cicatrices qui ont succédé, soit à des taches violacées, soit à des tubercules, se recouvrent de petites tumeurs rouges, molles, comme fongueuses, très-proéminentes, et dont les saillies impriment au visage quelque chose de repoussant (Cazenave).

Je viens d'exposer les deux formes principales que les maladies de la peau revêtent chez les scrofuleux : l'une, confondant ensemble les vésicules et les pustules, gourmes, dermatoses exsudatives, spéciales aux scrofuleux non point par leur nature, mais par leur fréquence extrême, leur diffusion, leur ténacité, leur siège d'élection ; l'autre, vraiment spéciale par sa nature, et représentant une espèce tout entière, ou à peu de chose près, afférente à la scrofule.

On ne saurait contester le caractère *relativement* scrofuleux des gourmes, et le caractère *absolument* scrofuleux du lupus.

Mais M. Bazin étend bien autrement le champ des scrofulides. Il admet des scrofulides *boutonneuses*, comprenant : le *strophulus intertinctus*, accompagné de rougeurs érythémateuses ; le *lichen agrius*, décrit par M. Devergie ; l'*erythema papulatum* que l'on voit, sur le dos des mains et des joues alterner avec l'*erythema pernio*, ou l'engelure ; les diverses formes d'*acné*, varioliforme, rosacea, indurata ; le *pityriasis* du cuir chevelu ; voilà, pour M. Bazin, autant de scrofulides, ou de formes de la *scrofule cutanée bénigne*, etc., etc.

Un dermatologiste très-distingué, médecin de Saint-Louis comme M. Bazin, M. Hardy, admet aussi une classe de scrofulides, ou dermatoses spéciales à la scrofule ; mais il l'entend d'une manière toute différente de M. Bazin. Les variétés de scrofulides admises par M. Hardy sont au nombre de six :

1° *Scrofulide érythémateuse* (*lupus érythémateux* de M. Cazenave), caractérisée par une saillie ou tache vineuse qui s'élargit, se creuse et laisse une cicatrice blanche, indélébile ;

(1) Bielt, *Dictionnaire de médecine*, 1838, t. XVIII, p. 237.

2° *Scrofulide pustuleuse*, se montrant sur le nez, les joues quelquefois, rarement étendue ;

3° *Scrofulide verruqueuse*, consistant en plaques rugueuses, inégales, hérissées de saillies mamelonnées que séparent des sillons plus ou moins profonds et irréguliers, et qui, après ou sans ulcération, deviennent le siège d'une résorption interstitielle, s'affaissent et sont suivies de cicatrices déprimées caractéristiques ;

4° *Scrofulide tuberculeuse*, *lupus* des auteurs, avec ou sans ulcération ;

5° *Scrofulide phlegmoneuse*, véritables abcès avec teinte violacée spéciale de la peau ;

6° *Scrofulide cornée* (1).

Si M. Hardy voit une serofulide dans de véritables abcès, tandis qu'il n'en voit pas une dans l'eczéma impétigineux, c'est sans doute parce qu'il a fait de la cicatrice déprimée et atrophique un caractère essentiel de la serofulide, et que si les abcès sont suivis de cicatrice, il n'en est pas de même de l'eczéma impétigineux. Quoi qu'il en soit, ce pourrait être une raison en histoire naturelle, mais non pas en nosologie. Et tel est le parti pris dogmatique de l'auteur, qu'il affecte de ne pas même mentionner la serofule, au chapitre de l'eczéma et de l'impétigo fondus ensemble, se contentant de dire que « l'eczéma a une prédilection marquée pour le tempérament lymphatique » (2).

Ce court exposé de la nosographie de M. Bazin et de celle de M. Hardy, au sujet des serofulides, suffit pour faire comprendre que, avec l'extension donnée à cette dénomination, chacun est à peu près libre de l'appliquer à sa guise. Les plus sages sont peut-être ceux qui, renfermant les serofulides dans les manifestations directes et spéciales de la serofule, n'en reconnaissent qu'une, le *lupus*. En effet, lors même que l'on observerait le *lupus* chez des individus non serofuleux, on ne peut contester qu'il ne soit, dans la presque totalité des cas au moins, une manifestation très-directe de la serofule, en d'autres termes, un produit direct de l'anomalie de l'organisme qui constitue la serofule. C'est ainsi que le tubercule est certainement un produit direct et spécial de la serofule, bien qu'il puisse apparaître également en dehors de la serofule.

M. Bazin a compris la question des serofulides dans un sens diamétralement opposé, et, au lieu de la restreindre, il l'a étendue outre mesure. Il est évident que, pour lui, toute dermatose se montrant chez un serofuleux est une serofulide. Cette dénomination, ainsi étendue, est-elle légitime ? Elle le serait, si l'on pouvait prouver que ces dermatoses sont toujours le produit de la constitution serofuleuse elle-même, ce qui n'est pas ; pas plus qu'un catarrhe pulmonaire chez un serofuleux n'est toujours une serofule bronchique, sujet sur lequel je reviendrai tout à l'heure ; pas plus que toutes les dermatoses qui peuvent survenir chez un syphilitique ne sont nécessairement des syphilides. Que le terrain serofuleux

(1) Hardy, *loc. cit.*, p. 126 et suiv.

(2) Hardy, *loc. cit.*, p. 68.

du sujet imprime aux dermatoses accidentelles des caractères particuliers, et saisissables surtout pour un observateur exercé, cela ne change en rien la nature des choses. Et ce n'est point forcer la comparaison, que de rappeler ici le caractère particulier que prennent si souvent les plaies traumatiques chez les scrofuleux.

Cependant si j'ai rangé les dermatoses exsudatives parmi les scrofulides, bien qu'elles n'offrent aucun caractère propre de spécialité, c'est en considération de leur apparition directe et ordinaire sous l'influence de la scrofule, qui permet de les ranger à côté du lupus, et qui les distingue sous ce rapport de toutes les autres espèces de dermatoses.

Catarrhe scrofuleux (scrofulides muqueuses).

Les membranes muqueuses sont presque aussi souvent affectées, chez les scrofuleux, que la peau elle-même, mais sous la forme qui caractérise essentiellement leurs inflammations subaiguës ou chroniques, la forme catarrhale, modifiée d'une manière plus ou moins saisissable par la diathèse régnante.

« Appliquez aux catarrhes, dit M. Bazin, ce que j'ai dit des éruptions cutanées de nature scrofuleuse, et vous posséderez toute l'histoire de la symptomatologie spéciale des catarrhes scrofuleux : ténacité et longue durée de l'affection ; tendance pyogénique ; engorgement, induration des tissus sous-jacents ; production de granulations, de fongosités, de végétations verruqueuses ou polypeuses, à la surface des membranes enflammées ; enfin retentissement de l'inflammation sur les ganglions lymphatiques compris dans la sphère d'action des parties affectées : tels sont, dans un cas comme dans l'autre, dans les scrofulides cutanées exsudatives, aussi bien que dans les scrofulides catarrhales des membranes muqueuses, les caractères à l'aide desquels vous parviendrez toujours à distinguer l'inflammation de nature scrofuleuse, qu'elle ait son siège, je le répète, sur le tégument externe ou sur le tégument interne (1). »

Il est certaines muqueuses auxquelles ces caractères s'appliquent en effet assez fidèlement : ce sont les muqueuses qui, voisines de la peau, et servant de transition entre le système tégumentaire externe et le système tégumentaire interne, combinent presque toujours leur inflammation catarrhale avec les inflammations exsudatives du derme, et souvent des engorgements plus profonds ; d'où cette physionomie spéciale aux scrofuleux, « que caractérisent des indurations partielles de la face coïncidant avec l'état catarrhal des surfaces muqueuses voisines ». Aussi M. Bazin réunit-il les unes et les autres sous une commune dénomination : *scrofulides*. Mais d'autres muqueuses sont encore très-communément atteintes chez les scrofuleux, telles que la muqueuse pulmonaire, la muqueuse utérine, la muqueuse digestive, et l'on n'y retrouve plus qu'une partie des caractères assignés aux catarrhes scrofuleux par M. Bazin.

(1) Bazin, *loc. cit.*, p. 261.

Ce qui a été dit plus haut à propos des dermatoses, chez les scrofuleux, peut s'appliquer exactement aux catarrhes : pour quelques-uns, dépendance directe de la scrofule et existence presque constante ; pour les autres, rapports moins directs et moins étroits, existence plus éventuelle, mais physionomie plus ou moins accentuée, empruntée encore à la diathèse. Je ne fais donc aucune difficulté de rapprocher, avec M. Bazin, l'ophtalmie, le coryza, l'olite externe et la vulvite, des dermatoses eczémateuses et impétigineuses des scrofuleux, sous la dénomination commune de scrofulides. Quant aux autres catarrhes, il ne faut y voir que des manifestations plus éloignées de la scrofule ; et l'on peut même dire qu'ils en deviennent des manifestations plus par leur opiniâtreté et leur durée que par leurs propres caractères.

*Ophthalmie scrofuleuse.* — S'il est difficile d'exprimer en quoi un eczéma scrofuleux diffère d'un eczéma non scrofuleux, herpétique par exemple, en dehors des considérations toutes relatives de siège, d'étendue, d'activité exsudative, il ne l'est pas moins d'énoncer en quoi une ophtalmie scrofuleuse diffère d'une autre. Et si cependant on reconnaît en général à première vue une ophtalmie comme un eczéma ou un impétigo scrofuleux, c'est qu'il est impossible de séparer la maladie du malade, et que celui-ci porte presque toujours dans le voisinage de la dermatose ou du catarrhe appelés scrofuleux des témoignages très-évidents de la nature de l'affection. M. Velpeau a vivement contesté les caractères spécifiques que l'école allemande avait attribués aux ophtalmies diathésiques, et dont il a parfaitement démontré qu'une partie au moins était purement imaginaire (1) : mais il a été trop loin en refusant de reconnaître la liaison de l'ophtalmie et de la scrofule. M. Lebert lui-même, sans méconnaître la solidarité de l'ophtalmie et de la scrofule, hésite à reconnaître une ophtalmie scrofuleuse, et préfère l'appeler ophtalmie chez les scrofuleux. Cette réserve me paraît excessive ; et dans tous les cas, quels qu'en soient les caractères, effectifs ou négatifs, il est impossible de séparer de la scrofule elle-même la plupart des ophtalmies dont sont atteints les scrofuleux.

L'ophtalmie scrofuleuse est essentiellement catarrhale. Elle débute en général par une blépharite palpébrale qui se relie le plus souvent elle-même à quelques manifestations cutanées de la face ou des paupières, mais bien différentes, par leur caractère humide, des dermatoses plus sèches qui accompagnent la blépharite herpétique. Puis l'hypérémie et l'inflammation gagnent la conjonctive oculaire ; un mucus épais et puriforme s'écoule en abondance, irritant la peau de la paupière et de la joue moins par ses propres qualités, que parce que cette peau est elle-même malade et facilement excitable. La muqueuse s'épaissit et se boursoufle, la peau se renverse en dehors, les cils se collent et se recourbent dans le sens de l'œil qu'ils irritent douloureusement, des pinceaux vasculaires se dirigent vers la cornée, aboutissant souvent à des phlyctènes

(1) Velpeau, *Dictionnaire de médecine*, 1840, t. XXII, p. 164.

séreuses ou purulentes (scrofulide pustuleuse de M. Bazin). L'inflammation pénètre dans la cornée des dépôts purulents se font dans l'épaisseur de ses lames, de petits ulcères se montrent à sa surface et laissent souvent après eux des taches indélébiles.

Les symptômes de l'ophtalmie scrofulense sont en définitive ceux de l'ophtalmie catarrhale. On observe assez souvent une photophobie prononcée que M. Lebert considère comme spasmodique. Elle se termine le plus souvent par résolution, mais en laissant fréquemment des traces fâcheuses, ou difformes, ou nuisibles à la vue, entropion ou ectropion, chute des cils, taies sur la cornée.

Le *coryza*, ou rhinite scrofulense, ne consiste souvent qu'en un état d'enchifrènement habituel ; mais il peut prendre des proportions considérables, aboutir à la carie des os du nez, et à l'ozène qui reconnaît presque toujours une origine scrofulense ou syphilitique. M. Bazin a décrit ainsi le coryza scrofuloux : « De quelque manière que le coryza scrofuloux se soit déclaré, voici les symptômes qui le caractérisent : embarras des narines, apparence de dyspnée provenant de ce que l'air ne peut traverser librement les fosses nasales, et que le malade est obligé de tenir constamment la bouche entr'ouverte ; enchifrènement, voix nasonnée, écoulement par les ouvertures nasales de mucosités purulentes, plus ou moins abondantes, qui souvent se dessèchent, forment des croûtes, lesquelles contribuent, avec la tuméfaction de la pituitaire, à obturer les cavités nasales. Dans ces cas, il arrive souvent de trouver le nez comme gonflé, hypertrophié, et si, en appuyant un peu avec le doigt sur son extrémité pour agrandir l'entrée des narines, on regarde la pituitaire, on la trouvera rouge, fongueuse ou ulcérée. Enfin, on ne doit pas oublier que le coryza scrofuloux entraîne fort souvent après lui la formation de polypes muqueux sur la pituitaire (1). »

L'otite scrofulense, otorrhée scrofulense, est constituée par un état catarrhal de la membrane qui tapisse le conduit auditif externe, laquelle se comporte exactement comme une membrane muqueuse. Elle se manifeste, rarement avec des symptômes d'acuité, par un écoulement purulent, ordinairement très-abondant, avec épaissement de la membrane, souvent couverte de granulations rouges, et se montre assez ordinairement limitée à une seule oreille. Dans le plus grand nombre des cas, cette otorrhée demeure limitée au conduit auditif externe, et disparaît souvent sans laisser de traces, après avoir duré plus ou moins longtemps, tantôt d'une manière continue, quelquefois disparaissant et reparaisant alternativement. Cependant elle laisse quelquefois un épaissement de la membrane du tympan, ou un certain degré de rétrécissement du conduit auditif, qui altère l'intégrité de l'ouïe.

Dans des cas plus rares, l'inflammation pénètre dans l'oreille moyenne et dans l'oreille interne, et alors les conséquences les plus graves peuvent en résulter : altérations profondes, caries, tubercules, nécrose des osse-

(1) Bazin, *loc. cit.*, p. 267.

lets, des parois osseuses de l'oreille interne, du rocher, surdité consécutive, accidents cérébraux mortels, etc.

La *vulvite* et la *vaginite* sont des accidents très-communs de la scrofule chez les petites filles surtout, mais qui se reproduisent également à tous les âges. Ce qui appartient surtout aux jeunes enfants, c'est la vulvite, quelquefois aiguë et douloureuse, avec rougeur vive de la muqueuse, éruption eczémateuse des parties environnantes, surtout lorsqu'il existe un écoulement abondant avec manque de propreté. L'attention doit se porter soigneusement vers cet état morbide qui n'est presque jamais accusé spontanément, et qui, s'il n'offre pas toujours par lui-même beaucoup de gravité actuelle, peut être considéré comme servant de prodrome à toute une longue série de phénomènes morbides qui viendront troubler à un haut point toute l'existence des femmes scrofuleuses.

La muqueuse respiratoire est souvent, chez les scrofuleux, le siège de catarrhes chroniques très-opiniâtres, et qui se fixent autant sur les bronches que sur le tube laryngo-trachéal. Ces catarrhes s'accompagnent ordinairement d'une expectoration abondante et de peu d'oppression; l'asthme ne s'observe presque jamais chez les scrofuleux. Il sera question, au chapitre de la PHTHISIE PULMONAIRE, de la tuberculose chez les scrofuleux.

On rencontre assez souvent la dégénérescence grasseuse du foie chez les scrofuleux. Budd a signalé sous le nom de *scrofulous enlargement* une altération du foie propre à la scrofule, dont je reproduis la description d'après une citation faite par M. Bazin : « Le foie est considérablement augmenté de volume; il dépasse ses limites naturelles, déborde les fausses côtes et remplit une bonne partie de la cavité abdominale. On le voit descendre à l'ombilic et même jusqu'au pubis et à la crête iliaque. D'un autre côté, il soulève le diaphragme, comprime le poumon, déplace le cœur et la rate. Il est uni à sa surface; son bord inférieur est émoussé et arrondi, comme dans la dégénérescence grasseuse. Les saillies qui se remarquent à sa face concave tendent à s'effacer. Sur les points malades, la couleur est pâle, d'un blanc jaunâtre ou tout à fait blanche, d'un jaune de cire. Examinée au microscope, cette lésion paraît produite, comme la dégénérescence grasseuse, par l'infiltration ou le dépôt d'une substance étrangère, substance qui n'est autre chose que l'*albumine*. C'est un état analogue à la dégénérescence granuleuse des reins, qui l'accompagne presque constamment, mais ne se développe que consécutivement. Le dépôt de la substance albumineuse dans le foie est quelquefois en masses telles que l'on ne reconnaît plus la substance lobulée; le plus souvent la matière albumineuse est déposée en dehors des cellules hépatiques et les comprime. Il semble souvent que le centre des lobules est transformé en une matière blanchâtre, demi-transparente, tandis que la circonférence conserve encore la consistance et la couleur presque normales de la substance hépatique. Les lobules paraissent élargis et plus opaques, comme dans le foie gras. L'engorgement scrofuleux du foie n'est accompagné ni

de jaunisse ni de douleur dans la région hépatique, quelquefois seulement de pesanteur. La palpation fait reconnaître le volume de la glande hépatique, sa surface unie, son rebord émonssé, arrondi. Le plus souvent il y a de l'infiltration séreuse de l'anasarque, qui semblerait plutôt se rattacher à la néphrite albumineuse concomitante. Mais il y a aussi un peu d'épanchement péritonéal. De plus, comme la circulation est gênée dans le foie, le sang stagne dans les veines, et l'on trouve dilatées les veines des parois abdominales, au-dessus de l'ombilic. L'urine est albumineuse; il existe une coloration blême, jaunâtre des conjonctives. L'engorgement strumeux du foie survient dans les derniers temps de la scrofule, notamment chez les scrofuleux atteints depuis longtemps d'altérations osseuses (1). »

La néphrite albumineuse se rencontre effectivement assez souvent chez les scrofuleux, pour que M. Bazin la considère comme une des manifestations locales de la diathèse (2). Mais la néphrite albumineuse accompagne trop fréquemment les périodes graves des diathèses confirmées et les cachexies, pour qu'il soit permis d'y voir une détermination scrofuleuse spéciale.

#### Lésions osseuses et articulaires.

Si les déterminations les plus communes de la scrofule sont celles qui se montrent dans les ganglions lymphatiques, sur la peau et les membranes muqueuses, il en est de non moins caractéristiques qui se font vers les surfaces articulaires et vers les os. Ce sont des arthrites et des ostéites, dont les caractères communs sont le développement insidieux, peu douloureux, sans réaction, la tendance suppurative et fistuleuse, la transformation fongueuse et lardacée des tissus articulaires, la transformation fongueuse et tuberculeuse des os eux-mêmes, la carie et la nécrose.

Les articulations le plus fréquemment atteintes de tumeur blanche sont, d'après M. Lebert, et avec une grande prédominance, les articulations du pied et du genou en première ligne, puis celles de la hanche et du coude (3).

Le relevé statistique des maladies des os assigne une grande prédominance aux os du pied, tarse et métatarse, du tibia et du fémur; puis une moindre proportion relative aux vertèbres; puis au sternum, à la clavicule, à l'omoplate, aux os de la main, carpe ou métacarpe, et aux os du crâne et de la face. Les os du bras et de l'avant-bras, des doigts, des orteils, du bassin, ne viennent qu'en sous-ordre (4).

Je ne ferai que signaler ici quelques points particuliers des maladies des os et des articulations chez les scrofuleux. C'est là un sujet chirur-

(1) Budd, *Traité des maladies du foie*, 2<sup>e</sup> édit. Londres, 1852.

(2) Bazin, *loc. cit.*, p. 450.

(3) Lebert, *loc. cit.*, p. 407.

(4) Lebert, *loc. cit.*, p. 539.

gical qui doit être renvoyé aux traités de chirurgie et aux monographies.

M. Bazin n'admet sous le nom de *tumeur blanche* que l'inflammation scrofuleuse des articulations mobiles. « Je n'admets pas, dit-il, la tumeur blanche traumatique; je n'admets pas les tumeurs blanches de nature rhumatismale ou dartreuse. Je ne vois, dans ces affections, que des manifestations locales de la scrofule, éveillées par des causes mécaniques ou par le rhumatisme articulaire, ou des évolutions naturelles de la scrofule, qui, après s'être montrée sous la forme d'éruptions dartreuses, dans la première ou la seconde période de la maladie, se traduit dans la troisième sous la forme de tumeurs blanches (1). » M. Bazin est certainement dans le vrai lorsqu'il refuse d'admettre une tumeur blanche rhumatismale. Les altérations organiques qui accompagnent le rhumatisme articulaire (chronique) sont probablement toujours le fait, non point du rhumatisme lui-même, mais d'une affection générale coïncidante, et c'est presque toujours alors de la scrofule, ou de la syphilis. Mais voici en quoi diffèrent les tumeurs blanches chez les rhumatisants et chez les scrofuleux.

M. Bazin rapporte la scrofule osseuse (ou articulaire) à la troisième période de la scrofule, et la décrit comme une scrofule *tertiaire*. Cette expression ne doit pas être prise dans le même sens que pour la syphilis. Elle signifie moins encore une époque qu'un degré de la maladie, et exprime moins son évolution naturelle que son degré d'intensité. Tandis que, dans la syphilis non traitée, l'apparition des phénomènes tertiaires est la règle, et la conséquence de son évolution régulière, la scrofule est loin de conduire nécessairement aux altérations osseuses ou articulaires. Elle s'arrête dans un nombre de cas infiniment grand en deçà; et je ne partage pas du tout sur ce point l'opinion de M. Bazin qui prétend que, si M. Lebert a trouvé des tumeurs blanches sur un sixième des scrofuleux soumis à son observation, et que si M. Beaugrand a compté, sur 270 scrofuleux, 103 sujets affectés de tumeurs blanches, la proportion réelle est bien plus considérable encore (2). Ceci me paraît tout à fait inadmissible. Le savant médecin de Saint-Louis n'a sans doute eu en vue que les scrofules graves et qui hantent les hôpitaux. Mais si l'on tient compte de toutes les constitutions scrofuleuses qui ne se manifestent que par des engorgements glandulaires, des gourmes ou des catarrhes spéciaux, on peut certainement affirmer que le nombre de ceux qui échappent, ou spontanément ou sous l'influence d'une intervention médicale salutaire, à la scrofule osseuse ou articulaire, est extrêmement nombreux.

Or, la tumeur blanche essentiellement scrofuleuse est toujours le témoignage d'une anomalie considérable, d'une diathèse profonde, et c'est pour cela qu'on ne la voit guère débiter d'emblée. Mais lorsque le rhumatisme s'est fixé sur une articulation, il n'est pas nécessaire que la scrofule soit aussi avancée ou aussi intense pour qu'une tumeur blanche

(1) Bazin, *loc. cit.*, p. 349.

(2) Bazin, *loc. cit.*, p. 348.

en résulte. Et même il faut dire que lorsque le rhumatisme existe chez un scrofuleux, la scrofule l'attire pour ainsi dire, le fixe vers les jointures, et les arthrites rhumatismales, avec engorgement intra- ou péri-articulaire, se rencontrent presque toujours chez des sujets scrofuleux, — scrofuleux à des degrés divers. Aussi il faut dire que ces arthrites rhumatismales sont beaucoup plus souvent péri-articulaires que les arthrites franchement scrofuleuses, et beaucoup plus souvent aussi indemnes de dégénérescences lardacées ou tuberculeuses; et il faut se hâter d'ajouter qu'elles ne méritent souvent pas le nom de tumeurs blanches, bien que cette dénomination soit loin d'avoir une signification absolue.

M. Bazin affirme encore qu'il n'y a pas de tumeur blanche sans inflammation de la synoviale (1), et que la synoviale est toujours le phénomène primitif. M. Lebert croit au contraire, chez les scrofuleux en particulier, que les abcès, les ulcères et les fistules de la peau et du tissu cellulaire qui environnent les articulations, peuvent se montrer comme altération essentielle et primitive (2). Boyer avait déjà décrit les tumeurs blanches qui ont primitivement leur siège en dehors de l'articulation, et où les os et les cartilages ne sont affectés qu'à mesure que la maladie fait des progrès (3). Quant aux transformations fongueuses ou lardacées, mélange de tissu graisseux et de tissu fibro-plastique (Lebert), elles paraissent procéder toujours effectivement du tissu sous-synovial.

L'ostéite scrofuleuse se montre le plus souvent sur plusieurs points à la fois. Elle peut se caractériser par la tendance suppurative, avec fonte du tissu osseux plutôt que séparation par nécrose, la formation de trajets étendus et même d'ulcères fistuleux, le développement dans l'épaisseur de l'os de tissus fongueux ou lardacés, ou de tubercules, et, lorsqu'elle n'occupe point les extrémités articulaires, mais le corps des os longs ou les petits os des extrémités, une tendance ordinaire à la guérison, même après une longue durée, avec cicatrices rentrées, profondes, adhérentes à l'os.

La périostite accompagne très-souvent l'ostéite; mais il est très-rare qu'elle existe seule, au moins pendant un temps prolongé. Il est également rare que l'ostéite se termine sans suppuration. Je ne sais pourquoi M. Bazin refuse à la nécrose le caractère d'une lésion scrofuleuse. « C'est, dit-il, toujours une lésion traumatique ou de nature syphilitique. » Bien que beaucoup moins fréquente que la carie, elle n'est pas absolument rare dans la scrofule.

Les tubercules des os chez les scrofuleux ont été l'objet de travaux nombreux, mais on en a exagéré la fréquence, et l'on a décrit, comme tuberculeuses, beaucoup d'ostéites scrofuleuses simples (Lebert).

(1) Bazin, *loc. cit.*, p. 352.

(2) Lebert, *loc. cit.*, p. 373.

(3) Boyer, *Traité des maladies chirurgicales*, t. IV, p. 496.

### Traitement.

Le traitement de la scrofule comprend l'ensemble des moyens propres à modifier la diathèse, et les moyens indiqués par les diverses maladies qui se développent sous l'influence de cette dernière. Je me bornerai à signaler les principaux traits du traitement réclamé par la diathèse scrofuleuse.

Le traitement de la diathèse scrofuleuse paraît devoir être tantôt prophylactique et tantôt curatif, les antécédents héréditaires et les caractères de la constitution permettant souvent de prévoir à l'avance l'apparition de manifestations qui peuvent se faire longtemps attendre. Mais il n'est en général prophylactique qu'en apparence, car il faut admettre que la diathèse existe réellement en puissance, mais latente, dès avant ses premières manifestations.

Ce traitement sera tantôt hygiénique et tantôt thérapeutique. Il suffit de se reporter aux circonstances parmi lesquelles la scrofule apparaît le plus souvent, et qui sont évidemment favorables à son développement, si elles ne suffisent à la déterminer, pour connaître les conditions qui doivent présider à l'hygiène nécessaire. Le grand air, le soleil, l'exercice, une alimentation suffisante, mais point exagérée, substantielle, mais convenablement variée, en représentent les termes les plus essentiels.

Un changement de climat suffit souvent pour retarder indéfiniment ou amoindrir les manifestations de la diathèse. Les côtes de la Méditerranée, et particulièrement les stations dont l'air vif et changeant est si souvent funeste aux phthisies confirmées, représentent les séjours les plus salutaires aux scrofuleux du Nord ou des régions moyennes de la France et de l'Allemagne. Peut-être l'habitation des climats froids et secs ne serait-elle pas moins salutaire aux scrofuleux des contrées méridionales; mais l'expérience n'a pas encore suffisamment prononcé sur ce sujet. Je ne reproduirai pas les formes multipliées que l'on peut assigner à l'exercice actif et méthodique approprié aux conditions d'âge où s'observe le plus communément la scrofule. J'insisterai seulement sur l'influence nuisible de la vie sédentaire, et de la fréquentation soit des classes, soit des ateliers, par les jeunes scrofuleux. Les travaux agricoles, avec une bonne alimentation représentent le genre de vie qui convient le mieux aux scrofuleux; mais les enfants des campagnes n'ont en général qu'une alimentation insuffisante, au moins comme qualité, et les enfants des villes ne se livrent qu'à des exercices insuffisants, surtout eu égard au milieu où ils s'agitent.

Les enfants scrofuleux ne doivent pas être poussés à la nourriture, ni soumis à une alimentation animale exclusive. Pour eux, plus que pour tous les autres encore, le régime doit être varié, approprié aux goûts, à l'exercice, et surtout approprié aux exigences, si souvent individuelles, d'une digestion facile et régulière. Le régime des nouveau-nés prend certainement une grande part au développement de la scrofule. On peut dire que cette

diathèse est alimentée par les nourritures artificielles que subissent tant d'enfants, soit méthodiquement, soit par suite de la coupable incurie des nourrices.

Les médicaments indiqués dans la scrofule sont tous empruntés aux toniques. Le fer, et les toniques amers surtout, accompagnent très-utilement le choix des meilleures conditions hygiéniques. Leur usage doit être continué avec persévérance ; mais il n'est point permis d'attribuer à aucun d'eux, y compris les feuilles de noyer, d'action spéciale à la scrofule. Les médications spéciales à la scrofule sont : les préparations iodées, les matières grasses plus ou moins iodées, représentées par les huiles de poisson, les eaux minérales appropriées et l'hydrothérapie.

On sait que l'iode a été préconisé comme un médicament spécifique de la scrofule. Les efforts qu'a faits Lugol pour en populariser l'usage ont assurément rendu de grands services, mais on s'est certainement fait illusion sur la portée de son efficacité. L'iode est plutôt un médicament symptomatique que diathésique de la scrofule. Il faut reconnaître que les préparations iodées aident très-efficacement à la résolution de la scrofule ganglionnaire et celluleuse, quelquefois de la scrofule cutanée, mais beaucoup moins de la scrofule osseuse ou articulaire. Lugol et Baudelocque employaient des bains avec : iode, de 2 à 15 grammes, et iodure de potassium, de 5 à 30 grammes, suivant l'âge des malades et la contenance des baignoires. Ces bains sont peu employés aujourd'hui. Lugol prescrivait également une eau iodée, fort recommandée par MM. Bouehut et Després (1), et dont voici la formule : iode, 2 décigrammes ; iodure de potassium, 4 décigrammes, pour 1000 grammes d'eau distillée. L'iodure de potassium est également employé en solution, à la dose de 10 centigrammes à 1 gramme par jour, pendant plusieurs semaines consécutives, plus souvent, ainsi que l'iodure de plomb, en frictions, sous forme de pommade. Une des préparations d'iode le plus usitées aujourd'hui chez les scrofuleux est l'iodure de fer, en sirop ou en pilules.

L'huile de foie de morue me paraît un des médicaments qui agissent le plus directement sur la diathèse scrofuleuse elle-même : aussi se trouve-t-elle très-indiquée dès les premières périodes de l'affection, alors que celle-ci, latente encore, ne s'annonce que par les caractères généraux de la constitution et les antécédents héréditaires. Sans doute on a pu exagérer la valeur de ce médicament ; mais, qu'il ne doive ses qualités qu'aux matières grasses qui le constituent, ou à la combinaison de ces dernières avec l'iode qu'il renferme, il est certain que c'est un des médicaments les plus précieux de la matière médicale en pareil cas. Niemeyer a insisté sur les contre-indications de l'huile de foie de morue chez certains scrofuleux. Bien qu'il me paraisse en avoir exagéré la portée, cependant il y a lieu de prendre en considération les remarques qu'il a faites sur ce sujet, « Un point de repère assez utile pour la distinction des cas dans lesquels il convient d'ordonner ou de rejeter l'huile de foie de morue nous est fourni

1) *Dictionnaire de thérapeutique médicale et chirurgicale*, 1867, p. 1326.

par les signes de la forme torpide et de la forme créthique de la scrofule. Si la stature grêle du malade, l'absence de graisse dans le tissu conjonctif sous-cutané, l'impulsion un peu accélérée du cœur, l'excitabilité exagérée du système nerveux, justifient la supposition que la désassimilation est accélérée, l'huile de foie de morue rend le plus souvent d'éminents services. En faisant usage de ce remède dans de pareilles conditions, les malades voient disparaître souvent en peu de temps leur vulnérabilité générale et les phénomènes morbides qui en dépendent, en même temps que leur corps prend de l'embonpoint. C'est dans les cas de ce genre que l'huile de foie de morue mérite son titre de remède antiscrofuleux. Si, au contraire, un individu scrofuleux présente un corps massif et bouffi, si le gonflement chez lui n'existe pas exclusivement au nez et à la lèvre supérieure, mais s'il y a développement considérable de tout le pannicule graisseux ; si chez lui l'action du cœur est plutôt ralentie qu'accélérée, et si l'excitabilité du système nerveux est remarquablement faible ; bref, si l'on est en droit de supposer que chez cet individu les échanges organiques et l'usure des éléments du corps sont plutôt diminués qu'augmentés, il n'y a pas à espérer que la scrofule cédera devant l'huile de foie de morue (1). » Le point le plus important, dans l'administration de l'huile de foie de morue, est que ce médicament soit bien digéré. C'est, tout en tenant compte des remarques précédentes, de la manière dont il est toléré par les organes digestifs, que dépendra principalement l'usage qu'on en devra faire.

Les préparations sulfureuses ont été souvent présentées comme jouissant de propriétés très-spéciales dans le traitement de la scrofule. Elles s'approprient certainement d'une manière très-efficace à certaines déterminations de la scrofule, cutanées et catarrhales en particulier, mais je ne pense pas qu'on doive leur attribuer une action directe sur la diathèse.

Je ne connais point de sujet pathologique dans lequel l'efficacité des eaux minérales soit aussi étendue et aussi profonde que dans la scrofule. Les eaux chlorurées sodiques et les eaux sulfureuses (sulfurées sodiques principalement) se partagent la spécialité du traitement de cette affection, mais les premières la revendiquent surtout avec une grande supériorité.

Les eaux chlorurées sodiques, toutes plus ou moins iodurées et bromurées, modifient à un haut degré la constitution scrofuleuse. Salins et Kreuznach, où l'on utilise les eaux mères des salines, ainsi que Salies en Béarn, stations auxquelles il faut ajouter Lavey (canton de Vaud), eaux simplement sulfatées, mais auxquelles on combine les eaux mères des salines de Bex ; toutes les eaux chlorurées sodiques fortes, c'est-à-dire très-minéralisées, Balaruc, Bourbonne, Nauheim, etc., représentent cette énergique médication. Il est difficile de comprendre comment M. Monneret ne l'a même pas mentionnée dans son *Traité élémentaire de patho-*

(1) Niemeyer, *loc. cit.*, p. 872.

logie, surtout à côté des eaux sulfureuses (1). C'est là une omission qu'il me paraît difficile de justifier. Les eaux chlorurées sodiques conviennent surtout aux scrofules de l'enfance et de l'adolescence. Leurs contre-indications me semblent beaucoup moins délicates à préciser que ne paraît le penser Niemeyer (2). Je ne suis pas d'avis qu'il faille y comprendre les conditions réunies par ce pathologiste dans le tableau qu'il trace de la scrofule dite *éréthique*. La difficulté se résout ici dans une question de mode d'administration et de choix d'eaux minérales moins excitantes ou moins minéralisées. Une contre-indication formelle, et, il faut le dire, trop souvent négligée, s'établit sur l'existence actuelle de périodes aiguës dans les maladies scrofuleuses, et ceci s'applique surtout aux maladies des os et des articulations (3). Mais cette observation rentre dans les contre-indications générales de la médication thermale.

Les eaux sulfureuses rendent également des services incontestables aux scrofuleux. Mais leur action est plus superficielle que celle des chlorurées sodiques, et s'adresse plutôt à certaines manifestations diathésiques qu'à l'affection elle-même. C'est ainsi que dans les catarrhes de la muqueuse respiratoire, ou du pharynx, ou de l'appareil génito-urinaire, l'indication des eaux sulfureuses se déduit formellement du terrain scrofuleux sur lequel se trouvent entés ces catarrhes. Mais les applications les plus spéciales, les plus importantes de ces eaux, s'adressent aux résidus que la scrofule grave laisse si souvent chez les adultes, alors que la diathèse est abaissée en puissance, mais que l'organisme se trouve insuffisant pour réagir contre les altérations qui en sont les conséquences. C'est alors que Baréges, très-particulièrement, fournit de précieux résultats dans de vieilles affections du système osseux, caries interminables, trajets fistuleux avec induration, décollements, etc. Toutes les eaux sulfurées, les sulfurées sodiques en particulier, peuvent du reste revendiquer ici d'utiles applications. Mais les plus fixes d'entre elles sont les plus efficaces, et c'est de là que dépend la légitime supériorité de Baréges sur ce sujet. Il ne faut pas oublier de mentionner les eaux d'Uriage, qui réunissent les qualités des eaux sulfurées et des eaux chlorurées.

L'hydrothérapie représente une médication considérable de la scrofule. Elle s'adresse à la constitution elle-même, et peut être considérée comme un agent formel de la médication diathésique, dont l'usage n'est peut-être pas assez généralement répandu en pareil cas. Lorsque je me sers de cette expression de médication diathésique, je n'entends pas dire qu'elle agisse à la manière d'un spécifique, et avec des résultats absolus : je veux parler de son mode d'action. On n'obtient guère plus la guérison de la scrofule que des autres diathèses confirmées : mais on en diminue l'intensité, on amoindrit les déterminations locales ; on préserve l'économie, dans une mesure quelconque, des désordres, si souvent irrémédiables, bien que non

(1) Monneret, *Traité élémentaire de pathologie interne*, t. II, p. 423.

(2) Niemeyer, *loc. cit.*, t. II, p. 873.

(3) Durand-Fardel, *Traité thérapeutique des eaux minérales*, 2<sup>e</sup> édition, p. 322.

mortels, qu'elle occasionne ; et il est probable qu'on réussit quelquefois à prévenir quelques-unes de ses conséquences les plus funestes, telles que les déterminations pulmonaires ou osseuses.

Il n'est pas une des médications de la scrofule avec laquelle l'hydrothérapie ne puisse être combinée avantageusement, y compris les eaux minérales avec lesquelles on la fait alterner. Sans doute il ne faut pas en faire l'objet d'une pratique banale. Niemeyer considère que l'hydrothérapie est surtout réclamée par les scrofules torpides, auxquelles l'huile de foie de morue n'est point applicable. Mais la pratique de l'hydrothérapie comprend des modes si variés, que l'on parvient à l'approprier à bien des cas où elle pourrait nuire, si elle n'était employée d'une façon méthodique et accommodée aux indications particulières.

La médication marine appartient à la fois aux eaux minérales et à l'hydrothérapie. Les bains de mer constituent la médication scrofuleuse la plus usitée, et attirent surtout les constitutions empreintes de lymphatisme. L'eau de mer offre une grande analogie de composition avec les eaux chlorurées sodiques très-minéralisées. Mais ce qu'on fait à la mer, c'est de l'hydrothérapie beaucoup plus qu'une médication minérale. Les bains les plus courts sont les plus efficaces. Ce qu'on recherche surtout, c'est la réaction. Cette réaction a pour éléments la température froide de l'eau et l'agitation de la mer ; si la minéralisation de celle-ci y prend une part très-active, c'est bien plutôt par son action sur la peau que par sa pénétration dans l'organisme, c'est par sa densité plutôt que par sa nature. C'est pour cela que les bains de mer constituent essentiellement la médication de l'enfance, âge de la réaction, et les enfants lymphatiques ou scrofuleux en tirent effectivement très-bon parti. Mais chez les adultes, et dès la puberté, il y a moins à compter sur leurs résultats en pareil cas. Ce qu'il y a peut-être de plus minéralisateur dans les bains de mer, tels qu'on en fait usage, c'est l'atmosphère marine, dont l'inhalation continue constitue elle-même un mode de traitement très-actif. On en fait bien aussi quelque usage à l'intérieur (Gaudet, Pouget), mais dans des limites nécessairement assez restreintes.

Pendant il y a ici d'importantes distinctions à établir. Ce que je viens de dire s'applique surtout aux bains de mer des côtes du nord de la France et de l'Europe, ceux qui sont le plus recherchés. Certaines plages, dans la Méditerranée et dans l'Océan, abritées contre les mouvements violents de la mer et échauffées par le soleil, permettent des bains prolongés, où l'on ne recherche plus la réaction, mais bien une action minéralisante. Areachon présente le type de ces sortes de bains. On retrouve des stations analogues au sud de l'Angleterre.

En résumé, je ne doute pas que les bains de mer ne constituent un modificateur excellent à opposer au lymphatisme et à la scrofule : mais je crois qu'ils n'agissent pas en général dans le même sens que les eaux chlorurées sodiques, malgré l'analogie de composition. Et si leur action, surtout hydrothérapique, paraît parfaitement appropriée aux constitutions lymphatiques, elle semble assez insuffisante dans la scrofule confirmée.

## CHAPITRE VI

## HERPÉTISME.

Le sujet de l'herpétisme est un de ceux qui présentent, dans l'histoire des diathèses, le plus d'obscurité. Le mot herpétisme est au nombre de ceux qu'on emploie communément en clinique, mais on le retrouve rarement en pathologie. Les auteurs modernes semblent en général craindre de s'aventurer dans un pareil sujet, et quelques-uns des rares travaux qui s'y rapportent paraissent plus propres à embrouiller qu'à éclaircir la question. M. Bazin est certainement un des auteurs auxquels on peut faire le plus d'emprunts utiles pour l'étude de l'herpétisme, bien que, sur ce sujet comme sur plusieurs autres, la valeur de ses observations cliniques soit amoindrie par un esprit dogmatique auquel il me paraît souvent difficile de se rallier.

L'herpétisme doit être considéré comme synonyme de *diathèse dartreuse*, et répond à la *dartre* des anciens médecins, prise dans le sens diathésique, ou au vice dartreux. « Pour nous, dit M. Bazin, nous reconnaissons une unité pathologique, dartre; son existence nous a été démontrée par la tradition et par l'observation qui nous a fait connaître ses nombreuses manifestations. A l'exemple de Willan, nous rejetons l'expression *dartre*, qui n'a pas de signification précise; sans chercher à réhabiliter dans le langage scientifique cet ancien mot, je propose de le remplacer par la dénomination *herpétisme*, terme qu'on trouve souvent dans les auteurs, et qui est considéré comme synonyme de *vice dartreux*. Voulant donner aux affections cutanées du *vice dartreux* ou *herpétisme* une dénomination générale qui en indique l'espèce, nous les désignerons sous le nom d'*herpétides* (1). »

Il faut bien reconnaître qu'il n'y a qu'un changement de mot, en réalité, dans la substitution de l'herpétisme au vice dartreux. Sans doute l'idée concrète d'un vice ou virus particulier est complètement étrangère à la pathologie moderne. Mais celle-ci n'a pas encore trouvé grand'chose à ajouter à la conception de la diathèse elle-même. Les médecins qui avaient le plus étroitement adopté la classification anatomique des maladies de la peau, si fort en honneur depuis le siècle dernier, avaient été les premiers à déclarer que les maladies de la peau reconnaissent une origine constitutionnelle, sous l'influence de laquelle des déterminations, très-variées de caractère pathologique et de siège anatomique, pouvaient se combiner avec les dermatoses ou alterner avec elles. Mais quant à l'anomalie qui préside à cette série de phénomènes, la plupart se tiennent à son sujet dans une réserve absolue. Gilbert déclare que le mot *vice dartreux* n'exprime qu'un fait, l'existence d'une cause interne qui pro-

(1) Bazin, *Leçons théoriques et cliniques sur les affections cutanées*, 1860, p. 248.

voque, entretient et perpétue un grand nombre de dermatoses (1). M. Baumès dit que le vice dartreux, ce que nous appelons herpétisme, n'est autre chose qu'un mode vital vicieux de l'ensemble de l'organisme (2). M. Castan (de Montpellier), auteur, comme ce dernier, d'un *Traité sur les diathèses*, ne dit rien du tout à ce sujet (3).

Suivant M. Hardy, au mot *dartre* se rattache l'idée d'un vice radical, constitutionnel, d'une altération générale de l'organisme, qui se traduit par des éruptions sur les membranes cutanée et muqueuses. Mais, ajoute-t-il, « il semble difficile de conclure à autre chose qu'à l'existence d'un principe morbide dont les différentes éruptions, cutanées ou muqueuses, ne sont que les manifestations. Ce principe, que nous nommons indifféremment *vice dartreux* ou *diathèse dartreuse*, ne peut être nié en face des récives fatales des éruptions, en présence des faits qui prouvent l'extension de ces éruptions aux muqueuses, et surtout devant les exemples si nombreux de transmission héréditaire des maladies herpétiques » (4). M. Guenau de Mussy attribue à l'herpétisme un rôle pathogénique important, sans s'expliquer aucunement sur ses caractères propres (5). Enfin M. Bazin donne la définition suivante de la *dartre*, expression qu'il emploie alternativement avec celle d'herpétisme : « La dartre est une maladie constitutionnelle, à longues périodes, à marche lente, continue ou intermittente, non contagieuse, constituée par des affections spéciales, qui ont pour siège les membranes tégumentaires, les nerfs, les viscères, et caractérisée par la fréquence des récives et la persistance des manifestations cutanées (6). » Cette définition, plus complète en ce qu'elle tient compte des déterminations irrégulières de la diathèse, n'est pas plus explicite que les précédentes, au sujet de la diathèse elle-même : elle ne va pas plus loin que le fait de Gibert. Ce n'est donc pas là qu'est le progrès.

Le progrès a consisté à reconnaître que les déterminations exanthémateuses, rapportées jusqu'alors en masse à l'hypothèse d'un vice dartreux, ou d'une constitution dartreuse (Rayer), n'étaient souvent que secondaires et non point primitives, et n'étaient que des manifestations secondaires, ou déviées du type régulier, de diathèses particulières. C'est ainsi que l'on a constitué les scrofulides, les arthritides et les syphilides, et l'on doit rendre, à ce sujet, pleine justice aux efforts qu'a faits M. Bazin pour fixer les diverses origines diathésiques des dermatoses.

Mais la dartre n'a pas entièrement passé dans ces diathèses ; elle est demeurée le type d'une diathèse particulière dont elle est le caractère essentiel. C'est ce qu'on appelle aujourd'hui *herpétisme*, et l'on appelle *herpétides*, d'après la nomenclature actuelle, ses manifestations régulières.

(1) Gibert, *Revue médicale*, 1841, t. II, p. 289.

(2) Baumès, *Précis théorique et pratique sur les diathèses*, 1853, p. 307.

(3) Castan, *Traité élémentaire des diathèses*, 1867.

(4) Hardy, *Leçons sur les affections cutanées dartreuses*, 1862, p. 14 et 26.

(5) Guenau de Mussy, *Traité de l'angine glanduleuse*, 1857, p. 32.

(6) Bazin, *loc. cit.*, p. 42.

Un second point important, acquis à la pathologie par les observateurs contemporains, est que les formes anatomiques des dermatoses, sujet de considération prédominant, d'après la classification méthodique de Willan et de ses successeurs, n'ont qu'une valeur toute secondaire, et affectent une indépendance à peu près absolue de leur origine diathésique. C'est ainsi que la notion des vésicules, des papules, des squames, etc., se trouve aujourd'hui subordonnée à la notion pathogénique qui préside à la constitution des scrofules, des arthritides, des syphilides et des herpétides.

L'idée que nous pouvons concevoir de la diathèse herpétique est donc purement subjective. Elle se réduit pour nous à la notion du siège de ses déterminations régulières sur la surface cutanée. Il faut remarquer que cette prédilection pour un système anatomique particulier est un caractère commun aux diathèses les mieux caractérisées : les articulations pour la goutte, le tissu fibreux pour le rhumatisme, le système ganglionnaire pour la scrofule, la peau pour l'herpétisme. Or, si la raison de la prédilection de l'herpétisme pour la peau nous échappe, on reconnaîtra qu'il en est de même de la prédilection de la goutte pour les articulations, et du rhumatisme pour le tissu fibreux. C'est-à-dire que nous ne percevons aucune relation directe entre le siège régulier ou normal de l'affection, et les notions que nous possédons sur ses causes et sur ses caractères pathologiques.

Je reproduirai, avant d'aller plus loin, le tableau que M. Bazin a tracé des caractères généraux de la *dartre*, c'est-à-dire de la diathèse herpétique.

« A. *Prodromes*. — Chez les sujets prédisposés à la dartre, la transpiration est rare et peu abondante. La peau est souvent le siège de démangeaisons et d'affections pathogéniques qui se montrent avec la plus grande facilité : ainsi des éruptions variées et éphémères seront occasionnées par l'ingestion de certains aliments, comme le homard, les écrevisses, la moule, etc., ou par l'excès des boissons alcooliques. Nous signalerons la maigreur qui est un état presque constant. Sous ce rapport, le dartreux est loin de ressembler au sujet arthritique, qui est au contraire remarquable par un embonpoint plus ou moins considérable. La diathèse herpétique s'annonce encore par des névroses diverses : la gastralgie, la névralgie des espaces intercostaux ou des autres régions, la migraine franche, caractérisée par des douleurs lancinantes et des vomissements. Le dartreux présente ordinairement un caractère irascible et porté à la mélancolie. Tels sont les phénomènes qui doivent être considérés comme les signes précurseurs de la dartre ; celle-ci pourra se manifester, dans un temps plus ou moins éloigné, par des affections spéciales dont nous allons étudier les principaux caractères.

» B. *Première période*. — Nous signalerons en premier lieu les pseudo-exanthèmes, tels que la roséole, l'urticaire, le zona, le pityriasis rubra aigu, l'herpès et la fièvre bulleuse ou pemphigus aigu. Ces affections ne sont pas propres à la dartre ; elles peuvent être encore idiopathiques ou arthritiques. L'urticaire dartreuse se reconnaît à ce qu'elle apparaît plutôt sous

l'influence des émotions morales que du froid, augmente par la chaleur et s'accompagne de démangeaisons très-vives. Le zona dartreux est accompagné et suivi de douleurs névralgiques plus vives que dans l'arthritique, et se montre plutôt dans l'âge mûr ou la vieillesse l'arthritique plutôt dans l'enfance et dans l'âge adulte. Dans cette première période, après les pseudo-exanthèmes, viennent d'autres affections eutanées qui possèdent des caractères propres, et sont conséquemment plus faciles à distinguer. L'eczéma est, à cette époque, une des herpétides les plus fréquentes ; lorsqu'il siège au cuir chevelu chez l'enfant, il est souvent confondu avec l'impétigo ou l'eczéma serofuleux, collectivement décrits sous le nom de *gourmes*. Cependant l'eczéma dartreux présente chez l'enfant les mêmes symptômes objectifs que chez l'adulte ou le vieillard ; démangeaisons très-vives, sécrétion séro-plastique abondante, croûtes jaunes, ou brunes si elles renferment du sang résultant du grattage, absence d'adénopathie, de kératite, etc. Dès les premières manifestations de la diathèse herpétique, les muqueuses présentent un certain nombre d'affections : c'est ainsi qu'on peut trouver des ophthalmies légères avec prurit du bord libre des paupières, des attaques répétées de eoryza accompagné d'angine granuleuse, des diarrhées glaireuses, des bronchites, des leucorrhées et des blennorrhées, se montrant ordinairement à la puberté et quelquefois dans l'enfance. Pendant la première période de la dartre, les phénomènes sympathiques sont peu nombreux et n'ont aucune importance. Nous pourrions constater l'existence d'un léger mouvement fébrile dans les angines et les pseudo-exanthèmes, ou l'insomnie qui est occasionnée de temps en temps par des démangeaisons plus ou moins intenses. Ainsi, la santé ne semble pas altérée durant les manifestations précoces de la diathèse herpétique.

» C. *Deuxième période.* — Les affections revêtent des caractères qui ne permettent plus de les méconnaître ; elles sont à la fois plus étendues, plus fixes et plus exposées à la récurrence. Elles peuvent se montrer sur une ou plusieurs des parties suivantes :

- » 1° Sur le tégument externe ;
- » 2° Sur les téguments internes ;
- » 3° Sur le système nerveux ;
- » 4° Sur le système séro-cellulaire.

» Les affections de la peau se présentent sous deux états différents dont il faut tenir compte, soit pour le pronostic, soit pour le traitement. Dans un premier cas, la dartre est caractérisée par l'existence de squames ou de papules, et l'absence de sécrétions humides : psoriasis, pityriasis, lichen, etc. Ces herpétides sèches ont une longue durée et exigent un traitement énergique. Les dartres qui se montrent dans le second état s'accompagnent au contraire d'une sécrétion séreuse ou séro-purulente plus ou moins abondante : l'eczéma, l'impétigo dartreux ou mélitagre, etc. Ces dartres, qu'on peut appeler herpétides humides, disparaissent plus facilement que les herpétides sèches, mais elles offrent aussi des récurrences plus fréquentes. Elles offrent pour caractère de se transformer souvent de

Pune dans l'autre, de donner lieu quelquefois, par leur suppression trop prompte, à des métastases sur le tissu cellulaire ou les muqueuses; enfin elles amènent l'état cachectique plus rapidement que les herpétides sèches, dont le pronostic sous tous les rapports offre de moindres dangers. Les affections des membranes muqueuses, telles que les catarrhes pituiteux, les blennorrhées ou les leucorrhées, les diarrhées rebelles, qu'on observe dans la seconde période de la dartre, ne sont pas moins graves que les herpétides précédentes. Comme manifestations dartreuses sur le système nerveux, je signalerai les névralgies franches avec élancements, névralgie intercostale, cubitale, sciatique, etc. Le grand sympathique lui-même peut être affecté; ainsi il n'est pas rare d'observer des coliques sèches, des douleurs névralgiques internes et lombaires chez la femme. Vers la fin de la seconde période apparaissent les affections du tissu cellulaire ou séreux, et l'on peut voir l'anasarque, l'ascite, l'hydropéricarde ou d'autres hydropisies. Ces collections de sérosité ont pour caractère de se résorber rapidement, et souvent d'alterner avec les affections de la peau ou des muqueuses. Dans l'énumération des signes prodromiques de la dartre, nous avons signalé l'irascibilité ou la mélancolie. Dans la seconde période, les désordres intellectuels sont plus considérables; ils peuvent aller jusqu'à l'aliénation mentale qui, toutefois, se rencontre plus souvent dans la période suivante.

» D. *Troisième période.* — Les herpétides tendent à envahir toute l'étendue de la peau et à devenir fixes; elles ne disparaissent généralement que sous l'influence des moyens appropriés. Cependant elles entraînent fréquemment par leur disparition diverses affections métastatiques, même après avoir été combattues par un traitement rationnel. On a vu maintes fois survenir à la suite de la guérison des dartres étendues, l'ascite, l'hydropéricarde, l'œdème pulmonaire, l'apoplexie séreuse ou l'aliénation mentale. D'autres fois nous avons observé quelques herpétides coexistant ou alternant avec une névralgie périodique, des accès d'asthme, des vomissements, un ictère, des catarrhes pulmonaires ou vésicaux. Nous pouvons nous résumer en disant que, dans la troisième période, nous trouvons des herpétides qui tendent à se généraliser et des affections viscérales nombreuses dont la disparition peut encore être obtenue.

» E. *Quatrième période.* — Les herpétides couvrent toute la surface du corps, qu'elles n'abandonnent plus d'une façon complète; elles se transforment et se confondent à tel point, qu'il est souvent impossible de reconnaître la lésion primitive. On observe un amaigrissement extrême qui est quelquefois masqué par une infiltration du tissu cellulaire: la peau, plissée, accolée aux os, couverte de squames, de croûtes et d'exsudats inflammatoires, est le siège d'une sécrétion abondante qui contribue à épuiser le malade. Souvent les organes internes ont subi une atteinte profonde: tantôt on reconnaît les signes évidents d'un cancer de l'estomac, du foie, des ovaires ou de l'utérus; tantôt les accès d'asthme se rapprochent et ne laissent aucun repos au malade. Enfin l'agonie se déclare et la mort ne tarde pas à survenir. En effet, lorsque la dartre est

arrivée à cette période, elle marche nécessairement vers une terminaison fatale (1). »

L'ensemble de cette description de l'herpétisme, si nous n'entrons pas dans quelques détails discutables, est certainement exact. M. Bazin a parfaitement rendu les caractères généraux d'un état constitutionnel, caractérisé par une disposition générale aux dermatoses. Cette disposition aux dermatoses, qui se manifeste en apparence spontanément, ou sous l'influence de toutes sortes de causes accidentelles, répond à celle qui, chez d'autres individus, préside aux manifestations articulaires de la goutte, aux douleurs musculaires ou fibreuses du rhumatisme, aux engorgements ganglionnaires ou cellulaires des scrofuleux. De plus, comme chez les gouteux et les rhumatisants, les herpétiques sont sujets également à des actes pathologiques variés, d'un caractère assez particulier pour qu'on puisse les rapporter à des déterminations anormales de la diathèse. Car c'est de la goutte et du rhumatisme que l'herpétisme se rapproche le plus dans sa marche générale. Comme ces deux affections constitutionnelles, elle représente une diathèse mobile, à manifestations variables, se montrant à intervalles, se suspendant durant de longues périodes, puis venant à éclore soudainement sur des points et sous des formes diverses. Comme elles également, elle peut aussi revêtir une forme fixe, chronique, définitive, répondant à la goutte chronique, au rhumatisme fixe, ce qui ne met pas toujours à l'abri des déterminations anormales, lesquelles n'alternent pas toujours, mais coïncident souvent avec les déterminations normales.

Pendant il faut reconnaître qu'il est extrêmement difficile d'assigner à la diathèse herpétique, ou à l'herpétisme, une caractéristique précise. La diathèse urique, qu'elle se manifeste sous la forme de goutte ou de gravelle, le rhumatisme aussi, se traduisent par des actes pathologiques irrécusables, que l'on ne retrouve pas ici. Les caractères propres des scrofulides, des arthritides ou des syphilides, ne sont eux-mêmes que relatifs, dans le plus grand nombre des cas au moins ; les traits qu'on leur a assignés sont loin d'être frappants, et ce serait tout au plus aux syphilides qu'il serait permis d'attribuer des caractères morphologiques réellement distinctifs. A plus forte raison sera-t-on embarrassé pour distinguer des dermatoses accidentelles de celles qui reconnaissent pour origine l'herpétisme. Je sais que l'on peut convenir arbitrairement de rapporter à l'herpétisme toutes les dermatoses qui ne se rattachent ni à la scrofule, ni à l'arthritisme, ni à la syphilis : et c'est un peu ce que l'on fait. Mais il est permis de douter de la légitimité d'une telle attribution.

Il me paraît difficile de ne pas admettre que la peau ne puisse devenir le siège d'actes pathologiques par suite de causes directes, telles que le contact habituel de matières irritantes, ou même simplement, ce qui rentre peut-être dans la même étiologie, le défaut absolu de soins hygié-

(1) Bazin, *loc. cit.*, p. 42 à 48.

niques immédiats. Il y a là, si je ne me trompe, un exemple incontestable de dermatoses non diathésiques. La peau présente également, chez quelques sujets, une solidarité très-particulière avec la manière dont s'accomplissent les fonctions digestives. Il est des urticaires qui paraissent très-manifestement symptomatiques de la dyspepsie. Sous l'influence de causes accidentelles plus ou moins saisissables, du refroidissement, par exemple, des déterminations morbides accidentelles peuvent survenir à la peau, comme sur les muqueuses. Je dois me contenter de signaler encore les éruptions qui dépendent de l'ingestion de certaines substances alimentaires ou toxiques, et les éruptions parasitaires.

Il y a là des causes de difficulté qu'il importe de signaler, parce qu'elles ne sont point résolues, et qu'elles sont de nature à laisser planer, dans certains cas, du doute sur le diagnostic pathogénique de l'herpétisme. M. Pidoux croit, il est vrai, qu'il doit suffire pour admettre l'herpétisme, du signe le plus fugace : « N'exigez pas, dit-il, les grandes dermatoses qui figurent sur les planches des traités des maladies de la peau, ni les types de Saint-Louis ; vous les aurez bien assez souvent ; toutefois sachez, comme le naturaliste sagace, vous contenter au besoin de plus ou moins de desquamation furfuracée du cuir chevelu ; d'un suintement dans le sillon caché derrière le pavillon de l'oreille ; d'un bord libre des paupières couleur de maigre de jambon ; d'une coloration haute et plaquée des joues ; d'une peau irritable, sèche, rude, facilement prurigineuse ; de démangeaisons habituelles de la vulve. du *prurigo podicis* ; d'une alopecie progressive et à laquelle d'anciennes maladies aiguës soient étrangères ; faites attention aux rhumes fréquents à toux sèche et habituelle, surtout voyez l'isthme du gosier (1). » Tout ceci mérite certainement une sérieuse attention, mais ne me paraît cependant admissible qu'avec beaucoup de réserves. Je crois que l'on se tromperait souvent si l'on prétendait baser toujours son diagnostic sur des données aussi superficielles. Sera-t-on toujours certain que la présence d'une desquamation furfuracée du cuir chevelu ne dépendra pas simplement des pratiques particulières suivies dans le soin de la chevelure ? Les prurits et les eczémas de la région vulvaire n'ont-ils pas dû être maintes fois rapportés faussement à l'herpétisme, alors qu'on ignorait que la glycosurie entraîne, chez la plupart des femmes, de tels phénomènes, au plus haut degré d'intensité et de persistance ? Et les qualités inhérentes aux sécrétions catarrhales vaginotérines suffisent d'ailleurs pour déterminer des érythèmes et des eczémas, sans qu'il y ait lieu d'invoquer une disposition protopathique du système cutané.

La lésion cutanée offre-t-elle des caractères qui, considérés en eux-mêmes, permettent de reconnaître son origine diathésique herpétique ? M. Bazin le pense, et l'expose de la manière suivante :

« Les herpétides n'ont pas de *siège de prédilection* : dans l'enfance seu-

(1) Pidoux, *Annales de la Société d'hygiène médicale de Paris*, 1865-66, t. XII, p. 242.

lement, elles se montrent volontiers à la tête ; les arthritides au contraire se montrent de préférence sur les parties découvertes, et les syphilides sur certaines régions, telles que le front, les ailes du nez, la nuque, les jambes, etc. Tandis que les arthritides se traduisent le plus souvent par des lésions des follicules pileux et des glandes sudoripares, les herpétides se manifestent le plus ordinairement par des altérations du réseau vasculaire et du corps papillaire du derme.

Comme mode de développement, on peut établir que les herpétides pseudo-exanthématiques, générales dès le début de la maladie constitutionnelle, sont bientôt remplacées par des affections moins étendues ; celles-ci se montrent sur une ou plusieurs régions, disparaissent, puis se reproduisent tantôt sur les mêmes régions, tantôt sur des régions différentes, et envahissent chaque fois des surfaces plus considérables. Cette mobilité est propre aux herpétides. Les arthritides au contraire occupent des surfaces limitées et se déplacent difficilement. Enfin, dans la dernière période de la dartre, les affections occupent toute la surface de la peau ; au contraire les arthritides disparaissent dès que les manifestations viscérales de l'arthritisme viennent à se développer.

Les éruptions herpétiques présentent une *disposition* remarquable, c'est une symétrie particulière dans leur développement. En effet, elles existent le plus ordinairement dans des régions qui se correspondent, les deux joues, par exemple, la face interne de chaque cuisse, les plis du coude des deux côtés, etc.

Les *éléments éruptifs* sont d'abord isolés et disséminés sur une grande surface, puis ils se réunissent pour former de petites plaques, qui se confondent à leur tour et s'étendent à une ou plusieurs régions du corps. Dans la dernière période de l'herpétisme, le malade est couvert de la tête aux pieds d'une enveloppe écailleuse. L'éruption herpétique présente des contours sinueux, irréguliers, tandis que l'éruption arthritique se manifeste par des plaques plus ou moins arrondies, dont les bords sont réguliers et nettement limités.

Les herpétides humides offrent une *coloration* rosée qui diffère de la couleur violacée qu'on trouve dans les arthritides. Dans la forme squameuse de la dartre, les squames sont blanches, quelquefois d'un blanc naeré ; elles sont d'un blanc mat ou grisâtre dans les arthritides sèches.

D'une manière générale, les affections cutanées qui appartiennent à la dartre déterminent des *sécrétions morbides* considérables. Les herpétides sèches (psoriasis, pityriasis, etc.) sont remarquables par une production abondante de squames ; les herpétides humides sont caractérisées par la sécrétion d'une grande quantité de sérosité (eczéma, pemphigus dartreux, etc.). Les arthritides présentent au nombre de leurs caractères généraux une sécheresse habituelle des parties affectées.

Dans la dartre, on rencontre la *simplicité des lésions primitives*. Les affections que Willan a prises pour types de ses descriptions appartiennent à l'herpétisme ; et ce que M. Devergie a appelé *maladies composées* rentre dans les classes des scrofules, des arthritides, des phytodermides

ou des syphilides. Toutefois la simplicité des éléments primitifs ne s'observe que dans les premières périodes de la dartre; car dans la quatrième période de cette maladie constitutionnelle, les éruptions cutanées sont variées et confondues à tel point, qu'il est impossible de reconnaître la lésion primitive.

Au début, les herpétides présentent, dans leur *marche*, une grande mobilité; elles ne deviennent permanentes que dans la quatrième période de la maladie.

La *sensibilité* cutanée subit de grandes modifications sous l'influence de la diathèse herpétique: le prurit est le phénomène qu'on observe le plus fréquemment. Ce symptôme est quelquefois porté au plus haut degré. Un prurit continu et très-intense (*prurigo ferox*) peut conduire à l'aliénation mentale et au suicide. Le prurit ne revêt pas toujours les mêmes caractères. Parfois il est comparable à la sensation qui serait produite par la présence d'une multitude d'insectes en mouvement sur la peau; d'autres fois il se traduit par un sentiment de cuisson semblable à celui qui résulterait d'une brûlure superficielle et étendue; enfin, ce phénomène se manifeste encore sous la forme de picotements et d'élançements. Le prurit est plus marqué la nuit que le jour. Il est peu prononcé dans les affections caractérisées par des sécrétions morbides abondantes; il est ordinairement très-intense dans les éruptions cutanées qui ne présentent pas de sécrétion morbide appréciable. Si le prurit accompagne habituellement les herpétides, il peut aussi les précéder; de même il persiste quelquefois après leur disparition et ne cède que difficilement aux agents thérapeutiques (1).

J'ai reproduit textuellement, mais en me bornant aux points les plus saillants, les caractères que M. Bazin attribue aux herpétides, comme propres à les faire distinguer des autres éruptions diathésiques. Mais la plupart de ces caractères, tirés de la couleur, de la forme, de la symétrie, des produits de sécrétion, du prurit, il paraît difficile de leur attribuer autre chose qu'une valeur relative. Leur signification est contestée par la plupart des observateurs spéciaux. M. Hardy n'admet pas davantage la simplicité des lésions élémentaires. Il ne reconnaît qu'un caractère aux herpétides: « Ce qu'il importe surtout de noter, dit-il, c'est que, malgré les ulcérations parfois assez profondes qui caractérisent certaines formes de la diathèse, il ne se produit jamais de *cicatrices*, signe distinctif des scrofulides et des syphilides. »

Mais si l'on s'en tient aux caractères généraux du tableau, il est impossible de n'être point frappé de cet ensemble pathologique qui se marque, soit dans les antécédents héréditaires, soit dès les premières manifestations spéciales, par des éruptions cutanées, en général mobiles, variées, ne disparaissant que pour se montrer de nouveau, et finissant par aboutir à des lésions fixes, définitives, souvent très-génantes, et incurables, de la peau.

Cependant les caractères pathologiques de l'herpétisme, sinon sa nature

(1) Bazin, *loc. cit.*, p. 220 à 225.

pathogénique, seraient plus faciles à saisir, si ses manifestations se concentraient toujours ainsi sur les téguments. Mais il peut arriver que ces déterminations tégumentaires demeurent au second plan, qu'elles finissent même par s'effacer, et qu'elles se trouvent ou dominées ou remplacées par des déterminations d'un ordre différent.

Il en est ainsi des inflammations catarrhales des membranes muqueuses. Il est certain que l'état constitutionnel, qui est caractérisé par la disposition aux dermatoses dites herpétides, ne l'est pas moins par la disposition aux inflammations chroniques des membranes muqueuses.

Les muqueuses le plus souvent affectées chez les herpétiques sont les muqueuses oculaire, vaginale et pharyngée; mais les catarrhes bronchiques et intestinaux se montrent quelquefois aussi à titre de manifestations directes de cette diathèse. Le catarrhe urétral *spontané*, maladie peu fréquente par elle-même, apparaît surtout sous l'influence apparente de l'herpétisme.

On voit quelquefois ces catarrhes alterner d'une manière très-manifeste avec les éruptions eutanées, mais le plus souvent coïncider avec elles. M. Hardy a justement insisté sur ce point. Pourtant il faut s'attendre qu'en général, plus les déterminations muqueuses seront développées, moins les déterminations eutanées seront prononcées. Ceci est conforme à la marche ordinaire et à la solidarité bien connue des actes pathologiques différents. Cependant il ne s'agit pas ici précisément d'actes pathologiques différents, car il est permis d'identifier à peu près les herpétides cutanées et les herpétides muqueuses. Il n'en est pas de même des névralgies.

Les rapports de la *dartre*, ou des dermatoses herpétiques, avec les névralgies sont un sujet d'étude fort intéressant, mais qui n'a guère été qu'indiqué jusqu'ici. Cependant, si l'on s'en rapporte à quelques auteurs, il semble que ce soit là un des sujets les mieux avérés de la pathologie. « La coexistence de la dartre et des névralgies, dit M. Pidoux, est connue et incontestée : je n'ai pas besoin de m'y arrêter (1). » M. Bazin, M. Gintrac, etc., signalent les névralgies herpétiques comme les plus mobiles, les plus opiniâtres et les plus violentes. Mais il manque à ce point de pathologie la consécration clinique. Les auteurs qui se sont le plus occupés des névralgies sont absolument muets relativement à l'influence pathogénique de l'herpétisme sur les névralgies, comme sur les relations de ces dernières avec les manifestations dermatosiques. Je citerai à ce sujet Valleix, qui avait fait des névralgies un sujet d'observations toutes particulières (2); Sandras (3); M. Axenfeld, dont le traité des névralgies est fort estimé (4); M. Tardieu (5), etc. Si nous demandons à M. Pidoux quelques éclaircis-

(1) Pidoux, *Annales de la Société d'hydrologie médicale de Paris*, 1865-66, t. XII, p. 239.

(2) Valleix, *Guide du médecin praticien* t. 1<sup>er</sup>, p. 379.

(3) Sandras et Bourguignon, *Traité pratique des maladies nerveuses*, t. II.

(4) Axenfeld, *Éléments de pathologie médicale de Requin*, 1863, t. IV, p. 445 et 463.

(5) Tardieu, *Manuel de pathologie et de clinique médicales*, 3<sup>e</sup> édit., 1866.

ments à ce sujet, il nous répondra : que presque tous les névropathes sont des herpétiques, et que la proposition inverse n'est pas moins vraie (1). Celle-ci me paraît beaucoup plus admissible que la première. Mais identifier en quelque sorte ainsi l'herpétisme avec la névralgie ne me semble pas propre à éclaircir une question aussi obscure encore. Nous en sommes encore au point qu'a indiqué M. Gueneau de Mussy. « Le professeur Chomel faisait remarquer, dans ses leçons cliniques, que certaines névralgies paraissaient se rattacher à l'herpétisme; qu'elles alternaient ou coïncidaient avec des dartres, et guérissaient par les sulfureux, ces médicaments spéciaux, sinon spécifiques, des maladies dartreuses (2). » Il n'est point question, en effet, des névralgies, qui, comme tant d'autres actes pathologiques, peuvent être la conséquence de la disparition soudaine d'une dermatose. Le sujet qu'il s'agit d'éclaircir est celui-ci : Les herpétiques sont-ils particulièrement sujets aux névralgies? Les névralgies, chez les herpétiques, dépendent-elles directement de l'état constitutionnel sous l'influence duquel se développent les déterminations cutanées? Je reviendrai sur cette question au chapitre des NÉVRALGIES. Mais je puis dire par avance que je crois qu'on a surfait la part que l'herpétisme peut prendre à leur développement, ou, en d'autres termes, l'importance d'une cause pathogénique commune aux herpétides et aux névralgies.

Quant à la relation que M. Bazin prétend exister entre l'herpétisme et le cancer, en montrant dans ce dernier une dépendance directe des périodes ultimes de l'herpétisme, il me paraît impossible de la considérer autrement que comme une pure supposition. Ce qui manque, je dois le dire encore, à ces déductions pathogéniques, très-importantes si elles sont exactes, c'est la démonstration clinique. Il ne suffit pas de constater la préexistence de manifestations cutanées chez les cancéreux. Le cancer apparaît ordinairement dans des conditions d'abaissement de l'organisme qui sont favorables aux congestions et aux inflammations chroniques et passives du tégument externe. Il s'agirait de démontrer que l'aptitude, héréditaire ou innée, aux formes caractéristiques de l'herpétisme entraîne une disposition formelle au cancer : ce qui n'a point été fait.

On voit combien cette question de l'herpétisme est encore obscure. M. Bazin l'a étudiée dans le sens qu'il fallait, en partant des manifestations cutanées, caractéristiques de la diathèse : mais il ne me paraît pas avoir apporté une rigueur suffisante dans l'acceptation des conséquences qu'il attribue à cette dernière. M. Pidoux est parti du point opposé de la question, mais a négligé de remonter à son origine, en ramenant à leur point de départ les formes pathologiques qu'il prétend appartenir à l'herpétisme. C'est donc toute une question à reprendre, y compris celle de la diathèse qui reste peut-être elle-même à démontrer.

(1) Pidoux, *loc. cit.*, p. 234.

(2) Gueneau de Mussy, *Traité de l'angine glanduleuse*.

D'après les doctrines actuellement en faveur en dermatologie, l'histoire des dermatoses n'appartient pas plus à l'herpétisme qu'à la scrofule, à la goutte ou à la syphilis. Je n'entends pas préjuger la question dans un sens ou dans un autre, en rattachant au chapitre de l'herpétisme un court précis sur les dermatoses. Cependant si cet exposé m'a paru plus à sa place ici que dans toute autre partie de cet ouvrage, ce n'est pas sans quelque raison particulière.

Si le point de vue pathogénique tend à séparer les dermatoses de même caractère anatomique dans des groupes distincts, les points de vue sémiologique et pathologique n'engagent pas moins à les rapprocher dans une même étude.

Les différences sensibles que présentent le catarrhe pulmonaire, ou la métrite et la vaginite catarrhales, suivant qu'ils appartiennent à des sujets simplement lymphatiques, ou scrofuleux, ou rhumatisants, ou gouteux, ou anémiques, ou même cachectiques, ne semblent pas permettre d'y retrouver des espèces ou, si l'on veut, des formes aussi distinctes que l'on prétend le faire au sujet des maladies de la peau.

Il me paraît que l'on est disposé à abuser des caractères objectifs de ces dernières pour les ranger dans des catégories qui sont peut-être artificielles. Si l'eczéma, par exemple, ne se comporte pas exactement de la même façon chez les scrofuleux, chez les arthritiques, chez ceux que l'on suppose herpétiques, et enfin dans d'autres cas où les caractères d'une diathèse quelconque manquent absolument, ce qui s'explique par la différence du terrain sur lequel repose la maladie, ne s'est-on pas singulièrement exagéré les différences que celle-ci peut offrir dans sa marche et dans ses caractères ? Et, ce qu'il importe surtout de remarquer, les indications thérapeutiques répondent-elles exactement aux distinctions pathogéniques auxquelles on prétend les subordonner ? Il y a au moins de bonnes raisons d'en douter.

La signification de ceci est que, s'il est d'un grand intérêt de rechercher les liens qui peuvent rattacher les maladies de la peau à telle ou telle affection constitutionnelle, et les caractères propres qu'elles peuvent lui emprunter, il n'est pas moins intéressant de les considérer au point de vue de la pathologie cutanée elle-même, au même titre que les maladies des autres appareils organiques.

Si l'étude nosologique exclusive des dermatoses devait être légitimement enfermée dans le cadre de la scrofule, de l'arthritisme, de l'herpétisme et de la syphilis, il en devrait être ainsi de l'étude nosologique des inflammations, des névroses, et de tous les actes pathologiques qui se passent dans les différents appareils organiques ; mais je pense que l'on ne réaliserait ainsi qu'une pathologie de convention, qui n'aboutirait qu'à la confusion et à l'erreur.

## DERMATOSES.

L'étude de ces maladies présente cette circonstance particulière que les caractères anatomico-pathologiques s'y confondent presque entièrement avec les caractères sémiologiques. Ici l'évolution anatomique se passe presque tout entière sous les yeux de l'observateur; les lésions naissent, se développent et s'éteignent ouvertement, et, dans beaucoup de circonstances, concentrent en elles-mêmes tout l'état morbide apparent, les diverses fonctions de l'organisme et la santé générale semblent rester étrangères aux actes pathologiques dont la peau est le siège.

Il est résulté de là que la considération pittoresque a longtemps dominé d'une manière absolue l'étude des maladies de la peau. On s'est borné à décrire et à distinguer avec un soin infini les formes diverses que pouvaient revêtir ces altérations superficielles. Chacune de ces formes a reçu une dénomination distincte, et une préoccupation excessive a présidé à l'art d'appliquer ces dernières avec exactitude, comme de multiplier les formes qui pouvaient en revendiquer de nouvelles.

Mais il ne suffisait pas d'arriver à résoudre ces problèmes nosologiques; ceux-ci ne menaient qu'à des notions très-imp parfaites au sujet de l'origine pathogénique des dermatoses, comme au sujet des indications thérapeutiques. Et comme ces deux dernières tenues se rattachent étroitement l'une à l'autre, on a dû attribuer une importance spéciale à la considération étiologique, ou plutôt pathogénique, et c'est sur cette dernière qu'est basée en grande partie la dermatologie contemporaine.

M. Bazin a présenté le tableau ci-joint de classification dermatologique :

1° *Difformités congénitales ou acquises*, telles que nævi, ichthyose, vitiligo congénital ou acquis.

2° *Affections cutanées chirurgicales* (de cause externe) :

A. Mécaniques, plaies, brûlures, etc. B. Artificielles. C. Parasitaires, phyto-dermiques, insecto-dermiques.

3° *Affections cutanées de cause interne*

A. Éruptions pestilentielles, charbon, etc. B. Éruptions fébriles (taches rosées lenticulaires), etc. C. Éruptions exanthématiques, telles que rougeole, scarlatine, variole, etc. D. Éruptions pseudo-exanthématiques telles que roséole, urticaire, pityriasis rubra aigu, pemphigus aigu ou fièvre bullense, herpès phlycténoïde, zona. E. Érysipèle. F. Purpura.

G. Éruptions propres aux maladies constitutionnelles, ou impétigines de Franck :

a. Scrofulides ;

b. Syphilides ;

c. Herpétides ;

d. Arthritides ;

e. Éruptions scorbutiques ;

f. Éruptions pellagreuses ;

h. Éruptions diathésiques, épithélioma, carcine, cancroïde, mycosis, etc. (1).

(1) Bazin, *Leçons théoriques et cliniques sur les affections cutanées*, 1860, p. 21.

Cette classification renferme, comme on le voit, les choses les plus disparates, puisque les plaies et les brûlures y côtoient les dermatoses parasitaires et les dermatoses diathésiques. Cependant elle est encore incomplète, puisqu'elle ne comprend pas les névroses de la peau, qui auraient beaucoup plus de droit à s'y trouver rangées que les accidents traumatiques. Mais nous n'avons à nous occuper ici que des éruptions *propres aux maladies constitutionnelles*, de quelques *pseudo-exanthèmes*, que l'on voit affecter une marche chronique, tels que l'urticaire ou le zona, des maladies *parasitaires* et des névroses.

La peau est le siège d'un grand nombre de maladies chroniques, auxquelles on a paru longtemps attribuer un caractère tout particulier, et en quelque sorte isolé du reste de la pathologie. « Le tort des médecins dermatologistes, dit un des plus distingués d'entre eux, M. Hardy, a toujours été de vouloir isoler les affections cutanées de la pathologie, de créer pour elles une classification à part, une langue à part (1). » En un mot, on a fait des maladies de la peau une *spécialité*, en pathologie comme dans la pratique. M. Chauffard, en cherchant à démontrer que la spécificité n'est, au moins dans le plus grand nombre des cas, qu'apparente en pathologie, a présenté des considérations très-intéressantes pour ce sujet en particulier (2).

Comme tous les appareils organiques, la peau est le siège d'altérations inflammatoires, de lésions de sécrétion, d'hyperplasies, de dégénérescences, de névroses. Les maladies parasitaires, sans lui être exclusives, y présentent un développement et des variétés que l'on ne rencontre nulle part, et qu'explique sa situation superficielle.

Mais faut-il admettre que les dermatoses chroniques dépendent nécessairement d'une affection constitutionnelle, et qu'il suffise, pour les comprendre dans leur entier, de les ranger parmi les scrofulides, les arthritides, les syphilides et les herpétides? Il est permis d'en douter. Sans doute la persistance d'une maladie chronique donne toujours l'idée d'une cause permanente, que l'on doit souvent chercher, et que l'on trouve souvent dans une de ces anomalies générales que nous désignons du nom de diathèses. Il en est ainsi en particulier des catarrhes des membranes muqueuses, avec lesquels beaucoup de dermatoses présentent des points nombreux de rapprochement. Mais une pareille recherche peut dans certains cas être vaine, et il est des dermatoses, comme il est des maladies chroniques de toute sorte, que l'on ne saurait trouver aucune raison de rattacher à la scrofule, à l'arthritisme ni à la syphilis. Bien plus, en admettant que la présence d'une pareille diathèse rende compte de l'opiniâtreté d'une dermatose et même porte son empreinte sur ses caractères objectifs, on ne saurait pour cela toujours affirmer que cette dernière soit née sous sa dépendance. Je prends pour exemple la gale des épiciers, qui,

(1) Hardy, *Leçons sur la scrofule et les scrofulides, la syphilis et les syphilides*, 1864, p. 14.

(2) Chauffard, *De la spontanéité et de la spécificité dans les maladies*, 1867.

bien que due seulement à des causes d'irritation extérieures, sera tout autre chez un scrofuleux ou chez un syphilitique que chez un sujet indemne de telles affections constitutionnelles.

Il est vrai que l'herpétisme semble avoir été créé pour recevoir toutes les dermatoses qui échappent à d'autres expressions pathogéniques. Et n'est-ce pas ainsi que M. Pidoux a proposé d'englober dans l'herpétisme toutes les maladies chroniques qui ne revendiquent pas une origine diathésique déterminée? Mais si les parasites cutanés restaient à découvrir, les dermatoses parasitaires se trouveraient ainsi arbitrairement rattachées à l'herpétisme ou à d'autres affections diathésiques qui paraissent, il faut le dire, créer un terrain favorable à leur éclosion. Mais il est des dermatoses qui doivent également leur développement et leur persistance à des causes extérieures d'irritation, ou encore à des troubles fonctionnels ou organiques viscéraux, particulièrement à l'appareil digestif, ou enfin à ces anomalies nombreuses de l'organisme qui manquent de caractères déterminés, mais qui résultent certainement de l'influence incessante et persistante des conditions hygiéniques.

Je reproduis un passage emprunté au professeur Hebra, qui me paraît venir à l'appui des observations restrictives que je viens de présenter

« Nous savons, dit-il, que quelques affections de la peau ont, avec certaines maladies considérées comme maladies du sang, des connexions telles que nous ne pouvons nous dispenser de les regarder comme les effets de ces maladies : ainsi la variole, la scarlatine, la rougeole ; ainsi les dermatoses qui surviennent dans le typhus, le choléra, l'urémie, la pyohémie, la chlorose. En fait, dans toutes ces conditions, comme dans la syphilis, le scorbut, la scrofulose, la tuberculose, la cachexie cancéreuse, etc., les maladies du sang sont associées aux changements qui surviennent dans la peau.

» De plus, il est des maladies de systèmes et d'organes particuliers qui sont accoutumées à retentir (*to involve*) sympathiquement sur les téguments. Les affections des organes sexuels, du canal intestinal, du foie, de la rate, des reins, de l'appareil urinaire, donnent naissance à des urticaires, des séborrhées, des eczémas, des aenés, à diverses formes de dépôts pigmentaires. La menstruation, la grossesse, la dentition, agissent différemment sur la surface cutanée.

» Malheureusement nous sommes très-rarement en position de *démontrer la réelle connexion* qui existerait entre l'affection interne considérée comme *cause*, et la maladie de la peau considérée comme *effet*. Nous voyons seulement qu'elles existent (*occur*) ensemble, qu'elles ont des relations intimes et qu'elles agissent mutuellement les unes sur les autres (1). »

Il faut donc aussi étudier les maladies de la peau en elles-mêmes, et, surtout au point de vue sémiologique, les considérer indépendamment des états constitutionnels auxquels elles peuvent être rattachées. La clas-

(1) Hebra, *On Diseases of the skin, including the Erythematata*, translated by the new Sydenham Society, London, 1866.

sification méthodique de Willan, basée sur les formes anatomiques élémentaires des dermatoses, est encore le meilleur guide que l'on puisse prendre dans cette étude : c'est elle qui a présidé jusqu'ici à l'enseignement classique de la dermatologie, car la classification d'Alibert n'a laissé d'autres souvenirs que quelques dénominations pittoresques.

Les dermatoses sont divisées en huit ordres :

*Exanthèmes, vésicules, pustules, bulles, papules, squames, tubercules taches.* Voici quels en sont les principaux caractères :

1. Les *exanthèmes* sont des taches rouges, superficielles, dont la coloration disparaît à la pression, de formes variables, répandues irrégulièrement sur le corps, laissant ordinairement des intervalles de couleur naturelle, se terminant par délitescence ou par résolution avec ou sans exfoliation de l'épiderme. Gibert, à qui j'emprunte ces définitions classiques, comprend dans cet ordre : l'*urticaire*, la *roséole* et l'*érythème*. Je ne m'occuperai que de l'*urticaire*, qui se montre le plus souvent comme une maladie habituelle. La *roséole* est toujours aiguë, sauf dans la syphilis, et l'*érythème* est toujours de courte durée, à moins qu'il ne soit entretenu par un contact irritant habituel, comme on le voit à la partie supérieure des cuisses, dans certains écoulements leucorrhéiques.

2. Les *vésicules* sont des tumeurs aqueuses de très-petites dimensions, formées par des gouttelettes de sérosité épanchées entre le tissu réticulaire enflammé et l'épiderme soulevé. Ces petites tumeurs, souvent rapprochées en groupes plus ou moins nombreux, se rompent ordinairement assez vite, ou sont accidentellement déchirées, et exhalent un liquide qui fréquemment se concrète en petites croûtes minces ou en squames plus ou moins légères : elles peuvent être suivies d'excoriation et d'exhalation, ou sont remplacées par une desquamation épidermique. Cet ordre renferme l'*eczéma*, l'*herpès* et la *gale*. Cette dernière appartient aux dermatoses parasitiques.

3. *Bulles*. — Les bulles sont des tumeurs aqueuses assez volumineuses, formées par le soulèvement de l'épiderme, détaché du corps réticulaire enflammé, par une certaine quantité de sérosité souvent limpide; leur aspect est celui des phlyctènes que détermine l'application d'un vésicatoire ou l'action de l'eau bouillante. Deux espèces constituent cet ordre, le *pemphigus* et le *rupia*.

4. *Pustules*. — Ce sont de petites tumeurs purulentes ayant ordinairement une base enflammée, et qui sont formées par l'épanchement d'une humeur purulente qui soulève l'épiderme; cette humeur se dessèche et se concrète en croûtes, au-dessous desquelles se forment quelquefois des excoriations et des ulcérations. Cet ordre comprend l'*impétigo*, l'*ecthyma*, l'*acné* et la *teigne* (parasitaire). C'est à cet ordre que se trouvent rattachées les altérations variées des follicules sébacés, comprises plus ou moins légitimement dans le genre *acné*.

5. *Papules*. — Ce sont, à proprement parler, des boutons ou des éleveures de la peau qui ne contiennent pas de liquide, et offrent souvent de petites excoriations superficielles. *Prurigo* et *lichen*.

6. *Squames*. — Les maladies squameuses sont caractérisées par une maladie plus ou moins superficielle du corps réticulaire, qui donne lieu à la desquamation lamelleuse ou furfuracée de l'épiderme, avec ou sans coloration de la peau. Cette desquamation est souvent le résultat d'une sécrétion exagérée de la couche épidermique. On nomme proprement *squames* les écailles blanchâtres qui se détachent de la surface de la peau ou qui y adhèrent plus ou moins, et desquamation *furfuracée*, la chute de l'épiderme en petites parcelles pulvérulentes, analogues à celles du son ou de la farine (*furfur*). On trouve ici le *pityriasis*, le *psoriasis* ou *lépre*, et l'*ichthyose*.

7. *Tubercules*. — On donne en pathologie cutanée le nom de tubercules à de petites tumeurs dures, plus ou moins superficielles, accompagnées le plus souvent d'une coloration particulière de la peau, qui peuvent se terminer par résolution, persister à l'état d'induration ou passer à l'état d'ulcération et de suppuration; dans ce dernier cas, des croûtes plus ou moins épaisses se forment à leur surface. Cet ordre renferme le *lupus* ou *dartre rougeante*, l'*éléphantiasis* et la *chéloïde*. Le *lupus* a été décrit au chapitre de la SCROFULE.

8. *Taches*. — L'altération permanente et profonde de la coloration de la peau, ordinairement sans saillies et sans desquamation, constitue l'ordre des taches ou macules, et comprend les *éphélides*, le *navus* et le *purpura*. Les éphélides paraissent appartenir aux maladies parasitaires; les *navi* ne sont pas, à proprement parler, une maladie, et le *purpura* n'est qu'une manifestation cutanée d'une maladie plus générale.

Cette classification offre un caractère plutôt sémiologique que pathologique. Elle ne comprend pas la classe importante des maladies parasitaires de la peau, dont la nature était du reste inconnue alors qu'elle a été proposée. Elle rassemble de simples altérations congénitales avec des inflammations, avec de pures hyperplasies, comme l'ordre des tubercules, et des tumeurs enkystées, dans certaines formes de l'aéné.

La plupart de ces dermatoses ne sont que des formes particulières et plus ou moins superficielles de l'inflammation de la peau. Les unes sont sécrétantes et les autres ne le sont pas, d'où la division des dermatoses en humides et sèches. Mais cette division n'est peut-être pas elle-même absolue, si l'observation d'Hebra est exacte, que, dans le prurigo, la papule renferme de la sérosité, mais en proportion insuffisante pour soulever l'épiderme. La plupart de ces dermatoses offrent l'apparence de maladies catarrhales, fort semblables aux catarrhes des membranes muqueuses; et ce caractère lui-même n'appartient pas exclusivement aux dermatoses humides, car, dans les squameuses, il y a véritablement une sécrétion catarrhale de l'épiderme.

Le diagnostic sémiologique des dermatoses est basé sur la considération de la forme anatomique élémentaire. Mais celle-ci est souvent très-fugace et peut même échapper complètement à l'observation; en même temps elle peut aboutir à des résultats identiques, quel que soit le point de départ

de ces derniers. C'est ainsi que les sécrétions purulentes de l'eczéma sont identiques avec celles de l'impétigo, ce qui a pu autoriser M. Hardy à réunir ces deux espèces en une espèce unique. L'eczéma peut également donner lieu à une sécrétion squameuse tout à fait semblable à celle du pityriasis.

Quelles que soient ces difficultés ou ces imperfections, on n'a pas encore proposé de meilleure classification que celle de Willan. J'exposerai succinctement les principaux traits des dermatoses qu'elle comprend, en y ajoutant un tableau particulier des dermatoses parasitaires.

Pour ce qui est des considérations pathogéniques qui se rattachent aux diathèses, je renverrai l'étude des *scrofulides* et celle des *arthritides* aux chapitres de la SCROFULE et de la GOUTTE, celle des *herpétides* au chapitre de l'HERPÉTISME. Bien que j'aie laissé la *syphilis* en dehors du cadre de cet ouvrage, j'ai cru devoir comprendre dans ce chapitre un exposé élémentaire des *syphilides*, afin de permettre de rapprocher leurs caractères de ceux qui ont été attribués aux autres familles de dermatoses.

#### Urticaire (*exanthèmes*).

L'*urticaire* est une maladie que caractérise l'apparition rapide, presque instantanée, sur une partie, la face, le cou, les bras et les mains principalement, ou sur la plus grande partie de la surface des téguments, de plaques arrondies, légèrement saillantes, assez larges, blanches comme celles que produit la piqûre de l'ortie, et offrant une base rouge et hyperémie, attribuées par Niemeyer à un œdème partiel de la peau (1). Ces élevures sont discrètes ou confluentes et s'accompagnent d'un prurit assez vif, de chaleur et d'un sentiment de tension de la peau. Elles disparaissent graduellement au bout de quelques heures, ou d'un jour ou deux, sans laisser aucune trace.

L'urticaire se montre souvent sous une forme aiguë et accidentelle, quelquefois avec une violence extrême, déterminant un boursoufflement considérable de la peau, de la face en particulier ou des doigts, qui s'accomplit en peu d'instant, et accompagné d'un mouvement fébrile plus ou moins prononcé, quelquefois d'une indigestion grave et qui simule un empoisonnement. Mais c'est surtout à titre de maladie chronique que l'urticaire mérite de fixer l'attention; il faudrait plutôt dire de maladie habituelle, car elle ne se compose que d'éruptions rapides et passagères, mais qui se renouvellent avec persistance et à des intervalles plus ou moins rapprochés. Il est rare que ces éruptions répétées s'accompagnent du mouvement fébrile et des malaises généraux qui caractérisent l'urticaire aiguë; mais le prurit et la tension de la peau sont souvent très-prononcés.

Une des causes les plus habituelles de l'urticaire aiguë est l'ingestion de certains aliments, les crustacés et les fraises le plus souvent. Le baume de

(1) Niemeyer, *Éléments de pathologie interne et de thérapeutique*, 1866, t. II, p. 468.

copahu produit encore de semblables effets; l'eau de Seltz dans un cas rapporté par J. Franck. Ces éruptions d'urticaire peuvent être accidentelles, ou se reproduire chaque fois que l'on ingère la même substance. Des troubles affectifs, tels qu'un chagrin ou une contrariété vive, sont encore des causes d'urticaire mais moins fréquentes. L'urticaire chronique apparaît le plus souvent sans causes apparentes. Quelquefois elle suit les repas, soit constamment, soit de temps en temps, ou ne se montre que la nuit, et se trouve souvent subordonnée aux écarts de régime. Les individus sujets à l'urticaire sont presque toujours dyspeptiques, quelquefois gastralgiques; et, en définitive c'est principalement à l'accomplissement des fonctions digestives qu'il est permis de la rattacher. On ne l'observe guère chez les enfants ni chez les vieillards.

Les éruptions d'urticaire se reproduisent à des intervalles très-variés; quelquefois journellement, plus souvent à des intervalles de jours ou de semaines. Leur apparition peut offrir une périodicité un peu éloignée, ou rapprochée, et toute semblable à celles des fièvres d'accès.

On a distingué plusieurs formes d'urticaire. L'urticaire chronique, à apparitions passagères, est appelée *urticaire fugace* (*U. evanida*). L'*urticaire sous-cutanée* de Willan, se produisant surtout sous l'influence d'affections morales vives, avec prurit, sans apparition exanthémateuse, n'est probablement qu'une névralgie de la peau. M. Cazenave décrit ainsi l'*urticaria tuberosa* de Willan : « C'est une forme qui rappelle, avec un degré de gravité de plus, l'érythème noueux. Ce sont de véritables tubérosités, profondes, étendues, accompagnées de gêne dans les mouvements et même de douleur et de tension; dans quelques cas aussi, elles se compliquent de taches purpurines, quelquefois de véritables ecchymoses. Cette variété apparaît surtout par accès qui débent le soir et se continuent pendant la nuit, laissant au matin le malade abattu, brisé, se plaignant d'une langueur indéfinissable dans tous les membres, et surtout dans la région lombaire. Cette variété présente au plus haut point le type intermittent (1). » M. Bazin appelle cette forme de l'urticaire *enidosis* (Alibert) *arthritique*. Ce même auteur admet un *enidosis herpétique* qui ne se distingue de l'arthritique que par une moindre coloration de la peau.

L'urticaire chronique est une maladie excessivement rebelle à la thérapeutique. L'arsenic a réussi quelquefois. M. Devergie recommande les bains de Lonsche. Les bains sulfureux paraissent également avoir été employés avec quelque utilité. C'est en traitant la dyspepsie, si commune dans l'urticaire, à l'aide du régime et des moyens appropriés, que l'on obtient les meilleurs résultats. J'ai vu l'urticaire s'amender notablement et plusieurs fois guérir par le traitement thermal de Vichy. M. Bazin recommande également les eaux de Vichy, comme celles d'Ems et de Wiesbaden dans le *enidosis arthritique*. Mais je n'ai rien reconnu d'arthritique dans les cas dont je viens de parler; je n'ai cru traiter que des dyspeptiques, non arthritiques.

(1) Cazenave, *Dictionnaire de médecine*, 1846, t. XXX, p. 175.

**Erythème** (*exanthèmes*).

L'*érythème* se montre rarement sous forme chronique. L'*érythème* de la couperose a été rattaché, à tort ou à raison, à l'acné. On désigne sous le nom d'*intertrigo* un *érythème* chronique qui s'accompagne de rougeurs, de gerçures, d'une exsudation séreuse, d'une odeur nauséabonde, dans les plis de la peau, surtout chez les personnes grasses, derrière les oreilles, entre les orteils, aux aines, sous les mamelles volumineuses. Des soins de propreté, l'interposition de linges saupoudrés d'amidon ou de annin entre les parties suintantes, des bains alcalins ou des bains sulfureux en procurent la guérison.

**Eczéma** (*vésicules*).

L'*eczéma* est caractérisé par la formation de vésicules très-petites, disposées en groupes irréguliers ou couvrant de larges surfaces, ordinairement localisées à une région où elles se continuent en quelque sorte, quelquefois répandues sur toute la surface du corps, qu'elles n'occupent cependant jamais entièrement. Ordinairement aigu à son début, c'est-à-dire se montrant sous une forme inflammatoire, il affecte le plus souvent une marche chronique, plus ou moins sujette à des exacerbations inflammatoires. La durée des vésicules est généralement très-courte, si bien qu'elles demeurent souvent inaperçues. Spontanément ou sous l'action des ongles, elles se déchirent et exhalent une sérosité limpide, puis trouble, qui se renouvelle ou se dessèche promptement pour former des croûtes ou des squames, suivant que l'*eczéma* est humide, ou relativement sec. Dans l'*eczéma* chronique, la forme élémentaire vésiculeuse cesse entièrement de se montrer, si ce n'est par suite de l'extension de la maladie sur des points nouveaux. Le prurit est constant, ordinairement considérable, pas toujours très-douloureux, mais très-irritant; une cuisson qui peut être excessive accompagne les exacerbations aiguës. Les matières sécrétées prennent quelquefois une apparence puriforme (*eczéma impétigineux*).

Les surfaces malades fournissent quelquefois un suintement incessant et abondant d'une matière ichoreuse qui tache en jaune et roidit le linge, d'une odeur fade ou rance. D'autres fois ce sont des croûtes jaunes, épaisses, se renouvelant dès qu'on les a détachées à l'aide de corps gras ou de cataplasmes. Ce sont là les *eczémas* humides. Les surfaces suintantes sont souvent toutes semblables à la surface d'un vésicatoire. Dans d'autres cas, l'*eczéma* est sec, et la peau se recouvre de squames minces et foliées, blanchâtres, et plus ou moins adhérentes (*dartre squameuse* d'Alibert). Cet *eczéma* est une inflammation superficielle du derme. Cependant, dans les cas très-chroniques, celui-ci peut s'altérer dans son épaisseur. On constate alors une hypertrophie inflammatoire du chorion, analogue aux épaissements de la muqueuse stomacale ou bronchique.

dans les catarrhes de l'estomac ou des bronches ; il est plus rare de rencontrer une atrophie du derme (Niemeyer).

Niemeyer compare l'eczéma aux catarrhes des membranes muqueuses ; comme ces derniers pour ces sortes de membranes, c'est la maladie la plus fréquente de la peau. Dans les catarrhes aussi, il s'agit plutôt d'un état pathologique de la surface que du parenchyme ; ils sont de même accompagnés d'une exsudation séreuse abondante à la surface libre ; ils sont ordinairement répandus comme l'eczéma sur une surface assez considérable, et montrent une tendance à s'étendre en largeur, quand ils sont primitivement limités à une petite surface (1).

L'eczéma a reçu divers noms, suivant les apparences qu'il revêt, et surtout suivant son siège. L'eczéma franchement inflammatoire, prurigineux ou enisant, à sécrétions séreuses et âcres, à surface rouge et dénudée, c'est l'*E. rubrum* ; recouvert de croûtes épaisses, jaunes et humides, c'est l'*E. impétigineux* ; d'une surface sèche et squameuse non douloureuse, c'est la *dartre squameuse*. M. Bazin décrit un *E. herpétiforme* (arthritique), sous forme d'un cercle plus ou moins complet, les limites du cercle offrant un bourrelet rouge, couvert de petites croûtes et de squames minces et jaunâtres, se continuant en dehors insensiblement avec la peau normale, présentant en dedans des bords déchiquetés formés par l'épiderme décollé, laissant au centre une surface tout à fait saine (2).

L'eczéma affecte une prédilection marquée pour certaines régions du corps, suivant les conditions d'âge, d'étiologie directe ou pathogénique. Chez les jeunes enfants, il occupe fréquemment la face et le cuir chevelu. On le désigne alors sous le nom de *croûtes de lait* ou *eczéma infantile*, et il a été étudié avec beaucoup de soin par M. Gintrae (3). Il se distingue quelquefois difficilement des formes pustuleuses : Alibert l'a décrit sous le nom de *teigne muqueuse*, Bielt d'*impetigo larvalis*. C'est une maladie très-commune, souvent fort légère, et qui se montre particulièrement développée et opiniâtre chez les scrofuleux : l'inflammation cutanée donne lieu souvent à des engorgements ganglionnaires qu'il faut se garder de prendre pour des manifestations écrouelleuses. Le suintement est ordinairement considérable, et forme sur la tête des croûtes tenaces, enchevêtrées dans les cheveux et habitées par des poux nombreux. C'est quelquefois une maladie assez grave, et dont le traitement réclame certaines précautions, dont on a du reste souvent exagéré la nécessité. Voici quelques remarques utiles de M. Trousseau sur ce sujet : « Quand l'enfant est bien portant, la croûte de lait qui survient n'est d'aucune utilité, et il convient de la guérir. Lorsque cette maladie est ancienne et que l'enfant jouit néanmoins d'une bonne santé, il ne faut la guérir qu'avec précau-

(1) Niemeyer, *Éléments de pathologie interne et de thérapeutique*, 1866, t. II, p. 471.

(2) Bazin, *Leçons théoriques et cliniques sur les affections cutanées*, 1860, p. 138.

(3) Gintrae, *Traité théorique et clinique de pathologie interne et de thérapeutique médicale*, 1859, t. V, p. 487 et suiv.

tion. Si la santé de l'enfant était antérieurement mauvaise et est actuellement meilleure, les achores doivent être respectés (1). »

L'eczéma se fixe autour des oreilles, ou à l'aisselle, ou autour du mamelon chez les femmes, à l'anus et aux parties sexuelles. L'eczéma anal, presque toujours humide et résistant, se lie très-souvent à des hémorroïdes externes peu développées. Il s'accompagne d'un prurit incommodé, mais peu violent. L'eczéma du scrotum offre le même caractère prurigineux ; il est plus sec et forme des croûtes et des gerçures superficielles. L'eczéma du pudendum et de la partie supérieure des cuisses est très-commun chez les petites filles et les femmes. Il paraît souvent déterminé par l'écoulement de sécrétions vaginales âcres. On l'observe surtout chez les femmes diabétiques, et il s'étend quelquefois alors au loin, recouvrant l'hypogastre et les régions fessières. Il détermine un prurit excessif, qui provoque des insomnies absolues et opiniâtres. Enfin il est un eczéma spécial de la face dorsale des mains et de l'intervalle des doigts, modérément prurigineux, plutôt sec qu'humide, produisant de petites croûtes qui se détachent et se renouvellent, et des gerçures quelquefois très-difficiles à distinguer de l'eczéma psorique.

L'eczéma disséminé sur la surface du corps est souvent une maladie très-grave, et qui s'accompagne de complications sérieuses, surtout du côté des voies digestives. On le voit quelquefois déterminer la mort, soit en entraînant une véritable cachexie intestinale, soit à l'occasion d'exacerbations aiguës.

L'eczéma est une maladie extrêmement commune. On l'observe aussi fréquemment que toutes les autres dermatoses réunies. Bien qu'on le rencontre à tous les âges, c'est surtout à l'enfance et à l'âge adulte qu'il appartient. Il se montre à la suite de toutes les causes d'irritation de la surface cutanée, insolation, exposition aux corps en ignition, pommades irritantes, contact de matières irritantes dans beaucoup de professions (gale des épiciers), négligence des soins de propreté, présence de parasites. Il représente une des formes les plus communes des scrofulidés et des herpétides, et, suivant M. Bazin, des arthritides. C'est le type de la dartre des auteurs. L'eczéma est une des maladies les plus légères de la peau, mais il en est aussi une des plus douloureuses ; il peut aussi participer à l'opiniâtreté des dermatoses les plus sérieuses : mais ce n'est que dans des cas relativement rares que son pronostic offre une véritable gravité.

J'entrerai dans quelques développements au sujet du traitement de l'eczéma, parce que l'on pourra en faire l'application au traitement de la plupart des dermatoses.

Le traitement de l'eczéma est avant tout un traitement général. La diététique, les agents médicamenteux, les médications générales, doivent être subordonnés aux indications qui dérivent de l'état de la santé ou de la constitution, c'est-à-dire de la pléthore ou de l'anémie, de la faiblesse, du nervosisme, du lymphatisme, de la goutte, etc., ou enfin des états

(1) Trousseau, *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, juillet 1842, p. 5.

pathologiques concomitantes. Le genre de vie, les habitudes diététiques, seront pris en grande considération. En un mot, l'emploi des modificateurs directs de l'eczéma ne tiendra jamais qu'une certaine place dans le traitement.

Les maladies de la peau sont au nombre de celles où intervient le plus souvent la médication thermale. Ceci s'explique par la résistance fréquente des dermatoses aux médications ordinaires, par l'appropriation parfaite des eaux minérales aux états constitutionnels auxquels elles se relient si souvent, enfin par l'influence directe qu'une médication thermale appropriée peut exercer sur leur propre évolution. Et cependant, bien que les occasions d'observer l'action de la médication thermale sur l'eczéma soient excessivement nombreuses, il s'en faut que ses indications soient nettement déterminées.

M. Bazin a tranché cette question d'indication d'une façon tout à fait dogmatique : les arthritides réclament les eaux minérales alcalines ; les herpétides, les eaux arsenicales ; les scrofulides, les eaux sulfureuses (1). Mais il est rare que les résultats de la pratique répondent exactement à ces propositions si nettes en apparence.

Un premier point à signaler est qu'il n'est guère d'eaux minérales dont la qualité arsenicale soit facile à isoler. La plupart des eaux arsenicales sont alcalines, c'est-à-dire bicarbonatées sodiques, comme Vichy, de même que la plupart des bicarbonatées sodiques sont en même temps arsenicales. D'autres sont fortement chlorurées, comme la Bourboule, et très-utilement applicables à la scrofule et aux scrofulides.

L'appropriation des eaux alcalines à la goutte (arthritis) et celle des eaux sulfureuses à la scrofule devaient faire prévoir une égale appropriation des unes et des autres au traitement des arthritides et des scrofulides. L'expérience a consacré dans une certaine mesure cette double indication, et j'ai pu en particulier, dans maintes circonstances, constater l'action salutaire, bien que non toujours curative, des eaux dites alcalines dans les dermatoses très-opiniâtres que l'on observe parfois chez les gouteux.

Mais il s'en faut que les faits donnent toujours raison aux préceptes formulés par M. Bazin. Ce savant médecin n'a pas assez tenu compte de l'action topique des eaux minérales sur l'eczéma, laquelle semble pouvoir se définir, pour l'eczéma, ainsi que l'avait fait Bordeu, par une action *substitutive*. M. Le Bret a rapporté une série de faits observés à Baréges, qu'il paraît, en effet, difficile de concilier avec les préceptes formulés par M. Bazin (2).

Cependant il est certain que l'indication des eaux sulfureuses ne saurait être acceptée d'une manière banale dans l'eczéma. M. Pidoux a pu

(1) Bazin, *Leçons théoriques et cliniques sur les affections cutanées de nature arthritique et dartreuse*, 1860, p. 73.

(2) Le Bret, *Annales de la Société d'hydrologie médicale de Paris*, 1866-67, t. XIII, p. 187.

dire d'une manière générale que « les eaux sulfureuses sont toujours les maîtresses eaux dans la cure des dermatoses » (1), mais il y a bien des restrictions à faire dans leurs applications. D'un autre côté, quand M. Frazer prétend que l'odeur particulièrement désagréable des eaux sulfureuses est pour beaucoup dans l'attraction qui pousse à leur usage dans les dermatoses, il méconnaît certainement leurs très-précieuses propriétés (2).

On voit souvent des eczémas guérir, ou s'amender considérablement, près d'eaux minérales non sulfureuses, mais faiblement minéralisées, et sans aucune caractéristique dominante, telles que Nérès, Plombières, Bains, Bourbon-Lancy, Gastein, Wildbald, Schlangenbad, etc. Ce sont surtout des eczémas humides, faciles à exaspérer, ne se rattachant à aucune diathèse déterminée, dus peut-être plus à des causes hygiéniques qu'à des causes pathologiques.

Le traitement balnéaire de l'eczéma par les eaux sulfureuses me paraît, comme je l'ai dit plus haut, représenter surtout une médication substitutive, ce que l'on peut admettre sans faire abstraction pour cela de l'action de la médication sulfureuse sur l'état constitutionnel. Or, si cette idée est juste, il faut reconnaître que la médication substitutive est une des plus délicates à employer, surtout alors qu'il s'agit d'une surface aussi étendue que la peau, de l'impossibilité de limiter l'action médicamenteuse aux surfaces malades, d'un appareil organique dont la sensibilité immédiate n'est pas extrême, mais dont l'activité physiologique ou pathologique retentit à un si haut point sur d'autres appareils, lorsqu'il s'agit enfin d'altérations aussi difficiles à modifier que de vieux eczémas. La réalisation de la médication substitutive exige certaines conditions très-difficiles à obtenir en pareil cas. Si l'agent substitutif est insuffisant, on il demeure inerte, ou il exaspère l'état morbide; s'il atteint ici le degré voulu, il détermine facilement des phénomènes ou sympathiques ou de transmission, qui portent au delà de la peau une action qui devrait s'y limiter.

C'est peut-être à ces difficultés que sont dues les inégalités extrêmes des résultats que l'on obtient de la médication sulfureuse dans l'eczéma, résultats tantôt salutaires, quel qu'en soit le caractère pathogénique, et tantôt inertes ou nuisibles, suivant que l'action médicamenteuse aura obéi ou non à la direction qu'on cherchait à lui imprimer. C'est pour cela encore que l'indication des eaux sulfureuses ne peut être définie avec cette précision fallacieuse à laquelle se prête la considération exclusive d'une spécialité d'action trop rapprochée de la spécificité. Il y a, dans l'application, des conditions qui ne sauraient toujours être prévues, et qui, il faut le dire, exigeraient une direction rapprochée et attentive trop souvent difficile à réaliser dans ces sortes de traitement.

(1) Pidoux, *Rapport fait à l'Académie impériale de médecine sur le service des établissements thermaux*. Paris, 1863, 1865, p. 32.

(2) Frazer, *On Eczema and its treatment*, in *Journal of cutaneous Medicine*, edited by Erasmus Wilson. London, April 1867, p. 68.

L'arsenic est fréquemment employé aujourd'hui dans le traitement des maladies de la peau. Faut-il le considérer, comme le fait M. Bazin, à propos de l'eczéma, comme un médicament spécifique (1)? Le docteur Erasmus Wilson y voit surtout un médicament reconstituant dont l'activité se fait particulièrement sentir sur le tégument externe (2). Ces deux auteurs sont également d'accord sur la nécessité d'en poursuivre longtemps l'usage, et après la disparition de l'eczéma.

Les applications topiques doivent tenir peu de place dans le traitement de l'eczéma. Cependant M. Bazin a vu généralement, dans l'état squameux de l'eczéma, l'huile de cade réussir à faire disparaître les squames, mais il recommande de ne l'employer qu'avec beaucoup de précaution, de peur de ramener de l'acuité. M. Frazer a employé avec avantage surtout dans l'eczéma du cuir chevelu, un mélange de pommade citrine avec la glycérine (3).

### Herpès (vésicules).

L'herpès est caractérisé par l'éruption de petites vésicules réunies en groupes, qui grossissent successivement, deviennent opaques, et se terminent par des croûtes plus ou moins légères, ou se sèchent même, sans former de squames notables, dans un espace de temps qui varie de dix à quinze ou vingt jours. Cette éruption s'accompagne ordinairement d'un sentiment de chaleur ou de fourmillement, quelquefois même d'une douleur profonde dans les parties malades, douleur qui peut persister, dans quelques cas, après la disparition de la maladie cutanée apparente (4).

La plupart des variétés de l'herpès suivent une marche aiguë : ainsi l'*herpès labialis*, l'*herpès proputialis* ou *vulvaire*. Dans le *zona* (*herpès zoster*), l'éruption, occupant une demi-ceinture, sous forme de petites plaques isolées, autour du tronc, ne se prolonge guère au delà de trois à quatre semaines; mais elle s'accompagne de douleurs névralgiques profondes, lancinantes, d'un caractère particulier, et qui persistent quelquefois avec une extrême intensité, pendant des mois ou des années.

L'*herpès phlyctenodes*, caractérisé par des bulles isolées et assez volumineuses, suit toujours une marche aiguë, mais présente quelquefois une tendance remarquable à récidiver.

L'*herpès circiné* est formé de vésicules très-petites, disposées en cercle, laissant au centre un espace intact ou légèrement squameux, participant à la rougeur assez vive du cercle vésiculeux. Le fluide contenu dans les vésicules, d'abord transparent, devient trouble; elles s'ouvrent, et il se forme de petites squames très-minces qui ne tardent pas à se détacher. Ces

(1) Bazin, *loc. cit.*, p. 311.

(2) Erasmus Wilson, *On the nature, the varieties and the treatment of Eczema*. London, 1864, p. 19.

(3) Frazer, *loc. cit.*, p. 74.

(4) Gibert, *loc. cit.*, p. 147.

plaques vésiculeuses n'ont pas en général une longue durée; mais elles peuvent se reproduire pendant un temps assez long pour assigner à la maladie un caractère chronique. Elles occupent le plus souvent les bras, les épaules, la poitrine, et surtout le cou et la face. Cet herpès est toujours d'origine parasitaire, et résulte de la présence d'un parasite végétal, le *trichophyton*. Il en est de même d'une autre espèce, plus rare, *herpes iris*, qui consiste en des taches vésiculeuses disposées en anneaux concentriques de différentes couleurs.

### Pemphigus (bulles).

Le pemphigus suit quelquefois une marche aiguë. Dans le pemphigus chronique, il se fait des éruptions bulleuses successives, ou celles-ci se reproduisent à des intervalles qui peuvent comprendre des semaines ou des mois.

L'apparition des bulles est annoncée par des taches rouges et inflammatoires, douloureuses ou simplement prurigineuses; quelquefois ces phénomènes sont à peine saisissables. L'éruption consiste en des ampoules, semblables à celles d'une brûlure, dont le volume varie de celui d'un pois à celui d'un œuf, ou même davantage. Les plus petites sont souvent confluentes et finissent par se confondre. La sérosité qu'elles renferment est citrine, comme celle d'un vésicatoire, quelquefois visqueuse et comme albumineuse (Gintrae). Au bout de peu de jours elles s'affaissent, la sérosité s'échappe, et il reste de petites squames minces, qui laissent en se détachant une tache rouge. Si la maladie se prolonge, les squames se reproduisent en larges écailles blanches ou jaunâtres, semblables à de grandes lamelles épidermiques. Leur abondance peut être excessive, de manière à remplir, en se détachant, le lit du malade. Lorsqu'on détache en frottant les squames tombantes, on trouve au-dessous la peau rosée et recouverte d'une couche épidermique excessivement ténue et transparente; dans les cas graves, le derme est à nu, comme une surface de vésicatoire peu suintante.

Le pemphigus est *local* ou *général*; quelquefois limité aux lèvres (Devergie), où il se montre très-opiniâtre, ou bien au tronc ou aux membres. Le pemphigus général occupe toute la surface du corps, et c'est alors surtout qu'il produit des squames larges et abondantes. Les guérisons apparentes sont souvent suivies de récidive. Quand la maladie est continue et généralisée, elle finit par s'accompagner de fièvre et de complications graves qui entraînent la mort.

Le pemphigus (sauf le cas de syphilis congénitale) n'apparaît guère qu'à une époque assez avancée de la vie. Sur 72 cas rassemblés par M. Gintrae, 24 seulement s'étaient montrés de dix à quarante ans, et 21 en avaient dépassé soixante (1). L'étiologie du pemphigus est aussi obscure que celle de tant d'autres dermatoses. Il faut, dit Niemeyer, le considérer

(1) Gintrae, *loc. cit.*, t. V, p. 519.

comme le symptôme d'une cachexie ou d'une dyscrasie inconnue (1). M. Bazin décrit un pemphigus arthritique et un pemphigus herpétique. Hormis chez les nouveau-nés, on n'est que très-rarement parvenu à le rattacher à la syphilis.

Le traitement du pemphigus ne peut guère être qu'un traitement général basé sur l'état de la constitution. Les bains et les pommades y réussissent mal.

### Rupia (bulles).

Le *rupia* s'observe beaucoup moins fréquemment que le pemphigus. Il est formé par des bulles larges et isolées, qui apparaissent sur une tache arrondie et livide. Ces bulles sont pleines d'une sérosité limpide d'abord, puis opaque, purulente, sanguinolente. Cette première période est extrêmement courte. A la bulle succède une croûte qui peu à peu s'épaissit et s'agrandit, très-sèche, rugueuse, grise ou brune, prenant, par suite de l'accumulation de ses couches, l'apparence assez exacte d'une écaille d'huître. Au-dessous on trouve le derme ulcéré, livide, fongueux. Une cicatrice déprimée, et conservant pendant longtemps une teinte livide, succède à son tour à ces croûtes. Mais quelquefois celles-ci deviennent le point de départ d'ulcères rebelles. Le *rupia* se montre, par bulles isolées et rarement nombreuses, sur les membres à peu près exclusivement, les membres inférieurs surtout. Il survient dans la scrofule et la syphilis, et s'observe surtout dans un âge avancé, ou chez des sujets cachectiques. M. Gintrac dit avoir employé les bains sulfureux avec avantage. Le traitement local consiste à faire tomber les croûtes, si elles sont persistantes et très-épaisses, avec des cataplasmes, à saupoudrer les surfaces ulcérées avec de la poudre d'amidon ou de riz, et à tenter de les modifier à l'aide de cautérisations.

### Impétigo (pustules).

L'*impétigo* ressemble beaucoup à l'eczéma, dont M. Hardy refuse de le distinguer. Si le contenu des vésicules est pourvu de jeunes cellules et revêt une apparence purulente plus souvent que dans l'eczéma, il peut en arriver ainsi dans ce dernier. Aussi, lorsque la forme élémentaire, toujours distincte cependant au début, a disparu, ce qui peut avoir lieu dans un temps très-court pour l'eczéma, offrent-ils parfois l'un et l'autre une apparence toute semblable. Dans l'un et l'autre cas, le chorion s'épaissit si la maladie se prolonge. Cependant il faut reconnaître que la formation purulente est plus nécessairement inhérente à l'*impétigo*, et que celui-ci offre quelquefois une tendance ulcéralive profonde que l'on ne rencontre jamais dans l'eczéma, en somme plus superficiel.

L'*impétigo* débute par une plaque rouge, érythémateuse, irrégulière ou circulaire, sur laquelle ne tardent pas apparaître de petites pustules jau-

1) Niemeyer, *loc. cit.*, t. II, p. 488.

nâtres, du volume d'un grain de millet ou de chènevis, acuminées, confluentes sur une large surface ou par groupes isolés. Le suintement purulent se dessèche en croûtes jaunâtres ou verdâtres au-dessous desquelles il se continue plus ou moins activement, accompagné au début de tuméfaction des parties avoisinantes, des ganglions les plus proches, et d'une douleur plus inflammatoire et moins prurigineuse que dans l'eczéma. L'état croûteux persiste plus ou moins longtemps et plus ou moins développé suivant l'activité du suintement purulent; puis les croûtes tombent, laissant une surface enflammée, suintante encore ou tendant à l'ulcération, ou, si la maladie est à son déclin, une tache violacée, squameuse, puis furfuracée. Mais les croûtes peuvent se reproduire à mesure qu'elles se sont détachées, pendant un temps très-prolongé, si la maladie est passée à l'état chronique.

On appelle *impetigo figurata* celui qui se montre par larges plaques, *sparsa* celui qui n'existe que par groupes isolés; le premier siège surtout sur la face, le second sur le cuir chevelu et les membres. M. Devergie a proposé d'appeler *impetigo purifluens* celui qui s'accompagne d'une sécrétion purulente abondante; *pilaris*, celui qui se montre isolément à la base des poils de la poitrine ou des membres inférieurs. L'*impetigo rodens* (Willan) répond à la forme ulcéreuse, fort rare elle-même.

L'impétigo se montre surtout chez les jeunes sujets, comme l'eczéma; il résulte souvent de causes locales d'irritation de la peau, et se montre plus communément chez les scrofuleux.

#### **Ecthyma (pustules).**

L'*ecthyma* est formé par des pustules isolées, à base inflammatoire, volumineuses, de la grosseur d'un pois environ (pustules psydraciées), renfermant un liquide opaque, purulent, assez semblables aux pustules de la variole. Le pus se concrète dans la pustule elle-même, et forme une croûte dure, épaisse, jaunâtre, ou noirâtre lorsque du sang est mêlé au pus, comme enchâssée dans la pustule. Cette croûte se détache lentement, et laisse une surface excoriée qui se recouvre d'une croûte nouvelle, ou bien une véritable ulcération qui pénètre dans les couches superficielles du derme, et laisse après elle une cicatrice un peu froncée. Ces pustules se montrent sur les fesses, la poitrine, les membres, plus rarement à la face. Elles ne sont douloureuses qu'au début. On les voit apparaître sous l'influence de causes locales d'irritation, ou spontanément chez les sujets de mauvaise constitution ou cachectiques.

#### **Acné (pustules).**

On désigne sous le nom d'*acné* des altérations fort différentes, et qui paraissent n'avoir de commun que leur siège, aujourd'hui nettement défini, dans les glandes sébacées, et aussi dans les glandes annexes des

poils (Rollet). On voit dominer, dans les différentes formes attribuées à l'acné, tantôt la congestion chronique et comme variqueuse du réseau capillaire du derme, tantôt l'induration des follicules, tantôt l'accumulation de pus dans leur cavité, ou la rétention de matière sébacée, fluente ou concrète. Ceci explique comment l'acné a pu être rangée parmi les tubercules (Willan et Bateman), parmi les dartres (Alibert), ou parmi les pustules (Bielt). Ce n'est donc que très-secondairement que l'acné mérite d'être étudiée à propos des dermatoses pustuleuses.

M. Hardy, que je suivrai dans cet exposé, établit quatre divisions principales dans l'étude de l'acné : la première comprend les variétés d'acnés caractérisées par une rougeur érythémateuse de la peau et paraissant être sous la dépendance d'un trouble dans la circulation capillaire du visage, depuis la congestion jusqu'à la dilatation variqueuse ; la seconde se rapportant à l'inflammation des follicules sébacés ; la troisième comprenant les affections constituées par la rétention de l'humeur sébacée dans les follicules, depuis l'acné ponctuée jusqu'au molluscum ; la quatrième, les flux de matière sébacée, augmentée de quantité et épanchée au dehors, soit sous forme liquide (acné sébacée fluente), soit sous forme solide (acné sébacée concrète) (1).

*Acne rosacea, couperose.* — La maladie débute par des plaques rouges, assez circonscrites, qui se montrent sur la face, le nez, le dos et les épaules, d'abord après les repas ou dans les endroits où la température est élevée ; puis ces rougeurs persistent, surtout à la face. Sur un fond rouge, et qui devient cramoisi dès qu'une cause physique ou affective y accroît la congestion, des vaisseaux rouges, bleus, se dessinent, s'élargissent, s'allongent et s'entrecroisent ; la surface couperosée est luisante, légèrement squameuse, un peu saillante ; des pustules d'acné s'y développent, isolées ou rapprochées, plutôt indurées et tuberculeuses que réellement pustuleuses et suppurantes ; mais la congestion elle-même, la couperose, peut être indépendante de l'acné proprement dite, ce que n'ont pas saisi ceux qui l'ont placée dans les affections pustuleuses (Hardy). Cependant les surfaces couperosées présentent une sorte d'induration générale, due à l'hypertrophie du tissu cellulaire ; les joues et le nez surtout se tuméfient, se bossellent et prennent un aspect difforme (*acné hypertrophique*). Une sensation de chaleur plutôt que de prurit accompagne la congestion de la peau. Il s'y joint souvent, surtout à l'âge de retour, des éblouissements et des vertiges. M. Rollet a vu la couperose, presque toujours limitée à la face, apparaître au devant de la poitrine, aux parties sexuelles et à la partie supérieure des cuisses (2). On parvient rarement à atténuer cette maladie pénible et parfois repoussante. Elle se montre surtout chez les femmes à l'âge de retour et chez les ivrognes.

*Acne simplex, acne indurata.* — Ce ne sont que des degrés de l'inflam-

(1) Hardy, *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, 1864, t. I, p. 337.

(2) Rollet, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, 1864, t. I, p. 564.

mation des follicules sébacés. Sous la forme la plus simple, ce sont de petites pustules de la grosseur d'une tête d'épingle, isolées, accompagnées d'une légère cuisson, qui laissent échapper en se rompant un peu de pus, laissant une tache rouge à laquelle succède une petite cicatrice. L'évolution de ces pustules est de courte durée, mais elles se reproduisent à peu de distance. Une forme plus grave (*acne indurata*) participe à la fois du tubercule et de la pustule. Celle-ci se montre en effet au sommet d'une base dure, violacée, qui persiste après l'écoulement du pus et laisse une cicatrice plus profonde que les précédentes. Quelquefois le pus sort sous la forme d'un bourbillon, laissant une cavité assez profonde. L'acné occupe toujours la face de préférence, mais aussi le dos, les épaules ou les fesses, quelquefois le devant de la poitrine. A peine douloureuse, elle produit une difformité passagère, quelquefois durable, et couteur parfois la peau de cicatrices profondes et indélébiles. L'acné simple et indurée est une maladie de la puberté, mais se prolonge quelquefois dans l'âge adulte.

*Acne punctata*. — C'est l'acné due à la rétention de l'humeur sébacée. Elle se montre sous la forme de points noirs, légèrement saillants, occupant surtout le nez, la face et aussi le dos, le devant de la poitrine. La pression exercée sur les petites saillies en expulse de la matière sébacée offrant l'aspect d'un petit corps allongé, blanchâtre, semblable à un ver, et dans laquelle quelques micrographes ont trouvé un petit parasite. C'est une maladie très-légère et très-commune, surtout chez les jeunes gens.

L'acné varioliforme (Bazin), à laquelle cet auteur rattache une maladie considérée comme très-rare (1), le *molluscum*, est une hypertrophie crypteuse des follicules sébacés. Ce sont de petites éminences papulo-tuberculuses, variables en grosseur depuis un grain de millet jusqu'au volume d'un gros pois ou d'une petite cerise, dures, non douloureuses au toucher, à moins qu'elles ne soient compliquées d'inflammation, ombiliquées, discrètes ou confluentes, rares ou en grand nombre, d'une durée en général assez longue, d'une couleur se rapprochant du blanc de cire (2). Elles ressemblent en un mot à des pustules de variole à demi desséchées. Leur caractère essentiel, suivant M. Hardy, est de présenter un point noir ou blanc, qui n'est autre chose que l'orifice du follicule, à travers lequel on peut faire sortir la matière sébacée sous forme d'un ver blanc. Cette évacuation de sébum peut avoir lieu spontanément, et la petite tumeur, au lieu d'être arrondie, est flasque, aplatie et ridée (3). Ces tumeurs se montrent surtout au cou et aux parties génitales, quelquefois sur les seins.

(1) Gibert, *loc. cit.*, p. 448. — Sur 1000 cas de dermatoses de toute espèce, M. Milton n'a rencontré que 3 cas de molluscum, et M. Erasmus Wilson 2 cas ; le docteur Mac Call Anderson 1 cas sur 1204 malades, M. Purdon 1 sur 668. Au total, 7 cas de molluscum sur 3872 dermatoses diverses. (H. S. Purdon, *On Molluscum sebaceum*, in *Journal of cutaneous Medicine*. London, April 1867, p. 54.)

(2) Bazin, *Leçons théoriques et cliniques sur la scrofule*, 1864, p. 157.

(3) Hardy, *loc. cit.*, p. 351.

L'*acné sébacée* est produite par une supersécrétion de la matière sébacée, ce que M. Gintrac appelle *stéorrhée*. Elle se montre sous une forme humide et sous une forme sèche. Dans la première, on voit une couche grasse, butyreuse, couvrir la peau, de la face surtout, devenue luisante et d'une teinte sale; les cheveux sont gras, aplatis et droits, répandant une odeur fade et désagréable. Dans la forme sèche ou squameuse, la matière sébacée se concrète et détermine, sur le nez, les joues, dans la tête, des plaques grisâtres ou jaunâtres, dures, s'étendant quelquefois comme une sorte de masque, se laissant détacher par les ongles.

L'acné est, comme on le voit, une maladie dépourvue de gravité au point de vue de ses rapports avec la santé générale; à peine une maladie dans les acnés simple ou sébacée faiblement développées; jamais douloureuse, hormis certaines couperoses qui sont le siège d'une chaleur âcre très-pénible. Mais, d'un autre côté, l'acné est une maladie d'une extrême fréquence, aux atteintes de laquelle peu de personnes échappent d'une manière absolue; et, pour peu qu'elle atteigne un certain développement, son siège constant et presque exclusif sur la face entraîne des conséquences toujours désagréables, alors qu'elle couvre le visage d'une sorte de masque, dans la couperose et l'acné sébacée, ou de cicatrices indélébiles et profondes, dans l'acné simplex et l'acné indurée.

Il est remarquable que l'acné se montre surtout aux époques critiques. la couperose à l'âge de retour, et très-spécialement chez les femmes, la plupart des autres formes de l'acné à l'âge de la puberté, particulièrement chez les jeunes garçons. Si l'on en excepte la couperose qui résulte très-manifestement des accès alcooliques ou d'habitudes d'intempérance, et aussi de tout ce qui agite l'existence, les veilles habituelles, les chagrins violents, il paraît impossible d'établir une étiologie même approximative de l'acné. Cependant il m'a semblé que l'acné simplex, comme la couperose, se rattachait quelquefois assez directement à la dyspepsie. M. Hardy considère l'acné comme une maladie toujours locale et accidentelle. M. Bazin et M. Rollet admettent des acnés scrofuleux et arthritique. Mais cette maladie se montre si fréquemment en dehors de toute affection constitutionnelle, qu'il est difficile d'y voir une détermination effective d'une diathèse quelconque, quoiqu'on ne puisse nier que ces dernières ne puissent lui imprimer quelques caractères particuliers.

Quelle que soit la part que l'on attribue à l'état diathésique dans le développement de certaines acnés, il est certain que, chez les scrofuleux comme chez les arthritiques (goutteux), un traitement général en rapport avec ces états constitutionnels ne peut qu'exercer une influence favorable sur la maladie de la peau. Mais c'est aux modificateurs locaux qu'il faut avoir recours dans le traitement de la maladie cutanée. Ceux-ci paraissent agir dans le sens de la médication substitutive.

M. Rochard a conseillé une pommade contenant 75 centigrammes d'iodure de chlorure mercurieux pour 30 grammes d'axonge (1). M. Hardy

(1) Rochard, *Effets thérapeutiques de l'iodure mercurieux dans le traitement de la couperose* (*Union médicale*, 1855, p. 573).

reproche à cette application d'être douloureuse et de laisser sur le visage une croûte grise épaisse. Il donne la préférence au protoiodure de mercure qu'il incorpore à de l'onguent rosat, d'abord dans de très-faibles proportions (onguent rosat, 15 grammes; protoiodure de mercure, 10 à 15 centigrammes); on augmente graduellement la dose du sel mercuriel jusqu'à un trentième ou même un vingtième, en continuant ainsi ce traitement local pendant plusieurs mois, et, vers la fin, en éloignant les applications avant de les cesser tout à fait (1). M. Rollet croit préférable l'emploi de l'huile de cade et de l'huile de noix d'acajou. Il répète tous les deux ou trois jours l'application de l'huile de cade, tous les cinq ou six jours seulement celle de l'huile de noix d'acajou. Il faut avoir soin de ne toucher chaque fois que des surfaces limitées, ne dépassant pas l'étendue d'une pièce de 5 francs, quand on se sert de cette dernière, qui a une action beaucoup plus forte que l'huile de cade (2). M. Hardy paraît s'être bien trouvé des bains de l'hydrofère avec l'eau de Vichy ou celle de Condillac, rapprochement qui donne à penser qu'ici la minéralisation entre pour peu de chose. Je crois qu'il ne faut accepter qu'avec beaucoup de réserve les bons résultats que cet auteur dit avoir obtenus des eaux minérales sulfureuses, qui me paraissent rarement applicables à l'aené, en particulier à la couperose. Les sources dégénérées, et non plus sulfureuses, de Cauterets, d'Amélie et d'autres stations des Pyrénées-Orientales, Molitg en particulier, Sehlengenbad, Saint-Gervais, me paraissent beaucoup mieux indiquées. J'ai obtenu, dans l'aené simple, d'assez bons résultats des eaux de Vichy, alors que la maladie ne paraissait pas absolument indépendante d'un état dyspeptique. Il importe en effet de surveiller sévèrement le régime, le genre de vie, et de porter une attention particulière aux fonctions digestives et menstruelles.

#### Prurigo (*papules*).

Dans cette maladie, des papules très-petites, plates, discrètes, toujours assez nombreuses, se montrent sur certaines régions du corps, presque toujours très-étendues, où leur saillie dure donne au toucher une sensation de rugosité particulière. Une petite croûte de sang, produite par le grattement que sollicite toujours impérieusement la présence de ces papules, se montre à leur sommet et persiste après leur affaissement. Hebra fait remarquer qu'en les piquant ou en les comprimant latéralement, il en sort une goutte de sérosité, ce qui n'a point lieu dans le lichen, et permet de penser que la maladie est due à l'épanchement dans les couches les plus profondes de l'épiderme d'un liquide insuffisant pour former une vésicule (3). Ces papules déterminent toujours une démangeaison qui peut être modérée, mais qui devient généralement excessive, et porte

(1) Hardy, *loc. cit.*, p. 341.

(2) Rollet, *loc. cit.*, p. 569.

(3) Niemeyer, *loc. cit.*, t. II, p. 498.

le malade à se gratter, à se racler, à se déchirer la peau avec une ardeur extrême.

Le prurigo recouvre toute la surface du corps de papules plus ou moins rapprochées, mais très-spécialement les membres dans le sens de l'extension, les régions dorsale et lombaire. Lorsqu'il se borne à une région circonscrite, c'est presque toujours le scrotum. On distingue le *prurigo mitis* et le *prurigo formicans*, d'après l'intensité du prurit. On a fait une espèce distincte du prurigo déterminé par la présence des poux, ou *prurigo pedicularis*.

Le prurigo se montre à tout âge. Sa fréquence particulière dans la vieillesse avait été déjà signalée par Hippocrate. Il est souvent le résultat de la malpropreté, de la présence des poux ou de l'acarus de la gale. Un régime alimentaire substantiel à l'excès et très-excitant, s'il ne le fait pas naître, agit du moins très-formellement sur ses apparitions secondaires et sur ses exacerbations. C'est toujours une maladie très-longue, et souvent incurable. Sa gravité paraît dépendre uniquement du prurit qu'il détermine, et qui entraîne une insomnie et une excitation nerveuse fort préjudiciables à la santé générale. Les bains de toute sorte et les préparations arsenicales peuvent être employés avec avantage ; mais on en obtient plus souvent un simple amendement qu'une guérison réelle.

#### Lichen (*papules*).

Les papules du *lichen* sont peu volumineuses, coniques, en général agglomérées et très-irrégulièrement déposées, à peu près de la couleur de la peau, accompagnées de prurit et se terminant par desquamation, quelquefois par des excoriations légèrement croûteuses. Le lichen suit quelquefois une marche aigüe, débute assez souvent avec certains caractères d'acuité, mais tend toujours à acquérir une durée très-prolongée. Les papules du lichen peuvent se montrer partout ; mais surtout à l'état chronique, elles se limitent plutôt à quelque région, les membres supérieurs principalement, et dans le sens de l'extension, la face dorsale des mains, la partie postérieure du tronc, la face, le cou, et la partie antérieure de la poitrine. Des éruptions nouvelles viennent de temps en temps s'ajouter aux anciennes. Dans la plupart des formes du lichen, ces papules donnent lieu, surtout lors de ces apparitions nouvelles, à un fourmillement et à un prurit qui n'est point comparable à celui du prurigo. La peau est rude et rugueuse, d'un aspect sale ; les papules sont quelquefois plus apparentes au toucher qu'à la vue. Quand la maladie est ancienne, on voit de petites squames qui résultent de la flétrissure des papules, et peuvent revêtir une apparence assez semblable à celle du psoriasis.

La forme la plus sérieuse du lichen est le *lichen agrius*, presque toujours accompagné de symptômes d'acuité à son début, et, pendant toute sa durée, souvent très-prolongée, d'un prurit insupportable et véritablement douloureux. Le *lichen simplex* est celui qui ne revêt qu'un degré

moyen d'intensité ; le *lichen circumscriptus* se montre en groupes circonscrits et isolés, de forme irrégulièrement circulaire ; le *lichen gyratus* se montre en bandes ; le *lichen pilaris* sur les parties couvertes de poils. On appelle *strophulus* un lichen auquel sont sujets les enfants serofuleux, sur la face, le cou et le devant de la poitrine.

Le lichen se montre quelquefois uni à l'eczéma dans le cas de malpropreté ou d'applications irritantes sur la peau. Les individus névropathiques y sont plus particulièrement disposés. Il tient une place assez importante dans les arthritides.

Le lichen résiste avec opiniâtreté aux moyens thérapeutiques. Dans les formes très-chroniques, les bains sulfureux d'Ax, de Luchon, de Baréges, les bains de Louesche, réussissent quelquefois. L'arsenic a également donné de bons résultats. On paraît avoir employé l'acide sulfurique étendu avec avantage. M. Gintrac a obtenu la guérison du *lichen circumscriptus* en passant le nitrate d'argent sur les plaques papuleuses.

### Pityriasis (squames).

Le *pityriasis* est formé par une exfoliation de l'épiderme, non pas en lamelles, mais en squames extrêmement fines, en une sorte de poussière ou farine plus ou moins grossière. Son apparition est quelquefois précédée par un certain degré de rougeur, de chaleur, de sensibilité de la peau. Mais le plus souvent la maladie ne s'annonce que par la desquamation elle-même. L'épiderme est légèrement rugueux et produit incessamment une desquamation furfuracée qui se reproduit à mesure qu'elle se détache. Son siège le plus ordinaire est à la tête (*pityriasis capitis*), où les pellicules furfuracées se produisent avec une extrême abondance, couvrant les cheveux et les vêtements, malgré tous les soins que l'on peut prendre. Il se montre aussi dans les sourcils, sur la face, les membres. M. Gintrac a observé sur la poitrine un *pityriasis* circiné qui ressemble beaucoup à l'herpès circiné. C'est en général une maladie très-opiniâtre.

Le *pityriasis* peut occuper toute la surface du corps. C'est alors une maladie grave, et qui s'accompagne de complications viscérales, intestinales surtout, dont la mort peut être la conséquence. Ce *pityriasis* général doit être rapporté au *pityriasis rubra*, dont le développement s'accompagne des signes d'une inflammation superficielle du derme. Niemeyer l'identifie alors avec l'eczéma. « Si l'exsudat, dit-il, n'est pas assez considérable pour former des gouttes, soulever l'épiderme et le traverser, il se dessèche ordinairement en peu de temps ; l'épiderme séparé du corps papillaire par l'exsudat est plus tard éliminé, et l'on ne voit, au lieu de vésicules ou de pustules, que des squames sèches qui se détachent de la peau rougie. Cet état, quoiqu'il soit au fond identique avec l'eczéma, a été rangé dans une catégorie de maladies de la peau et désigné du nom de *pityriasis rubra* (1). »

(1) Niemeyer, *loc. cit.*, t. II, p. 471.

Le pityriasis du cuir chevelu, incomparablement le plus fréquent, se montre surtout chez les jeunes sujets. Le défaut de soin de la tête et l'usage de cosmétiques irritants peuvent l'occasionner. On admet généralement un pityriasis arthritique et un pityriasis herpétique. On les distingue l'un de l'autre, d'après M. Bazin, en ce que le pityriasis arthritique occupe les follicules pileux et détermine la chute des poils, tandis que le pityriasis herpétique, ayant son siège dans le réseau papillaire du derme, n'entraîne pas un pareil résultat (1).

On oppose au pityriasis des bains émollients d'abord, s'il y a des signes d'inflammation, puis alcalins et enfin sulfureux : M. Gintrac recommande de porter assez haut la dose du sulfure de potassium. Lorsque la maladie existe à un degré très-considérable, on fera raser les cheveux et l'on appliquera l'huile de cade.

### Psoriasis (*squames*).

Le *psoriasis* et la *lèpre* (*lepra*), cette dernière dénomination prise dans son acception moderne, sont décrits par tous les auteurs contemporains comme une maladie identique. Les plaques squameuses qui les caractérisent seraient disposées en cercle dans la lèpre (*lepra vulgaris*), de forme variable et irrégulière dans le psoriasis (1). Le début du psoriasis est une tache pâle que recouvre bientôt une plaque squameuse, blanche et argentée, composée de lames superposées dont on détache facilement les plus superficielles, tandis que les autres restent adhérentes à la peau. Quand on parvient à les détacher en entier, on trouve au-dessous la surface cutanée inégale, rugueuse, épaissie d'un rouge sombre, cuivré ou livide (Gintrac). Ces plaques s'épaississent graduellement, se multiplient et se rapprochent. La peau se montre alors recouverte de squames épaisses, parfois croûteuses, très-adhérentes, fendillées, se détachant en écailles dans les sillons que forment les plis ou les gerçures de la peau. Là où les squames font défaut, la peau est rouge, dure, sillonnée de rides. Quelquefois les membres sont enveloppés dans de vastes squames qui les tiennent comme dans un étui.

Le psoriasis occupe de préférence le coude, le genou, et surtout le côté de l'extension des membres, la paume des mains.

Les principales formes sont le *psoriasis guttata*, dans lequel les plaques squameuses sont répandues çà et là sur la surface cutanée ; le *psoriasis gyrata* (Willan) ou *circinata*, où les plaques sont disposées par anneaux ; le *psoriasis palmaria*.

C'est une des dermatoses les plus opiniâtres et le plus difficilement curables. L'arsenic et les bains sulfureux (thermaux) en représentent les médications les plus efficaces. Les préparations arsenicales, dit le docteur

(1) Bazin, *Leçons théoriques et cliniques sur les affections cutanées*, 1860, p. 152.

Frazer, sont sans rivales dans le traitement curatif de la lèpre de Willan et du psoriasis (1).

### Ichthyose (*squames*).

L'*ichthyose*, presque toujours congénitale et souvent héréditaire, est, suivant la remarque de Gibert, plutôt une difformité qu'une maladie. La peau, dans toute son étendue, est sèche, rugueuse, terreuse, imperméable, recouverte d'un épiderme épais, fendillé, qui forme des écailles dures, d'un blanc grisâtre sale, assez semblable à celles qui enveloppent les carpes et les serpents; quelquefois minces et ténues, d'autres fois d'une épaisseur et d'une dureté très-grandes, ordinairement fort adhérentes à la peau. On voit souvent ces écailles se détacher spontanément à certaines époques de l'année : elles s'enlèvent par le frottement, par l'usage des bains; mais la peau ne recouvre pas, après leur chute, son état naturel; elle reste sèche, terreuse, grisâtre, et les écailles ne tardent pas à se reproduire (Gibert).

### Lupus ou dartre rongéante (*tubercules*).

Voyez SCROFULE.

### Éléphantiasis des Grecs (*lèpre du moyen âge; — tubercules*).

L'*éléphantiasis des Grecs* est une maladie diathésique très-complexe qui, après avoir régné en Europe pendant le moyen âge, à l'état endémique et sous forme contagieuse, est devenue très-rare dans nos contrées, mais est encore commune en Afrique et aux Indes. M. Gintrac, qui en a fait une étude très-complète, et à qui j'emprunterai les détails qui suivent, en décrit deux formes : l'*éléphantiasis tuberculeux* et l'*éléphantiasis anesthésique*, qui se confondent quelquefois ensemble (2).

Dans l'*éléphantiasis tuberculeux*, des taches rouges ou brunes, sur la face, le dos, les membres, passagères puis définitives, de largeur variée, des aberrations de la sensibilité, de l'accablement, quelquefois de la fièvre, en constituent les prodromes. Puis sous les taches se montrent des éminences, d'abord d'un petit volume, mais qui se développent, s'arrondissent et donnent à la surface affectée un aspect inégalement mamelonné et bosselé. Les tubercules de la face sont les plus saillants. Les sourcils et le front proéminent; les paupières se gonflent, leur ouverture s'arrondit; le nez se déforme et s'arrondit inégalement; les joues sont hérissées de tubercules; les lèvres sont épaisses et dures; les oreilles s'agrandissent.... Les tubercules se couvrent de croûtes épaisses et brunes, cornées. Sous les croûtes se forment souvent des ulcérations fournissant un fluide jau-

(1) Frazer, *On Eczema*, p. 69.

(2) Gintrac, *Cours théorique et clinique de pathologie interne*, 1859, t. V, p. 752.

ette ichoreux, surtout aux membres inférieurs. Les poils tombent. Il n'est pas rare d'observer de la tuméfaction des ganglions de l'aîne, de l'aisselle et du cou.

La sensibilité de la peau, quelquefois exaltée au début de la maladie, ne tarde pas à s'émousser, et une anesthésie complète peut s'étendre à toute la surface cutanée mais toujours plus prononcée aux membres inférieurs. Les muqueuses respiratoire et digestive se boursoufflent et s'ulcèrent à leur origine. Le pouls, d'abord fébrile, s'affaiblit et se ralentit; la calorification est diminuée. Le sang paraît altéré dans sa composition.

*L'éléphantiasis anesthésique* s'annonce par des bulles de pemphigus sur les muscles inférieurs, la paume des mains et la plante des pieds, suivies de croûtes brunâtres et des cicatrices blanchâtres. Au bout de plusieurs semaines ou de plusieurs mois se forment des taches de 2 à 8 centimètres de largeur, blanches, rugueuses, légèrement squameuses. Une hyperesthésie très-douloureuse occupe les membres dans le sens de l'extension, les mains, quelquefois le crâne. A cette hyperesthésie, qui peut durer plusieurs années, succède une anesthésie occupant plusieurs régions de la peau et même des tissus sous-cutanés. Les sens s'émoussent, l'intelligence s'engourdit. Les muscles extenseurs se rétractent, d'où résulte la forme aplatie et concave de la face dorsale des mains et la convexité de la face palmaire; les membres inférieurs présentent des distorsions analogues.

Les malades se plaignent de refroidissement. Les tissus s'amaigrissent et s'atrophient. Les paupières se retirent, se renversent et laissent l'œil à nu. Les joues s'affaissent, les lèvres se raccourcissent, ne retiennent plus la salive et mettent les dents et les gencives à découvert. Le nez se déforme par l'affaissement de la cloison, les oreilles se retirent. Des altérations graves se manifestent à l'extrémité des membres. Une tuméfaction livide et douloureuse devient le siège d'ulcères fistuleux fournissant une matière visqueuse et ichoreuse. Puis des lambeaux de peau et de tissu cellulaire se mortifient et laissent à nu les os qui s'exfolient et se détachent par fragments.

L'éléphantiasis des Grecs est une maladie à marche longue, insidieuse au début, et dont la durée la plus courte serait de deux ans, la plus longue de trente et un. La guérison n'est pas impossible. Elle s'opère par le ramollissement et l'affaissement des tubercules, et laisse des cicatrices semblables à celles de la variole confluente. Mais elle est très-rare. La mort est l'aboutissant habituel de cette altération profonde de l'organisme. Parmi les complications qui peuvent la hâter, on a noté la variole, l'érysipèle de la face et la phthisie pulmonaire.

On trouve à l'autopsie des altérations nombreuses. Les tubercules paraissent formés par une substance ferme, peu vasculaire, d'un blanc terne, offrant au microscope quelques noyaux, des cellules, des globules de diverses grandeurs. Le tissu cellulaire forme avec la peau une masse lardacée. Les ganglions lymphatiques sont volumineux, durs, d'un blanc jaunâtre. Les ganglions mésentériques sont tuméfiés et ramollis, le foie

hypertrophié, tuberculeux, l'épiploon parsemé de granulations tuberculeuses. On a trouvé les reins et les ovaires tuberculeux; des ulcérations tuberculeuses dans les fosses nasales et le larynx, rarement des tubercules dans les pounons. Les muscles sont atrophiés et présentent une dégénérescence graisseuse. On a constaté également l'atrophie des vaisseaux postérieurs de la moelle et des racines spinales correspondantes.

Il n'y aurait pas grand intérêt à énumérer ici les nombreux moyens tentés contre cette redoutable affection. L'arsenic en est considéré comme le spécifique, dit M. Gintrac; mais c'est un spécifique dont l'action paraît très-bornée. M. Gintrac a employé sans résultats les bains sulfureux des Pyrénées. L'émigration semble devoir offrir une ressource rationnelle,

### Éléphantiasis des Arabes ou pachydermie (*tubercules*).

L'*éléphantiasis des Arabes* n'offre point les caractères d'une maladie constitutionnelle comme l'*éléphantiasis des Grecs*. C'est une simple hyperplasie de la peau et du tissu cellulaire, qui occupe les membres inférieurs et le scrotum à peu près exclusivement, et qui n'appartient guère qu'aux contrées sises dans la zone torride (*jambe des Barbades*).

Les membres siège de cette singulière affection prennent un volume énorme; le scrotum descend en une masse informe jusqu'aux genoux et même jusqu'au bas des jambes. La peau ne glisse plus sur les parties sous-jacentes, et si le corps papillaire prend part à l'hypertrophie, la surface cutanée se couvre de croûtes épaisses d'épiderme. Le tissu du derme et du pannicule adipeux est transformé en une masse épaisse, dure, lardacée, qui est composée d'éléments jeunes et anciens de tissu conjonctif (Niemeyer). Les muscles s'atrophient et subissent une dégénérescence graisseuse, due à leur inactivité et à la pression exercée par le tissu conjonctif qui les enveloppe. On rencontre souvent l'oblitération des veines et des vaisseaux lymphatiques, ou des dilatations variqueuses de ces canaux au-dessous de l'endroit obturé (1). L'extrême difformité qui en résulte ne s'accompagne pas de troubles particuliers dans la santé générale.

### Dermatoses parasitaires.

La peau est fréquemment le siège de maladies parasitaires, c'est-à-dire provoquées et entretenues par la présence d'un parasite ou d'un être organisé qui vit, se développe et se multiplie à sa surface ou dans son épaisseur. Ces productions parasitaires sont de nature végétale ou animale, d'où les maladies *phyto-parasitaires* et *zoo-parasitaires* de M. Gintrac.

La connaissance de ces maladies et des êtres qui les produisent est très-récente. Leur étude, pathologique et clinique, est due presque tout

(1) Niemeyer, *loc. cit.*, t. II, p. 445.

entière à M. Bazin, et je ne peux mieux faire que d'emprunter à ce savant observateur les notions élémentaires qui doivent trouver place dans cet ouvrage sur cet important sujet.

L'origine de ces productions parasitaires est fort obscure. M. Bazin rejette absolument toute idée de génération spontanée. La contagion est l'unique source d'où ils puissent provenir, soit le transport par l'air, soit le contact médial ou immédiat, soit l'inoculation. Mais pour que la maladie existe, il ne suffit pas de la présence du parasite. Il faut que celui-ci rencontre un terrain propice à son développement et à sa propagation. C'est cette condition que M. Bazin exprime par une *aptitude* particulière. Tous les organismes ne sont pas également propres ou aptes à cette réceptivité. Certaines conditions extérieures y sont certainement favorables, telles que la malpropreté. Mais il s'agit surtout de conditions organiques. Or, il est incontestable que des constitutions appauvries, scrofuleuses, syphilitiques, livrées à une mauvaise hygiène, offrent en général une aptitude très-déterminée au développement des parasites cutanés. Mais l'aptitude au parasitisme ne peut pas plus être définie ou précisée que l'aptitude aux maladies épidémiques ou contagieuses en général.

Les différents parasites témoignent d'une prédilection particulière pour certaines régions du corps; ils n'en ont pas une moins déterminée pour certaines formes dermatosiques qui annoncent leur présence avant même que cette dernière ait pu être directement constatée.

Enfin le traitement des maladies parasitaires consiste dans la destruction directe du parasite. Les médications indirectes n'offrent qu'une efficacité apparente; ce n'est que par des applications topiques appropriées que l'on parvient à s'en débarrasser.

Je dois m'en tenir à ces remarques succinctes, ainsi qu'à une brève description des principales dermatoses parasitaires, renvoyant, pour une étude plus complète, aux ouvrages du pathologiste à qui nous devons la constitution pathologique de cette classe importante des dermatoses.

Il ne sera question ici que des *teignes* (dermatoses phyto-parasitaires), et de la *gale* (dermatoses zoo-parasitaires).

M. Bazin décrit trois espèces de teignes dues, chacune, à un parasite particulier:

La *teigne faveuse* (*Achorion Schönleinii*); la *teigne tonsurante* (*Trichophyton tonsurans*); la *teigne pelade* (*Microsporon Audouini*).

#### Teigne faveuse.

Le *favus* est une teigne caractérisée par des incrustations jaunâtres, plus ou moins épaisses, sèches, raboteuses, d'une odeur *sui generis*, tantôt disposées d'une manière irrégulière, tantôt au contraire déprimées en forme de coupes d'une régularité remarquable.

La première période de la maladie s'annonce d'abord par du prurit, puis par une rougeur érythémateuse, circonscrite et circulaire, ou diffuse

et étendue. La peau, sur les points malades, se recouvre quelquefois de débris squameux. Puis survient, mais seulement dans quelques circonstances, une éruption pustuleuse discrète qui précède l'apparition des godets faviques. Les poils deviennent ternes; sur les points malades leur couleur s'altère et leur résistance s'amoindrit. Dans une deuxième période, le champignon favique apparaît extérieurement sous forme de concrétions jaunâtres, et suit son développement plus ou moins régulier. Presque toujours les démangeaisons persistent; les cheveux deviennent gris souris, rougeâtres et décolorés, ternes et peuvent même tomber (alopécie primitive). La troisième période commence à l'oblitération des conduits pilifères, d'où résulte une calvitie définitive, et comprend tout le temps nécessaire à l'évolution des cicatrices. Le parasite meurt faute de nourriture, et ordinairement les croûtes ne tardent pas à disparaître.

M. Bazin admet trois variétés de la teigne faveuse : le *favus urcéolaire*, le *favus scutiforme* et le *favus squarreux*.

Le *favus urcéolaire* (*porrigo favosa*) est le seul qui se montre ailleurs que sur la tête. On peut l'observer dans toutes les régions qui présentent des poils. L'érythème qui précède l'apparition du favus offre, surtout sur le tronc, des anneaux régulièrement arrondis. Des pustules se montrent, précédant ou accompagnant la génération cryptogamique. Le champignon paraît sous la forme d'un point jaunâtre, offrant déjà une dépression centrale traversée par un poil. Puis l'épiderme se soulève et le godet se forme et s'accroît rapidement, le poil en occupant assez exactement le centre. Tantôt la face interne de la dépression favique est parfaitement lisse, comme celle de la cupule d'un gland, tantôt elle est rugueuse, inégale, offrant une série de reliefs concentriques. Le godet est jusqu'alors enchâssé entre deux lames d'épiderme; mais à un moment donné il rompt la plus superficielle, et le parasite, se développant en liberté à la surface de la peau, n'offre plus dans son accroissement de forme régulière. Les cheveux flétris, atrophiés, tombent ou se cassent au niveau des croûtes. Quelquefois plusieurs poils traversent le même godet; mais le poil central seul est malade. Pendant un certain temps, les croûtes tombent et se renouvellent, et si leur production offre une certaine activité, elles se rejoignent et dissimulent la forme caractéristique du godet, exhalant une odeur fade et repoussante; des croûtes humides d'impétigo viennent souvent se mêler aux croûtes sèches du favus. Au bout d'un temps plus ou moins long, le favus, localisé d'abord au cuir chevelu, s'étend aux différentes régions pileuses du corps, toujours transporté par inoculation, suivant M. Bazin. La maladie se termine par la chute des poils et l'oblitération des follicules; les croûtes faveuses se détachent, laissant à découvert des surfaces rouges, déprimées, et plus tard des places blanches, glabres, où la peau est lisse, tendue, luisante et extrêmement amincie.

Dans la *teigne faveuse scutiforme* (*porrigo scutulata*), l'altération des poils est moins prononcée et moins profonde. L'érythème précurseur est plus prononcé et plus régulièrement arrondi. L'hypersécrétion d'épiderme est beaucoup plus abondante et d'une durée plus longue. Les poils sont en-

tourés à leur base d'écaillés épidermiques blanchâtres, qui leur forment une gaine adhérente, d'un aspect gommé.

Dans la *teigne favreuse squarreuse*, l'évolution extérieure du champignon a lieu sur des surfaces allongées, inégales, et non plus circulaires. La matière favique semble se développer plus particulièrement sur la tige des poils, auxquels elle forme, dans une certaine étendue, des gaines qui se réunissent et adhèrent assez fortement les unes aux autres, d'où ces saillies anfractueuses et quelquefois considérables qui hérissent le cuir chevelu.

Voici quels sont les caractères microscopiques de l'*Achorion Scharnleinii*, cryptogame de la tribu des torulacées des arthrosporées. Si l'on examine au microscope, sous un grossissement de 200 à 300 diamètres, un fragment de croûte faveuse, délayé dans un peu d'eau ou d'acide acétique, on ne voit que des sporules, des tubes vides (*mycélium*), et des tubes chargés de sporules (*sporidies*). Les sporules ont un volume et une forme variables : les unes, plus petites, se distinguent à peine des granulations noires ; les autres ont jusqu'à 0<sup>m</sup>,007 à 0<sup>m</sup>,008 de diamètre, et paraissent avoir deux enveloppes, si on les examine à un grossissement de 800 diamètres. Leur forme n'est pas régulièrement sphérique ; elles sont plus souvent ovoïdes, quelquefois triangulaires et comme étranglées vers le milieu ; il n'est pas rare de les voir réunies bout à bout en chapelet. Les tubes sont flexueux, simples ou ramifiés, vides ou chargés de spores ou de granules ; accolés les uns aux autres, ils forment des tiges plus ou moins larges et quelquefois comme articulées. L'alcool, l'éther, le chloroforme ne dissolvent pas les croûtes favieuses, tandis qu'ils dissolvent la matière sébacée ; l'ammoniaque, qui dissout le pus liquide ou concentré, ne fait que blanchir un peu le favus.

Le traitement mis en usage par M. Bazin est le suivant : couper les cheveux (ou les poils) au niveau des croûtes et faire des onctions d'huile de cade ; faire tomber les croûtes au moyen de cataplasmes de fécule de pomme de terre, et, quand elles sont ramollies, les faire tomber avec un peigne, puis procéder à l'épilation, toujours accompagnée de lotions ou de bains de sublimé. Il faut surveiller pendant plusieurs semaines, et, s'il apparaît de nouveaux godets, pratiquer de nouvelles épilations. Il est des teignes très-circonscrites, dans lesquelles il suffit de détacher les godets et d'arracher quelques cheveux pour obtenir la guérison.

#### Teigne tonsurante.

C'est une teigne caractérisée par une manifestation champignonueuse spéciale blanche, lamelleuse ou floconneuse, qui a son siège sur l'épiderme ou sur des poils cassés, et qui peut être accompagnée d'autres éruptions symptomatiques, vésiculeuses, pustuleuses, tuberculeuses, selon son siège et l'époque de son existence. Les trois formes que l'on peut reconnaître à la teigne tonsurante (*circinata*, *punctata*, *gyrata*) n'impriment aux symptômes que des modifications peu prononcées ; le siège

de la maladie sur le cuir chevelu, la face, le tronc ou les membres, offre une plus grande importance au point de vue sémiologique.

Le prurit est un des premiers symptômes et des plus constants; il est quelquefois insupportable. Les malades se servent souvent du dos de la main pour se frotter le visage, ce qui explique le fréquent transport de la maladie, par contagion, sur le dos de la main ou du poignet. En même temps que le prurit, apparaissent des éruptions érythémateuses ou vésiculeuses, de forme circulaire ou annulaire, dont le centre demeure quelquefois intact. Les poils deviennent en même temps rougeâtres, fauves, gris cendré, ternes et secs, très-friables, et plus difficiles à épiler que dans le favus.

La deuxième période de la maladie est constituée par l'apparition du champignon sur les poils brisés et sur l'épiderme. Sur les poils, il prend la forme d'une gaine amiantacée d'un blanc mat, complète ou incomplète, et, dans ce dernier cas, laissant voir, au centre de la petite masse blanche constituée par le champignon, un petit point noir qui correspond à l'extrémité du poil cassé. Le champignon qui se développe sur l'épiderme, dans les intervalles des poils, forme une substance floconneuse ou lamelleuse, dont la couleur blanche est un des caractères les plus saillants. Il faut se garder de confondre ces flocons blancs formés par le trichophyton avec la supersécrétion épidermique qui les accompagne, plutôt jaunâtre ou grisâtre que blanche, et manifestement écailleuse. Les surfaces couvertes de poils brisés, de champignons et de débris d'épiderme, ont des dimensions très-variables. Quelquefois il n'y a qu'une seule plaque; souvent il y en a plusieurs qui tantôt demeurent isolées, et tantôt se réunissent, formant ainsi de larges plaques tonsurées, sur lesquelles on retrouve encore des vestiges de la forme circulaire.

Dans la troisième période de la maladie, le champignon qui occupe le follicule pileux, après avoir détruit la capsule, arrive à la surface de l'organe sécréteur du poil et l'enflamme. Alors apparaissent de nouvelles éruptions symptomatiques, pustuleuses, ordinairement accompagnées, par suite de la propagation de l'inflammation aux parties voisines du derme, d'induration, de nodosités, de véritables tubercules cutanés ou sous-cutanés, ou de furoncles. Le parasite est détruit lui-même par le pus. Mais ou le follicule s'oblitère par suite de l'inflammation, ou il continue de suppurer, et le poil imparfait qu'il continue de sécréter ne fait que contribuer à entretenir la suppuration.

La durée de la teigne tonsurante est généralement longue. Elle peut guérir à sa première période, quelquefois spontanément. Mais le sycosis (troisième période) ne guérit qu'au prix d'une calvitie irrémédiable.

Les caractères du trichophyton sont les suivants. A la deuxième période de la maladie, il est visible à l'œil nu, constituant en totalité les gaines blanches des poils brisés. Le trichophyton est en grande partie ou presque exclusivement composé de spores, et, par ce caractère, il se distingue des autres champignons des teignes. Si l'on examine avec un grossissement de 200 à 300 diamètres un cheveu cassé près de la surface cutanée,

on voit que le poil paraît épié aux deux extrémités, et ses éléments sont altérés à tel point qu'il est impossible de distinguer les deux substances corticale et médullaire; tout est confondu. Les fibres longitudinales sont écartées, et leurs intervalles remplis de sporules: en dehors du poil, une masse uniquement composée de spores l'enveloppe comme une sorte de manchon.

Comme tous les végétaux parasites, le trichophyton peut se transmettre de quatre manières différentes: par l'air, par le contact médiat, par le contact immédiat, et par l'inoculation (par l'ongle).

Le traitement réclame, comme dans les autres teignes, l'emploi combiné de l'épilation et des parasitocides. Cependant lorsque le système pileux est très-peu développé, l'épilation peut être inutile. Il faut toujours attendre, pour la pratiquer, que la maladie soit bien localisée. On se bornera, en attendant, aux lotions avec le sublimé et aux frictions avec l'huile de cade ou avec la pommade au turbith.

### Teigne pelade.

Dans la première période, prurit modéré, altération des poils, qui prennent un aspect terne et poudreux et une couleur rougeâtre. A la deuxième période, le champignon se manifeste sous forme d'un duvet grisâtre peu abondant et qui passe souvent inaperçu. Le prurit persiste et le cuir chevelu offre parfois un état d'hypertrophie fort remarquable. Les cheveux tombent et sont remplacés par un léger duvet. Dans la troisième période, les démangeaisons continuent, les poils tombent pour ne plus se reproduire, les parties malades s'affaissent sensiblement, et le duvet blanchâtre, comme féculent, qui constituait le parasite, ne tarde pas à disparaître. On ne distingue plus de traces de duvet, la perte des cheveux est irréparable.

Il y a deux variétés de forme, la *pelade achromateuse* (*porrigo decalvans* de Bateman, *vitiligo* du cuir chevelu et de la barbe de M. Cazenave); et la *pelade décalvante* (*teigne décalvante*).

Dans le *Microsporon Audouini*, les spores sont plus petites et moins nombreuses que dans le trichophyton; les trichomata plus nombreux. La disposition du champignon, par rapport à la tige et à la racine du poil, est fort remarquable et bien différente de celle du trichophyton. Ainsi, sur la tige, les spores forment quelquefois de petits groupes isolés ou affectent une disposition racémeiforme. La tige elle-même présente de distance en distance des renflements ou nodosités, sphériques ou ovoïdes, constitués par les fibres longitudinales dilatées et incurvées, au travers desquelles on aperçoit des amas de sporules. Dans les intervalles des renflements le poil ne paraît pas malade.

Le traitement est le même que celui des autres teignes.

## Gale.

La *gale* est constituée par l'existence de l'*Acarus scabiei* dans l'épaisseur de l'épiderme.

La présence de l'acarus se manifeste par l'existence de sillons résultant de ses migrations sous la couche la plus superficielle de l'épiderme. Ces sillons sont alternativement découverts ou creusés dans l'épaisseur de l'épiderme. Ils offrent deux extrémités : l'une répond au point où l'acarus a pénétré dans la peau, et l'autre au point où il est allé se loger, et où il s'annonce par un petit point blanc nacré. Ces sillons représentent de petites traînées grisâtres, semblables à des égratignures très-superficielles, tantôt droites et tantôt courbes.

La présence de l'acarus donne lieu à des éruptions dont la plus constante est vésiculeuse, mais qui offrent souvent une apparence pustuleuse ou papuleuse. Il existe un prurit toujours très-vif, surtout la nuit, et les ongles des malades déterminent des déchirures qui donnent aux éruptions un caractère particulier. La guérison s'obtient par la destruction des parasites. Les éruptions s'éteignent alors progressivement, à moins qu'elles ne soient entretenues par un mauvais état de la constitution.

Le siège d'élection de la *gale* est la main et les interstices des doigts. Les éruptions psoriques tendent toujours à se propager sur les membres dans le sens de la flexion, ainsi au pli du bras, au creux poplité, à l'aisselle. On les observe encore sur le pénis et le scrotum et sur le mamelon chez les femmes.

La *gale* est une maladie légère du moment qu'elle est reconnue de bonne heure et soumise à un traitement approprié. Mais, abandonnée à elle-même, il n'y a guère à compter sur sa guérison, et le prurit opiniâtre et surtout nocturne qu'elle détermine, ainsi que les éruptions variées qui l'accompagnent et qui prennent quelquefois un développement considérable, peuvent réagir d'une manière fâcheuse sur la santé générale, surtout chez les sujets de mauvaise constitution et soumis à une hygiène vicieuse.

M. Bazin a parfaitement formulé l'indication essentielle à remplir dans le traitement de la *gale* : il faut que les parasites soient partout en contact avec le médicament parasiticide. Il ne faut donc pas limiter les frictions aux points malades en apparence, il faut la généraliser. En suivant ce précepte, le traitement de la *gale* devient d'une extrême simplicité, et la guérison en est rapide et assurée. Le traitement mis en usage par M. Bazin est le suivant : On prend de 100 à 125 grammes de pommade d'Helmerich, et pendant vingt à vingt-cinq minutes on frotte rudement toutes les parties, celles surtout qui sont le siège de prédilection des animaux parasites, comme les mains, les pieds, le périnée et les environs de l'anus, le creux poplité. On fait ainsi deux frictions à six heures de distance ; le malade prend un bain le lendemain ou le surlendemain, et tout est fini. Il est prudent de soumettre en outre le linge et les vêtements des

malades à des fumigations sulfureuses. Le traitement de M. Hardy est encore plus rapide. On fait une première friction générale avec le savon noir, pendant une demi-heure puis une seconde friction de même durée avec la pommade d'Helmerich, séparée de la première par un bain (1).

La formule de la pommade d'Helmerich est la suivante :

Soufre sublimé. . . . .	..	200 grammes.
Sous-carbonate de potasse. . . . .	..	100 —
Axonge. . . . .	..	800 — (2)

M. Vleminecx a employé à l'hôpital d'Anvers, et M. Gintrae à l'hôpital Saint-André de Bordeaux, le traitement suivant : 1° friction générale au savon noir pendant une demi-heure ; 2° bain tiède simple de même durée ; 3° friction générale avec le sulfure de calcium liquide, qu'on laisse sécher à la surface de la peau pendant un quart d'heure ; 4° immersion et lavage de tout le corps dans l'eau du bain. Toutes ces opérations sont exécutées en deux heures (3).

L'acarus détruit, il faut s'occuper, s'il y a lieu, du traitement des éruptions persistantes et suivre les indications fournies par l'état général de la santé ou de la constitution.

### Syphilides.

Les syphilides, ou dermatoses syphilitiques, appartiennent à la période secondaire et à la période tertiaire de la syphilis. M. Lancereaux insiste justement sur cette distinction et sur les caractères qui appartiennent aux unes et aux autres. Les premières sont hâtives, superficielles et disséminées, les secondes sont tardives, profondes et circonscrites (4).

#### Syphilides secondaires.

Les syphilides secondaires peuvent être érythémateuses, vésiculeuses, pustuleuses, papuleuses ou squameuses.

*Syphilides érythémateuses.* — La roséole peut suivre presque immédiatement les accidents primitifs de la syphilis. Dans tous les cas, c'est une de ses manifestations cutanées les plus précoces. Elle se montre sous forme de taches de 5 à 15 millimètres de largeur ; rosées d'abord et à peine marquées, mais ne se laissant qu'à peine éteindre par la pression du doigt, elles deviennent bientôt plus foncées, et laissent après elles de petites maculatures ternes, grisâtres, cuivrées, livides, qui persistent toujours pendant un temps beaucoup plus long que la coloration de l'exanthème simple, et souvent durant plusieurs mois (5). Ces taches occupent

(1) *Gazette médicale de Paris*, 1851, p. 594.

(2) Bonchut et Desprès, *Dictionnaire de thérapeutique*, 1866, p. 635.

(3) Gintrae, *loc. cit.*, t. V p. 354.

(4) Lancereaux, *Traité historique et pratique de la syphilis*, 1866, p. 132.

(5) Gibert, *loc. cit.*, p. 99.

le tronc, les épaules, les membres, dans le sens de la flexion, la paume des mains. Elles ne s'accompagnent pas de prurit. Elles durent en général plusieurs semaines et sont très-sujettes à récidiver (Bassereau). Elles se terminent par résolution ou par une légère desquamation, surtout à la paume des mains. Leur début offre quelquefois une certaine acuité. La disposition particulière des taches, en général plus confluentes à la partie antérieure du tronc, la lenteur d'évolution de l'éruption et sa coloration, en sont les principaux signes diagnostiques (Lancereaux). La roséole est la plus commune des syphilides.

*Syphilides vésiculeuses.* — Cette forme est très-rare. M. Bassereau en admet quatre variétés : à forme de varicelle, à forme d'eczéma, à forme d'herpès et à base dure et cuivrée. La forme la moins rare est la varicelleuse, à vésicules volumineuses et isolées, peu nombreuses, entourées d'une auréole cuivrée, et se montrant surtout aux membres et aux mains.

*Syphilides pustuleuses.* — Gibert décrit des pustules phlysiacées (*ecthyma syphilitique*), et des pustules psudraciées, offrant quelque analogie avec celles de l'acné, *syphilide pustuleuse acnéiforme* de M. Bassereau. Celle-ci est la plus commune. Elles se développent d'abord à la face et au cou, suivant M. Lancereaux, rarement à la face, si ce n'est au front, suivant Gibert, se répandent sur tout le corps, se sèchent promptement en formant de légères croûtes, et laissent après elles de petites taches cuivrées, ou de petites cicatrices superficielles.

*Syphilides papuleuses.* — Les papules syphilitiques se distinguent du lichen par l'absence de prurit, leur marche plus lente, leur plus grand nombre et les taches cuivrées qu'elles laissent après elles. Elles couvrent quelquefois tout le corps, au moins dans leurs éruptions successives, et sauf la face, il peut n'y avoir pas un point du corps, y compris le front, qui s'y soustraie. La teinte cuivrée ne se montre en général qu'à une époque un peu avancée de leur développement. Après une durée plus ou moins longue, dit M. Lancereaux, les papules syphilitiques s'affaissent et se recouvrent d'une écaille épidermique qui bientôt se rompt, et laisse autour du point saillant une collerette blanchâtre sur laquelle Bielt insistait avec raison ; c'est là en effet un des bons caractères de cette forme de la syphilis exanthématique. Des maculatures violacées ou jaunâtres, toujours superficielles, mais non indélébiles, succèdent à l'éruption dont il s'agit (1). M. Bassereau reconnaît trois espèces de syphilide papuleuse : les papules lenticulaires, coniques et miliaires ; M. Hardy, deux espèces, les papules lenticulaires et plates ; M. Lancereaux admet, avec M. Bazin, deux espèces, une syphilide *papuleuse lenticulaire*, et une syphilide *papuleuse miliaire*. Dans la première, les papules sont beaucoup plus grosses que celles du lichen, les secondes, au contraire, d'un très-petit volume (lichen syphilitique). Ces papules tendent toujours à se terminer par exfoliation, c'est-à-dire sous forme squameuse, ce qui se voit surtout à la

(1) Lancereaux, *loc. cit.*, p. 138.

paume de la main, où les éruptions de toute sorte se terminent généralement ainsi, et au front où l'éruption papuleuse se dénonce ordinairement avec une assez grande netteté (*corona Veneris*).

*Syphilides squameuses*. — La syphilide squameuse est, suivant Gibert, la plus commune de toutes. Cependant la plupart des syphiliographes l'admettent plutôt comme une forme dermatosique consécutive à d'autres, que comme une forme primitive. Elle se montre tantôt en *gouttes*, c'est-à-dire par petites plaques arrondies et parsemées çà et là, tantôt en anneaux ou *circinée*. Les squames du psoriasis syphilitique sont ternes et grisâtres, et n'offrent pas l'aspect brillant et argenté du psoriasis ordinaire. La surface sur laquelle elles reposent tend toujours à prendre une teinte cuivrée caractéristique. Le psoriasis de la paume des mains et de la plante des pieds est toujours spécifique, suivant Niemeyer. Il montre en général des surfaces plus ou moins dénudées et livides, entourées d'un cercle squameux qui va sans cesse en s'agrandissant, c'est-à-dire auquel succèdent des cercles plus étendus. Le psoriasis syphilitique n'occupe jamais, ou presque jamais, le genou ou le coude, sièges fréquents du psoriasis non spécifique.

#### Syphilides tertiaires.

Les syphilides tertiaires se distinguent par une tendance hyperplasique et ulcéreuse prononcée. M. Lancereaux distingue des syphilides *pustulo-ulcéreuses* et des syphilides *tuberculeuses*. Cet auteur a donné une excellente description de la syphilide pustulo-ulcéreuse, que l'on peut rapporter, soit à l'ecthyma, soit au rupia, sans qu'il y ait lieu d'attacher beaucoup d'importance à cette forme élémentaire.

Après la rupture des bulles ou des pustules, le contenu se concrète et forme une croûte épaisse, humide, jaunâtre ou verdâtre, qui peu à peu se dessèche et prend une teinte brunâtre. Autour de cette croûte se produit un nouveau soulèvement épidermique, puis de nouvelles croûtes qui s'ajoutent aux précédentes. Vient enfin une troisième poussée, qui se comporte à l'égard de la seconde comme celle-ci à l'égard de la première, et ainsi de suite, en sorte que, au bout d'un certain temps, il existe une sorte d'imbrication de croûtes inégales, le plus souvent arrondies en forme de coquillages, et circonscrites par une aréole rouge livide. Sous ces croûtes ainsi imbriquées existe un ulcère irrégulier, à fond grisâtre formé par des bourgeons de petit volume souvent recouverts d'une fausse membrane. Les bords de cet ulcère, mous et décollés, reçoivent comme un échassis les croûtes plus ou moins épaisses et colorées qui viennent s'y appliquer. La suppuration sanieuse et sanguinolente d'où elles proviennent se fait remarquer par sa plasticité et une grande tendance à se concréter, ce qui indique qu'il ne s'agit pas d'une simple sécrétion de pus, mais d'un produit différent et voisin de celui de quelques-unes des sécrétions dites *gommeuses*. D'après M. Hardy, dans la forme ecthymateuse, la croûte est

bombée au centre, et ses bords sont enchâssés dans la peau environnante épaissie, saillante et cuivrée; dans la forme impétigineuse, les croûtes sont moins saillantes, inégales, granuleuses, fendillées, elles débordent la surface ulcérée; dans le rupia, les croûtes sont noirâtres, saillantes, coniques, stratifiées comme des écailles d'huitres; dans tous les cas elles sont entourées d'une aréole rouge cuivrée (1).

Les *tubercules syphilitiques* sont simplement indurés ou ulcéreux. Ils se montrent sous forme de points granulés, spécialement à la commissure des lèvres et aux ailes du nez (Gibert), ou de nodosités du volume d'un pois à celui d'une noisette, sur la face, les fesses, les membres, inférieurs surtout, disséminés ou par groupes, d'une teinte cuivrée très-caractérisée, quelquefois légèrement croûteux à leur sommet. Ils peuvent disparaître par résolution, mais en laissant une cicatrice bien que n'ayant pas subi de travail d'ulcération.

Les tubercules ulcéreux sont *serpiginieux* ou *perforants*, et suivent une marche identique avec celle du *lupus* scrofuleux, ne se laissant arrêter, dans leur marche perforante, par aucun tissu et traversant même les os. Ils s'accompagnent souvent d'une disposition ulcéreuse qui se manifeste sur d'autres points, principalement la muqueuse de la bouche, du nez ou du voile du palais.

Suivant M. V. Cornil, les cicatrices du *lupus* syphilitique se distinguent ainsi de celles du *lupus* scrofuleux; les premières offrent des plaques blanches régulièrement arrondies, un peu enfoncées, mais peu profondes et généralement lisses à leur surface, limitées par un bord festonné, lorsque les cicatrices de plusieurs tubercules se trouvent réunies; dans la scrofule, les cicatrices sont au contraire très-irrégulières, ou beaucoup plus enfoncées, ou beaucoup plus saillantes, ou présentant des brides dures, en un mot des cicatrices difformes (2).

## CHAPITRE VII.

### ANÉMIE.

Voici quelle est l'idée qu'il faut se faire de l'anémie. Le sang a, comme l'air atmosphérique, une constitution chimique dont les éléments essentiels existent dans une proportion très-déterminée, et qui a été exactement définie. Bien que sujet, comme l'air atmosphérique, à une infinité de mélanges et de causes d'altération, il paraît posséder en lui-même, comme ce dernier, une faculté remarquable de résister aux causes de perturba-

(1) Lancereaux, *loc. cit.*, p. 203.

(2) V. Cornil, Notes des *Éléments de pathologie interne* de Niemeyer, t. II, p. 792.

tion qui menacent incessamment de troubler sa constitution ; et l'on sait combien l'analyse est inhabile à retrouver dans l'un comme dans l'autre de ces milieux, des traces d'altération, et de changement dans les proportions relatives de leurs éléments constitutifs.

Cependant cette propriété remarquable n'est pas absolue. Les éléments constitutifs du sang peuvent se montrer dans des proportions nouvelles, soit par accroissement, soit par diminution. Ces changements peuvent se rattacher d'une façon presque nécessaire à telle ou telle modalité pathologique ou physiologique, ainsi l'augmentation de la fibrine dans l'inflammation, la diminution des globules pendant la parturition. Ou bien ils peuvent constituer par eux-mêmes un état particulier, autonome en quelque sorte, ainsi la diminution de l'élément globulaire du sang.

La diminution de l'élément globulaire du sang est caractéristique de l'anémie. Cependant celle-ci peut être prise dans un sens plus étendu. On peut, avec M. Sée, admettre quatre types d'anémie.

Le premier est l'*oligémie* (hypémie, anémie vraie), ou diminution absolue de la quantité du sang. Mais cet état est nécessairement passager, la proportion normale du sang tendant à se reconstituer rapidement, sous une forme ou sous une autre. C'est ainsi qu'après une déperdition notable du liquide sanguin, la pression intra-vasculaire venant à diminuer, les liquides des tissus avoisinants pénètrent dans les vaisseaux, pour prendre la place du sang perdu, mais en augmentant ainsi la partie aqueuse du sang et en entraînant une diminution proportionnée de la partie globulaire. Du reste, M. Cl. Bernard a démontré qu'il était fort difficile d'établir quelque chose de précis, au sujet de la quantité effective du fluide sanguin en circulation. La diminution de la partie globulaire du sang constitue le second type de l'anémie (*aglobulie* de Beau, *oligocythémie*), type constant et qui fournit la caractéristique essentielle de l'anémie. Le troisième type est l'*hydrémie* (pléthore séreuse), constituée par l'augmentation de la partie aqueuse du sang. Résultat immédiat de la déperdition du sang lui-même, comme nous venons de le voir, on doit admettre avec Beau, et avec M. Bouillaud, qu'elle peut exister, sinon primitivement à l'aglobulie, du moins comme altération prédominante, mais que l'on ne peut concevoir indépendante de la diminution proportionnelle des globules. Enfin, M. Sée admet un quatrième type d'anémie, ou *désalbuminémie*, et s'exprime ainsi à ce sujet : « Au début des anémies d'origine hémorrhagique, l'albumine ne subit pas de changement préjudiciable, ses pertes se réparent encore assez facilement ; mais il n'en est plus de même lorsque les hémorrhagies se répètent par une cause persistante ou prennent une intensité exagérée ; l'albumine est soumise alors à une dépréciation marquée, en même temps que le sang éprouve d'autres altérations qui ne tardent pas à entraîner les plus graves désordres dans l'économie, particulièrement les transsudations du sérum à travers les tissus cellulaire et séreux : c'est ce qu'on voit quelquefois à la suite des hémorrhagies puerpérales ; la désalbuminémie peut se manifester en pareil cas avec les hydropisies consécutives, sans que l'albumine ait été éliminée par les voies

urinaires, pendant la grossesse, c'est-à-dire sans qu'il y ait eu une albuminurie préalable. Il n'est pas rare, dans les hémorrhagies diathésiques ou accidentelles, dans le *purpura hemorrhagica* et le scorbut, de voir les malades succomber aux progrès de l'hydropisie résultant de la désalbuminémie. La déperdition des albuminates présente en pareil cas des variations importantes. A l'état normal, l'ensemble des principes protéiques est de 79 pour 1000 ; dans ce nombre, la fibrine coagulable figure pour 3 1/2 ; la fibrine dissoute pour 22 ou 23, et l'albumine du sérum ou sérine pour 53. En admettant le chiffre classique de 75, on peut dire que la désalbuminémie commence chaque fois qu'il tombe à 60 ou à 55. Mais cette lésion n'est jamais isolée. Le sang appauvri en albumine est toujours très-aqueux, si bien que quelques auteurs désignent cet état sous le nom d'*hydrémie vraie*, pour la distinguer de l'hydrémie simple, qui a infiniment moins de gravité. En outre, il éprouve constamment une modification qui est en rapport direct avec la privation de protéine. Chaque portion d'albuminate, dit Carl Schmidt, est remplacée par une quantité proportionnelle de sels solubles ; huit parties de chlorure de soude remplacent une partie d'albumine. Ainsi la diminution de l'albumine coïncide toujours avec une augmentation équivalente des sels et de l'eau. Par cela même que le sang pauvre en albumine devient en même temps très-aqueux, il y a là une première condition favorable à l'exosmose ; l'eau chargée de matières salines se prête plus facilement encore à la transsudation ; en passant à travers les tissus, elle entraîne une certaine quantité d'albumine ; or, en comparant ce liquide à celui de l'hydropisie, on arrive à constater leur identité, sauf quelques changements quantitatifs produits par les tissus eux-mêmes (1). »

On voit que l'anémie représente une altération complexe du sang, dont les deux termes les plus constants sont : l'*aglobulie*, toujours primitive sans doute, et l'*hydrémie*, souvent dominante, caractère chimique essentiel des anémies, suivant Beau ; la *désalbuminémie* ne se montrant que comme une conséquence des précédentes.

La composition normale du sang est représentée par les chiffres suivants (Dumas) :

Eau .....	790 grammes.
Globules.....	127 —
Fibrine.....	3 —
Albumine.....	70 —
Matières extractives.....	} 10 —
Matières grasses.....	
Sels divers.....	

Dans l'anémie, le chiffre des globules descend à 100 et 80, à 50 et 38 même (Andral et Gavarret). La fibrine conserve sa proportion normale, sauf une certaine tendance à diminuer, diminution que, dans les anémies

(1) Sée, *Leçons de physiologie clinique*, in *Gazette des hôpitaux*, 1865, p. 401.

intenses, Becquerel et Rodier ont vu atteindre le chiffre 1.5 (1). Mais surtout, et c'est là un des points importants de l'altération du sang dans l'anémie, la proportion d'eau tend à s'accroître et la proportion d'albumine à s'amoinrir; et, à mesure que l'eau augmente et que l'albumine diminue, la quantité des matières salines (chlorure de sodium) s'accroît dans le sang d'une manière proportionnelle.

L'anémie peut être locale, c'est-à-dire limitée à un organe ou à une région. On la désigne alors sous le nom d'*ischémie* (Virchow), et c'est avec raison qu'une dénomination spéciale lui serait consacrée. Il n'y a pas, entre l'anémie locale et l'anémie générale, la différence d'un phénomène limité avec un phénomène généralisé. Il y a cette différence réelle, et qui suffit pour les séparer absolument, que le sang fait défaut, tout en gardant ses qualités normales, dans un cas, tandis que dans l'autre il est essentiellement altéré dans ses qualités et point ou très-accessoirement dans sa quantité. Il n'y a donc aucun rapprochement à établir entre l'anémie générale et l'anémie locale, et l'on n'en trouve pas davantage dans leurs conséquences que dans leur caractère essentiel.

L'anémie peut être considérée comme une maladie reconnaissant ses causes, ses symptômes, sa marche propre et son traitement particulier. Mais, et c'est là le point de vue qui nous intéresse principalement ici, elle doit être aussi considérée comme un *état* qui imprime à l'organisme certains caractères, lui fournit certaines aptitudes, lui retire certaines facultés, qui dépend de modalités pathologiques déterminées, et qui à son tour en entraîne d'autres, enfin qui tient en pathologie et en physiologie pathologique une place extrêmement considérable, tantôt primitive, tantôt secondaire, tantôt dominante, tantôt accessoire, mais qui ne saurait en aucune circonstance être négligée ni dans le pronostic ni dans les indications thérapeutiques.

L'anémie est par excellence un état constitutionnel. Aucun point de l'organisme ne se soustrait à son influence. Elle marque son empreinte sur tous les actes physiologiques comme sur tous les actes pathologiques; mais bien qu'également répandue partout, on voit, suivant les aptitudes individuelles, tel ou tel appareil en subir principalement l'influence et en manifester l'existence.

Il convient, si l'on veut se faire une idée juste du rôle que joue l'anémie dans les actes pathologiques auxquels elle se rattache plus ou moins étroitement, de la considérer d'abord dans son état le plus simple, et d'en exposer les causes et les caractères sémiologiques. Mais on ne perdra pas de vue que l'altération du sang n'est pas toujours identique, que l'aglobulie peut dominer ou l'hydrémie, et que la désalbuminémie peut s'y ajouter, mais en général comme conséquence des anémies intenses, et spécialement des anémies hydrémiques.

(1) Becquerel et Rodier, *Traité de chimie pathologique*, 1854, p. 163.

## Symptômes.

Les symptômes de l'anémie sont très-variés, ce que l'on conçoit aisément : aucun organe ne pouvant se soustraire à l'altération du sang, altération de quantité ou de qualité, en subit l'influence à des degrés très-divers, suivant les conditions individuelles, suivant la prédominance ou l'inertie relative de tel ou tel appareil organique, suivant les habitudes de la vie et l'activité particulière qu'elles impriment à chacun de ces appareils, suivant enfin le degré d'intégrité ou d'altération préexistante des fonctions et des organes. Les symptômes de l'anémie varient encore à un haut point, suivant le degré de la maladie, son mode d'apparition, par conséquent ses causes, suivant que le sang est altéré ou non dans sa quantité, suivant que domine l'aglobulie ou l'hydrémie.

L'anémie peut constituer un état plutôt qu'une maladie à proprement parler. On peut être anémique à un certain degré et jouir d'une santé relativement bonne, malgré l'imperfection de l'état physiologique. C'est-à-dire que l'ensemble des fonctions s'accomplit d'une manière en apparence régulière et suffisante, surtout alors que l'on s'abstient de leur imprimer un degré particulier d'activité. La santé peut être au contraire profondément troublée, et à ce point même de mettre la vie en danger.

Les signes de l'anémie doivent être étudiés d'abord dans des conditions moyennes, qui supposent leur existence manifeste, sans entraîner encore les conséquences excessives qui peuvent résulter d'une telle altération du sang.

Le teint est toujours altéré à un certain degré. Il est pâle, mat, et tend à prendre une nuance jaune. Ceci est compatible avec une coloration rosée, vive, passagère ou habituelle, mais toujours partielle des joues. Les membranes muqueuses pâlissent, caractère toujours plus net et plus évident que la pâleur de la peau. C'est aux gencives et aux conjonctives qu'il faut le chercher, et ne pas se laisser tromper par les congestions sanguines dont les vaisseaux de la conjonctive sont souvent le siège chez les anémiques. Cette pâleur des membranes muqueuses, également très-prononcée à la vulve, peut atteindre une décoloration et une blancheur absolues.

L'essoufflement et les palpitations accompagnent à peu près constamment l'anémie. Un peu d'anhélation en courant ou en montant en est souvent la première, et longtemps la seule manifestation. Mais ce phénomène peut acquérir une intensité considérable, provoquée par la moindre activité, physique ou intellectuelle. Il s'accompagne de resserrement thoracique et d'anxiété. Les palpitations viennent ordinairement s'y joindre, quelquefois violentes, excessives, comme des coups de marteau. Le soulèvement du cœur sous la main ou à l'inspection n'est pas en général proportionné à l'énergie des palpitations. C'est généralement alors que l'essoufflement et les palpitations sont très-prononcées, qu'il existe une tendance formelle à la lipothymie. Celle-ci cependant aboutit rarement à

une syncope complète. Il n'est pas question ici des accidents qui suivent prochainement une grande perte de sang, et qui dépendent beaucoup plus de la soustraction du sang lui-même, et des déplacements qui en résultent dans le système, que de l'altération du sang.

A l'auscultation, on trouve que l'impulsion du cœur est développée, les bruits accentués, même éclatants. Un bruit de souffle doux, plus prononcé à la base du cœur, accompagne souvent le premier bruit, mais manque bien souvent aussi, quoique Becquerel ait dit le contraire (1). Il est dû, suivant M. Marey, à la diminution de la tension des artères, et par suite à l'accélération du passage du sang à travers l'anneau formé par l'orifice aortique du ventricule gauche. On entend également dans les artères, et surtout dans la carotide droite, un bruit de souffle intermittent, isochrone au pouls artériel, et qui serait dû, suivant le même physiologiste, non pas aux frottements exagérés résultant d'une pléthore aqueuse, comme Beau l'avait supposé, mais au rétrécissement artificiellement produit par le stéthoscope, et à la vitesse exagérée du cours du sang, qui résulte à la fois de ce rétrécissement et de la diminution de la tension artérielle (2). Enfin on perçoit également dans les régions latérales du cou, sur le trajet des gros vaisseaux, un souffle continu et des bruits musicaux, à modulations et à timbres variés, chants vasculaires, que M. Chauveau attribue à la vibration des valvules veinenses. L'ordre dans lequel ces derniers phénomènes se montrent est : le souffle doux du premier bruit à la base du cœur, le souffle intermittent des carotides et les bruits continus et musicaux attribués aux veines, lesquels, combinés avec les précédents, donnent les bruits continus à renforcement, bruits de diable, etc. (3). De semblables bruits se rencontrent sur les autres artères que le stéthoscope peut atteindre, et même le souffle se perçoit chez les jeunes enfants au niveau des fontanelles du crâne, souffle anémique, suivant M. H. Roger. Bien que M. Piorry ait avancé que la matité du cœur à la percussion est diminuée, et Beau qu'elle est augmentée, je ne pense pas qu'elle soit en général modifiée d'une manière appréciable.

Le pouls est ordinairement accéléré, mais de caractère très-varié. Tantôt déprimé, rapetissé, tantôt au contraire large, résistant comme dans la pléthore. On peut admettre avec Beau que ces derniers caractères appartiennent spécialement à l'hydrémie ; les caractères opposés se rencontrent surtout chez les individus nerveux et déprimés. Mais il est généralement difficile d'asseoir des indications un peu précises sur ces diverses qualités du pouls des anémiques, soit pour le pronostic, soit pour le traitement.

La céphalée et les vertiges sont au nombre des symptômes les plus habituels des anémiques. Cette céphalée a un caractère assez particulier, presque toujours frontale ou syncipitale, fixe, opiniâtre, ordinairement

(1) Becquerel, *Traité de chimie pathologique*, 1854, p. 461.

(2) Voy. CHLOROSE.

(3) Marey, *Physiologie médicale de la circulation du sang*, 1863.

violente. Les vertiges et la céphalée se montrent plutôt séparés que combinés. Le vertige manque rarement : mais il peut être fugace, passager, rare, ne survenir que si le malade regarde en haut ou baisse la tête. D'autres fois le vertige est habituel ou fréquent ; rarement assez considérable pour provoquer une chute, mais très-incommode, et se montrant surtout quand le malade quitte la situation horizontale pour la verticale. Il y a presque toujours en même temps des bruits dans les oreilles, souffle, bruissement, bruit de cloches, toujours dans les deux oreilles à la fois ; les pulsations artérielles bruyantes, et quelquefois soufflantes, sont perçues quand la tête est appuyée. La vue est également troublée, mais moins fréquemment ; la berlue, la diplopie, l'amblyopie, ne sont pas rares. De véritables amauroses ont été attribuées à l'anémie (Blaud).

La peau des anémiques transpire peu, sauf une certaine moiteur froide qu'elle présente assez facilement. Elle est souple et douce, point rude comme dans les caehexies. Les extrémités sont toujours froides, et les malades ont de la peine à se réchauffer. On voit que chez eux l'activité de la calorificité est très-amointrie.

La digestion peut se faire régulièrement et même l'appétit être excessif. Mais il est rare que l'anémie se prolonge sans amener de l'anorexie et de la dyspepsie. Il sera question au chapitre de la **DYSPEPSIE** des rapports qu'il convient d'établir entre celle-ci et l'anémie, sujet qui n'a pas toujours été présenté d'une manière exacte. La constipation est habituelle ; il y a des garderobes, mais lentes et pénibles, avec matières sèches et fragmentées. L'urine est pâle et d'une faible densité ; elle présente une diminution des matières solides que Becquerel évalue à peu près à la moitié. Cette diminution porte surtout, d'après cet auteur, sur l'urée, l'acide urique et les sels inorganiques (1). Quant à la quantité de l'urine rendue, elle est très-variable, quelquefois d'une abondance remarquable.

L'amaigrissement n'est pas une conséquence prompt et nécessaire de l'anémie, à moins que cette dernière ne se prolonge beaucoup. Mais en général les forces s'amointrissent, pas toujours cependant au point que l'on pourrait attendre ; il n'est pas rare en effet de voir les anémiques conserver des forces suffisantes. Mais en général la tonicité musculaire s'amointrit ; l'exercice détermine une lassitude douloureuse. Les membres deviennent lourds, les mouvements lents ; il y a une sorte de paresse musculaire. Ceci peut aller jusqu'à une entière dépression des forces.

La plupart des femmes anémiques sont dysménorrhéiques, par le fait même de l'anémie. Les règles sont moins abondantes, en retard, et souvent par suite douloureuses. Mais quelquefois au contraire les règles prennent le caractère d'hémorragies passives : c'est surtout dans l'hydrémie. Le sang peu coloré, tachant à peine le linge, semble transsuder des vaisseaux sans résistance, et il en résulte quelquefois des ménorrhagies qui sont un des accidents les plus redoutables de l'anémie. C'est ainsi

(1) A. Becquerel, *Sémiologie des urines*, 1841, p. 215.

que peuvent se produire des épistaxis opiniâtres, surtout chez les enfants et les jeunes sujets. Une véritable disposition hémorrhagique peut se manifester : la moindre plaie, les piqûres de sangsues, exhalent un sang fluide fort difficile à tarir : il n'est pas nécessaire de faire remarquer que ces divers accidents de l'anémie ne font qu'accroître la maladie elle-même, et trouvent en quelque sorte en eux-mêmes la raison de leur répétition.

L'innervation participe au trouble général de l'économie : « Ce qui caractérise dans cette affection l'état du système nerveux, dit M. Potain, c'est le défaut d'activité régulière qui le tient constamment dans une sorte d'équilibre instable ; c'est une excitabilité exagérée, jointe à une habituelle dépression (*faiblesse irritable* des pathologistes anglais) » (1). Cependant cette très-juste caractéristique n'appartient guère qu'aux époques avancées de l'anémie. Ce qui permet surtout de distinguer la chlorose de l'anémie, c'est que dans la première les symptômes nerveux se montrent d'abord, tandis que dans l'anémie ils ne surviennent qu'à la longue. Pendant longtemps les facultés intellectuelles participent seulement à la paresse, à l'engourdissement signalés dans l'appareil de la motilité. Il y a une véritable combature intellectuelle. Les travaux d'esprit ramènent constamment la céphalalgie. Plus tard le caractère s'altère, s'aigrit, se décourage surtout, et toutes sortes de phénomènes névropathiques peuvent survenir, intellectuels, affectifs, ou vers les appareils viscéraux, gastralgies, entéralgies, névralgies diverses, hyperesthésies ou analgésies de la peau ; mais n'offrant ni l'intensité, ni la variété, ni le développement désordonné que l'on remarque dans la chlorose.

Tel est l'ensemble des symptômes qui appartiennent à l'anémie, et qui se montrent suivant toutes sortes de combinaisons et de degrés : la pâleur du teint, la décoloration des muqueuses, l'anhélation, les palpitations, le souffle cardiaque, carotidien, les bruits veineux, le vertige, la céphalalgie, l'anorexie et la dyspepsie, l'urine décolorée, l'atonie musculaire et intellectuelle, les névroses, représentant l'ordre habituel de leur apparition.

Cependant, lorsque l'anémie débute d'une manière soudaine, ainsi à la suite de grandes pertes de sang, des désordres nerveux considérables peuvent survenir, délire, convulsions, en même temps que les phénomènes lipothymiques se montrent au degré le plus considérable et souvent le plus effrayant. Mais il faut attribuer ces divers phénomènes plutôt au désordre résultant de la soustraction rapide d'une grande quantité de sang qu'à l'anémie elle-même.

Lorsque l'anémie existe à un haut degré et se prolonge, elle amène un véritable état cachectique. L'atonie profonde de toutes les fonctions, l'insuffisance des sécrétions, montrent que l'activité vitale est atteinte dans ses éléments les plus essentiels et menacée de s'éteindre. Alors l'essoufflement et les vertiges s'opposent à toute activité musculaire de la vie de relation ou de la vie organique. Le système nerveux spontanément engourdi et comme inerte, ressent au contraire avec une susceptibilité

(1) Potain, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*; 1866, t. IV, p. 371.

extrême les excitations du dehors. La peau et les membranes muqueuses, absolument décolorées, la peau refroidie, recouverte d'une humidité visqueuse, semblent étrangères à toute circulation sanguine. La face est bouffie, les extrémités inférieures offrent un peu d'œdème, et si, ce qui arrive ordinairement dans les anémies anciennes et profondes, l'hydrémie est caractérisée, des suffusions séreuses abondantes se déterminent dans le tissu cellulaire et dans les cavités séreuses.

### Étiologie.

Les causes de l'anémie sont infiniment nombreuses. Tout ce qui est de nature à affaiblir l'organisme peut entraîner l'anémie. On ne saurait donc en faire l'énumération. Il suffit d'en signaler les principaux caractères. Elles peuvent se diviser d'abord en deux groupes bien distincts : causes hygiéniques et causes pathologiques.

Les causes hygiéniques de l'anémie peuvent appartenir à chacun des éléments de la matière de l'hygiène. L'insuffisance des matériaux de réparation, soit alimentaires, soit respirateurs (1), peut-être de la lumière elle-même, dont l'influence sur les êtres organisés ne saurait être méconnue, l'insuffisance d'exercice, les troubles affectifs dépressifs et prolongés, sont des causes d'anémie.

Mais il ne faut pas s'attendre à trouver toujours une relation immédiate entre les causes de ce genre et leurs effets. La formation des éléments organiques, dont les leucocytes transformés ultérieurement en globules rouges sont les représentants les plus saisissables, s'opère dans un milieu qui n'est que jusqu'à un certain point accessible aux influences du monde extérieur. L'organisme possède la faculté de puiser en lui-même les éléments de la régénération organique, en dehors des acquisitions extérieures, dans une limite assez étendue. L'innervation a, sur l'exercice de cette faculté, une influence très-directe, et en raison du degré d'activité qui lui appartient en propre. Il y a donc là, à ne considérer que le milieu où nous vivons, et dont les conditions multiples et complexes sont du ressort de l'hygiène, une série d'actions et de réactions, de forces et d'influences, que nous ne saurions nous flatter de suivre ni d'analyser. Nous n'assistons que de très-loin aux phénomènes qui s'accomplissent. Nous savons seulement que l'insuffisance prolongée des éléments de réparation détermine l'anémie, que le travail en excès, ou l'immobilité, que l'absence de lumière solaire, que l'alimentation insuffisante, qu'un air vicié par le défaut de renouvellement ou par l'encombrement, déterminent l'anémie; que, pour ce qui concerne particulièrement les rapports de l'alimentation

(1) M. Jourdanet considère la raréfaction de l'air, dans les altitudes élevées, comme une cause d'anémie (*anémie des altitudes*), par suite de l'amoindrissement de l'oxygène introduit, lequel amoindrissement ne saurait être compensé par l'accélération des mouvements respiratoires. *De l'anémie des altitudes et de l'anémie en général dans ses rapports avec la pression de l'atmosphère* (Revue médicale, mai 1863, p. 597).

avec l'exercice musculaire ou intellectuel, il s'agit moins encore de proportions absolues que de proportions relatives; que des préoccupations anxieuses, attristantes, seules ou combinées avec les conditions précédentes, suffisent pour amener un semblable résultat, et qu'il leur suffit pour cela d'un temps beaucoup plus court qu'aux causes dépendantes de l'alimentation, de l'aération et de l'exercice.

Les causes pathologiques de l'anémie ne sont pas moins nombreuses ni moins compliquées, la plupart au moins, car quelques-unes paraissent agir par un mécanisme fort simple. Ainsi les pertes de sang, par excès des hémorrhagies physiologiques, ou par hémorrhagies traumatiques ou pathologiques, les sécrétions exagérées, qui ne s'opèrent qu'aux dépens des principes constituants du sang, les altérations des appareils organiques qui paraissent présider spécialement à la genèse et à la rénovation des éléments organiques, sont des causes à peu près constantes d'anémie. C'est ainsi que l'anémie est la conséquence rapide des lésions fonctionnelles ou organiques de la rate et du foie; qu'elle accompagne ordinairement la scrofule, et particulièrement les écoulements, scrofule ganglionnaire. Les lésions organiques, telles que le cancer et la tuberculose, amènent d'une manière plus lente et plus indirecte l'anémie, mais amènent l'anémie la plus absolue, en épuisant l'organisme d'une manière inexplicable. La plupart des empoisonnements lents, et surtout des empoisonnements métalliques, agissent de la même manière. Enfin les névroses générales, et la chlorose d'une manière constante et toute spéciale, témoignent de l'action immédiate de l'innervation sur la constitution du sang, en produisant l'anémie au milieu des conditions hygiéniques les plus irréprochables. Quant à la grossesse, l'anémie dont elle s'accompagne peut être considérée jusqu'à un certain point comme physiologique, en ce sens qu'elle apparaît comme conséquence directe et nécessaire d'un état parfaitement physiologique.

Parmi toutes ces causes, il en est qui déterminent l'anémie d'une manière absolue et constante, et en quelque sorte spécifique. Telles sont les lésions organiques, cancer et tuberculose, les empoisonnements et la déperdition du fluide sanguin. Quant à la plupart des autres causes d'anémie, elles n'agissent pas toujours dans le sens de cette altération du sang. Elles peuvent déterminer seulement l'atonie ou l'asthénie, ce qui est fort différent: ici c'est l'innervation dont la tonicité et l'activité sont atteintes. L'asthénie, qu'il vaudrait mieux appeler hyposthénie, — mais cette dernière expression est plutôt réservée aux états aigus, — peut exister sans anémie. Et d'un autre côté, l'anémie peut exister sans que l'amoindrissement des forces soit très-prononcé. On voit ainsi que ces éléments de l'organisation, la force, représentant la tonicité de l'innervation, et l'intégrité du fluide nourricier, que nous concevons difficilement en dehors d'une solidarité étroite et mutuelle, peuvent cependant, dans une certaine limite, se soustraire à cette solidarité, et se mouvoir dans une certaine indépendance l'une de l'autre.

Il est une autre remarque qui doit trouver ici sa place. C'est que l'ané-

mie ne paraît pas toujours suivre immédiatement la cause qui l'a déterminée. C'est ainsi qu'on la voit quelquefois ne se manifester par les signes qui lui sont propres qu'à une certaine distance de déperditions sanguines, accidentelles ou thérapeutiques, par exemple quelques mois après. C'est du moins une observation que j'ai eu plusieurs fois occasion de faire.

### Traitement.

Le régime alimentaire, l'exercice, la recherche de conditions hygiéniques salutaires, les préparations ferrugineuses, les toniques amers, l'hydrothérapie, les bains de mer et de rivière, les eaux minérales, fournissent les agents thérapeutiques qu'il convient d'opposer à l'anémie.

C'est surtout à l'hygiène qu'il faut demander les éléments de reconstitution du sang. Les aliments riches en principes protéiques plutôt qu'en principes féculents ou gras seront choisis. Mais ils doivent être surtout appropriés aux degrés d'appétence, aux goûts particuliers des malades et à l'état dyspeptique qui peut exister. Il ne suffit pas de prescrire aux anémiques des viandes rôties et peu cuites, il faut qu'ils mangent avec plaisir et digèrent facilement. Aussi importe-t-il beaucoup de réunir les conditions qui activent la digestion, l'exercice sous toutes formes, mais accommodé aux forces du malade et à ses aptitudes, l'insolation, des distractions propres à favoriser les passions expansives, etc.

Les préparations ferrugineuses représentent la médication spéciale de l'anémie. Le fer agit-il à la manière d'un aliment, comme le pense M. Mialhe, en fournissant au sang un élément indispensable à la régénération des globules, ou n'agit-il pas plutôt, suivant l'opinion de M. Claude Bernard, par une action spéciale sur la muqueuse gastro-intestinale, sur laquelle il exercerait une stimulation particulière ? Il faut remarquer en effet que le fer introduit par l'alimentation doit toujours être plus que suffisant pour fournir au sang les éléments qui lui manquent. Mais d'un autre côté, l'action physiologique du fer paraît s'étendre au delà de l'appareil digestif, et il faut reconnaître que, dans quelques circonstances, on saisit, après son introduction, des modifications très-rapides et très-prononcées exercées sur l'état anémique, sans que l'appareil digestif manifeste aucune influence appréciable de la part du médicament. J'ajouterai que je n'ai jamais pu saisir une prévalence bien déterminée entre la plupart des préparations ferrugineuses usitées, entre les insolubles et celles que l'on s'est attaché à rendre solubles, telles que le lactate de fer, le fer réduit par l'hydrogène, le citrate de fer, le pyro-phosphate, etc. J'ai vu à peu près également toutes ces préparations échouer ou déterminer les effets attendus, et certaines personnes retirent autant ou plus d'effet du carbonate ou de la limaille de fer que des préparations les mieux solubles.

Dans les anémies accidentelles, suite de déperditions sanguines, le fer seul ou mieux combiné aux toniques amers, au vin de quinquina surtout,

aide puissamment à réparer les pertes organiques. Mais dans les anémies essentielles, ou dépendantes d'une hygiène insuffisante ou de causes affectives, surtout quand ces conditions étiologiques sont de longue date, l'action du fer paraît s'épuiser rapidement.

Les toniques amers et les prescriptions hygiéniques, lorsque celles-ci peuvent être suivies dans leur entier, possèdent une efficacité beaucoup plus grande. C'est alors que l'hydrothérapie, les bains de mer ou de rivière, les eaux minérales appropriées, fournissent de précieuses ressources. L'emploi méthodique de l'eau froide est peut-être encore le plus puissant de ces moyens. La recherche des eaux minérales utiles ne doit pas être alors exclusivement basée sur leur qualité ferrugineuse. Les eaux sulfureuses, chlorurées sodiques, les eaux de Vichy elles-mêmes, malgré les doutes que l'on a élevés sur ce point, rendent de grands services, moins peut-être par leurs qualités médicamenteuses spéciales que par un emploi judicieux des moyens balnéothérapeutiques, et par les conditions hygiéniques qui sont inhérentes à un traitement thermal complet.

## LEUCOCYTHÉMIE OU LEUCÉMIE.

Le sang contient, à l'état normal, parmi les globules rouges, quelques globules blancs, sphériques et incolores, fort semblables aux globules du chyle et de la lymphe, prenant en masse l'apparence du pus; la rate et les glandes paraissent jouer un rôle très-effectif dans leur formation, et le foie au contraire contribuer à leur destruction, ou plutôt à leur transformation (Moleschott). Le rapport de ces globules blancs avec les globules rouges varie, d'après Moleschott, entre :: 1 : 226 et :: 1 : 389. Ces différences de proportion dépendent de l'âge, du sexe, de certains états physiologiques, la digestion, la grossesse. Des différences plus considérables peuvent s'observer dans certains états pathologiques, la fièvre puerpérale, la fièvre typhoïde, différentes cachexies.

Il est une maladie qui paraît caractérisée par un ensemble de phénomènes que l'on peut appeler anémiques, et par une altération du sang constituée par une augmentation considérable des globules blancs. On lui a donné le nom de *leucocythémie* (H. Bennett), de *leukémie* ou de *leucémie* (Virchow), cette dernière appellation offrant l'inconvénient d'être moins complète, mais l'avantage d'être plus courte.

La légitimité de cette nouvelle espèce pathologique a été vivement contestée (1), et il faut convenir que les points obscurs ou confus, signalés d'abord dans son histoire, ne sont guère éclaircis aujourd'hui. Il y a une vingtaine d'années qu'ont été publiées les premières observations de leucémie; il n'y en a guère qu'une dizaine qu'elles sont connues en France, où elles se sont introduites sous les auspices de Virchow et

(1) *Bulletin de la Société médicale des hôpitaux*, Paris, 3<sup>e</sup> série, n<sup>o</sup> 2. 1856.

aussi de Hughes Bennett (d'Édimbourg), dont les recherches, à peu près simultanées, nous ont offert deux expositions semblables, mais deux théories différentes de la maladie. Depuis cette époque où la vulgarisation des observations allemandes et anglaises a fait éclore parmi nous une série d'observations parallèles, l'étude de la leucémie n'a pas fait de grands progrès : une excellente monographie publiée en 1856 par M. Vidal est encore le meilleur résumé de ce que nous connaissons à ce sujet (1).

Virchow admet que la leucémie se présente sous deux formes, suivant que l'altération du sang se lie à une altération de la rate, ou à une altération des glandes lymphatiques, d'où une *leucémie liénale* et une *leucémie lymphatique*. Cette division, qui ne constitue pas le côté le plus clair de cette question pathologique, se retrouvera dans la description de la maladie, mais ne se prête pas à une séparation dogmatique.

### Anatomie pathologique.

Les altérations essentielles de la leucémie se montrent dans le sang, dans la rate, dans les ganglions lymphatiques et dans le foie.

L'examen microscopique du sang montre, parmi les globules rouges mobiles et circulants, un grand nombre de globules blancs, fixes, sphériques, finement granuleux, offrant un diamètre de 0<sup>m</sup>,010 à 0<sup>m</sup>,014. L'acide acétique les gonfle comme l'eau ; ils ressemblent aux globules de pus, et la distinction tirée de l'action de l'acide acétique qui dissout ces derniers est contestée (2). Dans la leucémie *liénale*, ces globules se montrent, ainsi que dans le sang normal, comme des cellules très-apparues et bien développées. Dans la leucémie *lymphatique*, on trouve, soit des noyaux libres en immense quantité, soit des cellules plus petites, correspondant exactement les unes et les autres aux éléments rencontrés dans les glandes lymphatiques. Quand la rate et les glandes lymphatiques étaient malades en même temps, on trouvait, suivant que la maladie de l'une ou des autres prédominait, soit une plus grande quantité des grands éléments cellulaires, soit un plus grand nombre des petits éléments lymphatiques (3). La proportion des globules blancs aux globules rouges s'élève du chiffre moyen de 300 à 350, à celui de 1 : 20, 1 : 12, 1 : 7, 1 : 4 (Vidal). Il n'y a pas seulement accroissement des globules blancs, il y a diminution des globules rouges. Il faut, dit Virchow, pour qu'il y ait leucémie, qu'à la place des éléments du sang qui devraient être colorés, il s'en produise d'incolores, qui donnent au sang une teinte plus ou moins blanchâtre. C'est en un mot une décoloration du sang, une *leucopathie* ou *albisme* (4).

(1) Vidal, *De la leucocythémie splénique*, 1856.

(2) A. Tardieu, *Manuel de pathologie médicale*, 2<sup>e</sup> édit., p. 589.

(3) Niemeyer, *Éléments de pathologie interne et de thérapeutique*, 1861, t. I, p. 847.

(4) Virchow, *De la leucémie (Archives générales de médecine)*, février, 1856, p. 130.

Le sang se montre sur le cadavre tantôt trouble et granuleux, tantôt en caillots mous, tantôt fluide et contenant des caillots blanchâtres et mous. Ce qu'il y a de plus frappant, c'est la présence de coagulations jaunâtres, au milieu du sang mou ou liquide, tout à fait semblables à du pus concret : « J'ai trouvé dans le sang, dit M. Barth, un si grand nombre de globules blancs et si parfaitement comparables aux globules purulents, qu'il m'était impossible de les en distinguer, et que j'aurais cru avoir affaire à un cas de résorption purulente, si l'ensemble des symptômes morbides et l'examen cadavérique ultérieur ne m'avaient forcé de rejeter entièrement cette idée... (1). » M. Lancereaux a communiqué à M. Trousseau un cas très-curieux où l'on remarquait ce qui suit : Les sinus cérébraux étaient remplis de caillots brunnâtres, ainsi que les veines affluentes. De plus on apercevait à la surface du cerveau une admirable injection de tous les vaisseaux veineux de la pie-mère. Il semblait qu'il s'agissait ici d'une injection mercurielle, ou mieux d'une injection purulente. Ces amas de matières blanches qui formaient l'injection capillaire étaient composés presque entièrement de globules blancs (2). Cependant Virchow affirme que le sang des veines spléniques est deux fois plus riche en globules blancs que celui des veines jugulaires (3). Le sang tiré de la veine, pendant la vie, préalablement défibriné, et versé dans un tube gradué, se sépare lentement en trois couches bien tranchées : 1<sup>o</sup> couche supérieure formée par le sérum limpide et citrin ; 2<sup>o</sup> couche moyenne d'un jaune grisâtre, tirant un peu sur le vert, d'une coloration analogue à celle du pus, formée par l'agglomération des globules blancs ; 3<sup>o</sup> enfin couche inférieure, composée de globules rouges, d'une coloration lie de vin, marbrée, vers la partie supérieure, de quelques particules blanchâtres adhérentes aux parois du verre. La quantité d'eau est augmentée dans le sang leucémique ; la proportion des éléments organisés est diminuée, ainsi que celle du fer. Quant à l'albumine, à la fibrine et aux sels, ils n'offrent point de modifications remarquables ni constantes.

La rate présente, dans la plupart des cas de leucémie, un développement considérable, quelquefois énorme. La capsule est épaissie, opaque, laiteuse, offrant des plaques cartilagineuses, ou des adhérences aux parties avoisinantes. La coupe de la rate est sèche, d'un rouge brun, et montre les ouvertures des vaisseaux béants. Les follicules sont petits, souvent mal limités et par suite indistincts ; cependant on les retrouve toujours à l'aide d'un examen approfondi, attendu qu'ils se distinguent de la pulpe rouge par leur coloration blanchâtre. La pulpe est d'une abondance excessive, parfois très-résistante, presque élastique, difficile à déchirer. On y voit distinctement des trabécules épaissies, qui apparaissent sous forme de lignes blanchâtres faisant saillie contre la capsule. L'étude microscopique montre partout les éléments normaux, seulement

(1) Vidal, *loc. cit.*, p. 63.

(2) Trousseau, *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*, 1862, t. II, p. 692.

(3) Virchow, *loc. cit.*, p. 131.

plus abondants et plus condensés ; la substance intermédiaire aux cellules de la pulpe est plus considérable et plus solide. Il n'est pas rare qu'on y trouve du pigment passant du jaune au rouge et du gris au noir ; il est impossible de méconnaître qu'il s'agit là d'une *hyperplasie* avec induration, et c'est par là que cet état anatomique se distingue du gonflement des glandes lymphatiques.

Virchow, à qui est empruntée cette description, expose ainsi l'état des ganglions lymphatiques : les glandes n'offrent ordinairement dans leur structure qu'une simple augmentation de leurs éléments normaux. A l'extérieur, elles paraissent molles, sans élasticité, on y perçoit une sorte de fluctuation indécise ; leur surface est assez lisse, parfois brillante, et d'une couleur qui varie du blanc au jaune ou au gris. Lorsqu'on a pratiqué une coupe, on trouve la partie corticale épaissie, et le tissu caverneux du chyle également plus développé. La partie corticale est plus homogène, grise ou d'un blanc rougeâtre ; on y distingue avec peine la division normale des follicules ; le parenchyme est mou, friable, et laisse suinter un liquide laiteux (1).

Le foie est presque aussi souvent altéré que la rate (quatorze fois sur vingt autopsies (2)). Il présente un volume quelquefois très-considérable. Son tissu est de consistance normale, ou flasque, ou friable, plus souvent dense et résistant ; il contient habituellement moins de sang qu'à l'état normal. Les acini sont ordinairement volumineux et très-apparents ; les cellules grandes, le plus souvent à noyaux multiples, et remplies d'un contenu finement granuleux, abondant. Le foie, hypertrophié, a fréquemment présenté, en pareilles circonstances, de nombreuses granulations d'un blanc grisâtre, de la grosseur d'un grain de millet, formées de noyaux et de jeunes cellules qu'entourait une enveloppe fibreuse mince. Des granulations analogues existaient en même temps dans les reins (3).

Une lésion des plus intéressantes, dit Niemeyer, consiste dans une *formation pathologique d'éléments lymphatiques en dehors des glandes lymphatiques existantes*, ce qui a été observé dans quelques cas de leucémie. Virchow a trouvé dans deux cas, au milieu du parenchyme hépatique, et dans un cas même, au milieu des reins, de petites places d'un gris blanc d'où s'échappait, à la pression, un liquide blanchâtre, et qui ne consistait qu'en noyaux libres, serrés les uns contre les autres, et en quelques petites cellules isolées presque entièrement remplies par leurs noyaux. Le néoplasme était entouré d'une membrane fine, se laissant détacher facilement du parenchyme environnant, et semblait partir des parois des vaisseaux des canaux bilifères. Une observation semblable a été faite par Boetteher. Enfin Friedreich, dans un cas de leucémie, a trouvé non-seulement dans le foie et les reins, mais encore dans la plèvre et dans la muqueuse gastro-intestinale, par foyers circonscrits, une végétation sura-

(1) Virchow, *loc. cit.*, p. 139 et 137.

(2) Vidal, *loc. cit.*, p. 58.

(3) Frerichs, *Traité pratique des maladies du foie*, 1862, p. 494.

bondante de noyaux et de petites cellules donnant lieu à des épaisissements partiels dans la plèvre, et à des saillies nombreuses plus ou moins grandes, plus ou moins proéminentes, de consistance médullaire, dans l'estomac, dans l'intestin grêle et dans le rectum. Pour les tumeurs leucémiques de la plèvre et de la muqueuse intestinale, Friedrich a pu parvenir également à fournir la preuve que le néoplasme avait son point de départ dans les corpuscules de tissu conjonctif existant dans ces membranes (1).

Sauf quelques exemples d'extravasations sanguines, on n'a point noté d'altérations particulières autres que celles qui viennent d'être indiquées, après la mort d'individus affectés de leucémie. Il ne paraît pas non plus que l'on ait vu cette dernière se montrer dans des cachexies résultant de lésions organiques.

Telles sont les données que nous possédons touchant les conditions pathologiques appréciables qui se rencontrent dans la leucémie. Les symptômes, qui ne sont autres que des symptômes d'anémie, portés jusqu'à la cachexie, ne sont pas de nature à ajouter de lumières particulières à celles fournies par l'anatomie pathologique. Il paraît difficile cependant de refuser une place en nosologie à cet ensemble d'altérations qui se compose de la prédominance considérable des globules blancs du sang, et des altérations précitées des ganglions lymphatiques, de la rate et du foie. Le cercle des altérations concomitantes, ou, si l'on veut, combinées, pourra s'étendre, mais le caractère assez frappant des faits connus aujourd'hui ne pourra sans doute que s'altérer, sans se perdre.

Quant à la théorie pathogénique de la maladie, nous en sommes toujours aux hypothèses proposées par Virchow et par H. Bennett. Suivant le premier, les ganglions lymphatiques et la rate sont, comme la glande thyroïde, le thymus et les capsules surrénales, des organes d'hématose destinés à détruire les globules rouges du sang, et la leucémie n'est autre chose que la conséquence de leur suractivité d'action, déterminée par l'hypertrophie de leur parenchyme. Suivant H. Bennett, ces mêmes organes hématosiques, ayant pour fonction de former les globules du sang et les engendrant à l'état de cellules incolores, ou de globules blancs, destinés à se colorer ailleurs, la suractivité d'action qui résulte de leur hypertrophie entraîne une supersécrétion des globules blancs. Ces explications, assez difficiles à accepter au point de vue pathologique pur, sont, comme on le voit, basées sur des données physiologiques identiques sur un point, directement contradictoires sur un autre, et tout à fait en question par elles-mêmes. On ne saurait donc leur attribuer une grande valeur, mais on n'a encore essayé de les remplacer par aucune autre hypothèse.

(1) Niemeyer, *loc. cit.*, t. I, p. 849.

## Symptômes.

Les symptômes de la leucémie dépendent de l'hypertrophie de la rate, du foie et des ganglions lymphatiques, et de l'anémie.

Il n'y a pas lieu de relater ici les signes propres à l'engorgement de la rate et du foie, d'autant plus faciles à reconnaître qu'il acquiert en général des proportions considérables. L'engorgement de la rate est ordinairement douloureux à la pression et à la percussion (1). Il est quelquefois le siège de douleurs vives, mais plus souvent d'une sensation de gêne et de pesanteur. L'engorgement du foie est moins souvent le siège de douleurs spontanées (Vidal). Les engorgements ganglionnaires ont été observés surtout au cou et dans le médiastin. Ils sont moins prononcés que les engorgements splénique et hépatique.

Les signes de l'anémie sont ceux qui ont été décrits ailleurs. La décoloration du teint acquiert un degré remarquable. La peau revêt une blancheur de cire fort caractéristique. La dyspnée anémique, les palpitations, les étourdissements, les bourdonnements d'oreilles, sont des symptômes ordinaires. On a peu de renseignements sur les résultats de l'auscultation du cœur et des vaisseaux. Les fonctions digestives conservent longtemps leur intégrité. L'amaigrissement, l'affaiblissement et les progrès successifs des phénomènes anémiques amènent peu à peu à l'état cachectique le plus grave. Alors survient de la diarrhée, et une fièvre hectique avec des sueurs profuses. Les infiltrations séreuses, ainsi que l'ascite, ne se montrent en général que dans cette dernière période. Cependant, chez quelques malades, elles se sont montrées à différentes reprises dans la première période, cessant parfois pendant un assez long laps de temps (2). Un des caractères les plus frappants de cette maladie est la tendance hémorragique. Il survient alors, suivant l'expression de Virchow, une véritable *diathèse hémorragique*. Les hémorragies nasales et intestinales ont été les plus fréquemment observées. M. Vidal a vu une tumeur sanguine se former sous l'aisselle. Du reste, peu d'affections concomitantes. On a noté, sur vingt cas, trois fois des tubercules pulmonaires au premier degré, une cirrhose du foie, et trois fois une maladie de Bright (3). Le premier phénomène qui appelle l'attention est en général l'engorgement splénique ou hépatique.

Comme durée, M. Vidal a trouvé que le minimum avait été de trois mois, le maximum de quatre ans, et la durée moyenne de treize à quatorze mois. La tendance naturelle de la maladie paraît être la cachexie et la mort.

L'étiologie de cette affection paraît être très-obscur. Les fièvres paludéennes n'ont été accusées que dans un très-petit nombre de cas. La plu-

(1) Vidal, *loc. cit.*, p. 47.

(2) Vidal, *loc. cit.*, p. 49.

(3) Vidal, *loc. cit.*, p. 42.

part des observations ont été recueillies dans les hôpitaux, mais en trop petit nombre encore pour qu'il soit possible d'en rien conclure. Les hommes y paraissent plus sujets que les femmes, et c'est dans l'âge moyen de la vie qu'on l'a observée le plus souvent.

Le traitement indiqué est celui de l'anémie. Mais on n'est presque jamais parvenu jusqu'ici à enrayer la maladie d'une manière notable. Une malade que Niemeyer avait envoyée dans un établissement hydrothérapique s'y était remise et avait gagné un état florissant. Mais après quelques mois survint une recrudescence, qui se termina cette fois par la mort (1).

### MÉLANÉMIE.

Il est une altération du sang que caractérise l'existence d'une matière pigmentaire noire ou brune, dans le sang et dans les organes où elle s'est déposée, principalement la rate et le foie. Cette altération paraît se développer exclusivement sous l'influence des fièvres intermittentes. Elle accompagne habituellement, mais non toujours, la cachexie paludéenne, et il faut lui rapporter un certain nombre de phénomènes pathologiques qui s'observent dans le cours de cette dernière.

Le sang pigmenté, ou mélanémique, présente les caractères suivants, dont j'emprunte l'exposé à Frerichs. Le pigment existe en abondance dans le sang et surtout dans celui de la veine porte. Il affecte la forme de granules petits, arrondis ou anguleux, ordinairement réunis en groupes, tantôt à contours bien arrêtés, tantôt entourés par un liséré brunâtre ou incolore. Ces conglomérats de granules sont ou arrondis, ou allongés, ou irrégulièrement ramifiés. On remarque également, mais en bien plus petit nombre, de véritables cellules pigmentaires, les unes ressemblant aux corpuscules blancs du sang, les autres consistant en cellules grosses, fusiformes ou en massues, à noyau rond, à parois bien précisées, offrant de l'analogie avec ces corps que l'on trouve ordinairement dans la rate, à côté des granulations libres. A l'intérieur de ces cellules sont logés les grains noirs en nombre plus ou moins grand. On trouve encore de petits amas pigmentaires dont la forme est le plus souvent irrégulière, et qui ressemblent à des fragments détachés de masses plus volumineuses ; les plus grands mesuraient  $1/100^e$  de ligne de large sur  $1/20^e$  de ligne de long. La couleur du pigment est d'habitude d'un noir foncé, plus rarement elle est brune ou ocreuse, par exception seulement elle paraît d'un jaune rouge. Ces teintes représentent les divers stades par lesquels passe l'hématine pour se transformer en matière mélanique. Les pigments les plus foncés, c'est-à-dire les plus anciens, présentent à l'action des acides et des alcalis

(1) Niemeyer, *loc. cit.*, t. I, p. 852.

une résistance que l'on ne retrouve pas dans ceux qui sont d'une formation plus récente (1).

Le foie, d'abord hyperémié et élargi, se rétrécit ensuite et s'atrophie. Il offre une teinte gris d'acier ou noirâtre, parfois chocolat ; des figures brunes se détachent sur un fond sombre. Ce changement de coloration est dû à des matières pigmentaires qui s'amassent dans l'appareil vasculaire de la glande. Sur une coupe de l'organe, on trouve des amas pigmentaires uniformément ou inégalement répartis, et contenus dans le réseau capillaire de la veine porte et des veines hépatiques. Les branches de l'artère hépatique contiennent une grande quantité de matière colorante noire. Les cellules hépatiques sont épargnées ; dans aucun cas Frerichs n'y a rencontré une pigmentation semblable à celle qu'avait décrite Virchow.

La rate, toujours augmentée de volume, d'un brun sombre ou d'un noir bleuâtre uniforme ou par taches, présente les mêmes matières pigmentaires que le foie. Les reins présentent moins constamment des altérations analogues. La substance corticale est ponctuée de gris. Avec le microscope, on découvre les pigments dans les capillaires de la substance corticale et surtout dans les glomérules ; on en voit en outre quelques fragments isolés dans les tubes urinifères. Dans le cerveau, la substance corticale prend la couleur du chocolat ou du graphite. Dans les cas seulement où la pigmentation est très-intense, on voit la substance médullaire prendre une teinte grisâtre, tandis que les ramuscules vasculaires forment des stries brunâtres. L'examen au microscope fait voir alors les capillaires pleins de granules et de particules noires. Le pigment noir existe ordinairement en grande quantité dans les capillaires des poumons, mais il se distingue difficilement des pigmentations d'origine différente, si communes dans les poumons des personnes âgées. Enfin les différents organes et tissus offrent des teintes grisâtres plus ou moins foncées. On peut dire, ajoute Frerichs, d'une manière générale, que, dans les formes parfaites de la maladie, le pigment existe partout où le sang pénètre, et qu'en exceptant les organes glandulaires de l'abdomen, la rétention des parties pigmentaires est d'autant plus facile que les capillaires des parties sont plus étroits (2).

La mélanémie paraît se rattacher constamment à la fièvre intermittente, et particulièrement aux formes graves ou invétérées de cette maladie. Elle appartient donc à la cachexie paludéenne. Lorsqu'elle est assez prononcée pour que les vaisseaux du derme se trouvent imprégnés de matières pigmentaires, la peau revêt une teinte très-caractérisée, d'un gris cendré dans les cas les plus légers, d'un jaune brun dans les formes les plus graves. L'examen du sang, qu'une piqûre suffit à se procurer, permet d'y reconnaître, au microscope, l'existence de corpuscules pig-

(1) Frerichs, *Traité pratique des maladies du foie*, 1862, p. 269.

(2) Frerichs, *loc. cit.*, p. 267 à 271.

mentaires. A part cela, il est fort difficile de faire la part précise de la pigmentation du sang, parmi les accidents rares qui surviennent par suite de l'intoxication paludéenne et dans le cours de la cachexie qui en résulte. Frerichs, à qui l'on doit l'étude la plus complète que l'on possède de cette altération, a exposé avec détail les symptômes hépatiques et intestinaux, cérébraux et rénaux, qui ont été observés chez des individus reconnus mélaniques, pendant leur vie ou après leur mort. Il a signalé des hémorragies intestinales, des diarrhées profuses, des hydro-pisies aiguës du sac péritonéal et des suffusions sanguines de la séreuse intestinale ; toutes sortes de désordres cérébraux, céphalée opiniâtre, délire plus rare, convulsions plus rares encore, du coma quelquefois ; enfin de l'albuminurie et des urines sanglantes. Mais tous ces accidents ont été observés sous la seule influence de l'intoxication paludéenne, sans mélanémie, et Niemeyer fait remarquer que, dans un certain nombre de cas rapportés par Frerichs lui-même, les résultats favorables observés à l'aide de la quinine ne permettent guère de les attribuer alors à une altération de ce genre. « L'état actuel de la science, ajoute ce pathologiste, ne nous permet pas de dire quelque chose de certain sur le lien causal entre la mélanémie et les troubles cérébraux. Il est bien possible que l'empoisonnement du sang par le miasme paludéen, dans les fièvres intermittentes pernicieuses, provoque des accidents cérébraux en même temps que le pigment s'accumule dans les vaisseaux de l'organe et sans qu'il y ait entre ces deux derniers faits un rapport de cause à effet (1). » Ces remarques s'appliquent également à des accidents d'autre provenance que le cerveau.

Frerichs dit que le pigment se forme ordinairement dans la rate, par exception seulement dans d'autres organes, notamment dans le foie. Il suppose que le pigment se développe aux dépens du sang qui séjourne dans les sinus veineux de la rate congestionnée. Les cellules en fuseau et en massue sont formées par l'épithélium de la paroi interne des sinus, imbibé d'hématine décomposée ; les cellules globuleuses sont des corpuscules blancs du sang chargés de molécules de matière colorante ; les amas pigmentaires sont des fragments détachés des concrétions. Entraînée par la circulation porte, la matière pigmentaire s'arrêterait en partie dans le foie ; le reste passerait dans le cœur droit, et, traversant en majeure partie les capillaires du poumon, entrerait dans la circulation générale pour aller se déposer dans les différents organes, y constituer des embolies capillaires, l'encombrement, le barrage de leur circulation (2). Frerichs admet que la transformation de l'hématine en pigment noir peut s'opérer partout, à l'extérieur ou en dehors du système vasculaire. D'autres pathologistes refusent de localiser ainsi qu'il l'a fait, dans la rate, le phénomène de la pigmentation. Suivant M. Trousseau, on peut admettre que la

(1) Niemeyer, *Éléments de pathologie interne et de thérapeutique*, 1865, p. 857.

(2) Frerichs, *loc. cit.*, p. 273.

pigmentation des organes, et notamment celle du cerveau, n'est qu'un résultat, un accident de la congestion qui accompagne les fièvres pernicieuses, une *destruction* sur place d'un certain nombre de globules. Griesinger admet, sous l'influence de l'infection de l'organisme par le miasme paludéen, une *mortification* des globules sanguins rouges, mortification dont le résultat serait la formation du pigment aux dépens de l'hématine de ces globules (1).

## CHAPITRE VIII.

### SCORBUT.

Je ne m'occuperai ici du scorbut que pour mémoire. L'état constitutionnel que l'on désigne sous ce nom se montre très-rarement à l'état sporadique. Il ne s'observe guère que dans certaines endémicités accidentelles, qui paraissent dépendre d'un ensemble de circonstances parmi lesquelles on rencontre particulièrement : une alimentation insuffisante et surtout uniforme, des conditions insuffisantes d'aération et d'exercice, le froid et l'humidité, le découragement et la nostalgie. C'est presque exclusivement à bord des navires, dans les prisons, dans les agglomérations militaires ou dans les villes assiégées, qu'on observe le scorbut, mais bien moins fréquemment aujourd'hui qu'autrefois, les très-longues traversées et les sièges prolongés devenant de plus en plus rares, et les progrès de l'hygiène ayant pénétré partout.

Si je rattache le scorbut aux anomalies dans la constitution du sang, c'est plutôt par égard pour d'anciennes considérations hématologiques que par suite d'observations avérées. L'état de dissolution du sang attribué à la défibrination, regardée pendant longtemps comme l'élément pathogénique essentiel du scorbut, est loin d'être un phénomène constant et caractéristique de cette affection. Le passage suivant, emprunté à M. Andral, bien que d'une date assez ancienne, ne saurait être remplacé par des considérations plus formelles sur ce sujet. « Ce n'est pas dans la diminution de la fibrine du sang qu'il faut placer la cause prochaine du scorbut, ce n'est point même par elle qu'on peut se flatter d'expliquer plusieurs des symptômes de cette maladie, et en particulier les nombreuses hémorrhagies qui coïncident constamment avec elle et qui la caractérisent. Sous ce rapport, comme sous plusieurs autres, peut-être, il est permis de comparer le scorbut et la fièvre typhoïde. Dans celle-ci, en effet, l'abaissement de la fibrine du sang au-dessous de son chiffre normal se rencontre assez souvent, mais n'est pas nécessaire à l'existence de la maladie. L'observa-

(1) Niemeyer, *loc. cit.*, t. I, p. 854.

tion autorise seulement à établir en principe que, dans la fièvre typhoïde la fibrine diminue d'autant plus que la forme adynamique de la maladie se prononce davantage; c'est ce qui a également lieu dans les fièvres éruptives, de telle sorte que, dans ces cas divers, la diminution de la fibrine ne saurait être considérée comme un des éléments nécessaires de la maladie, mais seulement comme un des effets possibles et plus ou moins fréquents de la cause même qui l'a créée, et qui porte également son influence sur les forces vitales qu'elle tend à abattre, sur le système nerveux où elle jette une perturbation profonde, sur le sang dans lequel elle tend à produire une altération de composition qui est l'inverse de celle qui a lieu dans l'état phlegmasique. Eh bien! la même chose me paraît se passer dans le scorbut. Comme la fièvre typhoïde, le scorbut pourrait donc se développer sans que le sang eût perdu préliminairement de sa fibrine. Par conséquent, dans le scorbut comme dans la fièvre typhoïde, la diminution de la fibrine du sang ne serait une altération ni constante ni nécessaire; elle ne serait qu'un effet, un résultat de modifications morbides antérieures, résultat qui se produirait plus ou moins fréquemment, suivant la gravité de la maladie, sa durée etc.

« Est-ce à cette diminution de la fibrine du sang qu'il faut rapporter, comme à leur cause, les hémorrhagies du scorbut? Nul doute que ces hémorrhagies qui, comme celles du scorbut, se multiplient et se répètent sur un grand nombre de points de l'économie, ne se montrent surtout dans les cas où le sang est devenu lui-même plus pauvre en fibrine que dans l'état physiologique. Mais ce sont là deux faits qui ne me semblent avoir qu'un simple rapport de coïncidence; tous deux sans doute se produisent le plus souvent par l'intervention d'une cause commune; ils sont l'un et l'autre comme la manifestation de l'action de cette cause; mais l'un de ces faits, celui de la diminution de la fibrine, ne me paraît pas engendrer l'autre. L'aberration que je viens de signaler ne nous montre-t-elle pas en effet un cas de scorbut où des hémorrhagies remarquables se sont produites sans que le sang fût devenu plus pauvre en fibrine? Est-il d'ailleurs bien facile de comprendre théoriquement comment une diminution de quantité survenue dans la fibrine du sang peut entraîner un écoulement de ce liquide hors de ses vaisseaux? le diamètre des globules en serait-il diminué et pourraient-ils traverser plus facilement les parois vasculaires? Admettra-t-on que ce passage pourra être favorisé par une hypnémie antécédente, alors qu'à la suite des violentes distensions de vaisseaux qu'amène la congestion phlegmasique, cet effet ne se produit pas, et que les globules ne sortent en pareille circonstance de leurs vaisseaux que lorsque ceux-ci sont déchirés? Cette opinion, reproduite de nos jours et que j'ai moi-même soutenue, qui faisait dépendre les hémorrhagies du scorbut, comme celles des fièvres graves, de l'état de dissolution du sang, avait surtout pris cours à une époque où l'on avait supposé que la dissolution du sang était due à la destruction de ses globules; mais cette destruction, supposée par Huxham et par tant d'autres, n'était qu'une pure hypothèse. Bien des fois, dans des cas où le sang présentait à

différents degrés cet état de dissolution si souvent décrit et si diversement interprété, j'ai examiné ce liquide au microscope, et toujours j'ai retrouvé les globules avec leur aspect ordinaire, et parfaitement intacts; j'ai souvent examiné aussi en pareille circonstance le sang des hémorrhagies, et constamment j'y ai vu les globules avec leurs qualités physiologiques. S'il en est ainsi, on ne comprendrait pas, je le répète, comment le simple fait de la diminution de la fibrine pourrait rendre plus facile l'issue des globules hors des voies circulatoires. De là ne faut-il pas conclure que, bien qu'il y ait une très-fréquente et très-remarquable coïncidence entre la diminution de la fibrine dans le sang et la production des hémorrhagies, on ne peut pas admettre que le premier de ces faits soit la cause du second, et dès lors on comprend comment ils peuvent exister indépendamment l'un de l'autre (1). »

---

## CHAPITRE IX.

### NERVOSISME OU ÉTAT NERVEUX.

Ce que je désigne sous le nom de *nervosisme* est ce que Sandras a étudié sous le nom d'*état nerveux*. Le mot de *nervosisme* a été proposé par M. Bouchut, et semble très-approprié au sujet, par le rapprochement que cette désignation tend à établir avec les autres états constitutionnels qui dominant les maladies chroniques. M. Bouchut admet un *nervosisme* aigu et un *nervosisme* chronique : je n'ai pas à m'occuper ici des faits qu'il rapporte à cette première catégorie.

Cependant Sandras aurait eu également raison lorsqu'il employait, pour désigner le même ordre de faits, l'expression d'*état nerveux*. En effet, ici plus que partout ailleurs, la limite entre le physiologique et le pathologique est difficile et même presque impossible à saisir. Quel critérium pourrions-nous assigner en effet au *nervosisme* pathologique? Aucun fait de l'ordre anatomique ou chimique, et même aucun groupe de phénomènes déterminés d'aucune sorte. Et cependant tous les actes pathologiques dont l'économie est le siège peuvent être dominés par l'état nerveux ou le *nervosisme*, comme ils le sont par le lymphatisme, l'arthritisme, l'herpétisme, la scrofule; et, comme dans ces états constitutionnels bien autrement déterminés, et peut-être d'une façon plus manifeste encore, on les

(1) Andral, Note lue à l'Académie des sciences le 28 juin 1847 (*Union médicale*, 1847, p. 330).

voit emprunter une physionomie particulière à l'état constitutionnel dont il s'agit, et lui emprunter également une grande part de leurs indications thérapeutiques. Et nous devons ajouter que, s'il règne ici de l'obscurité de l'incertitude, de la difficulté, ce n'est pas dans l'appréciation clinique, mais c'est dans l'expression dogmatique et dans l'analyse pathologique.

L'influx nerveux, impalpable et insaisissable dans son essence, est partout dans l'organisme — comme le sang est partout. Nous lui attribuons l'activité universelle — comme au sang l'accroissement, l'entretien et la réparation. Quelle que soit l'activité propre et essentielle de la cellule, nous voyons partout la forme capitale sous laquelle nous apparaît la vie, inséparable de l'influx nerveux, c'est-à-dire cet élément d'activité dont le système nerveux paraît la source et l'élément de transmission. La motilité et la sensibilité, ces deux expressions de la vie animale, s'exaltent ou s'éteignent suivant que l'abord de l'influx nerveux est accru ou suspendu. Les sécrétions s'exagèrent ou s'éteignent sous les mêmes influences. Et si la circulation et la nutrition semblent en dehors d'une pareille dépendance, c'est sans doute que les appareils d'innervation qui président à leur activité se soustraient par leur disposition aux occasions, naturelles ou artificielles, de la déterminer (1).

Ce que l'on peut entendre par nervosisme ou état nerveux ne paraît être autre chose que l'exagération de l'activité nerveuse générale. C'est le tempérament nerveux des physiologistes élevé à sa plus haute puissance. Et s'il est difficile de l'exprimer par une définition rigoureuse, il faut bien reconnaître que, dans la pratique des choses, on ne méconnaît ni son existence ni sa signification. M. Cerise rapporte également la *névropathie générale protéiforme*, qui n'est, sous sa forme élémentaire et indéterminée encore — que l'état nerveux ou le nervosisme, à la surexcitation de l'innervation, qu'il rattache à la surexcitation *ganglionnaire*, ou *sensorio-motrice* ou *psycho-cérébrale*, à quoi M. Mordret veut ajouter une autre cause de surexcitation nerveuse dépendant d'une activité en plus ou en moins des *facultés de l'âme*, sujet toujours fort difficile à introduire en pathologie (2).

J'ai dit que le nervosisme n'affecte point d'appareil particulier de phénomènes objectifs. Comme M. Bouchut le fait justement remarquer, ce n'est ni l'hystérie ni l'hypochondrie. « Le nervosisme, dit-il, n'est souvent qu'un état maladif sans gravité; mais ce peut être aussi une maladie sérieuse, générale dans sa cause et multiple dans ses effets. On pourrait presque soutenir que *c'est une diathèse*, tant les désordres fonctionnels sont nombreux, mobiles et variés dans leur expression, quoique identiques

(1) « Le système nerveux est le siège des facultés sensoriales et intellectuelles, le principe incitateur des mouvements volontaires ou involontaires; il préside aux diverses sympathies, aux actes nutritifs ou sécrétoires, et domine ainsi les fonctions de l'économie tout entière. » (Longet, *Traité de physiologie*, t. II.)

(2) Mordret, *Traité pratique des affections nerveuses et chloro-anémiques*, 1861, page 54.

par leur nature. Organes de sécrétion, organes de l'intelligence et des sens, organes de la vie animale et du mouvement, tous peuvent être troublés dans leur exercice et à divers degrés sans altération primitive de leur texture ! C'est une névrose protéiforme (*névropathie protéiforme* de M. Cerise), à laquelle il faut appliquer la proposition de Mend sur l'hypochondrie : « *Non unam sedem habet, sed morbus totius corporis est.* » C'est la maladie nerveuse la plus complexe, qui puisse se produire, et il n'est pas surprenant que, dans ses nombreuses formes, elle ait échappé à la synthèse des pathologistes (1). » Mais M. Bouchut ne se contredit-il pas lui-même, lorsqu'il range, parmi les symptômes du nervosisme, les hallucinations, l'aliénation mentale, les hémiplegies et les paraplégies sans lésions organiques, les convulsions, la dyspepsie, l'hyperesthésie cutanée, etc. ? Ce sont là des névroses ou des névralgies qui peuvent se développer sous l'influence du nervosisme, mais qui ne sont pas plus le nervosisme lui-même que l'hystérie et l'hypochondrie, que M. Bouchut aurait pu, avec bien plus de raisons encore, comprendre dans sa synthèse du nervosisme.

Le nervosisme préside sans doute en effet au développement de maladies nerveuses déterminées ; l'hystérie, l'hypochondrie, la chlorose, et d'autres névroses, les névralgies, sont souvent sous sa dépendance. Et s'il est des névralgies rhumatismales, herpétiques, arthritiques, il en est sans doute davantage encore de *nervosiques*, et le tableau que M. Pidoux a tracé des conséquences de l'herpétisme paraît devoir se rapporter avec beaucoup plus de raison au nervosisme. Mais ce qu'il importe surtout de considérer, ce sont les caractères que lui empruntent les divers actes pathologiques, aigus ou chroniques, quelle que soit leur nature ou leur siège, qui, sans se développer comme conséquence du nervosisme, viennent à se rencontrer avec lui. Ce qu'il n'importe pas moins de reconnaître, ce sont les combinaisons du nervosisme avec les autres diathèses. C'est en effet une modalité de l'organisme qui n'est contradictoire avec aucune autre, bien qu'elle affecte des affinités assez particulières. Si le nervosisme se rencontre fréquemment avec l'arthritisme et avec l'herpétisme, il marche plus rarement de concert avec la scrofule : quant à la syphilis, sa rencontre avec elle est nécessairement toute fortuite.

Le nervosisme est souvent héréditaire, presque toujours inné, mais il s'acquiert aussi sous l'influence des conditions hygiéniques, ou affectives, ou pathologiques, parmi lesquelles l'organisme subit son évolution complète. Tout ce qui amoindrit les forces organiques, en faisant prédominer l'usure sur la réparation, tend à le développer. Il en est de même de tout ce qui entraîne un exercice exagéré de la sensibilité, circonstance remarquable, puisqu'elle nous montre un des grands systèmes de l'économie s'exaltant précisément par les raisons qui devraient l'épuiser.

Sandras a présenté un tableau circonstancié des caractères que l'état nerveux imprime à l'organisme physiologique ou pathologique. Il passe en revue les fonctions affectives et sensoriales, montre en activité les

(1) Bouchut, *De l'état nerveux aigu ou chronique, ou du nervosisme*, 1860, p. 4.

divers systèmes, musculaire, digestif, circulatoire, splanchnique et génital(1). Je n'essayerai pas une pareille esquisse. Abrégée ou même complète, elle n'apprendrait sans doute rien à personne et je pense qu'il suffira de faire la part, dans les différents chapitres de cet ouvrage, d'un état de l'organisme qui, considéré en lui-même, ne concerne pas, à proprement parler, la pathologie, et qui emprunte surtout son importance aux combinaisons qu'il peut présenter avec des états morbides déterminés. On verra que le nervosisme comporte la mobilité des actes pathologiques, une faible tendance aux néoplasies, la prédominance des phénomènes douloureux, une disposition formelle à l'anémie (aglobulie), un caractère sémiologique insidieux, et plutôt des apparences inquiétantes qu'une gravité réelle au point de vue de la conservation de l'existence, enfin une sensibilité particulière à l'action des agents thérapeutiques et une faible tolérance pour les médications actives. Cependant c'est peut-être encore dans les maladies aiguës que la considération du nervosisme offre l'intérêt le plus pressant; c'est à leur sujet qu'il est le plus facile de le méconnaître et le plus important de le saisir. Je reviendrai sur son étude dans la partie de cet ouvrage qui est consacrée aux névroses générales et aux névralgies : je devais seulement ici consacrer la place du nervosisme parmi les anomalies générales de l'organisme dont la considération domine la connaissance des maladies chroniques.

---

## CHAPITRE X

### CHLOROSE.

La chlorose est une névrose générale, peut-être une névrose spéciale du grand sympathique, accompagnée ou suivie d'anémie, et se rattachant, dans l'immense majorité des cas, aux phénomènes d'évolution de l'appareil de la génération. Cette définition pathogénique de la chlorose, parfaitement exposée par A. Becquerel et Rodier (2), a été depuis longtemps exprimée par M. Tronseau dans ses leçons cliniques à l'Hôtel-Dieu (3), et récemment très-bien étudiée par M. Auphan (4). Quant à la forme nosographique de cette névrose, elle manque d'un trait caractéristique en dehors de l'anémie, dont il paraît difficile de la séparer, et ne saurait

(1) Sandras, *Traité des maladies nerveuses*, 1851, p. 21 et suiv.

(2) Becquerel et Rodier, *Traité de chimie pathologique*, 1854, p. 155.

(3) Tronseau, *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*, 2<sup>e</sup> édit., 1865, t. III.

(4) Auphan, *Traitement médico-minéral de la chlorose et de ses complications*, 1864, p. 8.

guère être définie que par une description. La part qu'il faut faire à la considération nosologique de la chlorose, ainsi que les points de rapprochement ou de distinction qu'il convient d'établir entre elle et l'anémie simple, seront étudiés dans le courant de ce chapitre. Je m'attacherai également à faire ressortir les considérations qui assignent à la chlorose le caractère d'une affection constitutionnelle.

### Symptômes.

Les symptômes de la chlorose sont très-nombreux et variés, et il est impossible d'en reproduire un type complet. Cependant il est un certain nombre d'entre eux qui se montrent constamment ou à peu de chose près : c'est à leur aide qu'il est permis de tracer un tableau fidèle, bien qu'incomplet encore de la maladie. Puis il est une série de troubles fonctionnels dont l'existence ajoute à cette peinture des traits fort saisissants, et d'un intérêt d'autant plus grand qu'ils peuvent entraîner de graves méprises. Je commencerai par exposer les symptômes les plus ordinaires de la chlorose.

La peau est mate, décolorée, généralement d'une grande blancheur, à laquelle succède peu à peu une teinte légèrement verdâtre. Elle prend l'aspect de la cire, et loin d'offrir la flaccidité et l'amaigrissement de l'anémie simple et de la cachexie, elle résiste à la pression du doigt par une sorte de bouffissure élastique. Les muqueuses se décolorent et blanchissent; la conjonctive prend une teinte bleuâtre. Les joues peuvent offrir encore une teinte rosée, habituelle ou passagère, mais qui se détache vivement sur la décoloration du reste. La physionomie exprime la tristesse et la langueur. Les mouvements sont lents, l'action musculaire est déprimée, pénible; il y a un mélange de paresse, de faiblesse et de courbature douloureuse.

La respiration est courte; la marche, l'ascension, les mouvements rapides, provoquent de la dyspnée, ou plutôt de l'essoufflement et des palpitations. La tendance syncopale, à moins de pertes de sang considérables, est moins prononcée que dans l'anémie.

Le cœur présente un souffle doux, quelquefois accompagné d'un timbre musical (1), au premier temps, voilant le premier bruit, et à la base du cœur. Ce bruit se prolonge dans les vaisseaux du cou, mais non dans les autres régions, si ce n'est sur le trajet des artères crurales, seul point où M. Vernois soit parvenu à le retrouver. La matité du cœur se perçoit nettement, mais on ne peut dire qu'elle soit précisément accrue.

On entend, sur le trajet des carotides, un souffle semblable à celui du cœur, ordinairement des deux côtés en même temps, et se reproduisant à chaque diastole artérielle, souffle intermittent. On entend, d'autres fois, un bruit continu, offrant un caractère musical, ou pouvant se comparer

(1) Racle, *Traité de diagnostic médical*, 1864, p. 345.

au roncoulement de la tourterelle au ronron d'un chat qu'on caresse, à la vibration d'une corde de basse. La combinaison du souffle intermittent et du souffle continu donne lieu au bruit de souffle continu à double courant, ou bruits de diable, souffle chlorotique de M. Bonillaud. Le souffle intermittent paraît aller du cœur à la tête, et le souffle continu suivre une direction opposée (1). Le bruit de souffle intermittent ou de renforcement est artériel et appartient à l'anémie, d'après M. Trousseau; le second est veineux et appartient à la chlorose (2). Ces données pourraient être modifiées, d'après les recherches suivantes de M. Peter, que nous trouvons exposées dans la *Clinique de l'Hôtel-Dieu*: M. Peter établit, d'après soixante-trois observations, que les souffles vasculaires ne sauraient conserver l'importance qu'on leur a accordée dans le diagnostic de l'anémie et de la chlorose. Déjà il résulte des analyses chimiques de MM. Andral et Becquerel que les souffles vasculaires peuvent être perçus sans que le chiffre des globules soit inférieur au chiffre moyen physiologique. Si, d'une autre part, il est constaté que les symptômes de l'anémie et de la chlorose peuvent exister sans qu'il y ait de souffle vasculaire, n'est-il pas naturel de conclure que la présence ou l'absence du souffle n'aurait qu'une importance secondaire dans les états pathologiques dont nous nous occupons?

M. Peter établit aussi que les souffles vasculaires peuvent disparaître et reparaitre en quelques heures, chez le même malade, sans que, évidemment, la crase du sang ait pu être modifiée d'une manière sensible. Puis donc que, avec une composition normale du sang, le souffle vasculaire peut être entendu; que, inversement, il peut ne pas être perçu alors qu'existent les troubles fonctionnels de l'anémie et de la chlorose; qu'enfin le souffle paraît et disparaît dans le cours d'une même exploration, sans qu'il y ait nécessairement de modification actuelle et possible du sang, il faut bien, pour un certain nombre de cas, chercher ailleurs que dans la composition du sang la cause productrice du souffle vasculaire. Peut-être cette cause est-elle dans l'état des vaisseaux, dans la constriction de leurs parois, ce qui revient à l'opinion de Laennec, qui attribuait le souffle vasculaire des hypochondriaques au spasme de leurs vaisseaux, spasme qui, pour lui, comme pour nous, paraît dépendre de l'action du système des nerfs vaso-moteurs (3). Ces observations sont fort intéressantes, mais le fait clinique du rapport, sinon absolu, du moins à peu près constant, des souffles vasculaires avec la chlorose, n'en subsiste pas moins.

Les fonctions digestives présentent des troubles variés. La plupart des chlorotiques sont dyspeptiques. L'appétit est rarement normal; le plus souvent il diminue, ou même se perd absolument. Quelquefois il devient au contraire excessif, ou capricieux, mais sans prendre le caractère boulimique, suivant la remarque de M. Mordret (4). Il peut offrir toutes les

(1) Uzac, *De la chlorose chez l'homme*, 1853, p. 65.

(2) Trousseau, *loc. cit.*, t. III, p. 497.

(3) Trousseau, *cod. loc.*, p. 497.

(4) Mordret, *Traité pratique des affections nerveuses et chloro-anémiques*, 1861, p. 279.

dépravations que l'on observe dans l'hystérie ; mais il est surtout surexcité par les crudités et les acides. La langue est généralement nette et pâle, et les perversions du goût ne sont pas très-rares. La dyspepsie des chlorotiques est le plus souvent flatulente, et souvent accompagnée de pneumatoses gastro-intestinales considérables. On observe rarement des vomissements, mais fréquemment des nausées (1). La constipation est à peu près constante, quelquefois interrompue par des diarrhées passagères, mais qui n'ont rien de caractéristique.

Les chlorotiques sont également sujets à des gastralgies très-dououreuses et quelquefois très-indépendantes de la dyspepsie. Ce n'est pas en général sous forme de crampes d'estomac ou d'accès qu'elles se montrent. Ce que j'ai le plus souvent rencontré, c'est un point très-douloureux et très-restreint, d'un centimètre à peine de diamètre, au-dessous de l'appendice xiphoïde, extrêmement douloureux à la pression la plus superficielle (épigastralgie). Cette douleur est surtout ressentie à jeun, et se trouve calmée par l'introduction des aliments. D'autres fois, au contraire, la douleur cardiaque, toujours sensible à la pression, comme l'a noté M. Mordret, mais à une pression plus profonde, est immédiatement accrue par l'introduction des moindres aliments, et même d'un liquide quelconque. Cette forme de gastralgie est peut-être un des phénomènes les plus graves de la chlorose.

La plupart des femmes chlorotiques sont dysménorrhéiques. Les époques menstruelles sont généralement très-dououreuses. Ces douleurs utérines, abdominales (coliques), lombaires, précèdent de plusieurs jours le flux menstruel, qui se fait jour péniblement et d'une manière intermittente. Il y a souvent aussi une aménorrhée complète, et sans aucun vestige du mouvement menstruel, surtout chez les très-jeunes filles, encore récemment réglées. Mais on observe quelquefois des ménorrhagies considérables, chlorose ménorrhagique de M. Trousseau, sur lesquelles ce savant professeur a fixé justement l'attention. Ces pertes, toujours douloureuses, ne surviennent qu'à l'époque des règles, et se composent d'un sang aqueux et tachant à peine le linge. Elles peuvent, dans des cas rares il est vrai, être assez abondantes pour exiger le tamponnement (2). Il faut rapprocher de ces accidents l'épistaxis, beaucoup plus fréquente, et quelquefois très-opiniâtre, et encore le suintement sanguin des gencives. Les femmes chlorotiques sont presque toujours leucorrhéiques ; ce sont des leucorrhées plutôt utérines que vaginales, ordinairement peu abondantes, précédant et suivant les règles, et quelquefois les remplaçant.

M. Uzar rattache à la chlorose chez l'homme, sujet sur lequel nous reviendrons tout à l'heure, les pertes séminales involontaires, voluptueuses d'abord, puis dépourvues de toute sensation, et suivies d'un affaiblissement graduel des désirs vénériens ; et aussi les écoulements diurnes muco-prostatiques. Lorsque ces phénomènes dépendent de la chlorose,

(1) A. Tardieu, *Manuel de pathologie et de clinique médicales*, 1848, p. 507.

(2) Trousseau, *loc. cit.*, p. 504.

ils se dissipent avec elle; et, sous l'influence du traitement qui lui convient, les pertes cessent, bien que l'anaphrodisie persiste encore : mais celle-ci disparaît à son tour; et il est à remarquer qu'avec le réveil des organes génitaux les pertes nocturnes se renouvellent et retardent la guérison; mais elles cessent à mesure que le malade reprend des forces (1).

Les désordres nerveux qui peuvent s'observer chez les chlorotiques sont infinis. La céphalalgie frontale ou sincipitale, accompagnée de bourdonnements, de bruits de souffle, de cloches dans les oreilles, est très-commune. Mais elle est généralement moins fixe, moins intense que dans l'anémie et moins vertigineuse. Le caractère change et devient bizarre, inégal; l'impatience, l'irritabilité, les pleurs faciles et sans motifs, le dégoût des occupations, les rêveries prolongées, accompagnent ordinairement la chlorose.

Des douleurs névralgiques erratiques, plutôt que fixes, se montrent dans différentes parties, surtout des névralgies faciales, les plus fréquentes d'après M. Trousseau, cervicales, intercostales; on trouve souvent un point spinal douloureux. Des surfaces anesthésiées ou hyperesthésiées se montrent sur le tronc, l'abdomen surtout et les cuisses.

Quelques parties de ce tableau méritent de nous arrêter quelques instants. Les désordres qui accompagnent la chlorose peuvent se fixer d'une manière prédominante sur quelque appareil en particulier: le cœur, l'appareil respiratoire, l'appareil digestif, l'appareil génital, tel ou tel point du système nerveux.

Si l'essoufflement et les palpitations se montrent à peu près constamment chez les chlorotiques, il en est chez qui ces symptômes prennent un développement exagéré. Les palpitations, chez les filles chlorotiques, dit M. Andral, peuvent facilement en imposer pour les symptômes d'une maladie du cœur. Les malades ont une dyspnée singulière qui augmente dès qu'elles montent; sous l'influence du moindre exercice, leur cœur bat avec violence, et à l'auscultation on entend les battements de cet organe dans une grande étendue; parfois même il repousse assez fortement l'oreille, et chacun de ses battements s'accompagne d'un bruit de soufflet des plus prononcés. Le diagnostic est d'autant plus difficile que le faciès des malades présente cette pâleur et cette bouffissure qui caractérisent, à leur principe, un certain nombre d'affections organiques du cœur (2).

D'autres fois les symptômes semblent avoir leur point de départ vers l'appareil pulmonaire. M. Mordret a parfaitement décrit une de ces formes de la chlorose: « Il n'est pas de médecin qui n'ait été bien des fois consulté par des jeunes gens des deux sexes au teint pâle et anémique, d'une stature assez élevée en général, mais grêles, amaigris, et présentant quelques-uns des caractères du tempérament lymphatique et nerveux. Ces malades ont peu de force, ils se sentent épuisés à la moindre fatigue, se plaignent de douleurs vagues dans la poitrine, surtout entre les deux

(1) Uzac, *loc. cit.*, p. 70.

(2) Andral, *Clinique médicale*, 1834, t. III, p. 72.

épaules, et accusent parfois des alternatives de frisson léger et de chaleur, mais sans qu'il y ait précisément de la fièvre. Vingt fois le jour ils ont des essoufflements, des palpitations; de temps en temps ils sont pris d'une petite toux sèche et quinteuse, sans expectoration, ou avec expectoration peu abondante d'une salive tantôt mousseuse, tantôt filante et enveloppant quelquefois de petites masses de mucosités épaisses, blanches ou jaunâtres. Ces mêmes malades ont peu d'appétit, ou ont un appétit bizarre et irrégulier; la digestion se fait lentement, et il y a après le repas un sentiment de pesanteur et de distension gazeuse à l'épigastre, parfois des douleurs véritables; plusieurs sont franchement dyspeptiques. Le ventre se ballonne souvent; il y a aussi des coliques, mais en général peu vives; quelquefois un peu de diarrhée, mais plus souvent de la constipation: ces deux états peuvent alterner. La sécrétion urinaire est rarement modifiée; cependant les urines sont indifféremment un peu plus raréfiées et plus colorées, ou plus abondantes et plus limpides (1). » Je parlerai plus loin des cas où c'est une véritable tuberculose que l'on voit éelore sur le terrain de la chlorose.

Les troubles digestifs sont quelquefois très-prononcés chez les chlorotiques, et simulent une lésion organique. Je rappellerai cette forme de gastralgie dont j'ai parlé plus haut, et dans laquelle l'alimentation est devenue tout à fait impossible par suite d'une inappétence absolue et surtout des douleurs, plus intolérables par leur caractère que par leur intensité, qu'elle détermine. L'état gastrique semble prédominer alors; la langue rougit et se sèche; il y a quelquefois des nausées et des vomiturations muqueuses; l'amaigrissement et le dépérissement font des progrès rapides, une petite fièvre survient le soir, et les malades paraissent succomber à l'inanition, comme dans certaines lésions organiques de l'estomac.

Il est des femmes chlorotiques chez qui les symptômes utérins dominent la scène. Des douleurs vagues, irrégulières, tantôt sourdes, tantôt lancinantes, se font sentir dans le bassin, dans les lombes et jusque dans les parties sexuelles (2). C'est alors surtout que les règles sont douloureuses, tantôt insuffisantes, et tantôt excessives. Et ce sont les cas de ce genre qui ont fait rattacher la chlorose à l'état utérin, ce qui peut être vrai dans certains cas, mais ce que l'on a eu le tort de généraliser.

On voit que la plupart des symptômes de la chlorose sont des symptômes nerveux, viscéralgies, névralgies, perversions des fonctions intellectuelles ou affectives. Les désordres du système nerveux peuvent revêtir un caractère encore plus particulier. L'hystérie vient se joindre à la chlorose, tantôt protopathique, tantôt deutéropathique. Plus souvent que l'hystérie franche, on voit des accidents hystérimorphes apparaître dans la chlorose; la forme convulsive de l'hystérie est celle que l'on rencontre le plus rarement, comme phénomène deutéropathique, dans la chlorose.

(1) Mordret, *loc. cit.*, p. 317.

(2) A. Tardieu, *loc. cit.*, p. 508.

La paralysie est encore une conséquence rare, mais possible, de la chlorose. L'hémiplégie faciale et la paraplégie en sont les formes les plus communes. M. Sandras a observé la paraplégie chlorotique chez des hommes comme chez des femmes. Il a fait à son sujet les remarques suivantes : La paralysie débute par les pieds, avec sensibilité obtuse et engourdissement, et ne gagne le bassin qu'alors que la paralysie des jambes est complète, tandis que la paralysie dépendant de lésions de la moelle débute le plus souvent par le petit bassin. Les symptômes paralytiques ont peu de fixité, ils s'accroissent rapidement sous l'influence de causes énervantes, ou de vicissitudes atmosphériques, et diminuent de même. A l'examen du rachis, il faut prendre garde que l'on rencontre souvent, dans la chlorose, des points rachidiens très-douloureux à la pression et qui pourraient simuler une lésion rachidienne; quelquefois ces points douloureux sont complètement anesthésiques à la piqure (1). Ces paraplégies pourraient bien appartenir très-spécialement à l'anémie de la chlorose, suivant la remarque de M. Jaccoud.

Il me reste à signaler les caractères de la chlorose qui dépendent de la circulation générale, des sécrétions et de la composition du sang.

Le pouls des chlorotiques varie beaucoup. Quelquefois petit et misérable, il est souvent large et plein, mais plutôt mou que résistant (2). Il est surtout remarquable par ses variations, son rythme se trouvant soumis à l'état si souvent désordonné de l'activité cardiaque. La fièvre ne survient qu'en cas de complications, ou dans les périodes terminales de la maladie, lorsque celle-ci a atteint un caractère grave et cachectique.

La peau est généralement inerte, froide, non pas rugueuse comme dans les cachexies, mais lisse et unie. Les chlorotiques ne suent presque jamais, et souvent ne peuvent réussir, par les moyens artificiels, à rappeler à leurs extrémités une sensation de chaleur.

On observe souvent une légère tuméfaction des paupières et des extrémités inférieures, sur les coudes-pied et autour des malléoles. Mais il est très-rare qu'en dehors de l'état cachectique, il se produise un véritable œdème. Les chlorotiques offrent souvent un développement remarquable du tissu graisseux sous-cutané.

L'urine des chlorotiques présente en général une teinte pâle et verdâtre; elle est faiblement acide et d'une densité généralement faible, mais variable suivant la proportion d'eau qu'elle renferme. La proportion de l'urée et de l'acide urique paraît un peu inférieure à la moyenne normale, celle des matières inorganiques (sels inorganiques et indécomposables par la chaleur) un peu supérieure (3).

La chlorose est une affection anémique, c'est-à-dire que l'un de ses caractères les plus essentiels est une altération anémique du sang. Il est

(1) Sandras, *Gazette des hôpitaux*, 1853, p. 331.

(2) Beau, *Recherches sur les bruits anormaux des artères*, in *Archives générales de médecine*, 3<sup>e</sup> série, 1838, t. 1, p. 148.

(3) A. Becquerel, *Sémiologie des urines*.

vrai que, suivant Becquerel, ce caractère ne serait point absolu. Cet observateur a signalé plusieurs cas de chlorose bien développée dans lesquels il n'y avait pas de modification appréciable du sang (1). Les faits de ce genre, se trouvant en dehors de la règle, auraient besoin d'être soumis à une analyse toute particulière. Quoi qu'il en soit, la diminution des globules du sang est un caractère à peu près constant de la chlorose. Leur chiffre s'abaisse de 127 à 109...45 (Becquerel), 39 même (Marchal de Calvi et Poggiale). M. Andral a trouvé les globules diminués de volume et comme brisés (2).

A. Becquerel, qui a soutenu avec beaucoup de talent la distinction de l'anémie et de la chlorose, donne pour caractères spéciaux du sang des chlorotiques : que la seule altération est la diminution des globules, diminution qui ne paraît pas en rapport avec le degré de la maladie; le chiffre de la fibrine est en général un peu élevé au-dessus de la moyenne physiologique ; le chiffre de l'albumine est toujours maintenu dans les limites physiologiques habituelles (3). Beau avait soutenu que la chlorose était une véritable pléthore, c'est-à-dire constituée par une surabondance du sang, mais seulement de la partie aqueuse du sang, polyémie séreuse (4). Mais cette conception, basée sur le rapprochement de certains symptômes communs en apparence entre la pléthore et l'anémie, et sur une théorie particulière des bruits anormaux du cœur et des vaisseaux, est restée à l'état théorique.

#### Marche, durée, terminaisons et complications.

La chlorose débute quelquefois d'une manière soudaine. C'est surtout alors qu'elle paraît se développer sous l'influence de causes affectives. Mais son début est presque toujours graduel, lent ou rapide. MM. Trousseau et Pidoux ont assigné trois périodes à cette maladie : une première de *préparation*, une seconde de *confirmation* ou d'état, une troisième de *cachexie*. Quelques auteurs ont reconnu une chlorose aiguë et une chlorose chronique. « Toutes ces distinctions, dit M. Andral, ne nous paraissent pas bien justifiées, et nous n'y trouvons aucun intérêt pratique évident (5). » Il est rare que la chlorose soit de courte durée. Elle se prolonge pendant plusieurs mois ou plusieurs années, tantôt d'une manière continue, mais le plus souvent avec beaucoup d'inégalités dans son intensité, tantôt avec des interruptions de plus ou moins longue durée. M. Trousseau a fait au sujet de la chlorose une remarque de la plus haute importance : c'est que beaucoup de femmes, revenues à la santé, conservent son empreinte pendant toute leur vie (6). Rien n'est plus vrai que cette observation, qui

(1) A. Becquerel et Rodier, *Traité de chimie pathologique*, 1854, p. 155.

(2) Andral, *Essai d'hématologie pathologique*, 1843, p. 52.

(3) A. Becquerel et Rodier, *loc. cit.*, p. 157 et suiv.

(4) Beau, *loc. cit.*, p. 146 et suiv.

(5) Andral, *Cours de pathologie interne*, 1848, t. III, p. 473.

(6) Trousseau, *loc. cit.*, t. III, p. 499.

explique la physionomie qui, chez certaines femmes, se retrouve dans toutes les phases de leur existence physiologique ou pathologique; c'est surtout alors que l'on voit reparaitre la chlorose à l'époque de la ménopause. Il est donc nécessaire de reconnaître qu'il y a des chloroses accidentelles et des chloroses constitutionnelles. C'est là certainement un des points les plus intéressants de l'histoire de cette maladie, et qui lui assigne son véritable caractère nosologique.

La chlorose se termine dans le plus grand nombre des cas par la guérison; elle se termine même ainsi spontanément, plus souvent peut-être que sous l'influence manifeste d'interventions thérapeutiques effectives. Seulement il faut se rappeler qu'elle récidive avec une grande facilité; et rien n'est plus commun que de voir de nouvelles atteintes succéder à celles qui paraissaient le plus radicalement écartées.

Lorsque la maladie se prolonge, soit par suite de son intensité, soit par suite des conditions défavorables où sont placés les malades, et les conditions affectives fâcheuses sont au nombre de celles qui s'opposent le plus énergiquement à la guérison, elle peut aboutir à un véritable état cachectique.

L'atonie complète des fonctions de la peau et des fonctions digestives, la langueur de la nutrition, la diarrhée souvent, l'aménorrhée, l'amaigrissement, l'inactivité musculaire. L'engourdissement des facultés intellectuelles, l'insensibilité progressive des facultés affectives, les désordres variés de l'innervation, qui, dans les cas de ce genre, offrent rarement le caractère hystérique, plus tard un véritable état de torpeur du système nerveux, caractérisent cette cachexie.

Il est très-rare de voir la mort survenir du fait même de la chlorose. Cependant j'ai vu deux jeunes filles succomber à des chloroses simples, accompagnées d'une gastralgie opiniâtre, dans un état d'anéantissement progressif, et en apparence à l'inanition. Les autopsies n'ont point été faites. M. Piorry a rapporté une observation (panhypémie idiopathique) recueillie chez un homme de cinquante ans, et qui paraît avoir succombé de la même manière, c'est-à-dire dans un état complet d'inanition. On ne trouva à l'autopsie aucune altération, mais tous les organes étaient presque complètement exsangues (1).

La chlorose n'existe pas toujours à l'état simple, bien que l'on puisse dire que, pendant sa durée elle concentre en quelque sorte en elle-même les dispositions pathologiques des sujets qui en sont atteints. Elle peut se trouver combinée avec quelque autre état pathologique vis-à-vis duquel elle occupe un rang protopathique ou deutéropathique. Le premier cas est le plus commun. Il ne faut pas oublier en effet que la chlorose est surtout une maladie du jeune âge, et précède presque toujours l'époque à laquelle se développent le plus habituellement les altérations organiques.

On ne saurait considérer comme une complication de la chlorose certains états pathologiques qui se développent sous son influence directe, la

(1) Piorry, *Traité de médecine pratique*, t. III, p. 66.

gastralgie, la paralysie, les névralgies, quel que soit le degré qu'ils atteignent. Ce ne sont là que des états symptomatiques de la névrose et de l'altération du sang qui constituent la chlorose. Il n'en est pas de même de certaines névroses bien déterminées, telles que l'hystérie et la chorée, qui sont de véritables complications de la chlorose, bien que l'on ne puisse se refuser à admettre une solidarité réciproque entre ces divers états pathologiques. Lorsque l'on rencontre un jeune sujet hystérique ou choréique, et chlorotique en même temps, il n'est pas toujours aisé de reconnaître quel a été l'état pathologique protopathique. Je crois qu'il n'est pas rare que la chlorose vienne à apparaître dans le cours de l'hystérie ou de la chorée. Mais je ne pense pas que cette question offre un grand intérêt pour la pratique : les indications thérapeutiques seront toujours modelées sur le résultat de cette combinaison pathologique.

Mais ce qui est plus important, c'est de connaître les aboutissants possibles de la chlorose, ou les états pathologiques qui peuvent se développer pendant son cours. Sans doute il faut se garder de prendre pour une chlorose l'anémie symptomatique d'un commencement de tuberculose, ou de métrite chronique, les deux circonstances qui présentent le plus d'intérêt et se rencontrent le plus communément chez les jeunes sujets, ou encore l'anémie symptomatique d'un cancer ou d'une maladie du foie chez des sujets plus âgés, en particulier à l'âge de retour. Ce ne sont pas là des chloroses symptomatiques (Blaud), ni des pseudo-chloroses, comme on les a souvent appelées : ce sont des anémies.

Mais la phthisie pulmonaire peut survenir chez de jeunes sujets chlorotiques. Il semble même que l'altération névropathique et hématiche de la chlorose devrait être éminemment favorable au développement de la tuberculose. Ce n'est pas l'opinion de M. Trousseau. « Il a été fait un livre, dit-il, sur les avantages de la mauvaise santé, et, sans prétendre me rendre garant de tout ce qu'on peut y avoir écrit, je m'en approprierai pourtant quelque chose, et je vous dirai que vous éviterez, dans votre pratique, de cruels chagrins en sachant laisser aux personnes disposées aux affections tuberculeuses des maladies dont il semblerait facile et opportun de les délivrer. Vos maîtres en chirurgie vous ont dit et répété que l'on ne guérissait pas sans péril les fistules anales des tuberculeux, et déjà depuis longtemps je me suis fait une loi de respecter, chez les jeunes femmes disposées aux tubercules, les leucorrhées si communes, si incommodés quelquefois et souvent si faciles à guérir. Et lorsque j'avais refusé mon concours pour le traitement de cette indisposition, et que l'on avait demandé celui de quelque autre personne plus hardie que moi, on ne tardait pas à voir survenir des accidents qui, jusque-là, avaient été retardés. Je veux bien que, pour la fistule et la leucorrhée, on invoque l'idée de la révulsion ; il n'en est pas moins vrai que l'état de débilité relative dans laquelle étaient tenus les malades semblait être une sauvegarde contre l'explosion des accidents tuberculeux ; et pour moi, plus je vieillissais dans l'exercice de mon art, plus je demeure convaincu que, dans la même famille où existe le principe tuberculeux, les femmes ané-

miques ou atteintes de quelques indispositions qui les tiennent dans un état de santé précaire, payent leur dette héréditaire plus tard que celles dont la santé semble être plus florissante (1). »

J'ai reproduit textuellement ce passage, parce que les idées soulevées ici par l'éminent clinicien sont d'une importance capitale. Cependant je me demande si le fait qu'il a voulu mettre en saillie n'est pas un peu exagéré. J'ai fait remarquer tout à l'heure que l'existence de la chlorose paraissait effectivement jusqu'à un certain point exclusive de tout autre état pathologique, c'est-à-dire que les chlorotiques ne paraissaient pas autant exposées qu'on pourrait le croire à des conséquences fâcheuses *immédiates* de la double altération du sang et de l'innervation qu'elles subissent. Cette apparence tiendrait-elle précisément à la variété même des manifestations symptomatiques qui lui appartiennent ! Mais faut-il admettre pour cela le caractère d'immunité relative que lui attribue M. Trousseau ? Les derniers mots de la citation précédente donnent lieu de penser que, pour lui-même, ce ne serait effectivement qu'une immunité toute relative, et que les déterminations pathologiques auxquelles les chlorotiques se trouveraient disposés n'en seraient que retardées. Ce retard possible d'accidents imminents, qui ne serait pas assurément un résultat à dédaigner, doit-il être mis en balance avec les inconvénients d'une chlorose prolongée au sujet de la santé future ? Je me permets au moins d'élever des doutes sur ce sujet qui mérite d'être profondément étudié dans la voie signalée par M. Trousseau.

Les maladies de matrice sont-elles plus communes chez les femmes qui sont ou ont été chlorotiques que chez les autres ? C'est une question dont la solution réclame une grande attention. Les conditions dans lesquelles les malades se présentent à l'observation ne permettent pas toujours d'établir rigoureusement la filiation de la chlorose avec la métrite, et la chlorose peut être simulée par l'anémie qui accompagne si souvent la métrite chronique. Cependant il est difficile de ne pas voir dans la dysménorrhée de la chlorose et l'altération du sang, dont l'influence persiste si habituellement après des guérisons apparentes de la chlorose, une condition directement défavorable à l'évolution ultérieure des actes physiologiques dévolus à l'utérus et en particulier de l'accouchement. Ce que j'ai observé me paraît du moins avoir une telle signification.

### Étiologie.

L'étiologie de la chlorose est présentée dans la plupart des pathologies d'une manière qui me paraît inexacte à deux points de vue : les causes de cette affection sont généralement confondues avec celles de l'anémie, ou encore avec les effets de la chlorose elle-même, comme l'aménorrhée et la dysménorrhée.

Un des caractères les plus frappants du développement de la chlorose,

(1) Trousseau, *loc. cit.*, t. III, p. 494.

c'est qu'elle apparaît le plus souvent en dehors de causes occasionnelles ou extérieures appréciables.

Que l'on admette ou non la chlorose chez l'homme, il est incontestable que cette affection appartient essentiellement au sexe féminin, et qu'elle se rattache très-spécialement à l'évolution menstruelle, soit, le plus souvent, à la puberté, soit à la ménopause.

La puberté chez la femme correspond à un ensemble de phénomènes beaucoup plus complexe que chez l'homme, et dont les déterminations apparaissent beaucoup plus soudainement. L'appropriation de l'appareil utérin à la conception, et la préparation, puis la manifestation des fluxions périodiques menstruelles, s'opèrent quelquefois avec une grande rapidité. Il est d'observation vulgaire que, peu de temps après avoir quitté une enfant, on retrouve une jeune fille. Il s'est donc opéré nécessairement une révolution considérable dans l'organisme, et il est certain que l'on n'observe rien de semblable dans l'autre sexe. Dans l'état physiologique type, il n'y a pas de raison pour que l'accomplissement d'un phénomène naturel, quelque complexe qu'il soit, altère la santé en quelque chose. Mais il faut convenir que le plus grand nombre des jeunes filles, par le genre de vie, les habitudes, l'éducation, les excitations sexuelles prématurées, les désordres de l'imagination, les accidents antérieurs de la santé, ou enfin les transmissions héréditaires, atteignent la puberté dans des conditions plus ou moins éloignées d'un état physiologique parfait. Il en résulte que l'évolution utérine, laquelle ne peut s'accomplir sans le concours (*consensus*) de l'organisme tout entier, s'opère souvent d'une façon anormale, et cette anomalie se traduit par la chlorose. Le véritable point de départ de la chlorose se perd donc en général dans l'ensemble des conditions qui ont mal préparé l'organisme à se prêter à ce grand acte physiologique, et la maladie se développe en réalité en dehors de ces causes actuelles, saisissables, qu'énumèrent si facilement la plupart des chapitres d'étiologie.

Aussi voit-on fort souvent la chlorose apparaître au milieu d'une santé bonne en apparence ; mais cette apparence est mensongère, dans ce sens au moins qu'elle recouvre un état organique imparfait et mal préparé aux changements qu'il doit subir. Mais, d'un autre côté, il est incontestable que toutes les conditions mauvaises empruntées à la matière de l'hygiène, que toutes les circonstances propres à troubler l'innervation, surexcitation des facultés intellectuelles, dépression des facultés affectives, excitations sexuelles précoces, etc., jouent un rôle important dans la disposition à la chlorose. Peut-être pourrait-on dire que l'anémie prédispose également à la chlorose. Je crois qu'on peut le dire. Mais il faut craindre de tomber dans les subtilités. L'anémie elle-même tient une trop grande place dans la constitution de l'état chlorotique pour que la confusion ne soit pas imminente sur ce sujet. On voit cependant souvent les jeunes sujets scrofuleux traverser la puberté sans chlorose, bien qu'ils soient manifestement anémiques.

Pourtant il ne faut pas concevoir exclusivement le développement de

la chlorose au milieu de circonstances propres à déprimer l'organisme. Je lis dans l'ouvrage estimable de M. Mordret : « La chloro-anémie est un état pathologique qui est essentiellement caractérisé par une diminution des forces vitales ; et toutes les causes, quelque multiples qu'elles soient, qui peuvent produire cette asthénie, sont aussi des causes de la chloro-anémie (1). » Oui, la chlorose est une affection asthénique ; mais il n'est pas exact d'en rapporter exclusivement l'origine à des causes hyposthénisantes par elles-mêmes : tout ce qui peut, non-seulement déprimer, mais troubler le système nerveux dans un sens quelconque, est propre à engendrer la chlorose. C'est là une des circonstances qui la différencient de l'anémie simple.

La chlorose n'est pas nécessairement liée à la puberté, et l'altération simultanée du système nerveux et du sang qui la caractérise peut survenir dans d'autres circonstances. Les exemples les plus frappants de ces sortes de chloroses paraissent dépendre de causes affectives. On voit souvent la chlorose apparaître, à tout âge, sous l'influence de vives émotions ou de chagrins, quelquefois d'une manière soudaine, à la manière d'une maladie aiguë ; mais la marche qu'elle suit consécutivement est toujours celle d'une maladie chronique, et ces chloroses ne sont pas toujours les moins opiniâtres. On a vu des chloroses se développer instantanément après le mariage. Il est difficile de faire ici la part de l'influence sexuelle, ou de l'influence affective qui, en de pareilles circonstances, peut atteindre, chez les femmes, un haut degré d'intensité. Peut-être doit-on admettre, dans tous les cas de ce genre, une prédisposition spéciale et lointaine. Il n'est pas rare encore de voir la chlorose survenir graduellement à l'époque de la ménopause, même sans troubles utérins particuliers, et sans ménorrhagies. Cette remarque de M. Trousseau, que ce sont surtout d'anciennes chlorotiques qui retombent alors, est très-juste. Mais parmi les cas de ce genre que j'ai rencontrés en assez grand nombre, plusieurs me paraissent en dehors de cette règle.

L'aménorrhée et la dysménorrhée, comme la ménorrhagie, sont habituellement rangées parmi les causes de la chlorose. Mais ces troubles utérins ne sont eux-mêmes que l'effet de la chlorose, ou de l'anomalie du système qui préside à son développement. Il y a ici une confusion bien manifeste ; confusion double, car, dans la plupart de ces cas même, il ne s'agit point de chloroses, mais d'anémies consécutives à la maladie utérine. Niemeyer fait observer qu'il a toujours vu se déclarer une chlorose opiniâtre chez les filles qui présentaient des écoulements menstruels dès la douzième ou treizième année, sans qu'auparavant les signes extérieurs de la puberté se fussent manifestés (2). Personne ne verra là sans doute une circonstance étiologique.

La chlorose est donc une affection spéciale, mais non exclusive, de l'évolution menstruelle. Elle est assurément une affection spéciale à la

(1) Mordret, *loc. cit.*, p. 74.

(2) Niemeyer, *loc. cit.*, t. II, p. 838.

femme : mais lui appartient-elle d'une manière exclusive ? Je ne le pense pas. A moins de faire de l'appareil utérin le point de départ nécessaire de la chlorose, il est difficile de refuser cette dénomination, et le caractère qui s'y rattache, aux anémies névropathiques spontanées que l'on voit se développer chez l'homme, mais peut-être avec une fréquence relativement plus grande chez l'adulte qu'au moment de la puberté. Que la chlorose offre une autre physionomie chez l'homme que chez la femme, il ne saurait en être autrement, surtout en envisageant la part que la vie sexuelle prend à son développement. Cependant j'ai rencontré des cas d'anémie névropathique spontanée chez l'homme, auxquels il ne manquait absolument que les symptômes utérins eux-mêmes pour représenter exactement la chlorose type du sexe féminin. Le nombre des auteurs qui ont admis la chlorose chez l'homme est très-grand. On trouvera des documents assez complets sous ce rapport dans un bon mémoire de M. Uzac (1). Cependant on est obligé de reconnaître que la plupart des observations rassemblées sur ce sujet sont entachées de la confusion de l'anémie avec la chlorose.

#### Diagnostic.

Le diagnostic de la chlorose est généralement très-simple. La couleur de la peau, la physionomie, les palpitations, l'essoufflement, les bruits vasculaires, la présence de symptômes névropathiques, ordinairement douloureux, d'accidents dysménorrhéiques, ne laissent guère méconnaître la maladie ; enfin le sexe féminin, la puberté ou la ménopause, établiront de fortes présomptions, la chlorose étant relativement rare dans d'autres circonstances et dans le sexe masculin.

La chlorose se distingue spécialement de l'anémie par les signes suivants, qui ont été très-bien résumés par M. Tardieu : dans l'état anémique, la décoloration de la peau et l'affaissement des vaisseaux superficiels précèdent tous les autres symptômes qu'ils suivent en général dans la chlorose ; et les accidents divers qu'on observe du côté des fonctions digestives et des organes circulatoires acquièrent dès le principe leur plus haut degré d'intensité. Les troubles de la menstruation sont nuls ou tout à fait secondaires, si on les compare à ceux qui sont caractéristiques de la chlorose. Enfin, dans l'anémie vraie, consécutive aux hémorrhagies, il existe constamment une tendance spontanée à la reconstitution du sang et à la guérison : le contraire a lieu dans la chlorose (2).

Il est plusieurs points sur lesquels il convient d'insister, pour établir le diagnostic, autant nosologique que clinique, entre l'anémie et la chlorose.

Les causes d'abord : pertes de sang, convalescence, empoisonnements, insuffisance d'éléments de réparation surtout en présence de fortes dépenses, musculaires ou intellectuelles, tels sont les antécédents immédiats ou les causes déterminantes ordinaires de l'anémie. Dans la chlorose au con-

(1) Uzac, thèse citée.

(2) Tardieu, *loc. cit.*, p. 544.

traire, bien que des circonstances analogues puissent quelquefois l'avoir précédée. L'apparition de la maladie est presque toujours indépendante de toute cause occasionnelle immédiate et appréciable, sauf des causes affectives. Je n'ai fait allusion qu'à l'anémie simple. Dans l'anémie symptomatique de la plupart des maladies chroniques, spécialement des maladies du foie, de la rate, de l'utérus, toute confusion est impossible. La chlorose est essentiellement une affection idiopathique. Des symptômes nerveux peuvent également s'observer dans la chlorose et dans l'anémie. Mais outre ce fait capital, qu'ils sont primitifs dans la première et toujours secondaires dans la seconde, ils sont surtout douloureux et variés dans leur expression dans la chlorose, et ils comportent surtout la perversion des idées et des sentiments, tandis qu'ils se caractérisent surtout par la tristesse et la langueur dans l'anémie. Il en est de même des fonctions digestives qui sont plutôt perverses dans la chlorose, et affaiblies dans l'anémie. Niemeyer considère justement la tendance au développement graisseux sous-cutané que présentent beaucoup de chlorotiques, comme un fait essentiel pour la distinction entre la chlorose et l'anémie chronique (1).

Becquerel et M. Trousseau surtout insistent sur le caractère des bruits vasculaires : les bruits simples, exclusivement artériels, *souffle intermittent*, appartiennent à l'anémie, quelle qu'en puisse être la cause ; les bruits à double courant, *souffle continu*, sont propres à la chlorose : ils sont tellement des bruits chlorotiques, qu'ils précèdent ou qu'ils suivent les manifestations les plus ordinaires de la chlorose (2).

Enfin la composition du sang, signe plutôt nosologique que clinique, établit encore une différence notable entre l'anémie et la chlorose. Dans la chlorose, dit Becquerel, la seule altération du sang est la diminution des globules ; encore peut-elle manquer dans des cas exceptionnels ; cependant le chiffre de la fibrine est en général un peu élevé au-dessus de la moyenne physiologique. Dans l'anémie, le chiffre de la fibrine, quelquefois normal, tend à diminuer, ainsi que celui de l'albumine (3).

La prédominance de certaines manifestations symptomatiques peut donner à la chlorose une apparence propre à simuler quelque altération organique. C'est avec la phthisie pulmonaire commençante, une lésion organique du cœur, une métrite chronique ou une gastrite chronique, que la chlorose peut le plus souvent être confondue. Je renvoie aux différents articles dans lesquels il est question de ces maladies. Un examen scrupuleux des organes troublés dans leurs fonctions, et une appréciation attentive des conditions dans lesquelles se développe la chlorose, permettront d'éviter des erreurs qui seraient de nature à compromettre au plus haut point le diagnostic et la direction thérapeutique.

(1) Niemeyer, *loc. cit.*, t. II, p. 839.

(2) Trousseau, *loc. cit.*, t. III, p. 496.

(3) A. Becquerel, *loc. cit.*, p. 162.

**Pronostic.**

« Nous sommes habitués, dit M. Trousseau, à considérer la chlorose comme une maladie sans gravité, et nous faisons, ce me semble, trop bon marché d'un état général dans lequel on voit survenir des perturbations si profondes de l'économie. Il y a bien longtemps, pour mon compte, que je considère la chlorose comme une affection sérieuse. Elle a surtout cela de particulier qu'elle laisse une impression presque indélébile, de telle sorte que, quand une jeune fille a été fortement chlorotique, elle s'en souvient presque toute sa vie; et si vous interrogez avec soin des femmes déjà arrivées à l'âge de retour et qui ont éprouvé à plusieurs reprises les atteintes de la chlorose, vous constaterez chez elles l'existence de phénomènes névropathiques qui ne les abandonnent presque jamais, si variables qu'ils puissent être dans leur forme. Et cependant, depuis longtemps, le sang a été réparé; la pléthore peut même quelquefois s'observer. Preuve nouvelle que la chlorose doit être considérée comme une maladie nerveuse cause de l'altération du sang, plutôt que comme une cachexie produisant des désordres nerveux (1). »

Ces remarques de M. Trousseau, dont je voudrais pouvoir reproduire intégralement la remarquable leçon sur la chlorose, sont extrêmement justes. C'est précisément ce caractère durable de l'influence chlorotique qui assigne à cette maladie le caractère d'une affection diathésique. C'est ce qui lui assigne une gravité relative, dût-on admettre, avec le savant professeur, la part d'immunité qu'il lui assigne au sujet de certaines lésions organiques, de la tuberculose en particulier.

Cependant, comme dans toutes les diathèses, on peut voir l'anomalie de l'innervation et de la sanguification propre à la chlorose ne se montrer qu'à un degré en quelque sorte élémentaire et passager. La chlorose n'est alors qu'un accident de peu d'importance. Mais lorsqu'on la voit se prolonger et résister aux interventions thérapeutiques les plus actives, il faut toujours redouter cette empreinte profonde qu'elle laisse dans l'organisme, et qui, si elle ne menace pas directement l'existence, menace d'entretenir une mauvaise santé, et de créer, à l'époque critique, des conditions défavorables et même dangereuses. C'est alors qu'il est permis de se demander si les métamorphoses pathologiques, si communes à cette époque de la vie, ne trouvent pas un terrain particulièrement favorable dans un organisme depuis longtemps altéré dans sa modalité, sinon dans ses conditions morphologiques.

J'ai signalé les cas rares où la mort peut être la conséquence directe de la chlorose. Les gastralgies opiniâtres et les ménorrhagies sont les deux expressions les plus à redouter de cette affection. Hoffmann assure qu'elle est une cause fréquente de stérilité.

(1) Trousseau, *loc. cit.*, t. III, p. 499.

## Traitement de la chlorose.

### Indications.

La constitution pathologique de la chlorose signale une double indication dans le traitement de cette affection : combattre la névrose et combattre l'anémie. Dans les maladies à étiologie déterminée, le premier soin doit être d'éloigner les causes qui ont présidé à leur développement ; mais ici on se trouve généralement privé d'une pareille ressource. Hors les cas de conditions hygiéniques manifestement défavorables ou de circonstances affectives particulières, et ce sont là les plus rares, il est difficile de savoir à quelle condition étiologique on pourrait s'en prendre. Aussi le plus sûr moyen d'action consiste-t-il, en pareil cas, à s'efforcer de changer par des agents énergiques ou perturbateurs la manière d'être anormale de la constitution.

Dans les chloroses légères cependant, des moyens simples peuvent suffire : le fer, quelques antispasmodiques et de légers modificateurs hygiéniques permettent d'obtenir aisément la guérison. Mais dans les chloroses déterminées, il n'en arrive pas ainsi. Les agents médicamenteux ne possèdent qu'une efficacité presque illusoire, et ne paraissent souvent avoir pris qu'une part très-secondaire à la guérison, laquelle semble plutôt survenir spontanément, lorsque l'organisme est parvenu à prendre le dessus, et, d'autres fois, plus apparente que réelle, laisse dans l'économie cette empreinte signalée par M. Trousseau, et à laquelle les occasions manquent rarement de se manifester de nouveau.

Les ferrugineux représentent la médication spéciale de la chlorose. Le fer, dit Becquerel, constitue le seul, l'unique moyen thérapeutique qui puisse réussir contre la chlorose (1). Le fer, suivant M. Trousseau, est le spécifique de la chlorose, au même titre que le quinquina de la fièvre intermittente, et le mercure de la syphilis (2).

L'indication du fer dans la chlorose est incontestable, et c'est assurément le médicament qui y rend le plus de services. Cependant il me semble que son efficacité dans cette affection a été un peu surfaite. Le fer est considéré par M. Mialhe non comme un médicament, mais comme un aliment, et un aliment du premier ordre, puisqu'il concourt à la régénération et à la *production* de l'élément organique par excellence, le globule sanguin (3). Il est au moins douteux que l'action thérapeutique du fer réponde à une pareille interprétation, et que ce médicament ait pour effet de fournir directement au sang un des éléments qui lui manqueraient. Ce qui fait défaut à l'organisme, en effet, dans la chlorose, ce n'est pas le fer, qu'il

(1) Becquerel, *loc. cit.*, 164.

(2) Trousseau, *loc. cit.* p. 506.

(3) Mialhe, *Chimie appliquée à la physiologie et à la thérapeutique*, 1856, p. 284.

est toujours facile d'introduire en quantité très-suffisante par l'alimentation, c'est la *faculté de l'assimiler* (1). Il n'est pas indispensable, dit M. Trousseau, poursuivant le même ordre d'idées, que l'agent thérapeutique fer fournisse au sang le fer qui manque. Il suffira que la préparation martiale mette les organes dans les conditions de la santé telles que ceux-ci trouvent en eux la puissance nécessaire pour assimiler le fer des aliments (2). Ce qu'il y a de certain, c'est que si le fer produit dans les chloroses légères des effets incontestables et souvent rapides, il est presque toujours impuissant dans les chloroses prononcées et ayant déjà acquis une certaine durée. L'intolérance de la plupart des chlorotiques gastralgiques pour le fer est encore une circonstance importante à noter, et qui réduit fort la part que l'on peut faire à ce médicament dans le traitement de la chlorose.

C'est, j'insiste sur ce point, sur les grands modificateurs hygiéniques, et les médications que l'on peut appeler constitutionnelles, telles que les eaux minérales, les bains de mer et l'hydrothérapie, qu'il faut seulement compter dans le traitement des chloroses graves.

Il importe, dans le traitement de la chlorose, d'insister longtemps sur les pratiques salutaires, sans se laisser influencer par les résultats favorables obtenus. J'ai suffisamment marqué la tendance des accidents chlorotiques à récidiver, et à couvrir en quelque sorte sous le retour apparent de l'état normal. A maladie chronique, dit encore M. Trousseau, il faut une thérapeutique chronique. C'est là du reste le caractère de la thérapeutique des maladies constitutionnelles.

#### Traitement.

Le traitement médicamenteux de la chlorose est emprunté spécialement au fer, aux toniques amers et aux antispasmodiques.

Il est difficile d'établir des règles précises sur le mode d'administration du fer dans la chlorose. Rien de plus variable que les tolérances individuelles pour tel ou tel mode de préparation. Il faut donc consulter les aptitudes du sujet sous ce rapport, et avoir soin de varier les préparations administrées, sauf à revenir de temps à autre à celles qui auront paru le mieux réussir. Quelques malades supportent très-bien le lactate de fer, d'autres les pilules de Bland, ou celles de Vallet. Le fer réduit par l'hydrogène m'a toujours paru une des meilleures préparations. M. Trousseau emploie volontiers le citrate de fer ammoniacal (15 grammes de sel pour 500 grammes de sirop). L'eau ferrée, c'est-à-dire tenant en suspension l'oxyde de fer, constitue une excellente boisson. Les eaux minérales ferrugineuses, Chateldon, Saint-Alban, Bussang, Orezza, etc., conviennent parfaitement aux estomacs débiles et dyspeptiques.

Le fer ne paraît formellement contre-indiqué que lorsqu'il existe une

(1) Durand-Fardel, *Traité thérapeutique des eaux minérales*, 1857, p. 718.

(2) Trousseau, *loc. cit.*, t. III, p. 506.

gastralgie douloureuse, de ces gastralgies fixes communes aux chlorotiques, dont j'ai parlé plus haut, et qui en rendent toujours la tolérance impossible ou lorsque sa présence provoque des douleurs insupportables. Il est alors dangereux d'insister sur ce médicament, et il est inutile de chercher à en varier les modes d'administration ; on ne réussit qu'à aggraver l'état de l'estomac et quelquefois à un haut point. J'ai vu quelquefois un usage, cependant réservé, du fer exagérer à un haut degré les gastralgies des chlorotiques, rendre l'alimentation plus impossible encore et provoquer ainsi une aggravation formelle de l'état général. On parvient cependant quelquefois à rendre plus facile la tolérance du fer en l'unissant à l'opium.

Il ne faut pas non plus insister indéfiniment sur l'usage du fer lorsque l'on n'en obtient aucun effet appréciable. M. Trousseau recommande de se méfier des apparences chlorotiques dans lesquelles on échoue malgré des essais successifs de préparations ferrugineuses, sous des formes et à des doses différentes. Cela ne signifie pas toujours que quelque affection grave soit cachée sous ces apparences. Le fer est quelquefois impuissant dans les chloroses les plus simples. Mais il y a inutilité et souvent inconvénient à insister sur une médication inerte.

Tandis que A. Becquerel considère le quinquina comme un des moyens les plus inertes contre la chlorose (1), M. Mordret déclare qu'il attache une grande valeur aux toniques amers (2). Il recommande la macération aqueuse ou alcoolique de quinquina, le vin de gentiane, etc. Les toniques amers sont certainement utiles aux chlorotiques ; je leur ai souvent prescrit avec avantage la macération à froid de quassia amara : mais ce ne sont là que des moyens accessoires de traitement. Mieux tolérés que le fer, ils ont une action infiniment inférieure sur l'affection elle-même, et ne représentent en réalité qu'une médication purement symptomatique.

Aran a vivement préconisé les lavements de vin, de 125 à 250 grammes de vin pur ou coupé, une ou deux fois par jour. Il assure en avoir obtenu des effets assez prononcés pour remplacer entièrement la médication ferrugineuse (3).

Les antispasmodiques paraissent souvent indiqués, mais on n'en obtient en général que des résultats très-superficiels. L'éther et la valériane, et les médicaments qui s'en rapprochent le plus, rendent cependant quelques services. La teinture éthérée de digitale en particulier calme très-bien les palpitations et les oppressions nerveuses. Les névroses des chlorotiques sont habituellement douloureuses. On emploie, avec un succès trop souvent incomplet, l'opium et la belladone dans les viscéralgies. Quant

(1) A. Becquerel, *loc. cit.*, p. 164.

(2) Mordret, *loc. cit.*, p. 433.

(3) Aran, *De l'emploi des lavements de vin, en particulier dans le traitement de la chlorose, de la dyspepsie, etc.*, in *Bulletin général de thérapeutique*, 1855, t. XLVIII, p. 10 et 54.

aux névralgies sous-cutanées, on leur adressera les traitements particuliers qu'elles réclament, combinés avec le traitement général de l'affection.

Les purgatifs tiennent une place assez importante dans ce traitement, moins comme évacuant que comme stimulant de l'appareil digestif. Je ne saurais approuver la préférence que M. Mordret paraît donner à l'huile de ricin à petites doses et répétées. Je considère la rhubarbe, les drastiques à faible dose, l'aloès, comme mieux appropriés. La belladone, employée suivant la méthode de Bretonneau et de M. Trousseau, m'a souvent réussi.

Il faut apporter une grande attention, chez les chlorotiques, à l'activité insuffisante de la périphérie. Les bains stimulants, sulfureux artificiels, avec le sel marin, les eaux mères de Salins, les sels de Pennès, sont très-utiles ; j'en dirai autant des frictions sèches ou stimulantes pratiquées avec une grande persévérance, ce que l'on n'obtient pas toujours aisément.

L'électricité pourrait sous ce rapport rendre de plus grands services qu'on ne lui en demande. Deux moyens contradictoires entre eux, mais qui ont fourni des résultats utiles, ne sont pas encore entrés suffisamment dans la pratique : je veux parler des bains d'air comprimé de Pravaz, et des bains d'air raréfié de M. Jourdanet.

L'hydrothérapie représente certainement une des médications les mieux appropriées à la chlorose. Les bains froids, les affusions froides, le drap mouillé, la combinaison de l'étuve et des applications froides, peuvent être employés, suivant la direction donnée aux pratiques hydrothérapiques, comme reconstituant général, comme stimulant particulier de la périphérie, ou comme sédatif du système nerveux. Mais ces divers moyens ne sont pas toujours applicables. On a quelquefois beaucoup de peine à obtenir chez les chlorotiques une réaction qui permette d'en faire usage. Les pratiques de ce genre commandent de grands ménagements chez ces sortes de malades, et exigent en général beaucoup d'habitude, et même une habileté spéciale dans le maniement de cette précieuse médication. Mais il faut bien savoir qu'il est des chlorotiques chez qui l'eau froide, sous quelque forme qu'elle soit employée, détermine une excitation du système nerveux qui réagit de la manière la plus fâcheuse sur l'état général. Il faut se garder, dans les cas de ce genre, d'insister sur des pratiques dont les premiers essais seraient loin d'être encourageants : la tolérance pour la médication doit s'établir ici du premier coup. Une autre recommandation importante est de ne pas prolonger trop longtemps le traitement hydrothérapique, lors même qu'on en aurait obtenu les meilleurs effets : il s'établit à un moment donné quelque chose d'analogue à la saturation dans les actions médicamenteuses, que l'on ne saurait méconnaître sans de graves inconvénients. Ceci ne s'applique pas à certaines pratiques simples, comme le lavage ou l'affusion, qui peuvent être continuées indéfiniment.

Les bains de rivière et les bains de mer, avec natation, représentent une

hydrothérapie active, à laquelle les qualités de l'air marin viennent ajouter une efficacité toute particulière.

Les eaux minérales sont presque toujours indiquées, c'est-à-dire qu'il n'est guère de chloroses auxquelles elles ne soient utiles. Les eaux ferrugineuses, telles que Spa, Schwalbach, Forges, la Malou, Andabre, Sylvanès, Campagne, etc., représentent une excellente médication martiale. Mais ce n'est pas encore parmi celles-ci qu'il faut chercher la part la plus considérable que la médication thermale ait à prendre au traitement de la chlorose. En effet, il ne faut pas s'en tenir au fait de l'amoindrissement des globules sanguins : il faut analyser avec soin l'ensemble de la santé, et l'on trouvera presque toujours quelque circonstance plus ou moins directement afférente à l'état anémique lui-même, et qui réclamera une part importante ou même dominante dans l'indication. Cette circonstance touchera ou à l'hérédité, ou à la constitution originelle, ou aux maladies antérieures, ou à la prédominance de certains troubles fonctionnels, ou à quelque complication. Il ne faut donc pas tant chercher du fer dans le but de remédier directement à l'altération du sang, qu'une médication complexe qui s'applique aux circonstances accessoires ou capitales dont nous supposons l'existence. Mais les eaux ferrugineuses offrent pour la plupart une médication ferrugineuse, exclusive ou tout à fait prédominante, tandis que près d'un grand nombre d'eaux minérales d'autre caractère, on retrouve et les conditions hygiéniques et balnéothérapeutiques inhérentes à tout traitement thermal, et des médications variées et plus directement applicables aux conditions de l'organisme qui peuvent accompagner la chlorose. Ajoutons qu'il n'est guère de station thermale où l'on ne trouve des sources qui permettent d'effectuer un traitement ferrugineux.

Les eaux sulfureuses, et celles des régions montagnenses pyrénéennes en particulier, ont certainement une plus grande part à prendre au traitement de la chlorose que les eaux ferrugineuses proprement dites. Leurs avantages thérapeutiques ont été parfaitement exposés par Astruc : « Les eaux minérales sulfureuses peuvent rendre de grands services aux chlorotiques, si elles sont légèrement alcalines et ferro-manganésiennes ; si les conditions hygiéniques d'air pur, vif et léger, de large radiation solaire, de chaleur tempérée par des brises fraîches, sans fortes agitations atmosphériques, si les excursions dans les forêts d'arbres résineux et sur des pelouses remplies de plantes aromatiques dont les vives senteurs stimulent et fortifient l'innervation pulmonaire et l'hématose, si un régime analeptique et varié, des bains tempérés et fixes à douce stimulation diffusible, viennent se joindre aux salutaires influences de la boisson minérale. Le voisinage ou la présence dans la localité de sources ferrugineuses augmentera beaucoup la valeur d'une station sulfureuse dans le traitement des anémies et des convalescences (1). »

(1) Astruc. *De la médication thermale sulfureuse appliquée au traitement des maladies chroniques*, thèse de Paris, 1852, p. 218.

Les eaux sulfureuses, telles que Luchon, Cauterets, Amélie, Allevard, Enghien même, représentent surtout ici un stimulant périphérique, stimulant spécial des surfaces tégumentaire et digestive. Les caux chlorurées sodiques fortes, telles que Bourbonne, Balaruc, Salins, en France, Soden et Nauheim, en Allemagne, qui peuvent rendre également de grands services dans le traitement de la chlorose, représentent de leur côté un stimulant spécial de la circulation abdominale; leur action physiologique est plus intime et plus directement appropriée aux cas où la circulation abdominale, porte en particulier, est torpide, avec tendance à l'engorgement du foie ou de la rate, ou des ganglions mésentériques, avec absence ou interruption de l'activité utérine. Ces deux médications thermales, sulfurée et chlorurée sodique, seront donc utilisées dans le traitement de la chlorose, non pas indifféremment, mais d'après la direction spéciale que réclamera l'indication tirée, non point de la nature de la maladie, mais des conditions du sujet.

Les eaux de Vichy sont quelquefois très-salutaires aux chlorotiques; beaucoup moins cependant, d'après mon expérience personnelle, à la chlorose simple des jeunes filles, qu'aux chloroses presque exclusivement anémiques, si souvent liées à la croissance, des jeunes enfants, avec pâleur, essoufflement, anorexie, céphalalgie surtout; ou encore à la chlorose de l'âge de retour (1).

Mais il est ici une remarque très-importante à faire. C'est que, chez les chlorotiques, il arrive souvent que la prédominance de l'état névropathique ne permet pas d'admettre, même sous une forme simplement externe et balnéaire, ces eaux sulfurées, chlorurées ou bicarbonatées fortes, sans risque de subir une exaspération qui souvent rejette fort loin la guérison de la chlorose; et que l'usage interne en est également impossible lorsqu'il existe une gastralgie douloureuse. Dans les cas de ce genre, les eaux minérales sédatives, et celles dites en hydrologie indifférentes à cause de leur faible minéralisation, telles que Néris, Bains, Luxeuil, Ussat, Bagnères de Bigorre, Saint-Sauveur et les sources douces d'Ax ou de Luchon, peuvent seules être employées avec avantage et sans danger. Il faut même se méfier de Plombières, et, dans tous les cas, n'admettre que la balnéation tiède ou fraîche (de 25° à 32° cent.).

Ce qui a été dit jusqu'ici me dispense d'insister longuement sur le traitement hygiénique de la chlorose, bien que celui-ci soit en réalité le plus important, et quelquefois le seul réalisable. Mais c'est qu'en semblable matière, il n'y a guère de règles à prescrire. Tout est personnel, et doit être soumis au discernement du médecin. Les prescriptions hygiéniques commandées par la chlorose doivent être subordonnées aux habitudes antérieures, au genre de vie, au caractère, à la constitution des malades, tantôt basées sur la distraction morale ou affective, tantôt sur le séjour, tantôt sur l'exercice. Tous les médecins expérimentés sont d'accord sur ce point, que la diète doit s'approprier, autant qu'il est nécessaire, aux goûts

(1) Durand-Fardel, *Traité thérapeutique des eaux minérales*, 2<sup>e</sup> édit.

et aux aptitudes des individus, et qu'une alimentation effective est souvent beaucoup plus importante que la qualité des aliments, à quelque vue rationnelle que celle-ci puisse être soumise.

## CHAPITRE XI.

### RHUMATISME.

« Le mot *rhumatisme*, disent MM. Littré et Robin, est une expression banale (comme celle d'affection nerveuse), que l'on applique à une foule de douleurs qui diffèrent essentiellement quant à leur siège et à leur nature (1). » Si les savants auteurs du Dictionnaire de Nysten sont dans le vrai, il faut rayer de la pathologie non pas le mot de *rhumatisme*, qui y a pris droit de cité, mais l'entité morbide à laquelle ce mot paraît répondre ; et il faut avouer que, lorsque l'on cherche à définir ou à dogmatiser l'idée de rhumatisme, c'est-à-dire à en formuler une conception pathologique ou une exposition nosologique, on est d'abord tenté d'admettre avec MM. Littré et Robin que ce n'est qu'une expression banale, dépourvue de toute signification déterminée.

En effet, s'il ne s'agissait que de l'obscurité de la conception pathogénique du rhumatisme, on pourrait supposer que des observations ultérieures viendraient apporter de nouveaux éléments à une étude encore fort imparfaite, et que la clef du problème ne demeurerait pas toujours soustraite à nos investigations. Mais si l'on s'arrête à la constitution nosologique du rhumatisme, telle qu'elle est admise en pathologie, il faut reconnaître que l'on trouve un assemblage de faits entièrement disparates, et dont il est difficile d'expliquer le rapprochement sous une dénomination commune.

Les faits pathologiques qui constituent la prétendue entité rhumatisme nous offrent des types fort différents et dont les principaux peuvent être rapportés aux suivants :

1° Le rhumatisme articulaire aigu, véritable pyrexie, avec déterminations articulaires, dont le caractère le plus frappant est le défaut de proportion entre l'état pyrétique général et les caractères inflammatoires de la détermination morbide.

2° Le rhumatisme goutteux, ou noueux, ou arthrite noueuse, caractérisé par sa fixité et par des déformations articulaires particulières.

3° Les douleurs rhumatismales musculaires, fibreuses, névralgiques, viscérales, eutanées, caractérisées par leur mobilité et par l'absence de toute altération anatomique appréciable.

(1) *Dictionnaire de Nysten*, 10<sup>e</sup> édit., p. 1313.

Quels points de communauté peut-on reconnaître entre ces divers états pathologiques ?

Il est certain que la détermination articulaire appartient à la plupart d'entre eux, si bien que l'existence d'une maladie articulaire semble entraîner avec elle l'idée de rhumatisme. Ce point de vue est même tellement dominant, qu'il a présidé à la constitution d'un état diathésique dont la caractéristique est la détermination articulaire, l'arthritisme, et par suite a entraîné l'identification de la goutte et du rhumatisme, exclusivement fondée sur cette détermination commune. Mais outre que ce rapprochement de la goutte et du rhumatisme est le résultat d'une confusion flagrante, qui témoigne du caractère tout artificiel de l'importance attribuée au siège, il suffit de faire remarquer que les manifestations rhumatismales les plus notoires et les plus communes appartiennent aux muscles, aux expansions fibreuses, aux nerfs, etc., et se montrent totalement étrangères aux articulations, siège littéral de l'arthritisme.

La douleur, qui constitue le caractère, non pas dominant, mais exclusif, du rhumatisme musculaire, fibreux, névralgique, viscéral, et qui ne manque, il est vrai, dans aucune des formes prétendues ou légitimes du rhumatisme, joue un rôle tout à fait secondaire dans l'arthrite noueuse, ou rhumatisme gouteux.

La mobilité paraît un des traits les plus frappants des manifestations rhumatismales : quoi de plus fixe cependant que les altérations qui appartiennent à l'arthrite chronique, quel qu'en ait été le mode de développement ?

Sous le rapport des altérations anatomiques, on trouve un semblable contraste entre l'existence de lésions constantes, témoignage prédominant, ou même à peu près exclusif de la maladie, dans l'arthrite noueuse ou rhumatisme gouteux, et l'absence complète et caractéristique de toute lésion appréciable dans le rhumatisme musculaire, fibreux, etc., ou encore l'apparence superficielle et mobile des lésions inflammatoires dans le rhumatisme articulaire aigu.

Le froid paraît présider essentiellement à l'étiologie du rhumatisme. Mais il n'est certainement pas permis de constituer une espèce pathologique sur la considération d'une cause de ce genre, dont les effets sont si variés, si multiples, et qui se retrouve dans l'étiologie de presque toutes les maladies aiguës. Il est vrai que plusieurs pathologistes ont exprimé que l'on faisait jouer au froid, en étiologie, un rôle banal, imaginaire, et dont il y aurait beaucoup à rabattre. Ceci pourrait aussi bien s'appliquer à l'étiologie du rhumatisme qu'à celle de bien d'autres maladies, et ne permettrait guère d'assigner au froid une part effective dans la constitution nosologique de cette affection. Cependant il est impossible de nier que l'action du froid dans la production des maladies ne soit une des plus évidentes à reconnaître et à suivre dans ses conséquences. L'influence du refroidissement de la totalité ou d'une partie de la périphérie, pour la production instantanée de fluxions, puis d'inflammations, légères ou graves, particulièrement de la muqueuse respiratoire, est tellement directe,

qu'elle permet d'assister en quelque sorte à l'enchaînement des phénomènes; et assurément la détermination soudaine d'un coryza ou d'une angine par suite du refroidissement du corps en sueur donne une idée encore plus saisissante et plus certaine de la métastase, ou du déplacement, ou de l'échange d'une activité organique d'un point vers un autre, que tout ce que peut nous montrer la mobilisation des déterminations goutteuses ou rhumatismales.

Mais si l'on reconnaît ceci, il faut bien reconnaître aussi que le froid occasionne tout autre chose que du rhumatisme, et par conséquent ne peut servir que de caractéristique relative à moins de prétendre que tous les actes morbides qu'engendre le froid sont des rhumatismes, ce qui ne serait qu'un sophisme.

Ces divers types qu'offre le rhumatisme des nosologies se rapprochent-ils du moins par leur succession ou par leur simultanéité? Pas le moins du monde. Ils se montrent le plus souvent au contraire complètement étrangères les uns aux autres. Si l'arthrite chronique simple peut être consécutive au rhumatisme articulaire aigu, le rhumatisme goutteux ne se rattache jamais, ou presque jamais, à cette dernière; et les douleurs rhumatismales musculaires, névralgiques, viscérales, se montrent, très-souvent au moins, chez des individus indemnes de toute détermination fixe articulaire.

De sorte que ces différents types du rhumatisme des nosologies offrent entre eux les contrastes les plus absolus sous le rapport: du siège, de la mobilité ou de la fixité, de la présence ou de l'absence de lésions anatomiques, de la succession mutuelle ou de la simultanéité. Bien d'autres sujets d'éloignement peuvent encore être signalés: le caractère absolument pyrétiqne du rhumatisme articulaire aigu, apyrétique des autres rhumatismes; l'apparition le plus souvent unique, et la durée transitoire du rhumatisme articulaire aigu, opposée à la continuité du rhumatisme goutteux, et au retour obstiné des douleurs rhumatismales musculaires, névralgiques, etc. On peut dire en un mot, avec les auteurs du *Compendium*, qu'il n'y a de commun, entre ces divers états pathologiques, que le nom (1).

Comment donc arriver à rationaliser ces faits si différents, à les soumettre à une étude dogmatique, à établir enfin la constitution nosologique du rhumatisme?

Le caractère de ce livre me dispense de m'occuper du rhumatisme articulaire aigu, et de rechercher s'il doit être regardé comme une maladie des articulations, ou s'il ne doit pas plutôt être considéré comme une pyrexie avec détermination articulaire (*rheumatic fever* des Anglais), au même titre que les fièvres exanthémiques sont une pyrexie avec détermination cutanée. « Lorsque l'on a vieilli dans la pratique de l'art médical, dit M. Trousseau, on est conduit à accepter, avec Sydenham, Boerhaave et Stoll, que le rhumatisme est une pyrexie spéciale qui exige certaines

(1) Monneret et L. Fleury, *Compendium de médecine pratique*, 1846, t. VII. p. 406.

conditions individuelles et atmosphériques pour se développer (1). » Je dirai seulement que je considère le rhumatisme articulaire aigu comme étranger à la diathèse rhumatismale, sans nier qu'il ne puisse se montrer avec une facilité particulière chez un rhumatisant diathésique ; que les traces qu'il laisse quelquefois dans les articulations ne sont autre chose que des arthrites chroniques, résultant de déterminations articulaires plus considérables dans certains cas que dans d'autres, dont l'espèce de cachexie anémique si souvent consécutive à cette maladie, et due soit aux procédés thérapeutiques mis en usage, soit à l'influence de la maladie elle-même sur l'organisme, rend la résolution plus difficile ; surtout si la maladie a envahi un sujet d'une constitution déjà affaiblie, ou altérée dans le sens lymphatique, scrofuleux ou tuberculeux.

Quant au rhumatisme goutteux, ou arthrite noueuse, c'est une arthrite d'un caractère particulier, maladie essentiellement articulaire, et à laquelle sa fixité et la nature exclusive de ses déterminations semblent refuser un caractère à proprement parler diathésique. Car, ainsi que l'exprime M. Monneret, « un caractère fondamental des maladies locales dues à la diathèse est la multiplicité des actes morbides et de leurs sièges. Elles se distinguent précisément des maladies locales *communes*, non diathésiques, en ce que, dans une seule et même affection, elles peuvent se manifester *dans des organes différents*, et par un, plusieurs, ou par tous les actes morbides que l'on connaît (2). »

Il faut cependant arriver à la détermination nosologique du rhumatisme. Quant à sa définition pathogénique, elle n'est point possible : le rhumatisme est une maladie sans matière, comme disaient les anciens médecins, *sine materia*. Il n'est donc possible de s'en faire qu'une conception abstraite, et par conséquent tout hypothétique. Aussi la plupart des auteurs n'ont-ils défini le rhumatisme que par une description, nécessairement fort confuse, puisque les faits les plus disparates se sont toujours trouvés compris sous cette dénomination.

L'étymologie même du mot *rhumatisme* n'est propre qu'à en donner une idée inexacte. « *Rhumatismus à ῥέω, fluo, nomen habet ; undè ῥεῦμα, apud medicos fluxio vocatur, ex quacumque parte prodeat, et in quamcumque partem incidat. Catarrhi similiter ἀπὸ τοῦ καταρρέω dicti, quia credebantur à capite semper deorsum fluere, et articulos, à quacumque causa debilitatos, aptiores evadere, ut materies morbosa versùs illos determinaretur* (3). »

L'idée du rhumatisme se confond, en effet, dans beaucoup de pathologies, avec celle du catarrhe, et avec celle du scorbut : pour ce dernier, il faut se reporter au rôle considérable, et tout théorique, que le scorbut jouait dans l'ancienne pathologie, et qui n'était pas sans analogie avec l'herpétisme moderne. Quant au catarrhe, ses rapports avec le rhumatisme sont étroitement liés avec le rhumatisme articulaire aigu. Mais la diathèse

(1) Trousseau, *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*, 2<sup>e</sup> édit., t. III, p. 398.

(2) Monneret, *Traité élémentaire de pathologie interne*, t. II, p. 288.

(3) Van Swieten, *Commentaria in Boerhaavii Aphorismos*, 1772, t. V, p. 658.

rhumatismale, telle qu'il faut l'entendre, est précisément une de celles où les catarrhes (chroniques) tiennent la moindre place. La scrofule est l'affection constitutionnelle où les catarrhes, hyperémies des membranes muqueuses, tiennent la place la plus considérable, ensuite l'herpétisme et la goutte. Nous verrons plus loin quelle est la part beaucoup plus restreinte qu'il faut faire aux catarrhes chez les rhumatisants.

La difficulté que peut offrir la conception pathogénique du rhumatisme a été aisément résolue par quelques pathologistes contemporains, au moyen de la fusion du rhumatisme avec la goutte. Mais cette fusion est tellement artificielle, qu'aucun des auteurs qui l'ont acceptée n'a réussi à réaliser une description commune du rhumatisme et de la goutte, tâche effectivement impossible sur le terrain de la clinique. Chomel et Requin, tout en proclamant l'identité du rhumatisme et de la goutte, n'ont absolument traité que du premier (1). Si on lit ce que M. Bazin et M. Pidoux ont écrit sur l'arthritisme, il est manifeste que c'est la goutte qu'ils ont eue à peu près exclusivement en vue.

Voici la définition que M. Bazin donne de l'arthritisme, nom sous lequel il réunit la goutte et le rhumatisme : « L'arthritisme est une maladie constitutionnelle, non contagieuse, caractérisée par la tendance à la formation d'un produit morbide (le tophus), et par des affections variées de la peau, de l'appareil locomoteur et des viscères, affections se terminant généralement par résolution (2). » L'expression d'*affections variées* est complètement dépourvue de signification. La terminaison habituelle par résolution ne saurait y ajouter un caractère déterminé. Le seul trait qui ressorte de la définition de M. Bazin est la tendance à la production *tophacée*. Sans s'arrêter à ce qu'il y a de contradictoire entre l'idée de résolution habituelle, et celle de l'existence d'un produit définitif comme le tophus, il suffit de faire remarquer que c'est précisément là le caractère de la goutte, et non celui du rhumatisme, et que l'attribution d'une tendance aux produits tophacés rapprochée du rhumatisme musculaire, névralgique, viscéral, est absolument chimérique.

M. Giutrac, dont le traité de pathologie est une œuvre de rare érudition, a complètement supprimé le rhumatisme. Il admet la diathèse arthritique comme synonyme de la goutte, mais le rhumatisme n'est même pas mentionné, et par conséquent, sans autre explication, rayé de la pathologie (3).

M. Baumès a parfaitement exprimé le point de départ vicieux de la constitution nosologique du rhumatisme : « Les deux considérations, dit-il,..... qui ont fait prononcer le nom de rhumatisme, étaient principalement les deux suivantes : fluxion sur une grande articulation ; in-

(1) Chomel et Requin, *Leçons cliniques sur le rhumatisme*.

(2) Bazin, *Leçons théoriques et cliniques sur les affections cutanées de nature arthritique et dartreuse*, 1860, p. 36.

(3) Giutrac, *Cours théorique de pathologie interne et de thérapie médicale*, 1853, t. II, p. 362.

fluence du froid humide. Ce n'est pas la fluxion en elle-même qui a été appelée rhumatisme; ce n'est pas non plus quelque chose de spécial, de vieillesse, dans les centres nerveux, le sang, l'ensemble de l'organisme, etc.; c'est la fluxion sur une articulation, à l'occasion de l'influence du froid humide (1). »

M. Tardieu, comprenant l'antagonisme des divers états pathologiques qui sont compris sous le nom de rhumatisme, a essayé de faire leur part respective. Je reproduis le passage qu'il a consacré à la définition du rhumatisme : « Sous le nom mal défini de rhumatisme, on peut distinguer trois choses : d'une part, une classe particulière de maladies, phlegmasies ou névroses, dont le caractère commun est d'être produites par le froid, et que l'on a appelées *rhumatismales* (angine, pleurésie, endocardite, névralgie); d'une autre part, une affection constitutionnelle spéciale, un vice dit rhumatismal que l'on a comparé et confondu à tort avec la goutte; enfin une espèce nosologique bien déterminée, constituée anatomiquement par l'inflammation des tissus séro-fibreux qui entrent dans la composition des appareils de la locomotion (rhumatisme articulaire et musculaire). C'est à cette dernière affection que l'on réduit aujourd'hui la définition du rhumatisme : nous avons donc seulement à décrire le *rhumatisme articulaire et musculaire* (2). » Il est impossible de mieux distinguer les éléments divers qui ont servi à constituer le rhumatisme des nosologies. Mais, si le savant professeur a cru pouvoir reconnaître une nature inflammatoire au rhumatisme articulaire, je ne pense pas qu'il soit permis, reprenant l'opinion de Sydenham (3), d'attribuer le même caractère au rhumatisme musculaire. Ce n'est du moins que dans des cas tout exceptionnels que l'on a pu constater des lésions inflammatoires dans des muscles rhumatisés.

Il serait inutile de multiplier les citations. J'ai dû seulement montrer ce qu'on peut appeler l'état de la question, état singulièrement confus, et qui n'exprime certainement pas la réalité.

Voici comment je comprends la constitution nosologique du rhumatisme.

Je considère le rhumatisme articulaire aigu comme une pyrexie, indépendante par elle-même de la diathèse rhumatismale.

Je considère le rhumatisme articulaire chronique simple comme une arthrite dont l'existence paraît se rattacher bien plutôt à d'autres diathèses, scrofuleuse, syphilitique, anémique, qu'à la diathèse rhumatismale elle-même.

Je considère l'arthrite noueuse, rhumatisme noueux, comme une arthrite chronique, d'une nature particulière, dont le développement peut nécessiter une disposition spéciale, mais qui n'offre point de caractères proprement diathésiques, et qui est parfaitement distincte des autres

(1) Baunès, *Précis historique et pratique sur la diathèse*, 1853, p. 279.

(2) A. Tardieu, *Manuel de pathologie interne*, 1848, p. 187.

(3) Sydenham, *Du rhumatisme* (*Encyclopédie des sciences médicales*), 1853, p. 197.

états pathologique avec lesquels elle partage la dénomination de rhumatisme

Le rhumatisme diathésique est caractérisé : 1° par la douleur, indépendante et isolée de tout autre acte morbide ; 2° par le siège de cette douleur dans le tissu fibreux ; 3° par sa mobilité, par sa tendance à la récurrence, en un mot par son installation constitutionnelle.

Tels sont les caractères du rhumatisme légitime. Maintenant, dans cette diathèse, comme dans toutes les autres, des manifestations irrégulières ou anormales peuvent survenir sous l'influence de l'état constitutionnel, manifestations irrégulières par leur siège hors du tissu fibreux, ou par leur nature inflammatoire.

Je reprends chacun de ces caractères :

1° La douleur. Il n'y a point de rhumatisme sans douleur, j'entends de manifestation normale du rhumatisme ; et cette douleur a pour caractère essentiel de ne s'accompagner d'aucune modification dans la texture des tissus douloureux, appréciable à nos moyens d'investigation. Qu'une fluxion sanguine, et même suivie d'inflammation, puisse être attirée par une douleur rhumatismale, ce n'est pas impossible, mais c'est là un phénomène tout accidentel et étranger à la nature de l'affection.

2° La détermination du rhumatisme sur le tissu fibreux est un second caractère de la diathèse. Ceci a été exposé par M. Monneret mieux que je ne saurais le faire : Le rhumatisme s'attaque de préférence aux tissus fibreux, fibrillaires ou séreux de toutes les parties du corps ; et s'il est, dans les premiers temps, fixé plus particulièrement sur les jointures et les muscles, il ne laisse pas aussi, dans la forme chronique et invétérée, que de faire irruption sur toutes les parties du corps, et même sur les viscères internes dont les tissus blancs se prêtent naturellement à ses attaques. Les tissus fibreux du cœur, si abondants dans les valvules auriculo-ventriculaires et sigmoïdes, à l'origine des gros vaisseaux, toutes les enveloppes fibreuses, telles que la dure-mère rachidienne et cérébrale, l'enveloppe des cordons nerveux, les tendons des muscles, enfin toutes les gaines aponévrotiques et les ligaments articulaires, peuvent être le siège exclusif des déterminations morbides de la diathèse rhumatismale. Elle peut donc attaquer tous les organes dans la composition desquels entrent les différents tissus que nous venons de nommer (1).

3° Enfin, pour admettre le rhumatisme diathésique, il faut constater la présence constante ou habituelle de ses manifestations. On n'est pas plus rhumatisant pour l'apparition d'une myodynne accidentelle, qu'on n'est affecté de diathèse urique pour avoir fait un gravier à une certaine époque, goutteux pour avoir présenté fortuitement l'apparence d'une fluxion goutteuse articulaire, diabétique pour avoir pissé du sucre à la suite d'un refroidissement ou d'une violente émotion. Les signes en apparence les plus caractéristiques de la plupart des diathèses peuvent se montrer isolément sans révéler par cela même l'existence d'une affection consti-

(1) Monneret, *Pathologie générale*, t. II, p. 198.

tutionnelle installée. Appeler une pleurésie *rhumatisme*, par cela seul qu'elle avait été déterminée par le froid, est un abus de langage. Le rhumatisme est une diathèse à manifestations fixes, ou le plus souvent intermittentes, rares ou habituelles, avec une tendance plus ou moins prononcée à ce que des déterminations anormales viennent se mêler ou succéder à ses déterminations légitimes.

Je n'ai point à m'occuper en ce moment des caractères généraux que la diathèse rhumatismale peut revêtir et des conséquences qu'elle peut avoir pour l'ensemble de l'organisme. Ceci sera exposé plus loin.

Pour ce qui est de la *nature* de l'affection, il est certain qu'elle paraît appartenir à l'ordre nosologique des *névroses* ; mais toute dissertation sur ce sujet serait inutile ou prématurée. Peut-être l'expression de rhumatisme ne doit-elle être considérée que comme une pure hypothèse propre à rendre compte d'une modalité particulière de l'organisme, comme l'électricité et le calorique ne représentent que de simples hypothèses destinées à exprimer un état particulier de la matière.

Malgré les réserves qui viennent d'être présentées au sujet du caractère diathésique rhumatismal de l'arthrite chronique simple, et de l'arthrite noueuse, je décrirai ces maladies dans ce chapitre ; la communauté de désignation les ramène dans l'étude du rhumatisme, et il me suffit d'avoir exprimé mon opinion sur ce sujet, et de l'avoir soumise au jugement du lecteur.

#### Rhumatisme musculaire, fibreux, névralgique, viscéral.

Il faut reconnaître, dans les actes pathologiques que l'on peut attribuer au rhumatisme, des déterminations légitimes ou normales, et des déterminations anormales.

Les déterminations normales du rhumatisme ont pour caractère essentiel, et en général exclusif, la douleur : elles ont pour siège le tissu musculaire ou fibreux. Les déterminations anormales peuvent revêtir des caractères différents et occuper d'autres tissus.

Nous étudierons successivement le rhumatisme dans le tissu musculaire, dans le tissu fibreux, dans les nerfs et dans les viscères.

*Rhumatisme musculaire.* — Le rhumatisme des muscles a pour caractère unique la douleur, douleur spontanée, et surtout mise en jeu par la contraction musculaire. Il peut occuper tous les muscles de la vie animale : et partout il se montre sous une forme identique.

L'absence de tuméfaction, de chaleur, c'est-à-dire d'aucun témoignage d'hypérémie, en est un des traits les plus frappants. Il est impossible, soit pendant la vie, soit après la mort, de découvrir dans les muscles rhumatisés aucune altération de texture ou de forme apparente : seulement, dans les douleurs anciennes et fixes, ils présentent une tendance à l'atrophie par suite de l'immobilité prolongée à laquelle ils ont été condamnés. Mais il est rare que la douleur et l'immobilité qui en résulte aient une

durée assez longue pour entraîner la dégénérescence graisseuse. Ceci ne se voit guère qu'au voisinage des articulations siége d'arthrites chroniques. Peut-être ne faudrait-il pas cependant être trop absolu au sujet de l'absence de traces anatomiques du rhumatisme musculaire. Je laisse parler Niemeyer sur ce sujet : « Le résultat négatif de la plupart des autopsies semble prouver que les modifications anatomiques du rhumatisme (musculaire et fibreux) sont ordinairement du nombre de celles qui laissent peu de traces sur le cadavre ou qui sont difficiles à constater, qu'elles consistent en un mot en hyperémies et en exsudations séreuses peu abondantes. Dans quelques cas cependant, le processus rhumatismal semble ne pas s'arrêter à ce degré, mais entraîner des végétations inflammatoires dans le tissu conjonctif. Froriep et Virchow ont rencontré dans les muscles des endroits où les faisceaux musculaires étaient remplacés par un tissu conjonctif calleux (callosités rhumatismales), et Vogel a remarqué dans plusieurs cas de rhumatisme chronique des épaisissements et des adhérences du névrilème des nerfs correspondants. Ces cas, comparativement à ceux où il n'a pas été possible de constater de modifications, sont tellement rares, que ce serait aller trop loin que de fonder sur eux une définition positive des affections rhumatismales. Même en admettant qu'une hyperémie et des exsudations séreuses, et, dans des cas graves, une végétation inflammatoire du tissu conjonctif, servent de base aux affections rhumatismales, il n'en reste pas moins incertain si les nerfs sensibles qui se ramifient dans les muscles sont mis dans un état d'excitation morbide par des modifications dans les fibres musculaires et le sarcolemme, ou bien par une modification simultanée de leur névrilème. Dans ce dernier cas, le rhumatisme musculaire serait une sorte de névralgie rhumatismale des petits nerfs répandus dans le muscle (1). »

Les douleurs rhumatismales musculaires sont apyrétiques : leur apparition n'entraîne même le plus souvent aucun trouble général de la santé. Seulement, lorsqu'elles sont très-violentes, qu'elles entraînent de l'insomnie, qu'elles nécessitent un repos absolu, il en résulte ordinairement de l'anorexie, de la constipation, de l'embarras gastrique, et même de la fièvre, chez des individus chez qui un mouvement fébrile apparaît aisément. Ici la fièvre n'est point en raison ni du siége ni de l'intensité des douleurs, mais d'une disposition tout individuelle.

Il n'y aura pas lieu de suivre la description du rhumatisme dans les différentes régions qui peuvent en être atteintes. Quelques indications succinctes suffiront, les conséquences de la douleur rhumatismale étant spécialement relatives aux mouvements particulièrement dévolus aux muscles rhumatisés.

On a donné au rhumatisme musculaire le nom de *myositis*, qui est impropre et ne pourrait s'appliquer qu'à l'inflammation des muscles, état pathologique extrêmement rare sous une forme protopathique, et qui ne survient guère que par suite de causes traumatiques, ou de la propagation

(1) Niemeyer, *Éléments de pathologie interne et de thérapeutique*, 1866, t. II, p. 559.

d'une inflammation des os ou du tissu cellulaire. Le nom de *myodynîe* serait beaucoup mieux applicable, bien qu'il n'ait pas prévalu.

La douleur spontanée n'est pas généralement très-vive. Elle est assez difficile à décrire. C'est tantôt un sentiment obtus ou de constriction; tantôt une sensation plus vive, comme de vrille, point lancinante, très-inégale d'un jour à l'autre ou aux divers moments de la journée. Les malades accusent plus souvent une sensation de froid qu'une sensation de chaleur dans la partie douloureuse. Cette douleur est toujours tolérable dans le repos absolu du muscle; aussi le degré de souffrance dépend-il surtout de la possibilité de tenir la partie douloureuse dans le repos ou le relâchement absolu. La douleur peut être absolument limitée à un muscle, ou même à quelques faisceaux d'un muscle, comme on le voit dans le deltoïde, ou bien occuper une région musculaire tout entière. Ce sont tantôt des muscles superficiels, tantôt des muscles profonds. La pression est généralement douloureuse, mais à un degré modéré.

Mais le caractère essentiel de cette douleur, c'est d'être exaspérée par la contraction musculaire : tel en est le signe distinctif, et le plus propre à établir le diagnostic. La contraction des fibres rhumatisées rend donc cette douleur excessive, intolérable, tellement que souvent elle suspend la possibilité du mouvement et simule une paralysie. Dans le rhumatisme deltoïdien, on voit certains mouvements arrêtés d'une manière invincible, alors qu'ils mettent en jeu la portion douloureuse du muscle. C'est en général dans les muscles épais et volumineux que la douleur atteint son maximum d'intensité; et lorsque ceux-ci occupent une région où ils sont exposés à être mis en jeu par des mouvements involontaires, alors les souffrances peuvent devenir atroces. C'est ce qui arrive dans le rhumatisme des muscles sacro-lombaires, ou lumbago.

Le rhumatisme musculaire se présente sous plusieurs formes distinctes. La douleur peut se montrer par accès violents, que l'on pourrait rapprocher, jusqu'à un certain point, des accès de goutte. Ce sont ces rhumatismes aigus, aigus par leur marche, mais non par l'existence de caractères inflammatoires, que l'on désigne sous des noms particuliers : torticolis, pleurodynie, lumbago, selon qu'ils occupent le col, les parois de la poitrine ou la région lombaire, points où se montrent le plus spécialement ces sortes d'accès. Or de tels accès peuvent survenir fortuitement et isolément, et sous l'influence des mêmes causes qui déterminent le plus manifestement les premières atteintes ou les récidives du rhumatisme. Faut-il voir là du rhumatisme? Ce point sera examiné plus loin.

Quoi qu'il en soit, ces accès de rhumatisme musculaire débütent subitement, quelquefois sous l'influence d'une cause déterminante très-manifeste, d'autres fois sans cela, et souvent alors la nuit. La douleur, perçue dans ce cas au réveil, atteint en général dès le début, ou rapidement, dans les vingt-quatre heures, son maximum d'intensité, qu'elle garde pendant un temps variable, plusieurs jours, quelquefois plusieurs semaines. Le torticolis et le lumbago peuvent se prolonger ainsi; la durée habituelle de la pleurodynie est beaucoup moindre. La période d'état de l'accès peut

être assez longue : mais la douleur disparaît promptement lorsqu'une fois elle a commencé à décroître.

Les symptômes sont en rapport avec les fonctions des muscles atteints.

Dans le torticolis, la face est déviée dans la direction la plus propice au relâchement du muscle douloureux, ordinairement le sterno-mastoïdien ou le trapèze, et opiniâtrément fixée dans le même sens. Requin dit que la prolongation du torticolis peut amener des altérations graves dans les rapports réciproques des os du col (1) ; mais je ne crois pas que de simples rhumatismes puissent amener de pareilles conséquences.

La pleurodynie rend les mouvements d'inspiration douloureux, difficiles ou même impossibles. La respiration se fait alors par le diaphragme surtout, et aussi un peu par l'autre côté du thorax, car la pleurodynie n'occupe qu'un côté à la fois, le gauche le plus souvent, comme l'a justement remarqué M. Gaudet (2). La douleur est toute semblable à celle de la pleurésie, et non moins augoissante. La pleurodynie serait, à cause du siège qu'elle occupe, la plus grave des myodynies rhumatismales, si elle ne cédaît pas plus facilement que la plupart des autres aux moyens appropriés.

Mais sous le rapport de l'intensité que peut offrir l'appareil symptomatique, aucun rhumatisme musculaire n'égale le *lumbago*. La douleur occupe souvent les deux côtés à la fois ; elle est excessive, et d'autant plus insupportable, qu'il est fort difficile de garder les muscles de cette région dans un relâchement complet. Le moindre mouvement ou déplacement du tronc ou des cuisses provoque des souffrances extrêmes. Sydenham compare la douleur du *lumbago* à la colique néphrétique, « si ce n'est que le malade ne vomit pas » (3) ; et il est vrai que la douleur s'irradie quelquefois jusque vers le rein et l'uretère, de manière à amener quelques troubles de la miction.

M. Genest a décrit un rhumatisme des muscles de l'abdomen, préabdominal, qui se montre sous une forme toute semblable au *lumbago* : douleur soudaine de la paroi abdominale, tronc immobile, courbé en avant, genoux relevés, pression insupportable face grippée, enfin apparence péritonéale ; mais point de fièvre ni de nausées, sonorité de l'abdomen, introduction facile des aliments et des boissons (4). Chomel et Requin ont observé de semblables cas où l'appareil symptomatique se bornait à ce qui vient d'être dit, précédé ou suivi de manifestations rhumatismales sur d'autres régions musculaires. C'est surtout chez les femmes, et après les couches, que Chomel et Genest ont recueilli ces observations : celles-ci paraissent avoir besoin d'être revisées (5).

Voici les exemples les plus communs d'accès de rhumatisme muscu-

(1) Chomel et Requin, *Leçons de clinique médicale*, 1837, t. II, p. 58.

2. *Gazette médicale de Paris*, 1834, n° 15.

(3) Sydenham, édition de *l'Encyclopédie des sciences médicales*, 1835, p. 196.

4) *Gazette médicale de Paris*, 1832, nos 107, 110 et 112.

(5) Chomel et Requin, *loc. cit.*, p. 72.

laire. On peut encore en observer sur d'autres régions, mais en général les douleurs rhumatismales des membres, de la tête, des épaules, sont des douleurs passagères, mobiles, alternantes, habituelles, quelquefois d'une fixité relative assez grande, mais rarement très-violentes et sous forme d'accès. Elles occupent surtout les parties des membres les plus voisines du tronc, ainsi l'épaule ou la cuisse, et plus souvent les membres supérieurs que les inférieurs, à peu près indifféremment à gauche et à droite, et souvent simultanément des deux côtés.

Il n'est guère de muscle dans lequel on n'ait pu signaler des douleurs rhumatismales. A la tête, c'est la région épicerânienne qui en est le siège le plus fréquent : elles sont très-rares à la face (les douleurs *musculaires*). Requin a cité des exemples de rhumatisme palpébral, pharyngé ; Chomel parle d'un rhumatisme isolé du muscle crotaphite. La région scapulo-dorsale est une de celles qui fournissent le plus de rhumatismes musculaires.

Dans tous ces cas, on remarque un certain degré de sensibilité à la pression, des douleurs spontanées d'intensité variable, en général exaspérées par les températures basses ou élevées, mais surtout et constamment par la contraction des muscles douloureux.

*Rhumatisme du tissu fibreux.* — Il est un grand nombre de douleurs rhumatismales qui ne siègent ni dans les masses musculaires, ni sur le trajet des nerfs, et qui appartiennent aux tissus fibreux si abondamment répandus autour des muscles et des articulations. Il est digne de remarque que ces douleurs paraissent appartenir effectivement aux tissus les moins riches en nerfs de l'économie, aponévroses, tendons ou ligaments.

Ces douleurs ne se montrent habituellement ni sous la forme aiguë, ni avec le degré d'intensité que présente si souvent le rhumatisme musculaire. Ce sont généralement des douleurs vagues, agaçantes, rongeantes, quelquefois très-légères, d'apparence assez superficielle, point ou peu exaspérées par les mouvements auxquels elles n'apportent jamais d'obstacles insurmontables. L'exercice même leur est le plus souvent favorable. La pression diminue plutôt qu'elle n'accroît la douleur, et la friction exercée sur la surface correspondante leur est particulièrement salutaire. C'est à ce genre de rhumatisme qu'appartiennent surtout ces douleurs habituelles que réveille instantanément le moindre changement, même imminent, survenant dans la température, l'état hygrométrique ou électrique de l'atmosphère.

Ces douleurs sont beaucoup plus communes dans les membres que sur le tronc, surtout dans la cuisse ou le bras, aux doigts plus souvent qu'aux pieds, rarement à la tête, sauf quelques douleurs épicerâniennes vagues et surtout extra ou intra-alvéolaires aux mâchoires ; quelquefois sur l'un des rebords du bassin. Elles sont très-irrégulières et mobiles. D'une heure à l'autre, elles se portent d'un point sur un autre point. Cependant elles offrent chez chaque sujet des points de retour habituels. Les plus fixes sont celles qui siègent autour des articulations. La douleur est manifeste-

ment extra-articulaire, et peut ne gêner que très-peu les mouvements de la jointure.

Ces rhumatismes fibreux coexistent ou alternent fréquemment avec le rhumatisme des muscles. Mais les malades qui en sont affectés sont beaucoup moins sujets aux rhumatismes viscéraux que les rhumatisants musculaires. Ils n'entraînent aucune des conséquences graves qui peuvent suivre le rhumatisme des muscles ; point de paralysie ni de contracture. Cependant il faut toujours craindre chez les scrofuleux atteints de rhumatisme que la détermination d'une douleur fixe sur une jointure ne puisse favoriser au moins le développement d'une arthrite scrofuleuse. Il est encore possible que chez les individus affaiblis et de mauvaise constitution, le rhumatisme fibreux articulaire devienne le point de départ d'une arthrite chronique (rhumatisme goutteux). Mais une pareille liaison n'est pas souvent facile à saisir.

*Rhumatisme névralgique.* — Il est assez remarquable que la plupart des auteurs qui se sont occupés des névralgies sont complètement muets au sujet de la part que le rhumatisme peut prendre à leur développement. Valleix, qui avait fait une étude si approfondie des névroses douloureuses, ne fait pas mention du rhumatisme dans leur étiologie (1). M. Axenfeld garde le même silence dans son excellente monographie sur les névralgies (2). M. Tardieu est un peu plus explicite : les névralgies, dit-il, reconnaissent presque toujours pour causes les influences atmosphériques, et sont principalement produites par l'action du froid humide ; de là le rapport qui existe entre les névralgies et les affections dites rhumatismales (*névralgies rhumatismales*) (3). Cependant cette influence du froid sur la production des névralgies a été partout mise en relief, et je m'étonne qu'une telle circonstance n'ait pas conduit sur la voie du rhumatisme, car il n'en a pas fallu davantage pour faire rapporter à cette affection bien des états pathologiques qui lui étaient étrangers.

Il faut convenir néanmoins qu'il est difficile d'assigner des caractères précis à la névralgie rhumatismale. La circonstance étiologique du froid ne suffit pas pour la caractériser. La tendance à la récurrence est également une qualité propre à toutes les névralgies, de quelque nature qu'elles soient. On ne saurait attribuer une plus grande valeur à la mobilité, qui peut appartenir à des névralgies étrangères au rhumatisme, tandis que certaines névralgies rhumatismales sont d'une grande fixité. Enfin les névralgies rhumatismales n'offrent rien dans leurs manifestations qui soit de nature à les distinguer des autres. Peut-être les douleurs demeurent-elles davantage fixées au corps du nerf (tronc ou rameaux) qu'elles affectent, avec une moindre tendance à le suivre dans ses irradiations éloignées, ce qui pourrait tenir à ce que le névritisme serait plutôt atteint que le tissu nerveux

(1) Valleix, *Guide du médecin praticien*, 1854, t. IV p. 322.

(2) Requin, *Éléments de pathologie interne*, continués par Axenfeld, 1863, t. IV p. 161.

(3) Tardieu, *loc. cit.*, p. 327.

lui-même; mais cette circonstance ne me paraît pas suffisamment établie, bien que je l'aie notée plusieurs fois, pour servir de signe distinctif. On en peut dire autant de cette remarque de M. Monneret, qu'elles auraient pour caractère de se produire et de se dissiper avec une promptitude extrême (1).

Cependant il arrive trop souvent de rencontrer des névralgies formelles chez des rhumatisants diathésiques, mêlées à des déterminations musculaires ou fibreuses, ou alternant avec elles, pour qu'il soit permis de refuser au rhumatisme une part importante dans leur production.

Les plus fréquentes de ces névralgies rhumatismales sont la névralgie faciale et la névralgie sciatique; les névralgies brachiale et cervico-dorsale viennent ensuite. Les névralgies lombo-abdominale, cubitale, de la jambe, même intercostale, malgré la fréquence de la pleurodynie rhumatismale, sont beaucoup plus rares chez les rhumatisants. Cette remarque que je fais, d'après ma propre observation, au sujet de la névralgie intercostale, se trouve d'accord avec ceci, que Valleix, qui l'a tant observée lui-même, ne paraît l'avoir jamais vue se développer sous l'influence du froid (2).

De toutes ces névralgies, la sciatique est certainement la plus opiniâtre et la plus exposée à la récurrence chez les rhumatisants, comme du reste en dehors du rhumatisme. Elle n'offre pas cette apparence fugitive que M. Monneret attribue aux névralgies rhumatismales, et qui se remarque bien davantage pour la névralgie faciale. Les cas de rhumatisme avec lésion sont rares, ajoute cet auteur; cependant la science possède des exemples de névrite et de névrité, dont l'origine rhumatismale n'est pas douteuse (3).

L'hyperesthésie cutanée, ou *dermalgie*, est une forme assez commune de névralgie rhumatismale. Elle offre les mêmes caractères que dans les autres circonstances où l'on peut observer ce même phénomène, ainsi dans l'hystérie et dans les maladies cérébro-spinales. La surface cutanée devient très-sensible, non pas à la pression, mais au frottement exercé par les vêtements ou par le doigt, même au plus léger contact des poils ou du duvet qui la recouvre. La douleur spontanée est brûlante, ou semblable au contact de nombreuses pointes d'épingles, ou le plus souvent rappelle la sensibilité du derme après qu'on vient de lever un vésicatoire. Beau, qui a le premier décrit la *dermalgie rhumatismale*, signale une douleur fixe et une douleur intermittente, celle-ci se faisant sentir toutes les demi-minutes environ, comme une piqûre d'une épingle ou comme une étincelle électrique (4).

(1) Monneret, *Traité élémentaire de pathologie interne*, t. II, p. 447.

(2) Valleix, *loc. cit.*, p. 346.

(3) Monneret, *loc. cit.*, p. 447.

(4) Beau, *Note sur la dermalgie, et particulièrement la dermalgie rhumatismale, ou rhumatisme de la peau* (dans *Archives générales de médecine*, 3<sup>e</sup> série, 1841, t. XII, p. 120).

La dermalgie rhumatismale n'occupe en général qu'une étendue assez limitée, rarement plusieurs points à la fois, plutôt à la tête et aux membres inférieurs qu'aux membres supérieurs; elle n'affecte point de rapports avec le trajet ni l'épanouissement des principaux troncs nerveux. Elle se déplace dans son voisinage, comme il arrive à l'érysipèle ambulante, mais ne saute guère d'un point à un autre (Beau). Elle se distingue de la dermalgie hystérique et cérébro-spinale par son étendue beaucoup moindre et sa durée plus limitée. La dermalgie hystérique occupe le tronc plutôt que les membres, et la dermalgie cérébro-spinale se montre en général des deux côtés du corps. La dermalgie rhumatismale est habituellement exaspérée la nuit. Elle se montre chez des individus sujets à des manifestations rhumatismales avec lesquelles elle coïncide ou elle alterne.

*Paralysie rhumatismale* — Si l'on s'en rapportait au titre des observations publiées, on devrait croire que la paralysie, et très-spécialement la paraplégie rhumatismale, est une maladie fréquente. Je ne pense pas qu'il en soit ainsi. La dénomination de paralysie rhumatismale a été appliquée à des faits de nature très-différente. Il faut d'abord mettre de côté les paralysies hémiplegiques et paraplégiques, résultant de méningites cérébrales ou spinales, qui se rattachent au rhumatisme articulaire aigu, au même titre que l'endocardite, et par conformité de tissu avec l'arthrite rhumatismale.

Il faut reconnaître ensuite que la plupart des paralysies dites rhumatismales ne sont autre chose que des paralysies à *frigore*. M. Jaccoud fait justement observer qu'il n'y a aucune analogie entre ces dernières, qui appartiennent aux paralysies d'origine périphérique, que Brown-Séquard a appelées, à tort ou à raison, paralysies *réflexes*, et qui résultent d'une excitation directe des nerfs sensibles (1), et les paralysies rhumatismales, qui dépendent d'une affection générale ou diathésique. Il ne faut pas se hâter de considérer comme purement fonctionnelles les paralysies déterminées par le refroidissement. Quelques observations de ces dernières, terminées par la mort, ont permis de reconnaître des altérations propres à la myélite et à la méningite rachidienne. Il est vrai que la plupart de ces paralysies sont suivies de guérison; mais il est possible qu'entre ces cas de guérison et ceux où la maladie se termine par la mort, il n'y ait qu'une différence de degré. Et surtout il faut reconnaître avec M. Jaccoud que le froid peut agir de bien des façons diverses pour produire la paraplégie (2); enfin il n'est pas permis d'établir sur l'identité de causes un diagnostic anatomique.

Les médecins qui ont observé près de certaines stations thermales ont beaucoup parlé de paraplégies rhumatismales suivies de guérison. Il est facile de s'assurer que la plupart sont simplement des paralysies à *frigore*, et que les observations qui y sont relatives sont muettes à l'endroit des manifestations précisément rhumatismales. Quelques observations de ce

(1) Jaccoud, *Les paraplegies et l'ataraxie du mouvement*, 1864, p. 338.

(2) Jaccoud, *loc. cit.*, p. 383.

genre paraissent avoir trait, ce qui serait moins justifiable encore, à des arthrites des membres inférieurs rendant les mouvements impossibles, sans paralysie proprement dite (1). Il faut encore tenir compte des paraplégies qui, dans l'arthrite chronique, peuvent dépendre d'une arthrite de l'épine dorsale avec déformation des vertèbres, ce qui, même chez un rhumatisant, ne saurait mériter la qualification de paralysies rhumatismales.

Si l'on élimine tous les faits de ce genre, on n'en trouvera plus beaucoup à rapporter à la paralysie rhumatismale légitime, c'est-à-dire prenant rang parmi les déterminations directes de la diathèse rhumatismale (névrose rhumatismale d'Eisenmann). Cette paralysie rhumatismale est-elle purement fonctionnelle, ou se rattache-t-elle à quelque lésion de tissu? Au point de vue pathogénique, ceci n'a pas une grande importance, mais seulement au point de vue du pronostic. Mais c'est encore une question à étudier. M. Jaccoud pense également qu'il est impossible de se prononcer sur ce sujet.

« Sans méconnaître, dit ce pathologiste distingué, la valeur des considérations présentées par Eisenmann, qui a défendu avec un remarquable talent l'opinion que la paraplégie rhumatismale est produite par un simple trouble fonctionnel, je ne puis encore accepter cette conclusion, à laquelle manque jusqu'ici l'appui de l'observation. On voit chez des rhumatisants des paralysies partielles disparaître, ou se déplacer, avec une rapidité qui ne semble guère conciliable avec l'existence d'une altération matérielle, et par analogie on a admis qu'il pourrait en être de même pour des paralysies plus étendues, pour la paraplégie par exemple. Mais cette analogie, il faut le remarquer, repose sur une pétition de principe : on part de cette idée que, dans les paralysies partielles de tout à l'heure, il n'existe aucune lésion ; or, cette idée n'est qu'une hypothèse, conséquemment la conclusion qu'on en tire est elle-même hypothétique. Bien souvent, dans l'appréciation pathogénique de ces paralysies partielles, on oublie trop les travaux de Froriep ; cet observateur a décrit, sous le nom de nodosités rhumatismales, des produits conjonctifs, qui se forment dans le tissu cellulaire, dans les muscles, sur les nerfs musculaires eux-mêmes ; or, lorsque ces morbihormations existent, elles deviennent pour les muscles atteints une condition efficace d'akinésie d'origine locale, et l'hypothèse du trouble fonctionnel en est gravement compromise. Puis dans les cas où ces nodosités font défaut (car elles ne sont pas constantes, comme le prétendait Froriep), la notion de l'état anatomique des nerfs et des centres nerveux manque, et, pour m'en tenir à mon sujet, Eisenmann lui-même, dans son intéressant mémoire, ne cite aucune observation complète qui puisse justifier la théorie de la paraplégie rhumatismale par alté-

(1) Ceci paraît pouvoir s'appliquer à une observation de Martinet, rapportée par M. Lhéritier (*Clinique médicale des eaux de Plombières. Des paralysies*, 1854, p. 259).— L'observation 34 de M. Lhéritier (p. 187) est un exemple au contraire très-explicite de paraplégie, incomplète il est vrai, chez un rhumatisant diathésique héréditaire.

ration fonctionnelle. Pour moi, je ne prétends pas nier la possibilité du fait, je me borne à en attendre la démonstration (1). »

*Rhumatisme viscéral* (2). — La douleur, qui constitue la manifestation élémentaire, et le plus souvent unique du rhumatisme, ne siège pas seulement sur les muscles, le tissu fibreux et les nerfs eux-mêmes. Elle se montre également sur certains viscères, là au moins où l'on rencontre un tissu musculaire ou fibreux (Chomel). Ici du reste nous ne faisons que retrouver encore les diverses expressions légitimes du rhumatisme, musculaire, fibreux ou névralgique, sans qu'il soit le plus souvent possible de fixer exactement le siège du mal. Ainsi, le rhumatisme du pharynx, de l'œsophage, du diaphragme, nous reproduit des exemples du rhumatisme des muscles de la vie animale. Dans le rhumatisme de l'estomac, de l'intestin, de la vessie, il est fort difficile de savoir si l'on a affaire à une douleur musculaire, fibreuse ou névralgique. Dans le rhumatisme utérin, la forme musculaire paraît se dessiner dans certains cas, et la forme névralgique dans d'autres. Le caractère névralgique paraît dominer dans certaines dyspnées rhumatismales, et en particulier dans l'angine de poitrine, et aussi dans certains rhumatismes du cœur.

Ici nous nous trouvons sur la limite des manifestations normales et des manifestations anormales du rhumatisme. La détermination de tissu paraît plus complexe ; l'apparition de lésions inflammatoires est moins rare ; on voit quelquefois naître une tendance aux sécrétions catarrhales ; enfin on voit surtout des troubles fonctionnels variés s'ajouter aux caractères beaucoup plus simples que nous avons reconnus jusqu'ici aux manifestations du rhumatisme.

Il est à remarquer que les actes pathologiques auxquels je fais allusion n'empruntent pas au rhumatisme de physionomie particulière. Une gastralgie, un catarrhe pulmonaire, une pneumonie qui surviennent dans le cours, et même sous l'influence la plus évidente d'un rhumatisme, n'ont rien qui les distingue des névralgies, des hyperémies, des phlegmasies qui viennent, dans de tout autres circonstances, atteindre l'estomac, les bronches ou les poumons. Ce que nous pouvons concevoir de la nature du rhumatisme ne nous permet pas d'attribuer, à priori, de caractères spéciaux aux actes pathologiques qui se développent sous l'empire de cet état diathésique. La clinique ne nous apprend guère davantage à ce sujet.

Ce qu'elle nous permet seulement de reconnaître, c'est ceci : que les individus qui sont sujets aux douleurs musculaires, fibreuses, névralgiques, dont la répétition habituelle, on peut dire dont la répétition constitutionnelle constitue le rhumatisme, sont particulièrement disposés à subir, à la place de ces douleurs habituelles, et quelquefois en échange manifeste avec elles, des névralgies, ou des congestions, ou des inflammations viscérales, quelquefois des hyperémies dans lesquelles on voit alors, avec une

(1) Jaccoud, *loc. cit.*, p. 435.

(2) Ball, *Du rhumatisme viscéral*, thèse pour le concours d'agrégation, 1866.

grande vraisemblance, des déterminations de la diathèse plus ou moins éloignées du type que nous lui avons reconnu.

Je ne vois pas que l'analyse phénoménale puisse aller beaucoup plus loin. Il n'y a pas ici de caractères palpables, de l'ordre chimique ou morphologique, qui puissent nous servir de guide ou de critérium. Dans la goutte, où les déterminations normales de la diathèse offrent un caractère typique très-formel, le dépôt de l'urate de soude, nous ne pouvons retrouver ce caractère dans les déterminations anormales les plus manifestes, fluxionnaires ou névralgiques, qui viennent troubler le cours des accidents réguliers de la maladie. On voit fréquemment la fluxion douloureuse des jointures remplacée par une congestion pulmonaire ou cérébrale, ou par une névralgie gastrique ou épigastrique, ou thoracique, ou cardiaque, sans que ces derniers accidents nous laissent percevoir les caractères de la fluxion goutteuse articulaire, le dépôt uratique. Il ne faut donc pas, à plus forte raison, s'attendre à rencontrer rien de caractéristique dans les accidents pathologiques qui surviennent dans le cours du rhumatisme. On doit alors s'en tenir à la constatation clinique, sans rien attendre d'une analyse pathogénique dont les premiers éléments nous manquent, mais que plus tard des éléments d'investigation encore inconnus nous permettront peut-être d'effectuer.

Les actes pathologiques qui se montrent le plus souvent du côté des viscères chez les rhumatisants, et sous la forme la plus concordante avec les manifestations caractéristiques du rhumatisme, appartiennent à la gastralgie et à l'entéralgie. Je ne puis que renvoyer à la description qui sera donnée ailleurs de ces névralgies viscérales : il suffit de savoir que ce sont les formes mobiles, à apparition et à disparition rapides, très-douloureuses en général, qui s'observent alors le plus communément.

La migraine, qui se lie si souvent à la diathèse goutteuse, est également commune chez les rhumatisants, mais elle se montre, beaucoup plus rarement que la gastralgie et l'entéralgie, en rapport avec les déterminations musculaires, fibreuses ou névralgiques, ou avec les causes qui ramènent le plus souvent ces dernières, comme le refroidissement. Beaucoup de rhumatisants sont sujets à la migraine, et la ressentent surtout aux époques où les déterminations normales semblent s'écarter. Ainsi, rien de plus ordinaire que de voir des rhumatisants se plaindre surtout de migraines pendant l'été, et de douleurs dans les membres durant l'hiver.

Les femmes rhumatisantes sont sujettes à des douleurs utérines qui se montrent, tantôt sous forme de névralgies, tantôt sous forme de douleurs musculaires. Ces douleurs peuvent se manifester dans l'état de vacuité de l'utérus comme pendant la grossesse, et même concurremment ou consécutivement au travail de l'accouchement. Suivant Cazeaux, la contraction utérine rhumatismale se distingue de la contraction normale par les caractères suivants : Elle est douloureuse dès son début, ce qui montre qu'elle est due, non pas à la dilatation du col, mais à l'état du muscle utérin lui-même : au lieu de commencer par le fond de l'utérus pour

se propager vers le col, elle commence par la partie malade et se propage irrégulièrement; elle empêche la contraction des muscles abdominaux (1). Dans l'état de vacuité de l'utérus, la douleur rhumatismale musculaire donne lieu à des contractions expulsives, comparables à celles de l'accouchement. Mais on observe plus communément la névralgie utérine.

Les douleurs rhumatismales du col de la vessie sont très-communes chez les individus affectés de rétrécissement de l'urèthre, d'engorgement de la prostate, de catarrhe vésical, et se montrent particulièrement pendant le cours des traitements chirurgicaux nécessités par ces états morbides. Au moins est-il vrai que, parmi les symptômes variés auxquels donnent lieu ces différents désordres de l'appareil urinaire, on distingue très-bien, chez les sujets rhumatisants, des douleurs très-particulières, fixes ou mobiles, ne se rattachant pas à des phénomènes inflammatoires, et qui paraissent sous la dépendance assez évidente de l'état diathésique.

Il est à remarquer que les déterminations anormales les plus communes du rhumatisme articulaire aigu ne se reproduisent pas dans le rhumatisme chronique. Ceci est très-frappant pour ce qui concerne le cœur, c'est-à-dire l'endocardite et la péricardite. Les maladies organiques du cœur dites rhumatismales, ou l'endocardite chronique, remontent toujours au rhumatisme articulaire aigu. Si l'on fait abstraction de ce dernier, et qu'on s'en tienne aux rhumatismes musculaires ou fibreux, même les plus anciens et les plus opiniâtres, on ne retrouve plus de maladies organiques du cœur qu'accidentellement, le rhumatisme n'étant par lui-même incompatible avec aucune lésion de ce genre. Les déterminations véritablement cardiaques du rhumatisme ne dépassent pas la névrose, plus ou moins douloureuse, du cœur. On peut en dire autant des troubles fonctionnels ou des lésions du cerveau. Ce que l'on a étudié depuis quelques années, sous le nom de rhumatisme cérébral, ne se rapporte qu'au rhumatisme articulaire aigu; et les faits signalés très-soigneusement de coïncidence de maladies cérébrales avec le rhumatisme chronique gardent un caractère accidentel, et qui ne permet pas jusqu'ici d'établir aucune relation directe entre eux et la diathèse en question.

On observe certainement beaucoup plus souvent, chez les vieux rhumatisants, des désordres du côté de l'appareil respiratoire. Voici comment s'exprime à ce sujet M. le professeur Monneret : « Le *rhumatisme des poumons* est caractérisé par des actes pathologiques d'origine rhumatismale qui se passent dans le tissu pulmonaire. Ce sont tantôt des hyperémies, des phlegmasies qui ont pour forme spéciale la mobilité des symptômes, leur facile apparition sous l'influence du froid ou des variations brusques de température, tantôt des bronchites catarrhales, des gripes; parfois, après la disparition brusque des douleurs articulaires, se manifestent tous les symptômes d'une véritable pneumonie : dyspnée, toux, crachats rouillés, matité, accroissement des vibrations, râles crépitants, souffle tubaire, etc. Cette pneumonie, ou plutôt cette congestion pulmonaire, est-elle réelle-

(1) Careaux, *Traité des accouchements*, 6<sup>e</sup> édition, p. 782.

ment d'origine rhumatismale ? Il est impossible de la méconnaître, lorsque, chez un malade qui a eu souvent des manifestations rhumatismales articulaires, musculaires ou autres, on voit survenir tout à coup, sans cause appréciable, ou à la suite de la prompte disparition d'une maladie articulaire ou musculaire, une pneumonie dont la guérison est elle-même rapide, et suivie d'une congestion articulaire ou d'une myosalgie. Le propre du rhumatisme est de rester superficiel, et de présenter cette mobilité singulière qui avait tant frappé les observateurs anciens (1). »

Cette observation est fort juste et fournit la véritable caractéristique des faits qui viennent d'être indiqués, et qui pourraient être multipliés.

Il peut survenir, chez un rhumatisant comme chez un goutteux, toutes sortes d'actes pathologiques de forme et de nature variées. Certains sont plus familiers aux sujets atteints de l'une de ces diathèses, certains s'observent plus fréquemment dans l'autre. Rien dans ces actes morbides ne porte une empreinte spéciale et essentiellement caractéristique. Un accès de gastralgie, ou une pneumonie, sont les mêmes chez un goutteux et chez un rhumatisant, et chez les individus qui ne sont ni goutteux ni rhumatisants. D'abord l'existence d'une diathèse goutteuse ou rhumatismale ne saurait préserver les individus qui en sont atteints des maladies accidentelles auxquelles l'action des agents extérieurs expose les organes, soit dans leur texture, soit dans leur activité. Ensuite la faculté qui appartient à tous les actes pathologiques de caractère aigu de se mouvoir dans l'organisme, de se porter, par extension ou par échange, d'un point sur un autre de texture identique ou de texture différente, crée, pour les rhumatisants comme pour les goutteux, une occasion d'actes pathologiques nouveaux, se reliant directement à ceux par lesquels ces diathèses se manifestent naturellement.

Or, la seule influence que la diathèse rhumatismale paraisse exercer sur les actes pathologiques qui se développent dans un milieu organique soumis à son empire est de leur communiquer un caractère particulièrement mobile et superficiel, tantôt plus, tantôt moins marqué. Ce n'est là, comme on le voit, qu'une qualité relative, qui n'est même pas précisément caractéristique, car la goutte et l'herpétisme nous offrent exactement les mêmes circonstances.

Si l'on observe chez les goutteux des dermatoses opiniâtres auxquelles on a pu attribuer des rapports directs avec l'état diathésique lui-même, il n'en est pas de même pour le rhumatisme. L'*érythème noueux* est à peu près la seule dermatose à laquelle un caractère rhumatismal ait été formellement assigné. C'est une dermatose à marche toujours aiguë, mais quelquefois sujette à récidives, pseudo-exanthème de M. Bazin, appartenant à la classe des arthritides (2).

Cependant le caractère rhumatismal de l'*érythème noueux* ne me paraît

(1) Monneret, *loc. cit.*, t. II, p. 449.

(2) Bazin, *Leçons théoriques et cliniques sur les affections cutanées*, 1860, p. 42.

pas très-manifeste. Celui-ci se montre effectivement assez souvent dans le cours du rhumatisme articulaire aigu pour être considéré comme un des épiphénomènes de cette pyrexie, et l'on en trouvera plusieurs exemples dans une bonne thèse de M. L. Bergeon (1). Mais j'ai fait remarquer plus haut la distance qui sépare celle-ci du rhumatisme proprement dit ou diathésique. M. Troussseau considère les douleurs articulaires qui accompagnent ordinairement l'érythème noueux, et contribuent à fournir à cette dermatose une physionomie assez particulière, comme les indices de sa nature rhumatismale (2) : c'est toujours la même confusion entre la détermination articulaire et l'entité rhumatisme.

Un médecin anglais, M. Begbie, a assigné à l'érythème noueux des caractères qui le rattacheront plus directement au rhumatisme que les circonstances qui viennent d'être signalées : 1° L'érythème noueux se manifeste presque toujours, sinon exclusivement, sur des sujets au-dessous de trente ans, tributaires de la diathèse rhumatismale, soit acquise, soit héréditaire. 2° Il se montre ordinairement chez les femmes à la suite d'un dérangement menstruel, ainsi que les autres manifestations rhumatismales. 3° Un dérangement général de la santé, la pâleur cachectique, l'excitation fébrile, les alternatives de constipation et de diarrhée, des douleurs vagues dans les muscles et les articulations, la présence de dépôts dans les urines, enfin un état analogue à l'état rhumatismal, précèdent toujours l'exanthème. 4° On le trouve coexistant ou alternant avec le rhumatisme. 5° L'érythème noueux est le plus souvent compliqué des désordres auxquels le rhumatisme est si souvent allié, à savoir : la pneumonie, la pleurésie, l'endopéricardite et la méningite. 6° Le traitement de l'affection cutanée doit s'adresser surtout au rhumatisme, à cause de la connexion étroite qu'il y a entre ces deux affections (3).

### Marche et formes du rhumatisme. — Considérations pathogéniques.

L'étude qui va suivre a trait au rhumatisme musculaire, fibreux, névralgique et viscéral, c'est-à-dire au rhumatisme chronique tel que nous l'entendons ici et ne s'applique ni au rhumatisme articulaire aigu ni à l'arthrite chronique.

Les manifestations typiques du rhumatisme peuvent se montrer d'une manière passagère. Tel individu a été affecté à une certaine époque de quelques douleurs musculaires ou fibreuses, qui ont disparu après une durée plus ou moins longue, en général après l'emploi de moyens appropriés, et n'ont point récidivé, et n'ont été remplacées, chose importante à noter, par aucun acte pathologique de nature à y être rattaché. Les ma-

(1) Lucien Bergeon, *De l'érythème noueux*, thèse de Paris, 1861.

(2) Troussseau, *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*, 1861, t. I, p. 293.

(3) Begbie, *Erythema nodosum in connexion with rheumatism* (*Monthly Journal*, 1850, et *Archives générales de médecine*, 4<sup>e</sup> série, t. XXIII, p. 338).

nifestations de ce genre n'offrent en général qu'à un faible degré le caractère de mobilité qui appartient ordinairement au rhumatisme diathésique. Faut-il refuser pour cela à ces douleurs, dites rhumatoïdes, musculaires, fibreuses ou cutanées, le caractère rhumatismal? Je crois qu'il serait superflu d'insister sur ce point, un caractère typique et absolu des déterminations rhumatismales prises en elles-mêmes manquant pour résoudre la question. Il suffit de signaler leur parfaite identité avec les déterminations rhumatismales les plus manifestes.

Mais, en général, les déterminations du rhumatisme tendent à se reproduire, à des intervalles plus ou moins éloignés, spontanément ou sous l'influence de causes déterminantes saisissables; elles tendent à se multiplier, à se continuer, et finissent souvent par se fixer d'une manière absolue, ou en gardant quelque chose de la mobilité essentielle du rhumatisme.

Mais le rhumatisme présente ce caractère remarquable, qu'il ne se montre que dans les cas les plus rares, comme diathèse exclusive ou dominante, qu'il s'allie volontiers à d'autres diathèses et se laisse volontiers dominer par elles. C'est là un des points les plus importants de son histoire; car, nous le verrons plus loin, c'est là un des sujets qui prennent le plus de part aux indications thérapeutiques. Il convient donc de lui donner quelques développements.

On voit souvent des rhumatismes survenir accidentellement, chez des sujets de constitution moyenne, et ne persister alors, dans la plupart des cas au moins, que par défaut de soins convenables. Ici l'affection ne paraît pas être entrée très-avant dans l'économie, elle ne s'en est pas emparée: elle est susceptible de guérison.

Mais le rhumatisme ne se présente pas toujours dans des conditions aussi simples. Il ne se fixe habituellement chez un individu que lorsqu'il l'a trouvé dans des conditions favorables à son installation, c'est-à-dire dans des conditions d'organisation anormales.

Ici plusieurs types peuvent se présenter. Ce sont des individus affaiblis, ou par la misère et des conditions hygiéniques défectueuses, ou par des maladies débilitantes, de longues suppurations, des hémorrhagies. Ce sont des individus mous et lymphatiques. Le rhumatisme est moins douloureux alors, mais très-opiniâtre, disposé à se fixer sur les articulations, à engorger et à épaissir les tissus, surtout s'il existe une constitution scrofuleuse déterminée. Il est une forme de rhumatisme tout opposée à celle-ci: elle se montre chez des individus nerveux, excitables. Les déterminations sont très-douloureuses, plus constamment mobiles, tendant plutôt à se fixer sur le trajet des nerfs que sur les tissus blancs. Il est encore des rhumatisants dont le caractère dominant est la dyspepsie, et chez qui le rhumatisme persiste tant qu'ils sont dyspeptiques. Enfin, on voit souvent les manifestations rhumatismales se dessiner d'une manière très-nette chez des herpétiques, des gontteux ou des syphilitiques.

Voici des conditions générales de l'organisme bien distinctes, quelques-unes même opposées entre elles, et dont chacune peut offrir une prédominance formelle chez les rhumatisants. Faut-il admettre que le rhumatisme

ne se soit développé chez ces individus que parce qu'une cause accidentelle, propre à l'engendrer ou à le manifester, sera survenue vis-à-vis d'un organisme dominé par la scrofule, la dyspepsie ou l'état névropathique? Ou bien faut-il admettre ce que M. Bammès appelle un mariage entre la diathèse scrofuleuse, rhumatismale, et la diathèse dartreuse catarrhale (1)?

Voici ce qu'il me paraît possible d'exprimer à ce sujet.

Il est incontestable que la faiblesse, l'atonie, disposent au rhumatisme. On doit admettre que le défaut de réaction contre la cause la plus habituelle du rhumatisme, le refroidissement, ou quelque autre cause moins notoire, livre l'organisme à une affection qu'il ne possède pas, pour ainsi dire, le moyen de repousser. Mais lorsque le rhumatisme a, accidentellement, envahi une constitution lymphatique ou scrofuleuse, herpétique, névropathique, etc., il est probable que cet organisme, altéré déjà dans son harmonie, soit dans sa nutrition, soit dans son dynamisme, possède des conditions insuffisantes pour en amener la résolution, ou, si l'on veut, pour s'en débarrasser. Il arrive ici ce qui arrive lorsqu'une plaie, ou même une simple écorchure, survient chez un scrofuleux, un scorbutique ou syphilitique. Au lieu de se cicatriser en quelques jours ou en quelques heures, l'organisme se trouvant inhabile à fournir les matériaux propres à cette réparation, la solution de continuité persiste, puis, s'appropriant les conditions vicieuses dont l'économie est pénétrée, s'étend et devient à son tour comme une manifestation de l'état diathésique ou constitutionnel qu'elle est venue à rencontrer.

Une relation analogue s'établit souvent encore entre des maladies catarrhales et certaines diathèses, surtout la diathèse scrofuleuse ou l'herpétique. Ce que nous pouvons suivre avec une extrême évidence, à propos d'un accident traumatique, se perçoit encore assez nettement dans des affections telles qu'une bronchite, une ophthalmie, une leucorrhée, toutes maladies avec matière. Cette filiation de phénomènes est plus obscure dans le rhumatisme, si peu saisissable en lui-même. Mais le rapprochement de ces différents ordres de faits me paraît de nature à éclairer le véritable caractère de la combinaison du rhumatisme avec les états constitutionnels qui viennent d'être énumérés.

J'ai montré le rhumatisme combiné avec des états constitutionnels ou diathésiques variés et à caractères déterminés. Mais je n'ai point parlé de la diathèse ou de la constitution rhumatismale elle-même. C'est que, il faut le dire, la constitution rhumatismale se fond presque toujours dans quelqu'une de celles que nous avons mentionnées; il est rare qu'elle existe seule et sans aucune complication constitutionnelle.

Ce que l'on peut considérer comme le type de la constitution rhumatismale emprunte ses caractères à une sorte de mélange de la constitution lymphatique et de la constitution névropathique, avec tendance à l'anémie; que les traits de cette constitution mixte se marquent à un certain degré et l'on arrive à une véritable cachexie rhumatismale. M. Vidal a

(1) Bammès, *Précis sur les diathèses*, p. 282.

tracé un tableau fort ressemblant du rhumatisant pur diathésique : « Le rhumatisant, dit-il, a le teint pâle, peu animé; il craint le froid; sa peau est flasque et souvent couverte d'une sueur visqueuse, froide et d'odeur fade; il est sujet à des pesanteurs de tête, des étourdissements, des vertiges, des palpitations, de l'oppression; il est peu disposé au travail, intellectuel surtout; l'auscultation fournit souvent le bruit anémique; il s'enrhume facilement; la langue est souvent saburrale; il a des flatuosités, de la constipation, de la lassitude le matin comme le soir; il est habituellement altéré. Ce rhumatisant, quoique faible et sans vigueur ni courage, est rarement alité, et ne se passe d'aucune des jouissances ordinaires de la vie, dont il ne jouit cependant guère. S'il voit quelquefois cet état s'améliorer, c'est, en général, après quelque secousse, ou morale, ou physique, imprimée à l'économie.... (1). » M. Vidal insiste sur deux traits importants de ce tableau : l'état asthénique de la peau et la chloro-anémie. Nous y ajouterons l'état névropathique, en général développé à un assez haut degré, et ce que j'appellerai une disposition *séreuse*, dont l'exagération entraîne une véritable pléthore séreuse.

Ces considérations sur la pathogénie du rhumatisme, et sur la combinaison de la diathèse rhumatismale avec les autres états constitutionnels, seront complétées à l'article consacré au traitement, car c'est aux points de vue qui en dépendent que se rattachent le plus directement les indications thérapeutiques.

### Étiologie.

On reçoit la disposition au rhumatisme par hérédité; on la possède par innéité; ou on l'acquiert par l'influence de certaines conditions hygiéniques.

Je me sers du mot *disposition* plutôt que de celui de diathèse, bien que l'un et l'autre expriment des idées fort distinctes. Voici pourquoi. La conception de l'entité rhumatisme est si peu précise, il est si difficile de lui attribuer un caractère quelconque en dehors de ses déterminations effectives, et l'intervention de circonstances causales déterminantes paraît si généralement nécessaire pour leur apparition, qu'on peut hésiter à attribuer au rhumatisme le caractère d'une diathèse actuelle et en puissance, pendant les périodes souvent fort longues qui précèdent ses premières apparitions, dans les cas d'hérédité les mieux avérés. Lorsque le rhumatisme, une fois en activité, tient un individu sous son empire, à quelque longs intervalles qu'il se manifeste, il revêt tous les attributs d'une diathèse. En peut-on dire autant des époques antérieures? Je ne cherche pas à dissimuler ces indécisions, qui sont dans l'essence même du sujet, et

(1) Vidal, *Essai sur les eaux minérales d'Air en Savoie, employées dans le traitement des maladies chroniques, et particulièrement dans le traitement du rhumatisme chronique*, 1851, p. 52.

qui sont d'ailleurs purement théoriques : car, si l'on a à déduire certaines indications thérapeutiques de la notion d'une hérédité rhumatismale, celles-ci seront exactement les mêmes, que l'on admette chez le sujet en question une simple disposition au rhumatisme, ou une diathèse déjà en puissance.

Des manifestations rhumatismales, par attribution sémiologique au moins, peuvent survenir d'une manière toute passagère et accidentelle. On ne peut donc les attribuer à un état diathésique à proprement parler ou, le caractère diathésique peut être très-inégalement prononcé chez les rhumatisants. C'est peut-être, de toutes les affections constitutionnelles, celle dont le caractère diathésique peut exister au degré le plus imparfait. Toute l'expression pourra, pendant une existence tout entière, s'être bornée à quelques douleurs rhumatismales vagues et éloignées. Il y a loin de là à ces cas où l'organisme tout entier, dominé par le rhumatisme, reflète la diathèse dans tous les actes pathologiques dont il devient le siège, et finit par se laisser envahir par la cachexie.

Or, ces rhumatismes diathésiques considérables ne sont pas seulement les rhumatismes héréditaires : ce sont, et ceci se voit plus souvent dans le rhumatisme que dans les autres affections constitutionnelles, ce sont aussi des rhumatismes acquis. C'est que la part des causes occasionnelles est très-grande dans les explosions rhumatismales, et que la prolongation ou la répétition de leur influence semble pénétrer l'organisme aussi avant que le ferait l'absorption d'agents matériels.

Cependant ces causes occasionnelles du rhumatisme paraissent se réduire à un seul ordre : le refroidissement. Le refroidissement d'une partie ou de la généralité du corps en sueur, l'impression de l'humidité, de l'eau froide, le contact du sol humide, sont l'occasion ordinaire des premières manifestations du rhumatisme, et de ses manifestations ultérieures. La classe au marais et la vie de bivouac condamnent presque infailliblement au rhumatisme. Les effets de pareilles causes varient d'intensité, suivant que celles-ci trouvent l'organisme préparé ou non par l'hérédité ou par l'innéité. Elles varient également suivant l'état physiologique de l'organisme, suivant qu'il possède des éléments plus ou moins actifs de réaction, suivant le degré individuel d'activité organique du système périphérique en particulier.

Certaines professions qui exposent spécialement aux alternatives de température, comme celles de marchand de vin, de tonnelier, de boulanger, de forgeron, de mineur, créent une disposition formelle au rhumatisme. La négligence habituelle des soins hygiéniques de la peau est encore une des circonstances qui rendent les artisans et les geus de la campagne particulièrement aptes au rhumatisme. Les traumatismes des membres, des jointures, appellent volontiers les déterminations rhumatismales. Faut-il ajouter à cela, comme le fait M. Monneret, des causes internes, c'est-à-dire attribuer à certaines maladies le rôle de causes occasionnelles, telles que la puerpéralité, la blennorrhagie, les exanthèmes? Il est permis de douter que les faits de ce genre, et qui ont trait tout spéciale-

ment à l'arthrite, réclament une pareille attribution. Il en sera question à l'article **DIAGNOSTIC**. En résumé, le rhumatisme paraît être quelquefois déterminé de toutes pièces par l'action du froid : mais lorsqu'il existe, soit par suite de la transmission héréditaire ou de l'innéité, soit par l'effet de causes déterminantes, il paraît se développer, sous son influence, une susceptibilité de l'économie au refroidissement, aux changements atmosphériques, telle que la circonstance la plus insignifiante en apparence et la plus fugace suffit pour ramener les manifestations rhumatismales.

### Diagnostic.

Le diagnostic du rhumatisme peut offrir de sérieuses difficultés. Je comprends difficilement comment M. Monneret a pu dire que « le diagnostic du rhumatisme ne pouvait avoir lieu qu'entre celui-ci et la goutte ». Le rhumatisme musculaire, fibreux, névralgique et viscéral, ne réclame pas moins d'attention, au point de vue du diagnostic, que le rhumatisme articulaire.

La douleur, qui est le symptôme essentiel et souvent exclusif du rhumatisme, reconnaît trop de causes pathologiques différentes pour constituer un caractère par elle-même. La névralgie, les névralgies viscérales, certaines douleurs dites rhumatoïdes, se montrent, non moins que la douleur rhumatismale, isolées de tout autre acte pathologique saisissable. Le diagnostic ne peut, dans beaucoup de cas, être établi que par une observation attentive des causes occasionnelles, de l'hérédité, de la marche des phénomènes morbides, et enfin des circonstances concomitantes. Mais le point le plus important est celui-ci : Lorsque le rhumatisme atteint un organisme vierge de toute affection constitutionnelle, il se reconnaît généralement sans peine. Mais s'il s'agit d'un individu atteint d'une affection constitutionnelle quelconque, il est facile de prendre pour des douleurs dépendantes du rhumatisme, des douleurs symptomatiques d'un tout autre état pathologique. Il faut s'attacher alors à discerner si ces douleurs, par leur mode d'apparition, leur marche, leur siège, leurs caractères propres, peuvent être rattachées à l'état pathologique concomitant, ou s'il est permis de leur assigner une existence propre, isolée, libre de toute cause pathologique étrangère elle-même au rhumatisme.

Je ne crois pouvoir mieux faire à ce sujet que d'emprunter à M. Pidoux, malgré son étendue, une énumération des douleurs qui peuvent être confondues avec le rhumatisme, bien qu'elles lui soient absolument étrangères. Les occasions ne manqueront pas, dans la pratique, de mettre à profit les judicieuses remarques de ce savant pathologiste.

« Le lymphatisme a ses douleurs que l'hiver ramène ; douleurs profondes, froides, occupant la tête, le tronc, les membres, sous forme de plaques ou de cercles de plomb, accompagnées d'une sensation torpide et gravitative qu'on prendrait pour de la paralysie musculaire. Les articulations sont roides et semblent manquer de synovie. Les jeunes filles scrofuleuses

ont souvent des gastralgies accompagnées de points névralgiques intercostaux, plus tard des entéralgies sèches ou humides avec des douleurs pré-abdominales, lombaires, coxales, souvent qualifiées de rhumatisme, et qui ne le sont pas plus que les angines et les bronchites si fréquentes chez ces sortes de sujets. On croit que la scrofule est terminée à l'adolescence, lorsque les accidents strumeux propres à l'enfance, les ophthalmies, les adénites, les affections cutanées et muqueuses, les ostéites, etc., ont disparu. Il n'en est rien. Que d'individus le lymphatisme ressaisit adultes sous la forme de douleurs opiniâtres des membres, d'arthralgies avec ou sans gonflement, de coryzas, de bronchites chroniques, de douleurs profondes et médullaires des os ! Ces scrofuleux se sont vus tout à coup transformés en rhumatisants, et presque en gouteux, par leur médecin et par leur amour-propre. Ils seront guéris de ces douleurs des jointures et des membres par les eaux sulfureuses fortes ou par les eaux salines bromurées, iodurées, qui porteront ainsi à leur actif des guérisons de rhumatisme. Et ce ne sont en réalité que des cures d'affections externes appartenant au scrofulisme vague de l'âge adulte où domine le symptôme de la douleur rhumatoïde fixée sur les tissus blancs.

» Le vice dartreux ne se manifeste pas seulement par les phlegmasies chroniques de la peau que tout le monde connaît. Il a aussi ses douleurs : douleurs en général assez fixes, d'un caractère âcre, brûlant, lancinant, affectant des trajets nerveux déterminés, contrastant ainsi avec le genre plus diffus et plus doux de la douleur rhumatismale, exaspérées par la chaleur, les applications irritantes et spécialement par les chagrins, qui les font pousser comme l'orage certains végétaux. Les viscéralgies les plus rebelles et les plus déchirantes sont produites par ce vice pathologique ; et toutes ces douleurs sont traitées en dépit du sens commun médical par les douches, les bains de vapeur, les bains sulfureux et salins, et toute la thérapeutique antirhumatismale qui dessèche ces pauvres malades déjà ordinairement maigres, hypochondriaques, atrabilaires, qui n'ont du rhumatisme que la réputation, et malheureusement les remèdes.

» Les douleurs ostéocopes nocturnes de la syphilis sont souvent prises pour des rhumatismes, bien que la formation des gonflements et des nœuds périostiques soit là pour signaler la méprise. Mais on sait qu'entre l'évolution des symptômes secondaires et des symptômes tertiaires ou de deuxième et de troisième génération, s'interposent assez souvent des douleurs externes vagues, qui reviennent avec les temps froids, et que pourtant la chaleur du lit exaspère, quoique les sueurs de l'été les dissipent. Elles sont plus communes encore dans la cachexie syphilitique, et ce sont des douleurs rhumatoïdes syphilitiques, dont le rhumatisme est bien injustement accusé. Il en est de même de certaines douleurs musculaires et fibreuses qui ne sont pas l'arthrite blennorrhagique, mais qui n'ont appartenu chez certains individus qu'à dater du moment où ils ont eu une blennorrhagie. Ces douleurs rhumatoïdes spéciales, toujours appelées rhumatiques, mais qui ne deviendront jamais gouteuses, parce qu'elles n'ont jamais été primitivement rhumatismales, ces douleurs senles ou

associées avec des adénites, de certaines acnés et de certains pityriasis qui ne se seraient jamais développés sans la blennorrhagie, forment l'ensemble d'une sorte de lymphatisme acquis et tout particulier, que les Allemands appellent *lues gonorrhœa*. Il faut aussi exonérer le rhumatisme de ces sortes de douleurs très-rebelles, et qui cèdent mieux aux sulfureux, aux iodures, et aux bromures que les douleurs symptomatiques de l'arthritisme.

» Le scorbut, la morve, le farcin, ont aussi leurs douleurs qu'on traite de rhumatismes. Quand on ne connaissait guère de l'empoisonnement saturnin que la colique des peintres, combien le rhumatisme n'a-t-il pas dû porter de ces douleurs crampoïdes des membres, et surtout de ces douleurs articulaires qu'on nomme aujourd'hui les arthralgies saturnines! Voilà une maladie constitutionnelle acquise, car les recherches de M. Constantin Paul ont prouvé qu'elle était héréditaire, qu'elle n'est point le rhumatisme, et qu'elle offre pourtant, lorsqu'elle est arrivée à sa deuxième puissance, tout un ordre de symptômes caractérisés par des douleurs rhumatismales fixées sur les articulations, et qui sont avantageusement modifiées par les bains sulfureux. »

Enfin M. Pidoux, après s'être arrêté aux accidents mobiles, changeants, qui, chez les hystériques et les hypochondriaques, sont quelquefois rapportés à tort au rhumatisme, signale des symptômes, et particulièrement des douleurs rhumatoïdes, dépendant de ce qu'il appelle les maladies chroniques dégénérées : ce sont celles au fond desquelles on ne reconnaît plus telle ou telle espèce de diathèse ou de maladie constitutionnelle bien déterminée. « Cette classe est infiniment nombreuse, ajoute-t-il. C'est là qu'on rencontre ces affections toutes personnelles, bizarres, horriblement réfractaires, que j'appelle des *névroses organiques*, parce qu'elles ont l'incurabilité et quelquefois la gravité des maladies organiques proprement dites. On ne sait plus ce que c'est ; cela n'a plus de nom dans les cadres. Vous y trouverez les tics douloureux, les douleurs fulgurantes qui préparent l'invasion des paralysies générales dites progressives, des surexcitations générales de la sensibilité et des hyperesthésies féroces, nerveuses, aussi inclassifiables que les tempéraments individuels ou les idiosyncrasies, névroses graves en un mot, qui touchent aux perversions ou aux abolitions les plus tristes des fonctions nerveuses centrales. L'opiniâtreté de ces névroses graves ou organiques, qui semblent défier la médecine, irrite le zèle du médecin, et il est affligeant de voir à quel point déplorable ces accidents douloureux sont tourmentés, sous prétexte de rhumatisme nerveux, par les traitements thermaux les plus intempestivement énergiques (1). »

J'ai dû laisser intactes, dans cette longue citation, et la forme et les idées propres à mon savant collègue et ami M. Pidoux. Mais il est impossible de trouver une analyse plus fine des phénomènes douloureux attenants à

(1) Pidoux, *Discussion sur le traitement du rhumatisme par les eaux minérales* (*Annales de la Société d'hydrologie médicale de Paris*, 1860-61, t. VII, p. 177).

toutes sortes d'états constitutionnels, qui sont chaque jour revêtus de la dénomination banale de rhumatisme. Cette exposition est marquée au coin de cette observation sagace et pénétrante, que l'on rencontre souvent dans les productions du savant médecin des Eaux-Bonnes.

### Traitement.

#### Indications thérapeutiques.

Le traitement du rhumatisme et les indications qui s'y rattachent ont à s'adresser :

1° A la diathèse elle-même ;

2° A ses manifestations. — Le traitement de ces dernières est absolument limité à leur présence, et sera directement approprié à la forme qu'elles revêtent. Le traitement de la diathèse doit être compris en dehors d'elles, et autant que possible administré en leur absence.

Sur quelles bases peut-on constituer le traitement de la diathèse rhumatismale, et quelles indications est-il permis de formuler à son sujet ? Nous ne connaissons point de médicaments du rhumatisme. Le rhumatisme n'a même point son *colchique*, ce pseudo-médicament de la goutte. Ce n'est donc que d'une manière indirecte qu'il peut être atteint par la thérapeutique. Nous pouvons cependant établir deux bases d'indication qui me paraissent résumer tout ce que l'on peut attendre de l'intervention de l'art en cette matière.

1° Le premier point à considérer est la nécessité de soustraire l'économie à l'accession des causes qui paraissent prendre la part la plus évidente et à l'apparition des manifestations rhumatismales, et à la constitution de la diathèse. Cette indication est jusqu'à un certain point banale, et n'offre assurément rien de spécial au sujet qui nous occupe. Cependant elle mérite de fixer ici l'attention d'une manière toute particulière.

La cause la mieux établie du rhumatisme, après l'hérédité, est le refroidissement. Elle l'est à ce point que l'on est généralement porté à considérer comme de nature rhumatismale, et que l'on a souvent désigné ainsi, tous les actes pathologiques provoqués par le refroidissement de la périphérie.

L'action physiologique du froid, ou plutôt du refroidissement, ce qui n'est pas la même chose bien que pouvant retentir sur toute l'économie, s'adresse d'abord à la peau, c'est-à-dire à la périphérie, car il ne faut pas entendre ici seulement la peau, membrane anatomique, mais également le développement périphérique du système sanguin, nerveux et lymphatique, qui met l'enveloppe extérieure du corps en communication avec le reste de l'organisme. C'est dans l'ensemble complexe de ce système que résident essentiellement les éléments de réaction qui peuvent soustraire l'économie aux conséquences fâcheuses du refroidissement.

La réaction suppose une force de résistance supérieure à la cause nui-

sible. On peut donc admettre que la préservation contre le rhumatisme dépend surtout des facultés de réaction que possédera le système périphérique. Celles-ci seront puisées à la fois, et dans la tonicité générale de l'organisme, ou dans l'activité régulière de l'organisme élevée à une certaine puissance, et dans la tonicité particulière de la peau et du système périphérique, ou dans l'activité de la peau élevée à une certaine puissance.

Il est en effet d'observation que les individus affaiblis, ou d'une faible constitution, et que les individus dont la peau ne fonctionne qu'imparfaitement, sont tout particulièrement livrés au rhumatisme. Rien de plus ordinaire que de voir des manifestations rhumatismales se montrer pour la première fois dans la convalescence de longues maladies, ou à la suite de causes pathologiques ou hygiéniques de profonde débilitation. De même les individus à tissus extérieurs mollasses, à peau mince, habituellement refroidie, ne fournissant qu'une perspiration insuffisante, ou abandonnant au contraire, par la moindre excitation, une perspiration abondante et passive, sont les plus disposés au rhumatisme. Dans le premier cas, les manifestations rhumatismales sont souvent passagères. Dans le second cas, elles sont habituelles. De là la distinction du rhumatisme accidentel et du rhumatisme constitutionnel.

Il résulte de ces considérations que les moyens auxquels nous pouvons avoir recours pour effectuer le traitement prophylactique ou le traitement constitutionnel du rhumatisme, consistent essentiellement à imprimer à l'organisme en général, et au système périphérique en particulier, une activité suffisante pour réagir contre le mode le plus manifeste d'introduction du rhumatisme, le refroidissement.

2° Je me suis expliqué précédemment touchant le fait si commun de la combinaison du rhumatisme avec quelque autre état constitutionnel déterminé, et j'ai insisté sur ce que cet état de combinaison est presque la règle, et les circonstances contraires l'exception, et sur ce que les rhumatismes ainsi combinés sont les plus opiniâtres. Il résulte de là que les indications relatives au traitement diathésique du rhumatisme devront être attentivement appropriées aux conditions particulières de l'organisme rhumatisant, ces dernières acquérant une importance capitale dans l'installation constitutionnelle du rhumatisme lui-même.

#### Traitement de la diathèse rhumatismale.

Le traitement indiqué vis-à-vis de la diathèse rhumatismale consiste dans l'emploi des toniques et des reconstituants, approprié aux besoins de l'organisme, et répond à une indication générale qui n'a pas seulement trait au rhumatisme, mais en même temps à toutes les conséquences que peuvent entraîner l'abaissement des forces vitales et la dépression des forces organiques. Je n'ai pas à insister sur ce sujet, en ce qu'il n'offre pas de spécial au rhumatisme. Je devrai me borner à l'envisager au point de vue

spécifiquement des fonctions de la peau et de l'activité du système périphérique qui se trouvent particulièrement mis en jeu dans la question du rhumatisme.

Tout ce qui est de nature à entretenir la périphérie à un degré élevé d'activité, les frictions, sèches surtout, avec le gant de crin, la brosse dite électrique, les bains savonneux ou alcalins, suivis de frictions, propres à assurer une grande liberté aux fonctions perspiratoires, le massage les vêtements de flanelle immédiats, seront utiles. L'exercice actif, mais modéré, et sans entraîner de transpiration abondante, la gymnastique de chambre (gymnastique Pichery) si facile à limiter à tel ou tel appareil musculaire les exercices gymnastiques partiels érigés par Ling en méthode thérapeutique (1) concourent au même but. Une habitation exposée au midi, les précautions nécessaires contre le froid, des conditions climatiques appropriées, s'il est possible, représentent la direction hygiénique convenable.

Mais les agents véritablement thérapeutiques auxquels on peut recourir pour combattre la diathèse rhumatismale sont de deux ordres : les eaux minérales et l'hydrothérapie. Il est assez surprenant que M. le professeur Monneret, qui fait justement ressortir l'indigence de la thérapeutique à l'endroit de la diathèse rhumatismale, et qui prétend que le quinquina est un remède non pas spécifique, mais applicable à toutes les formes du rhumatisme, ne mentionne même pas les eaux minérales ni l'hydrothérapie, à propos du traitement de cette diathèse et n'en parle qu'au sujet du rhumatisme articulaire chronique ou nerveux, contre lequel précisément ces modificateurs puissants demeurent le plus souvent sans effet (2). Les eaux minérales, sous les formes appropriées, fournissent assurément les témoignages les plus frappants et les plus communs de l'action salutaire de la médication thermale. Il est difficile de concevoir comment ce point considérable de thérapeutique a pu être ainsi oublié dans un livre classique.

Voici quels sont les principes auxquels doit être soumis l'emploi des eaux minérales dans le sujet qui nous occupe.

Vis-à-vis de la diathèse rhumatismale considérée en elle-même, c'est-à-dire se présentant dans le plus grand état de simplicité possible, toutes les eaux minérales à température élevée fournissent des résultats à peu près identiques. Leur constitution chimique n'offre ici qu'une valeur secondaire. Leur température et leur mode d'administration ont au contraire une valeur prédominante.

Il serait superflu de faire l'énumération de toutes les stations thermales près desquelles on peut instituer une médication salutaire contre le rhumatisme. Je signalerai seulement les plus notables d'entre elles : Aix, toutes les eaux sulfureuses des Pyrénées, Bourbonne, Bourbon-l'Ar-

(1) Durand-Fardel, article KINESITHÉRAPIE, du supplément au *Dictionnaire des dictionnaires de médecine*.

(2) Monneret, *loc. cit.*, t. II, p. 452 et 454.

chambault, Luxeuil, Baden-Baden, Wiesbaden, Uriage, Aix-la-Chapelle, Nérès, le mont Dore, Châteauneuf, La Malou, Plombières, Bagnères-de-Bigorre, Dax, Bains, Bath, etc.

Cependant le choix de ces diverses eaux minérales est loin d'être toujours indifférent. Il est important de se reporter ici à ce que j'ai dit plus haut de la combinaison du rhumatisme avec des états diathésiques particuliers, et il n'importe pas moins de prendre en considération la constitution individuelle des malades. C'est de là que partent des indications impérieuses, non-seulement pour s'assurer des résultats favorables, mais pour se prémunir contre des résultats nuisibles.

Le rhumatisme peut exister chez des individus mous et lymphatiques. Au point de vue des indications dont il s'agit, d'un tempérament mou et paresseux à la scrofule la mieux caractérisée, il n'y a qu'une succession de moyens analogues, mais dont l'emploi sera gradué suivant leur plus ou moins grande activité physiologique, et leur appropriation formelle à l'état scrofuleux.

C'est dans de telles conditions que les eaux sulfurées sont parfaitement indiquées. Qu'il s'agisse de constitutions plutôt molles et atoniques qu'empreintes d'un lymphatisme très-déterminé, ou d'individus formellement scrofuleux, avec forme peu douloureuse du rhumatisme, on recourra aux eaux sulfurées actives et aux méthodes actives de leur emploi (Aix, Baréges, Luchon, Ax, Schinznach). Si l'état lymphatique se montre à un haut degré, surtout s'il existe des signes de scrofule, si le rhumatisme tend à se fixer sur une articulation, s'il existe de l'engorgement péri-articulaire, alors, bien que les eaux sulfureuses puissent encore rendre des services, Baréges très-particulièrement, les eaux chlorurées sodiques seront préférées : Bourbon-l'Archambault, Bourbonne, Wiesbaden, Balaruc, Uriage, Aix-la-Chapelle. Bourbonne et Uriage sont plus énergiques que Bourbon-l'Archambault et Aix-la-Chapelle. On y recourra plutôt quand on aura en vue l'action résolutive ; les autres peuvent être préférées, s'il y a plutôt lésion fonctionnelle.

Chez les individus névropathiques, alors que le rhumatisme, mobile et très-douloureux, offre une tendance particulière à suivre le trajet des nerfs, occupe plutôt les régions musculaires que les jointures, et menace de se jeter sur les viscères, le traitement thermal devient tout autre. Les eaux sulfurées actives sont entièrement contre-indiquées, ou du moins d'une application fort délicate à laquelle les nuances d'appropriation des sources diverses de Luchon, d'Ax ou de Cauterets peuvent se prêter, mais qui exclut absolument les eaux plus fixes, telles que Baréges ou Schinznach. Cependant, les Eaux-Chaudes et surtout Saint-Sauveur sont plus applicables en pareil cas. Mais ce sont surtout les eaux thermales faiblement minéralisées, quels qu'en soient les caractères, qui conviennent à ces sortes de rhumatismes : Plombières, Nérès, Bains, Luxeuil, Bourbon-Lancy. Parmi ces dernières stations, si peu caractérisées par leur constitution chimique, Plombières est plus arsenicale, Luxeuil est plus ferrugineuse (et manganésienne), Bourbon-Lancy plus chlorurée, Nérès d'une

grande richesse en matières organiques. Bagnères-de-Bigorre et La Malou ont des sources faiblement minéralisées, mais notablement ferrugineuses, et qui conviennent parfaitement aux rhumatisants névropathiques et anémiques. Je renvoie, pour plus de détails sur ces différents sujets, aux ouvrages spéciaux (1).

#### Traitement des manifestations rhumatismales.

Lorsque le rhumatisme se traduit par des manifestations passagères, lesquelles sont alors en général d'une certaine vivacité, ce n'est pas pendant l'apparition de ces dernières qu'il convient le mieux de recourir à la médication générale antidiathésique, et souvent même elles en proscrivent impérieusement l'emploi. Il n'en est pas de même dans les rhumatismes à manifestations continues ou habituelles : mais celles-ci peuvent imprimer au traitement général une direction particulière, et ce qui vient d'être exprimé s'applique du reste parfaitement à leurs exacerbations.

Le traitement direct des manifestations rhumatismales est purement symptomatique. Il est adressé à la douleur qui domine, à l'hypérémie qui l'accompagne quelquefois ; il est donc sédatif ; il est aussi révulsif, spécialement dans le sens de la périphérie ; car les révulsifs sur le canal digestif trouvent en général peu d'appropriations utiles dans le traitement du rhumatisme. Cependant il est digne de remarque que les calmants purs n'ont que peu d'action sur la douleur rhumatismale, ainsi les narcotiques à l'intérieur. L'opium ne réussit guère que dans les rhumatismes viscéraux à forme très-douloureuse, spécialement la gastralgie et l'entéralgie. la belladone dans les douleurs rhumatismales de la vessie. Les névralgies rhumatismales demandent à être traitées comme les autres névralgies. Le sulfate de quinine est le médicament qui offre ici le plus d'applications utiles : il réussit assez bien aussi dans les névralgies rhumatismales du col de la vessie. Les névralgies réclament également les vésicatoires *locodolenti*, et l'administration endermique ou sous-dermique des narcotiques.

Les rhumatismes musculaires et fibreux, articulaires ou non, sont en général moins violents que les névralgies rhumatismales, mais ils offrent plus de tendance à se fixer et une plus grande opiniâtreté. Les émissions sanguines se trouvent rarement indiquées. Cependant, chez les individus vigoureux, lorsque la douleur est violente et qu'il existe une disposition habituelle aux congestions actives, des saignées, plus rarement des saignées générales, sont utiles. En un mot, il ne faut pas rejeter systématiquement les émissions sanguines, bien que l'indication s'en présente rarement. Toutes les applications sédatives, narcotiques, lorsque la douleur est considérable, les applications irritantes chloroformées, ammoniacales, lorsque la douleur est moins aiguë et plus ancienne, sont le plus

(1) Durand-Fardel, *Traité thérapeutique des eaux minérales*, 2<sup>e</sup> edit., 1862, p. 483

souvent employées sans grands résultats. Si la douleur est très-persistante, qu'elle menace d'entraîner l'atrophie et la paralysie musculaire, on pourra recourir avec grand avantage à la cautérisation actuelle, linéaire ou ponctuée, mais surtout à la cautérisation électrique (faradisation). J'ai observé avec M. Duchenne (de Boulogne) d'excellents résultats de cette dernière médication dont les effets ne sont pas toujours promptement sensibles, et qu'il faut continuer longtemps et avec persévérance. L'acupuncture a été, il y a un certain nombre d'années, employée avec succès par MM. Berlioz, Bretonneau et J. Cloquet (1). Elle est fort peu usitée aujourd'hui.

On fait en général, dans le traitement du rhumatisme, un usage banal et abusif des bains de vapeur. Il est vrai que l'on obtient presque toujours du soulagement d'une température élevée, et que l'on détermine souvent ainsi la solution des manifestations douloureuses du rhumatisme. Mais de telles pratiques, surtout si elles sont réitérées, me paraissent aller contrairement au but que l'on se propose. Elles ne peuvent, au prix d'un soulagement momentané, qu'aéer l'atonie, la flaccidité de la peau, et amoindrir son aptitude à la réaction. Les sudations exagérées que l'on provoque sont profondément débilitantes, et le résultat final est rarement favorable, excepté dans des rhumatismes acquis, n'ayant encore atteint qu'une faible puissance diathésique, et chez des sujets vigoureux ou au moins de bonne constitution. Dans tous les cas, la correction la meilleure des inconvénients de l'éteve est la douche froide après la sudation.

Ceci m'amène à parler de quelques pratiques, ayant surtout trait à la médication thermale, et relativement à la portée desquelles il se commet quelquefois des erreurs très-préjudiciables aux malades.

La balnéation ordinaire réussit presque toujours fort mal aux rhumatisants. Et cependant la balnéation minéro-thermale leur est presque toujours salutaire. Cela tient à certaines propriétés fort remarquables, communes à la médication thermale. Les eaux minérales et la balnéation thermale, convenablement administrées, ne sont jamais débilitantes. Les eaux les moins minéralisées, telles que Nérès, Gastein, Plombières, représentent une balnéation souvent sédative, mais point dépressive : aussi sont-elles parfaitement tolérées par les rhumatisants qui y trouvent une médication à la fois sédative, et jusqu'à un certain point reconstituante. C'est une chose très-remarquable de voir, à Nérès en particulier, des malades névropathiques ou rhumatisants, qui ne tolèrent en aucune façon la balnéation ordinaire et qui sont plongés par elle dans un état immédiat d'extrême dépression, supporter facilement et avec grand avantage des bains (tempérés) de plusieurs heures, et que M. de Laurès a pu prolonger impunément pendant des journées entières. Il y a là des conditions qui échappent à l'analyse, mais qui n'échappent point à l'observation.

Mais si la balnéation à température très-élevée, ainsi que l'employait Bertrand au mont Dore, offre une ressource thérapeutique précieuse, il

(1) Ferrus, *Dictionnaire de médecine*, 1843, t. XXVII, p. 611.

est très-important de ne pas en abuser, tendance très-ordinaire chez les malades, et trop commune encore chez les médecins. Il n'est aucune station où de semblables abus se renouvellent autant qu'à Aix, station fort renommée dans le traitement du rhumatisme, mais dont l'usage est souvent compromis par des pratiques banales et traditionnelles, fort nuisibles.

J'en dirai autant de la douche. Il existe également une tendance fâcheuse à prescrire et à prendre la douche à une température aussi élevée que possible et avec les engins les plus puissants. L'effet recherché est le plus souvent dépassé et les manifestations locales du rhumatisme exaspérées, sans aucun bénéfice pour l'état général. M. Gerdy a fait remarquer très-justement que, dans le rhumatisme, la douche locale devait être maniée avec une grande prudence tandis que la douche généralisée produit une dérivation générale fort avantageuse et dépourvue des inconvénients que je viens de signaler (1).

#### Rhumatisme articulaire chronique simple, ou arthrite chronique simple.

Le rhumatisme articulaire chronique simple est une maladie dont l'existence me paraît douteuse. Il ne faut pas donner ce nom aux douleurs rhumatismales articulaires, qui ne sont point des arthrites, et qui ont leur siège dans les tissus fibreux articulaires ou péri-articulaires. Il faudrait pouvoir constituer une arthrite chronique simple de nature rhumatismale.

L'arthrite chronique simple, considérée indépendamment du caractère rhumatismal qu'on pourrait lui attribuer, est elle-même fort rare. Les exemples les plus communs qu'on en rencontre se rattachent au rhumatisme articulaire aigu.

Dans quelques circonstances, l'arthrite aiguë dite rhumatismale ne se résout qu'incomplètement. La maladie pyrétique cesse et s'éloigne, mais une ou plusieurs des articulations qu'elle avait atteintes demeurent tuméfiées et plus ou moins douloureuses. Dans quelles circonstances ceci s'observe-t-il ? En général chez des sujets de mauvaise constitution. Je ne nie pas qu'ils ne puissent quelquefois être rhumatisants, et que, dans ce cas, on ne puisse voir, dans le passage de l'arthrite à l'état chronique, un témoignage de la diathèse rhumatismale. Mais ceci s'observe le plus souvent chez des sujets non rhumatisants. Lorsqu'ils sont de constitution appauvrie, ou dans de mauvaises conditions hygiéniques, ou quelquefois encore épuisés par la maladie elle-même, il n'y a pas à voir là autre chose qu'une détermination morbide destinée à disparaître, mais qui se fixe parce que l'organisme ne présente pas de ressources suffisantes pour en opérer la résolution.

(1) *Annales de la Société d'hygiène médicale de Paris*, 1860-61, t. VII, p. 78.

Telle est la cause du passage à l'état chronique de beaucoup de maladies aiguës qui, dans des circonstances plus favorables, auraient subi leur évolution naturelle d'une manière complète, bronchites, angines, pneumonies, entérites, etc. Ce qui arrive à la suite des arthrites pyrexiques du rhumatisme aigu arrive également à la suite des arthrites traumatiques. Chez les sujets misérables, celles-ci deviennent chroniques; et, chez les scrofuleux, deviennent des tumeurs blanches. Il peut en arriver ainsi dans la syphilis, mais rarement à ce qu'il paraît, puisque M. Lancereaux n'a pu réunir que quatre exemples de tumeurs blanches syphilitiques (1). Mais tout cela n'est point du rhumatisme.

Dans les occasions assez rares que l'on a de constater les altérations anatomiques de l'arthrite simple, on trouve un épaissement de la capsule synoviale et de l'appareil ligamenteux des articulations, une hypertrophie et assez souvent une dégénérescence graisseuse des villosités articulaires, un relâchement et un état feutré des cartilages articulaires, enfin un aspect trouble de la synovie, qui existe en quantité plus ou moins grande (2).

Comme symptômes, nous trouvons de la douleur à la pression des jointures malades et surtout par les mouvements actifs ou qui leur sont imprimés, souvent accompagnés de craquements; du gonflement produit par l'épaississement des tissus articulaires et l'accroissement de la synovie, avec prédominance tantôt de la forme sèche, tantôt de l'hydarthrose, enfin des retours d'acuité plus ou moins prononcés. Les tumeurs blanches ont été souvent précédées d'une période où il n'existait que ces symptômes de l'arthrite simple. Le pronostic dépend surtout de l'état général de la constitution, et c'est chez les scrofuleux surtout qu'il faut craindre le développement des altérations profondes qui constituent les tumeurs blanches. C'est là principalement qu'il faut chercher les indications thérapeutiques. Les vésicatoires, le badigeonnage des jointures avec la teinture d'iode et les eaux minérales chlorurées sodiques, fortes ou faibles, suivant le degré d'irritabilité des articulations malades, plus souvent que les eaux sulfureuses, permettront dans les cas les moins graves d'obtenir la résolution de l'arthrite.

(1) Lancereaux, *Traité historique et pratique de la syphilis*, 1866, p. 245.

(2) Niemeyer, *loc. cit.*, t. II, p. 549.

## ARTHRITE CHRONIQUE NOUEUSE.

Rhumatisme goutteux; goutte asthénique primitive de Landré-Beauvais, rhumatisme noueux, arthrite sèche de Deville, arthrite noueuse, rhumatoïd arthritis de Garrod, arthrite déformante de Niemeyer.

L'arthrite chronique se présente sous deux formes, l'hydarthrose et l'arthrite sèche, entre lesquelles cependant il ne faudrait pas établir une séparation trop absolue. En effet, l'arthrite sèche commence quelquefois par une hydarthrose et ne mérite le nom de sèche que d'une manière relative, et l'on peut rencontrer dans l'hydarthrose, bien qu'à un degré secondaire la plupart des altérations de l'arthrite sèche (Cruveilhier).

Cependant il est certain que l'hydarthrose est essentiellement caractérisée par un épanchement séreux ou séro-purulent dans les cavités synoviales articulaires, tandis que l'arthrite que nous étudions ici est au contraire caractérisée, du moins dans sa période d'état, par l'absence d'épanchement. L'épanchement de l'hydarthrose peut, jusqu'à un certain point, se comparer aux sécrétions muqueuses ou muco-purulentes des membranes muqueuses; mais il se rapproche surtout des épanchements séreux ou séro-purulents des membranes séreuses. C'est le résultat d'une inflammation aiguë ou chronique de la membrane synoviale, inflammation spécialement sécrétante, mais beaucoup moins sujette aux exsudations plastiques et organisables que l'inflammation des séreuses splanchniques. L'hydarthrose est généralement considérée comme une maladie chirurgicale; je ne m'en occuperai donc pas ici.

Il ne sera question dans ce chapitre que de l'arthrite chronique improprement appelée *sèche*, dont les dénominations variées prouvent que sa nature a été jusqu'ici l'objet de beaucoup d'incertitudes. Ces incertitudes témoignent de préoccupations qui ont été éveillées, soit par de pures apparences extérieures, soit par des analogies trompeuses.

L'idée de maladie articulaire entraîne presque toujours avec elle celle de goutte ou de rhumatisme; si bien que, reprenant une ancienne conception purement théorique des anciens pathologistes, on a récemment reconstitué une affection diathésique dont on a pris pour caractère typique la détermination articulaire, réunissant ainsi la goutte et le rhumatisme sous la dénomination commune d'*arthritis*.

Le rôle que jouent dans la pathologie les articulations, ces appareils si éloignés et en apparence isolés des grands centres de la vie organique, est fort remarquable. On sait la gravité toute particulière qu'offrent les lésions traumatiques des articulations elles-mêmes, non pour les phénomènes morbides locaux dont elles deviennent le siège, mais pour la facilité avec laquelle elles engendrent les accidents attribués à la résorption purulente, et pour le retentissement que ces lésions exercent sur les appareils les plus considérables et les plus essentiels de l'organisme. Les arti-

culations sont en outre le siège d'élection d'affections générales considérables : à l'état aigu, de la pyrexie que l'on appelle rhumatisme articulaire aigu ; à l'état chronique, de la goutte. Voilà deux états constitutionnels fort différents, dont la détermination essentielle se fait sur les articulations, et dont toute la gravité consiste dans la déviation de ces déterminations normales en des déterminations anormales. Les articulations sont encore le siège d'actions pathologiques remarquables, soit aiguës, dans la blennorrhagie par exemple, fournissant alors des exemples très-frappants de métastases, ou de déplacement d'une activité pathologique, soit chroniques, dans la scrofule, où les lésions du reste paraissent y pénétrer de dehors en dedans.

Mais il est encore un grand nombre de cas où l'on voit les articulations devenir le siège d'actes morbides protopathiques, aussi indépendants, en apparence, du reste de l'organisme, qu'ils en étaient dépendants dans les exemples que je viens de citer, essentiellement chroniques ; c'est l'arthrite chronique que nous étudions maintenant.

Cette arthrite n'appartient ni à la goutte ni à la scrofule. Appartient-elle au rhumatisme ? J'ai déjà discuté cette question, et il me semble résulter des considérations que j'ai présentées : que l'idée d'une diathèse identique ne pouvait guère se partager entre l'ensemble de faits que comprend le rhumatisme musculaire, névralgique, viscéral, et celui que comprend l'arthrite chronique. J'ai montré qu'aucun point de rapprochement ne pouvait être établi entre ces deux groupes de faits, et j'en ai conclu qu'il fallait assigner aux uns et aux autres un caractère pathogénique différent.

Le point dominant de la question, et le seul que je veuille retenir ici, c'est la généralisation des manifestations pathologiques dans le rhumatisme légitime, et leur concentration sur un seul système dans l'arthrite chronique. Ceci ne veut point dire que l'existence d'une arthrite chronique soit exclusive de tous autres états pathologiques, mais que ces derniers ne surviennent que d'une manière tout accidentelle, et indépendante de toute corrélation avec la maladie articulaire. C'est ce que je démontrerai plus loin.

Il n'y a que peu d'années que les caractères pathologiques de l'arthrite chronique ont été nettement constitués ; et, bien que, depuis Sydenham les pathologistes anglais en aient laissé percer la notion beaucoup plus clairement qu'elle n'existait en France, et que Garrod en particulier se soit efforcé de la distinguer de la goutte et du rhumatisme, c'est à des pathologistes français que nous devons les notions les plus précises que nous possédions sur ce sujet, et c'est à l'aide des recherches de MM. Deville et Broca, de MM. Charcot, Trastour et Plaisance, et des leçons de M. Trousseau, que j'en ferai l'exposition.

## Anatomie pathologique.

Les considérations anatomiques qui se rattachent à l'arthrite chronique noueuse comprennent : 1° les lésions propres des jointures elles-mêmes ; 2° des déformations qui résultent et de ces mêmes lésions, et de l'action musculaire. L'étude de ces déformations appartient du reste plutôt à la sémiologie qu'à l'anatomie pathologique.

Les altérations des jointures portent sur les cartilages, la membrane synoviale, le tissu osseux et les tissus environnants.

Les cartilages se ramollissent, puis s'ulcèrent et disparaissent plus ou moins complètement. Ramollis, ils sont épaissis (Broca), offrent un aspect tomenteux que l'on a comparé au velours d'Utrecht ; plus tard ils s'amincissent, deviennent transparents et laissent voir au travers la couleur violacée de l'os, ou bien ils sont érodés. Ces érosions ont leurs bords amincis, ce qui peut les faire attribuer à l'usure, ou taillés à pic (Chareot) ; tantôt au centre, tantôt au bord du cartilage, uniques ou multiples, ne laissant même aucune trace de cartilage sur toute la surface osseuse ; quelquefois leurs bords sont frangés.

La synoviale a disparu ou elle est épaissie, injectée, flottant en franges irrégulières. Elle présente quelquefois une rougeur assez vive et une apparence comme fongueuse. Bien que ceci appartienne surtout au début de l'altération, on peut encore trouver des points vivement injectés, à une époque avancée. On trouve en général très-peu de synovie, incolore ou sanguinolente, lorsque la maladie est ancienne. Mais dans ses premières périodes il peut y avoir une véritable hydarthrose, et la synoviale épaissie semble jeter en dehors de l'articulation des prolongements ou paquets synoviaux (1). Mais ceci disparaît toujours assez promptement et finit par laisser une arthrite *sèche*.

Les lésions osseuses sont de deux ordres : raréfaction, atrophie, dégénérescence graisseuse, et végétations osseuses, ostéophytes. Il semble comme le dit M. Deville (2), que la nutrition des os languit, tandis que celle de la synoviale s'exagère. L'atrophie la friabilité, la dégénérescence graisseuse des os, portant spécialement sur le bord des cavités enarthrodiales ou pénétrant dans la profondeur de l'os, entraînent des déformations particulières des têtes osseuses et des condyles ; ils s'amincissent, en cédant aux pressions ou aux mouvements.

Si les extrémités osseuses tendent à l'atrophie et à la destruction, cependant leur masse est ordinairement tuméfiée, tout en se trouvant creusée par places, et l'on y trouve quelquefois des hypertrophies partielles et éburnées. Mais un des caractères les plus remarquables de cette altération est fourni par les productions osseuses, végétatives, ostéophytes, ostéochondrophytes, chondrophytes (Cruveilhier), véritables stalactites, mous-

(1) Trousseau, *loc. cit.*, t. III, p. 367.

2) Deville, *Bulletin de la Société anatomique*, 1850, t. XXV, p. 68.

ses ou aiguës, contournant les articulations ou pénétrant dans leur cavité, formées de toutes pièces ou constituées par l'ossification des cartilages ou plus souvent des ligaments. Ces productions osseuses se détachent quelquefois et se rencontrent comme des corps étrangers libres dans l'intérieur de l'articulation elle-même. Ces corps étrangers *pédiculés*, dit M. Cruveilhier, tiennent aux os tantôt par un pédicule étroit, tantôt par un quart, un tiers de leur circonférence. Large ou étroit, ce pédicule peut se rompre, et alors le corps étranger est libre dans l'articulation (1).

Les cavités articulaires, dont les rapports sont souvent complètement détruits par la déformation des extrémités osseuses, et aussi par l'action musculaire, peuvent être remplies et entièrement immobilisées par des adhérences fibreuses (ankylose par amphiarthrose de M. Cruveilhier), ou par des productions osseuses qui soudent les surfaces entre elles (ankylose par intermédiaire); dans d'autres cas, les extrémités osseuses, atrophiées et friables, se sont mutuellement pénétrées (ankylose par fusion).

Le tissu cellulaire environnant les articulations est plus ou moins épaissi et induré. Les muscles voisins sont déjetés et déplacés par les déformations osseuses, amincis, atrophiés, atteints de la dégénérescence graisseuse, suivant le temps qu'a duré leur immobilité, ou peut-être par suite de leur participation à l'état morbide qui a sévi sur les articulations.

Dans aucun cas on n'a trouvé de traces de dépôts tophacés ou de produits uratiques (Garrod, Chareot, Trastour).

### Symptômes.

Les symptômes propres de l'arthrite chronique noueuse sont les douleurs et la déformation des jointures.

Les douleurs occupent et les articulations et les muscles qui s'y attachent. Leur siège essentiel est dans les articulations; dans quelques cas cependant les douleurs musculaires paraissent prédominantes.

Ces douleurs se montrent d'une manière continue et par exacerbations. Au début, elles peuvent, comme l'ensemble des symptômes articulaires, n'exister que par accès, ou par périodes. Une fois la maladie arrivée à la période d'état, elles ne cessent guère, mais elles sont d'une intensité très-inégaie. M. Chareot a rapporté une observation où les douleurs avaient presque fait défaut, bien que la maladie eût acquis un degré d'intensité considérable (2). Mais, comme il le fait justement remarquer, c'est là un fait exceptionnel.

Ces douleurs n'offrent jamais l'aéuité et le degré de violence de celles du rhumatisme articulaire aigu ou de la goutte. Il est même rare qu'elles soient habituellement considérables. Cependant il est des malades qui en sont cruellement tourmentés. C'est une douleur térébrante, profonde, par

(1) Cruveilhier, *Traité d'anatomie pathologique générale*, 1852, t. II, p. 135.

(2) Charcot, *Thèses de Paris*, 1853, n° 44, p. 40.

élançements, une sensation de brûlure, de dislocation. Indépendamment des exacerbations par accès, elle est très-inégale ; subordonnée aux influences atmosphériques, généralement augmentée par la chaleur locale plus vive la nuit. Elle sévit tantôt sur une jointure tantôt sur une autre. Mais chez la plupart des malades, elle est habituellement supportable, quelquefois très-légère. Elle s'accompagne très-souvent d'engourdissements dans la longueur des membres, ou de fourmillements superficiels, et aussi de crampes assez vives. Quelques sujets n'accusent qu'une sensation de picotement dans les jointures malades.

Les mouvements imprimés aux jointures sont ordinairement très-douloureux. Quelquefois il y a de la sensibilité à la pression, autre cependant que la sensibilité inflammatoire, et aux mouvements, plutôt que des douleurs spontanées. C'est ainsi que les pieds sont douloureux à la marche, les mains à la préhension, et à tous les usages qu'on en fait, ainsi au travail d'aiguille. Cette sensibilité des mains et des doigts à une pression étrangère, ou à la pression des corps durs, est quelquefois le premier symptôme apparent de la maladie. Mais on voit aussi des malades chez lesquels la douleur et la sensibilité résident moins dans les jointures que dans les masses musculaires qui sont en rapport avec elles.

Les déformations des jointures tiennent à des causes très-complexes ; d'abord au gonflement de la membrane synoviale, puis à la tuméfaction des extrémités osseuses, puis au déplacement des surfaces articulaires ; telle est la marche successive qu'elles suivent. Quant au déplacement des surfaces articulaires, il dépend de leur propre déformation, de leur tuméfaction irrégulière, de l'épaississement des cartilages, puis de leur destruction, des altérations des ligaments, des productions osseuses surtout. Il dépend également de l'action musculaire, soit de la contracture chronique des muscles, soit de la prédominance des extenseurs, ou des fléchisseurs, suivant la nature de la déformation subie par l'articulation elle-même. Enfin il faut tenir compte encore du poids des membres et des pressions exercées sur eux par les corps environnants, et de la situation habituelle que choisissent les malades, comme la moins gênante pour leurs jointures (Bonnet de Lyon).

On voit que l'analyse de ces déformations si remarquables, quelquefois si excessives, doit être souvent fort difficile. La description en est également très-compiquée. Au début, les jointures offrent un aspect tubéreux, encore assez régulier. On sent des surfaces bombées, tendues et fluctuantes, ou plutôt élastiques, formées par la distension de la membrane synoviale ; ceci se remarque surtout aux articulations des phalanges, et peut servir à distinguer ces tuméfactions de celles de la goutte. Puis on distingue l'accroissement de volume d'une tête osseuse ou d'un condyle, le plus souvent irrégulier, portant dans un sens ou dans un autre. Plus tard, il faut beaucoup d'attention pour se reconnaître parmi ces surfaces tuméfiées, saillantes, entourées de tissus indurés, mêlés à des excroissances osseuses, enfin contournées dans tous les sens. De là, indépendamment des grands déplacements produits par l'action musculaire active ou

passive, une apparence particulière qui a fait donner à ces altérations le nom d'*arthrite noueuse*, ou *rhumatisme noueux*.

La peau n'offre de rougeur qu'en cas d'exacerbation aiguë. Elle est tendue, luisante, amincie, au niveau des saillies particulières qui environnent les articulations malades.

Il résulte de ces altérations des mouvements d'abord pénibles, douloureux. Les jointures sont roides, après un repos prolongé, surtout après le réveil, pour reprendre ensuite quelque mobilité. Le frottement des surfaces articulaires détermine des craquements très-secs. Puis la mobilité se réduit peu à peu, pour faire place à une immobilité absolue. Les malades deviennent alors absolument impotents, soit dans une ou quelques jointures isolées, ainsi une phalange, un doigt, soit dans la généralité des jointures. C'est alors que celles-ci opposent une résistance insurmontable aux mouvements forcés qu'on cherche à leur imprimer, et, si l'on emploie une certaine violence, on détermine une douleur atroce et même de graves désordres dont l'état anatomique connu peut donner facilement une idée.

M. Charcot donne le tableau suivant des jointures le plus souvent affectées pendant la période d'état, sur 40 cas (1) :

Articulations des phalanges entre elles (à un haut degré).....	40 fois.
— métacarpo-phalangiennes (à des degrés divers)...	40
— du poignet .....	36
— du coude .....	31
— de l'épaule (rarement prise au même degré que les précédentes). ..	25
— sterno-claviculaire.....	5
— vertébrales .....	16
— temporo-maxillaire.....	6
— des phalanges des orteils (du pouce principalement). ..	17
— métatarso-phalangienne (du pouce surtout).....	21
— tibio-tarsienne (à des degrés très-divers)....	25
— du genou (à des degrés très-divers). ..	27
— de la hanche (simple roideur).....	2

Ce tableau est parfaitement d'accord avec ce que j'ai vu moi-même, et en particulier avec 21 observations que j'ai sous les yeux, recueillies sur un tout autre terrain que celui de M. Charcot.

Les déformations des doigts sont tout à fait remarquables. La meilleure description en a été donnée par M. Trastour. Il y a trois types de déformation : 1° type de flexion ; 2° type d'extension ; 3° type de déviation latérale. Les deux premiers se rencontrent rarement ensemble sur la même main ; quelquefois cependant un ou plusieurs doigts sont fléchis et les autres étendus ou réciproquement. Le troisième type, au contraire, existe

(1) Charcot, *loc. cit.*, p. 45.

rarement tout seul; il s'unit ordinairement aux deux autres et presque toujours c'est vers le bord cubital de la main que les doigts sont déviés en masse : la déviation vers le bord radial est une exception. Mais les doigts ne sont pas uniformément et complètement fléchis, étendus ou déviés; en effet, les phalanges prennent des positions impossibles à reproduire à l'état normal. Ainsi on observe assez souvent une déviation latérale de la troisième phalange sur la seconde; mais ce qu'on rencontre surtout, et c'est là ce qu'il y a de plus remarquable, c'est l'opposition presque constante de l'attitude de la deuxième phalange par rapport aux autres. La phalange et la phalangette sont-elles fléchies (type de flexion), la phalangette sera dans l'extension; au contraire, la phalange et la phalangette sont-elles étendues (type d'extension), la phalangette sera fléchie. Il résulte de là une série successive, bizarre, mais régulière, de saillies et de dépressions, au niveau des articulations digitales. Prenons la face dorsale d'un doigt fléchi : l'articulation de la phalange avec le métacarpien est saillante, celle de la première avec la deuxième phalange présente une dépression, et celle de la deuxième avec la troisième présente une saillie de nouveau. De même en sens inverse pour un doigt dans l'extension. Tous les degrés s'observent ici, depuis une légère déviation, jusqu'à une luxation complète. Le type de flexion est deux fois plus commun que le type d'extension (1).

Le rôle que joue la contraction musculaire, dans la production de ces déformations, n'est pas encore bien déterminé. M. Charcot, qui a étudié ce sujet avec une attention toute particulière, la considère comme essentielle. « Il est constant pour nous, dit-il, que la rétraction musculaire joue le principal rôle pour engendrer les déviations, surtout celles qui se produisent à une époque très-voisine du début de la maladie. A cette époque, la rétraction musculaire est toujours active, comme dit M. J. Guérin; elle est souvent douloureuse, et les malades cherchent par tous les moyens possibles à contre-balancer son action; elle n'est pas en rapport avec l'intensité des douleurs articulaires. Par toutes ces raisons, on ne saurait la considérer comme un résultat d'une position instinctive que les malades imprimeraient à leurs membres pour atténuer les douleurs. On ne pourrait guère, non plus, l'attribuer à une action musculaire purement tonique, mise en jeu sous l'influence du repos prolongé auquel seraient condamnés les membres; car, outre que cette rétraction se montre parfois quelques jours, quelques semaines après l'apparition des douleurs articulaires, elle peut commencer à se produire déjà à une époque où les malades font encore, tant bien que mal, usage de leurs membres. Chez les malades que nous avons observées, la rétraction musculaire ne reconnaît pas pour cause la propagation de l'inflammation des parties constituantes des jointures au tissu propre des muscles. En effet, alors même que les extrémités supérieures offrent, dans leur ensemble, les déformations les plus prononcées, un certain nombre seulement des articulations déformées paraissent avoir été le siège de lésions inflammatoires (2). »

(1) Trastour, *Du rhumatisme goutteux chez la femme*, Thèses de Paris, 1853, p. 17.

(2) Charcot, *loc. cit.*, p. 24.

M. Trastour ne partage pas cette manière de voir. Il pense, avec Bonnet et M. Cruveilhier, que l'action musculaire est toujours consécutive, et doit être attribuée aux circonstances que j'ai déjà signalées, les déformations elles-mêmes des jointures, le poids des membres, la position affectée par les malades. Il étudie en particulier les déplacements que le gonflement des métatarsiens et des articulations phalangiennes peuvent imprimer aux tendons des muscles interosseux, agent principal des déviations des phalanges. « Il est évident, ajoute M. Trastour, que si cette rétraction n'était pas en général seulement passive et consécutive, elle agirait plus vite, elle ne laisserait pas former cette succession alternative de flexion et d'extension des phalanges; un ordre de muscles l'emporterait définitivement et complètement sur l'autre, comme cela arrive dans les paralysies et les contractures. Enfin, dans les déviations latérales des phalanges et des doigts, quel rôle pourrait-elle jouer! Par conséquent, sans nier d'une manière absolue qu'elle puisse se rencontrer (au genou, au coude), je la regarde comme tout à fait exceptionnelle (1). »

M. Vidal attribue un rôle important à la rétraction musculaire, soit active et primitive, soit tonique et consécutive; mais il croit aussi qu'il faut accorder une grande part à la rétraction de tous les tissus fibreux, ligaments, tendons, aponévroses, rétraction produite d'une part par l'inflammation rhumatismale, d'autre part permanente et consécutive à la flexion et à la perte de fonctionnement de l'articulation (2).

Il est probable que le rôle que l'action musculaire joue dans les déplacements articulaires est en effet assez complexe. Mais le point de vue proposé par M. Charcot est très-important, car il ne tendrait à rien moins qu'à faire, dans la maladie qui nous occupe, une part aussi grande au système musculaire qu'au système articulaire.

Ce que j'ai pu observer moi-même ne me porte pas à admettre qu'il en doive être ainsi. M. Charcot a pu se laisser abuser par le degré généralement très-avancé des lésions qu'il a étudiées avec tant de soin. J'ai eu occasion d'observer à toutes sortes de degrés, non pas anatomiquement mais cliniquement, l'arthrite noueuse, soit limitée aux doigts, soit étendue à la généralité des jointures, et, dans aucun cas, je n'ai pu reconnaître d'altération musculaire primitive.

Il est un fait que M. Charcot a, je crois, rejeté à tort : c'est la propagation de l'inflammation articulaire aux tendons les plus rapprochés. J'ai vu de ces arthrites chroniques, subaiguës, amener en quelques semaines une rétraction absolue et définitive d'un des tendons fléchisseurs des doigts. Dans ces cas, le point de départ manifeste de l'altération était dans l'articulation métatarso-phalangienne, ou de la première phalange avec la seconde; et il n'y avait nullement lieu de faire intervenir les causes mécaniques invoquées par M. Trastour. Cependant j'ai vu aussi des cas où la douleur musculaire paraissait dominer la douleur articulaire. Il y a donc

(1) Trastour, *loc. cit.*, p. 21.

(2) Vidal, *Du rhumatisme articulaire chronique primitif*, Thèses de Paris, 1855, p. 23.

là un point qui n'est pas résolu. Mais quelque part que l'on fasse à un état pathologique propre des muscles, je ne crois pas qu'il soit possible de l'isoler de la maladie articulaire ni de lui attribuer jamais un caractère protopathique à moins qu'il ne s'agisse de faits d'un ordre différent de celui que nous étudions ici.

Lorsque l'arthrite chronique se développe chez un individu de santé et de constitution moyennes, et qu'elle n'occupe qu'une région limitée, c'est-à-dire un ou plusieurs doigts, elle ne paraît exercer aucune influence sur la santé générale. Ou celle-ci se maintient dans un état satisfaisant, ou les troubles qu'elle subit sont très-évidemment étrangers à la maladie articulaire.

Mais lorsque la généralité des articulations est prise, que la mobilité des jointures se réduit peu à peu, pour aboutir à une impotence plus ou moins complète que la marche surtout est abolie et les malades condamnés à un repos absolu, lorsqu'ils demeurent incessamment sous l'empire de douleurs énervantes, opiniâtres, empêchant le sommeil ou le troublant à chaque instant par des réveils pénibles, alors on voit peu à peu le teint pâlir, la maigreur survenir et faire des progrès rapides et excessifs, enfin une cachexie anémique se développer et se maintenir indéfiniment, sans atteindre cependant un degré incompatible avec la vie. Il est assez remarquable que, à moins de complication rénale, on ne voit jamais alors apparaître de tendance à l'hydropisie. Je n'ai jamais vu, ni à la Salpêtrière, ni dans ma pratique particulière, de ces cachexies aqueuses qui se rencontrent chez les goutteux et surtout chez les vieux rhumatisants. Tout au plus remarque-t-on quelquefois un peu de bouffissure dans les membres immobilisés.

Lorsque, soit au début, soit dans le cours de la maladie, il apparaît des signes d'arthrite aiguë, ou pour mieux dire subaiguë, il peut y avoir de la fièvre; les jointures présentent un peu de rougeur; mais les phénomènes de réaction sont toujours peu prononcés et manquent souvent. La douleur est seulement plus vive et offre les caractères de progression, d'état et de diminution, qui annoncent un travail particulier d'inflammation dans les jointures malades.

Les fonctions digestives sont languissantes, l'appétit faible, la constipation habituelle. Cependant j'ai remarqué la rareté de la dyspepsie chez la plupart de ces malades. En dehors des exacerbations fébriles, les urines sont généralement claires et peu colorées. L'absence presque constante de sédiments uriques a été notée par tous les observateurs. Je n'ai pas remarqué qu'il y eût plus de tendance aux dépôts phosphatiques, à moins de complication catarrhale vers l'appareil urinaire.

La peau, dont M. Vidal a très-bien décrit les caractères, est presque toujours humide, souvent couverte d'une sueur visqueuse; d'une teinte blafarde, à peine vasculaire, elle paraît altérée dans sa texture. Dans la forme atrophique elle est lisse, tendue comme un gant, collée sur les os; les plis des articulations ont disparu; la tension, l'inextensibilité et l'adhérence aux tissus sous-jacents sont parfois si marqués que, sur les doigts,

on ne peut pincer les parties molles. L'ongle se continue sans ligne de démarcation avec la peau, et des stries longues et profondes, ainsi que sa friabilité, témoignent qu'il a subi l'influence morbide (1). La sueur froide et visqueuse des mains est toute semblable à celle que l'on trouve sur les mains des hémiplegiques.

Il est facile, d'après ces détails, de se représenter la physionomie générale, et fort lamentable, qui caractérise ces arthrites, généralisées. Les traits chagrins, le teint pâle et la figure amaigrie, les mains et souvent tous les membres contournés en tout sens, offrent un aspect saisissant. Il faut transporter ces pauvres malades de leur lit sur un fauteuil, les faire manger ; en un mot, la vie animale ou de relations extérieures est en partie abolie chez eux, tandis que la vie organique, toute languissante qu'elle soit, conserve une intégrité relative et qui les condamne à trainer pendant de très-longues années une existence misérable. L'étude de la marche et des complications de la maladie nous permettra de compléter ce tableau.

#### Marche, complications, durée, terminaison.

L'arthrite noueuse débute le plus souvent d'une manière lente et graduelle, tout à fait caractéristique, et qui n'appartient qu'à elle seule ; le plus souvent par les mains. Elle peut demeurer longtemps limitée à une ou deux jointures, ou bien se généraliser de bonne heure. Il est même rare que la tendance à la généralisation, lorsqu'elle existe, tarde beaucoup à se manifester.

Cependant son début est quelquefois aigu. Je ne connais pas d'exemple authentique de rhumatisme articulaire aigu aboutissant à une arthrite de ce genre. Garrod ne nie pas qu'il ne puisse en arriver ainsi, mais il fait remarquer que l'on a pu se tromper à ce sujet, en attribuant à un rhumatisme articulaire aigu franc les symptômes d'arthrite aiguë qui marquent quelquefois le début de la maladie (2). Cependant ce sont plutôt des symptômes d'arthrite subaiguë, car il est très-rare qu'ils revêtent un appareil considérable et provoquent une réaction notable. Ces mêmes accidents peuvent encore se montrer de temps à autre dans le cours de la maladie, et en général signalent des aggravations notables et rapides dans les altérations artérielles. C'est donc alors par secousses et non par gradation qu'elle s'accroît.

Si la marche de la maladie est en général croissante d'une manière continue, elle peut cependant demeurer limitée à quelque jointure, ou bien ne faire que de brusques progrès à de longs intervalles. Ainsi, j'ai vu des malades, après un accès subaigu de quelques semaines, ayant laissé une déformation d'un doigt, simple tuméfaction, ou flexion ou extension exagérée, demeurer un an ou deux indemnes de tout accident ;

(1) Vidal, *loc. cit.*, p. 25.

(2) Garrod, *loc. cit.*, p. 541.

puis nouvelle atteinte sur un autre doigt, ou sur le même, et ainsi de suite à plusieurs reprises.

En général, après une longue durée, la maladie cesse de témoigner aucune activité. Elle ne fait plus de progrès, et les douleurs s'amoindrissent et s'éteignent : mais ce n'est quelquefois qu'au bout de vingt ou trente ans de souffrances continues.

Quelles sont les relations de l'arthrite chronique et du rhumatisme ? Haygarth et Garrod ont soin d'avertir que cette arthrite n'est pas plus du rhumatisme que de la goutte. Et si ce dernier l'a appelée *arthrite rhumatoïde*, c'est pour exprimer qu'il s'agit d'une inflammation des jointures semblable au rhumatisme par quelques caractères, mais en différant matériellement (1).

Mais l'arthrite noueuse peut survenir chez des rhumatisants. « Si vous interrogez les malades avec soin, dit M. Trousseau, vous apprendrez qu'à une époque antérieure ils ont présenté les symptômes du rhumatisme articulaire aigu ou subaigu ; d'autres fois ils se rappelleront que, plus jeunes, ils ont éprouvé des douleurs musculaires, de la pleurodynie, du lumbago. Quelques femmes vous diront avoir longtemps souffert de migraines périodiques. » Il semble résulter de ce passage que l'éminent professeur ne verrait, dans le rapprochement de ces faits, tout au plus qu'une corrélation entre deux maladies différentes au fond. Il avait en effet longtemps professé que le rhumatisme noueux n'était ni la goutte ni le rhumatisme. Mais aujourd'hui il incline fortement à penser, s'il n'affirme pas, que l'arthrite noueuse est de nature rhumatismale. « .... La fièvre que l'on observe dans quelques cas de rhumatisme noueux, l'acuité des douleurs et la généralisation de la maladie sur quelques jointures de la main et du poignet ; cette forme aiguë du début à laquelle on assiste quelquefois et qui se termine par la forme chronique ; les manifestations aiguës qui ont lieu sur le cœur et la plèvre, dans le cours de la forme chronique, ne viennent-elles pas déposer en faveur de la diathèse rhumatismale, laquelle, à différentes époques de la vie, se révélerait par des altérations qui toujours ont pour siège le tissu fibro-séreux des articulations, du cœur et des plèvres. De plus, on a noté quelquefois, lors des paroxysmes, des troubles cérébraux, des troubles du côté de l'estomac et de l'intestin, qui semblaient alterner avec les douleurs articulaires. Enfin, si l'on analyse les antécédents morbides, on retrouve quelquefois dans les ascendants des manifestations qui relèvent de la diathèse rhumatismale, et chez les malades eux-mêmes on constate des troubles morbides antérieurs qui se rapportent à un état diathésique, ainsi les migraines, les eczéma, les maladies d'yeux, les érysipèles à répétition qui, suivant quelques médecins, et suivant M. Bazin en particulier, peuvent être, dans bon nombre de cas, rattachés à la diathèse rhumatismale. De plus encore, les douleurs et les rétractions musculaires observées dans le rhumatisme noueux ne sont-elles pas le résultat de la cause morbide, rhumatisme, qui porte sur les

(1) Garrod, *loc. cit.*, p. 534.

muscles et les nerfs en même temps que sur les articulations son action pathogénique (1)? »

Assurément, si ce tableau représentait fidèlement l'ensemble des faits qui se rapportent à l'arthrite noueuse, il y aurait de fortes raisons de voir dans cette dernière une des formes de manifestation de la diathèse rhumatismale. Mais c'est que précisément il n'en est pas ainsi. L'arthrite noueuse suit en général ses longues périodes sans que rien de significatif vienne s'ajouter aux symptômes articulaires. Il faut bien comprendre que, dans une maladie qui tient une grande partie de l'existence et qui, lorsqu'elle a acquis son plus grand développement, entraîne un état cachectique, non mortel, mais aussi caractérisé, la santé devra offrir des troubles variés, soit par simple coïncidence, soit comme conséquence, non pas de la maladie articulaire directement, mais de la cachexie qu'elle a déterminée. Il s'agit de voir si ces troubles de la santé fournissent, par leur nature ou par leur caractère uniforme, des témoignages d'une diathèse particulière, et spécialement de la diathèse rhumatismale.

Ce ne sont pas les symptômes dyspeptiques qui pourront offrir quelque signification, d'autant même qu'ils sont très-loin d'être constants. Sans me prononcer ici sur cette question de savoir si les lésions de l'endocardite doivent être considérées comme les suites d'une ancienne pyrexie, le rhumatisme articulaire aigu, ou comme des manifestations de la diathèse rhumatismale en puissance, il me suffira de faire remarquer qu'elles manquent dans la grande généralité des cas. Sur quarante et un cas d'arthrite noueuse très-ancienne, M. Charcot n'a trouvé que deux fois des signes d'hypertrophie du cœur (2). L'existence accidentelle d'une lésion organique du cœur, que je n'ai rencontrée dans aucun cas, ne saurait donc avoir de valeur particulière. M. Cornil a, il est vrai, publié deux observations de mort par une péricardite aiguë (3). M. Vidal a relaté l'observation d'un homme de soixante-treize ans qui, après avoir offert pendant plusieurs années tous les symptômes du rhumatisme noueux, a succombé à des accidents encéphaliques (4). Mais il faut bien que ces malades meurent de quelque chose. M. Trousseau signale la phthisie pulmonaire comme pouvant terminer leur existence, ce dont rend parfaitement compte la cachexie dont ils sont atteints. Mais la plupart meurent de pneumonies (fièvres ataxiques), comme l'avait remarqué Landré-Beauvais. Ils peuvent également succomber par suite d'eschares déterminées par un long décubitus. Mais ce qu'il faut encore remarquer, c'est que des accidents pathologiques dignes d'attention ne surviennent guère que chez les individus atteints d'arthrites généralisées, et plus ou moins cachectiques. Tant que la maladie demeure localisée, ainsi à une

(1) Trousseau, *loc. cit.*, p. 376.

(2) Charcot, thèse citée, p. 37.

(3) Cornil, *Comptes rendus des séances et mémoires de la Société de biologie*.

(4) Vidal, thèse citée.

partie de la main, la santé générale n'offre aucune particularité qu'il soit possible d'y rattacher ce qui ne devrait pas être dans l'hypothèse d'une affection diathésique.

J'ai signalé plus haut la coïncidence possible de l'arthrite noueuse avec le rhumatisme musculaire, névralgique ou viscéral. Mais ce n'est là qu'une coïncidence, trop rare elle-même pour qu'il y ait d'induction à en tirer. On voit bien encore des états pathologiques antérieurs disparaître lors de l'invasion d'une arthrite noueuse. C'est ainsi que j'ai vu des bronchites habituelles cesser complètement en pareil cas. Mais il est naturel qu'un état pathologique aussi considérable absorbe ceux qui lui préexistaient, sans qu'il y ait lieu pour cela de supposer un échange de manifestations appartenant à une même diathèse.

Je ne vois donc aucune raison valable de rattacher l'arthrite noueuse à la diathèse rhumatismale.

### Étiologie.

L'étiologie de l'arthrite noueuse est certainement très-obscure. Ici, comme dans tant d'autres maladies chroniques, le rôle des causes déterminantes et même des causes prédisposantes est tout à fait effacé. Il faut donc admettre une disposition particulière à laquelle on peut assigner le caractère d'une constitution spéciale, mais que nous ne pouvons rattacher à aucune des constitutions reconnues par des caractères nosologiques déterminés.

Cependant M. Charcot et M. Trastour attachent une grande importance à une circonstance qu'ils ont retrouvée dans les antécédents de la plupart de leurs malades, froid humide, habitation de chambres humides, mal aérées, ou d'ateliers humides, professions particulières, etc. Sur 41 malades, M. Charcot aurait constaté une telle cause dans 27 cas, M. Trastour chez près des trois quarts de ses malades. Je ne suis pas très-persuadé de la valeur des renseignements recueillis par ces observateurs distingués. Il n'est guère, dans les classes ouvrières, d'individus qui n'aient été soumis dans une certaine mesure, au froid et à l'humidité; et, sans nier leur influence très-effective sur la santé il faut convenir que c'est une des circonstances qui frappent le plus l'attention des malades, et auxquelles ils sont portés à attribuer eux-mêmes le rôle le plus banal. Je suis d'autant plus disposé à douter de son efficacité spéciale, dans le cas qui nous occupe, que M. Charcot a reconnu que la maladie articulaire s'était développée plusieurs fois, cinq, six, huit ans après que cette cause avait cessé d'agir (1). Une aussi longue incubation ne permet guère d'accepter cette dernière avec assurance. Si l'on s'adresse à d'autres classes de la société on voit singulièrement s'amoinrir une pareille influence. Aussi je ne pense

1) Charcot, these citée, p. 39.

pas que l'on soit encore autorisé à attribuer au froid humide une place dominante dans l'étiologie de l'arthrite noueuse.

Celle-ci paraît se développer à la suite de couches dans une proportion relative assez notable pour appeler l'attention. Mais il est difficile de définir la part d'une semblable circonstance.

Je ne connais rien de déterminé au sujet de l'influence des boissons alcooliques sur le développement de l'arthrite noueuse. On admet généralement que celle-ci apparaît de préférence chez des sujets appauvris et débilités. Ceci ne me paraît pas démontré. Je pense qu'on a souvent pris pour un témoignage de la constitution antérieure l'état cachectique qu'entraîne la longue durée de la maladie généralisée.

Garrod prétend que l'arthrite noueuse, arthrite rhumatoïde, s'observe également chez des sujets jeunes ou vieux, riches ou pauvres, hommes ou femmes. Il est possible qu'il en soit ainsi en Angleterre. Mais il paraît bien établi qu'en France au moins elle est beaucoup plus commune chez les femmes que chez les hommes. Elle s'observe en grande proportion à la Salpêtrière, mais bien plus rarement à Bicêtre. Sur 24 observations que j'ai recueillies chez des personnes aisées, je ne trouve que 6 hommes contre 15 femmes. Il ne faut pas non plus en faire l'apanage exclusif des classes ouvrières. Des observations ultérieures sont nécessaires pour savoir au juste dans quelle proportion elle s'attaque aux diverses conditions sociales : mais il ne faut pas oublier que l'arthrite noueuse est souvent prise pour de la goutte, dans le milieu qui passe avec raison pour être très-spécialement voué à cette dernière affection.

Haygarth avait vu l'arthrite noueuse se développer habituellement à l'époque de la ménopause, chez les femmes. M. Charcot a reconnu que cette maladie apparaît principalement à deux périodes, l'une de vingt à trente ans, l'autre de quarante à soixante. Sur 17 malades chez qui j'ai noté le début de la maladie : un homme et une femme la faisaient remonter à l'âge de quinze ans ; deux, également des deux sexes, entre vingt et trente ans ; deux femmes entre trente et quarante ans, trois entre quarante et cinquante, et huit entre cinquante et soixante.

### Traitement.

Lorsque l'arthrite chronique s'est une fois généralisée, et qu'elle a revêtu la forme, ou atteint le degré qui lui a fait donner le nom d'*arthrite noueuse*, elle constitue une des maladies le plus opiniâtrément rebelles à la thérapeutique. Les eaux minérales les plus actives, celles qui fournissent les résultats les plus formels dans des états pathologiques qui paraissent se rapprocher le plus de l'arthrite noueuse, demeurent le plus souvent impuissantes. Sans doute on a pu observer çà et là quelques résultats inattendus. J'ai obtenu moi-même à Vichy, dans certaines arthrites généralisées, des améliorations, avec enrayement apparent de la maladie, que je n'aurais pas à priori réclamées de ces thermes. Mais il est impos-

sible de compter d'avance sur aucun résultat probable, ni d'établir, au sujet de la médication thermale, aucune indication rationnelle.

Cependant il ne faudrait pas se considérer comme absolument désarmé dans les cas de ce genre. On doit reconnaître, avec M. Trousseau, qu'ici les indications sont tout individuelles, et rechercher avec soin si la maladie ne se trouve pas liée à quelque état diathésique sur lequel la thérapeutique ait quelque prise, syphilis, scrofule, arthritisme, herpétisme même. C'est en remontant à de telles conditions sans doute, que les eaux minérales sulfureuses, chlorurées, et même bicarbonatées, ont pu compter quelques succès complets ou relatifs.

Les médications locales ou topiques restent en général sans résultats. M. Trousseau recommande, « pour faciliter la résolution de la fluxion inflammatoire articulaire », les bains ou les douches de sable chaud (1). J'ai vu réussir d'une manière remarquable certains topiques empiriques et de composition non définie. Mais il faut admettre qu'alors la plupart des altérations qui ont été décrites dans l'article précédent n'étaient qu'imminentes. Lorsqu'elles sont une fois produites, elles sont en général indélébiles, mais on peut encore espérer de ralentir ou d'enrayer la marche de la maladie.

La nécessité d'une bonne alimentation, de l'emploi des médicaments toniques ou reconstituants, ressort trop évidemment de la physionomie de ces sortes de malades pour qu'il y ait à insister sur ce sujet. La recherche des meilleures conditions hygiéniques, d'habitation, de climat, d'exercice, celui-ci subordonné à l'état des articulations, se rapporte aux mêmes indications. Malheureusement, si l'on obtient ainsi quelque amélioration dans la santé générale, on ne trouve dans une telle direction que de bien faibles ressources contre les progrès de la maladie elle-même.

Deux modes de traitement ont cependant fourni quelques résultats dignes d'attention, et qui montrent qu'il ne faut jamais s'abandonner en thérapeutique.

Je signalerai d'abord les bains arsenicaux employés par M. Guéneau de Mussy. Ce savant médecin prescrit des bains composés de sous-carbonate de soude, de 100 à 150 grammes, et d'arséniate de soude, de 4 à 8 grammes, à la température de 33° à 36° cent., et d'une durée de trois quarts d'heure à une heure. Ces bains déterminent quelquefois une exaspération des douleurs; mais celles-ci, dans les cas favorables, s'amoindrissent et disparaissent, et les articulations malades recouvrent la forme et la motilité que leur permettent les désordres dont elles avaient le siège. L'addition du sous-carbonate de soude paraît communiquer à ces bains une action plus stimulante; il importe donc de la supprimer quand la maladie est encore récente et le malade excitable. M. Guéneau de Mussy joint à cela une mixture ou des pilules composées d'un mélange d'iodure de potassium

(1) Trousseau, *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*, 2<sup>e</sup> édit. 1865. t. III, p. 381.

et d'extrait de quinquina. Il ne paraît pas approuver l'usage de l'arsenic à l'intérieur, que M. Beau combinait avec les bains arsenicaux (1).

M. Lasègue a employé la teinture d'iode, que M. Trousseau paraît encore considérer comme un des médicaments qui agiraient le plus sûrement sur les nodosités articulaires. C'est la teinture d'iode, à l'exclusion de toute autre préparation iodée, qu'emploie M. Lasègue, à la dose de 8 à 10 gouttes, augmentée progressivement jusqu'à 5 et 6 grammes, prise pendant le repas, dans un peu d'eau sucrée ou de vin d'Espagne. Sous cette forme, on ne paraît avoir à craindre ni accidents d'intoxication ni troubles digestifs. Mais une condition essentielle de ce traitement est la durée; l'usage de la teinture d'iode, si l'on veut parvenir à des résultats qui se font toujours attendre, doit être continué pendant plusieurs mois consécutifs (2).

### Arthrocace sénile.

L'arthrocace sénile, dit M. Hattier, est une maladie produite par la raréfaction et souvent le ramollissement sénile des parties articulaires des os, raréfaction et ramollissement qui, sous l'influence de la pesanteur, donnent lieu à des déformations variables, à la destruction des cartilages, et à des phénomènes arthritiques remarquables par l'ossification de toutes les parties molles qui avoisinent l'articulation. Enfin, pendant la vie, ces désordres se manifestent par le raccourcissement et la déviation du membre, la gêne dans les mouvements ou leur abolition complète (3).

On trouve dans l'excellente thèse de M. Hattier une description très-complète de ce qu'on entend par *arthrocace sénile*, d'après les observations de Williams Smith (1834), Astley Cooper, M. Cruveilhier, etc., et celles propres à l'auteur. J'en présenterai un résumé succinct qu'il importe de rapprocher de l'étude qui vient d'être faite de l'arthrite noueuse.

Au premier degré de la maladie, un phénomène capital et constant est la raréfaction des parties osseuses qui forment l'articulation. Le tissu spongieux présente des cellules agrandies, de véritables cavernes allant rejoindre le canal médullaire de la diaphyse dans les os longs; le tissu compact s'amincit et devient diaphane. Puis le tissu osseux se ramollit, de manière à se laisser enfoncer par la moindre pression; le phosphate de chaux est résorbé et remplacé par une substance fibro-cartilagineuse (A. Cooper).

Il en résulte des déformations remarquables dont on trouvera des exemples multipliés dans un grand nombre de pièces déposées au musée Dupuytren, sous le titre de *ramollissement sénile des os*. Les os devenus mal-

(1) Noël Guéneau de Mussy, *Du traitement du rhumatisme noueux par les bains arsenicaux*, in *Bulletin général de thérapeutique*, 1864, t. CXVII, p. 241.

(2) Lasègue, *Du rhumatisme noueux et de son traitement par l'iode*, in *Archives générales de médecine*, 1856, t. II.

(3) Hattier, *De l'arthrocace sénile*, thèse de Paris, 1852.

léables ont subi l'influence des pressions auxquelles ils se trouvaient soumis pendant la vie. bien plus prononcées dans les membres inférieurs que dans les membres supérieurs.

Dans les os qui ont été le siège de ce ramollissement, on observe un phénomène qui annonce la dernière période de la maladie, c'est l'éburnation des parties articulaires contiguës; la surface des têtes et des cavités est lisse et polie comme de l'ivoire, et cette surface éburnée, presque réflectaire à la scie, s'étend plus ou moins dans le corps des os.

Les cartilages restent intacts quelquefois; mais le plus souvent ils s'amincissent à leur périphérie, tandis que leur centre, qui supporte les pressions les plus grandes, paraît au contraire augmenter d'épaisseur. Bientôt leur surface se divise en petites bandelettes, imprimées perpendiculairement à la surface de l'os, comme les fibres d'un velours d'Utrecht; ces filaments laissent entre eux des intervalles dans lesquels on aperçoit la surface de l'os; enfin ils se détachent et laissent à nu la surface sous-cartilagineuse de l'os, qui peut être ainsi dénudé dans une grande étendue, altération attribuée par M. Hattier à la raréfaction du tissu osseux et au défaut de nutrition du cartilage.

A mesure que ces phénomènes s'accomplissent dans les os, les parties molles articulaires et avoisinantes s'altèrent aussi, mais dans un sens spécial, l'*ossification*. La synoviale présente le plus souvent des signes d'inflammation, mais d'une inflammation spéciale qu'on pourrait appeler *ossifiante*. Quelquefois elle est saine ou à peine injectée, les cartilages sont sains, une synovie normale et abondante lubrifie les parties articulaires, alors que les os ont déjà subi des déformations considérables. Dans les cas où la synoviale est le plus malade, elle présente les altérations suivantes : injection plus ou moins vive; réseaux capillaires plus ou moins riches, tordus en tire-bouchons; filaments blanchâtres, implantés par un bout à la synoviale, et qui par l'autre bout sont libres et flottants dans l'articulation; enfin épaissement de la capsule fibreuse qui double la synoviale. Ces lésions sont presque toujours accompagnées des ossifications les plus singulières dans la synoviale, dans les ligaments, et jusque dans les tendons des muscles qui entourent l'articulation; l'ossification des ligaments peut finir par produire l'ankylose (1).

M. Hattier décrit de la manière suivante les symptômes de l'arthrocalc sénile : le malade éprouve d'abord de la douleur et de la roideur dans les articulations; mais cette douleur se dissipe avec des mouvements répétés; l'articulation devient plus souple; puis, vers le soir, la douleur revient jusqu'à ce qu'elle soit dissipée par le repos de la nuit. Bientôt le membre se raccourcit, mais ce raccourcissement se fait lentement, et très-souvent le membre ne conserve plus sa direction normale. Des frottements rugueux se font sentir pendant les mouvements. Enfin l'observateur perçoit, à travers les parties molles, des tumeurs osseuses formées par l'ossification des parties circonvoisines de l'articulation. Comme on le voit, les sym-

(1) Hattier, thèse citée, p. 6 à 11.

ptômes sont au nombre de cinq, à savoir : la douleur inconstante et modérée, la difficulté des mouvements et leur abolition, les frottements rugueux, la sensation des hypertrophies ossenses à travers les parties molles, enfin le raccourcissement du membre et souvent sa déviation anormale (1).

C'est principalement dans l'articulation coxo-fémorale que se rencontre l'arthrocae sénile, à laquelle les médecins anglais avaient même donné le nom de *morbis coxae senilis*. Mais on l'observe également dans d'autres parties du système. M. Hattier a recueilli et rapporté dans sa thèse une série d'observations d'arthrocae de l'articulation scapulo-humérale, du coude, du genou et de la colonne vertébrale.

Quelle est la nature de cette altération qui ne paraît pas appartenir exclusivement à la vieillesse (2)? Suivant M. Hattier, s'appuyant de l'opinion d'Astley Cooper, ce ne serait pas autre chose qu'une altération sénile, résultant de la tendance des os des vieillards à se raréfier et à perdre leur consistance, et par suite leur résistance aux pressions qui s'exercent sur leurs extrémités. M. Deville a soutenu au contraire que ce n'est autre chose qu'une arthrite sèche, de la nature de celle qui vient d'être étudiée dans l'article précédent (3).

Il est certain que, si la maladie qui a été décrite dans la thèse de M. Hattier se rapproche en beaucoup de points de l'arthrite chronique, arthrite noueuse, rhumatisme goutteux, elle en diffère sur quelques autres. La raréfaction et la friabilité des os sont plus prononcées, la membrane synoviale est moins constamment altérée, les ossifications accidentelles sont plus développées, la participation du tissu musculaire ne se laisse plus apercevoir, les déformations ont par suite un caractère plus exclusivement articulaire, et les grandes jointures, notamment celle de la hanche, paraissent beaucoup plus spécialement affectées. Enfin, si les articulations digitales en sont quelquefois atteintes, comme l'a vu M. Trastour, il n'y a pas de flexion des phalanges les unes sur les autres (4), et les douleurs sont beaucoup moindres.

Cependant il me paraît difficile de ne voir dans l'arthrocae qu'une altération sénile et en quelque sorte physiologique. Il est vrai que, chez les vieillards, les os tendent à perdre de leur épaisseur et de leur densité, et M. Hattier fait remarquer que, chez quelques-uns des sujets de ses observations, l'ensemble du système osseux présentait une raréfaction analogue à celle des articulations affectées. Mais l'altération sénile des os a lieu dans un sens opposé à ce qui paraît caractériser l'arthrocae. Ici ce serait le phosphate calcaire qui abandonnerait le tissu osseux pour se répandre, en quelque sorte, en produits insolites. « Le phosphate de chaux est résorbé et une substance fibro-cartilagineuse le remplace souvent en

(1) Hattier, thèse citée, p. 15.

(2) Hattier, thèse citée, p. 12.

(3) Deville, *Bulletins de la Société anatomique*, 1847. t. XXII, p. 272.

(4) Trastour, thèse citée, p. 42.

totalité dans certains points » (Astley Cooper); tandis que le caractère de l'altération sénile des os est au contraire la prédominance du phosphate calcaire aux dépens de leur texture organique (1). La tendance aux ossifications et aux dépôts phosphatiques, chez les vieillards, ne tient pas à l'existence d'un excès de principes terreneux, mais à la diminution des principes organiques dans les tissus, par suite d'une nutrition imparfaite, et, pour les os en particulier, par suite de l'imperméabilité graduelle et sans cesse croissante des pertuis qui permettent aux vaisseaux sanguins de pénétrer dans l'intérieur du tissu osseux (2).

Les altérations de l'arthrocaec sont trop complexes pour qu'on n'y voie pas un état pathologique déterminé. dont la pathogénie reste, il est vrai, encore peu connue. M. Trastour présente à ce sujet quelques observations qui montrent combien il est difficile de se prononcer sur ce sujet : « Cette altération sénile du tissu osseux ne peut-elle pas elle-même être morbide? Si elle est physiologique, pourquoi n'est-elle pas constante? Pourquoi, dans la vieillesse, les os sont-ils tantôt très-amincis, tantôt très-épais? C'est aux physiologistes et aux chimistes à fournir aux médecins les raisons de ces variations, si elles ne sont pas pathologiques; malheureusement jusqu'ici, on n'a pas assez tenu compte des antécédents des sujets, et l'on n'a pu séparer les altérations purement séniles des altérations morbides. En tout cas, quand même on prouverait que la raréfaction du tissu osseux et l'arthrocaec sénile qui en dépend sont d'origine rhumatismale, il faudrait encore présenter cette maladie comme une forme particulière de rhumatisme chronique, spéciale à la vieillesse, et ne pas la confondre avec le rhumatisme goutteux » (3).

## CHAPITRE VII.

### CANCER.

#### DES TUMEURS EN GÉNÉRAL.

L'étude des tumeurs n'appartient précisément ni à la pathologie externe ni à la pathologie interne; elle appartient à la pathologie générale. Qu'une tumeur, ou un pseudoplasme quelconque, se trouve par son siège accessible aux moyens chirurgicaux ou soustrait à leur emploi, on comprend que cela ne change rien à sa nature, à ses causes essentielles, ni à

1) Cruveilhier, *Anatomie descriptive*, 1834, t. 1, p. 22.

2) Durand-Fardel, *Traité pratique des maladies des vieillards*, 1854, p. XXII.

3) Trastour, thèse citée, p. 43.

son mode de développement : le pronostic seul devra en différer, au même titre que le cercle où pourra s'étendre l'intervention de l'art.

Pendant les tumeurs sont loin de comprendre un ordre pathologique naturel. Les tumeurs essentiellement parasitaires, qui dépendent de l'introduction dans l'organisme, de l'arrêt et de la reproduction dans un point donné, d'êtres organisés, comme cysticerques ou échinocoques, n'offrent aucun rapport pathologique avec les tumeurs néoplasiques. Il en est de même d'une partie des tumeurs enkystées qui renferment un des liquides normaux de l'organisme, ainsi les tumeurs hématiques ou celles produites aux dépens de substances sécrétoires. Nous devons prendre pour objectif exclusif de cette étude les tumeurs constituées par des pseudoplasmes proprement dits, ou dont le développement se fait par un travail de *prolifération active* (Virchow). Les tumeurs parasitaires ou kystiques seront étudiées dans chacun des organes où elles peuvent se montrer. Nous devons également laisser de côté les hyperplasies simples (engorgements, hypertrophies), bien que celles-ci se rattachent par plus d'un point aux néoplasies elles-mêmes. C'est spécialement le *cancer* que nous devons avoir en vue, dans ses variétés multipliées, en le rattachant à l'hypothèse d'une diathèse, ou dyscrasie, impossible à démontrer il est vrai, et dont l'existence est vivement contestée. Je renvoie, pour l'étude spéciale du tubercule, au chapitre de la PHTHISIE PULMONAIRE.

L'étude descriptive des diverses formes du cancer semblait ne rien laisser à désirer, lorsque le microscope est venu y apporter des éléments inconnus, touchant leur structure intime et leur mode de développement. C'est sur ce terrain qu'est appelé aujourd'hui le problème de la pathogénie du cancer. L'anatomie pathologique s'était trop longtemps attardée dans la considération des lésions toutes faites : elle prétend actuellement assister à leur génération elle-même, et confond cette étude avec celle que l'anatomie normale consacre à la genèse des éléments normaux de l'organisme. Elle ne fait qu'obéir du reste à la tendance, qui règne aujourd'hui dans la science, à identifier les actes pathologiques avec les actes physiologiques, qu'il s'agisse de ces modifications partielles et morphologiques dont le microscope détermine les caractères et suit l'évolution, ou de ces modifications générales de l'organisme qui semblent dominer la plus grande partie de la pathologie, mais dont la conception garde toujours quelque chose de plus ou moins abstrait.

Je me propose d'exposer les points les plus essentiels des doctrines qui se partagent aujourd'hui les anatomistes et les chirurgiens, au sujet du mode de production des tumeurs ou des néoplasmes. Virchow et M. Broca sont les représentants les plus autorisés de ces doctrines, dont chacune a pris naissance de l'un des côtés du Rhin, sans demeurer pour cela renfermée dans des limites que l'échange scientifique a supprimées depuis longtemps. Les sortes de recherches dont ces doctrines sont le résultat ne sont pas à la portée de tous les observateurs ; mais il n'est permis à personne de leur demeurer étranger, parce que le sujet qu'elles embrassent offre un champ beaucoup plus élevé et plus étendu que son titre ne le com-

porte, et finira par toucher de plus ou moins près à tous les points de la pathologie.

Depuis les travaux de Laennec, Dupuytren, Cruveilhier, Lobstein, les tissus de nouvelle formation qui constituent les tumeurs proprement dites avaient été divisés en formations nouvelles, accidentelles, et en formations *sui generis* (homœoplasie et hétéroplasie de Lobstein), suivant que ces tissus paraissaient appartenir aux tissus normaux de l'organisme, ou constitués par des productions de nature différente. Leur formation était attribuée à une sécrétion particulière, ou pour mieux dire au suc nutritif, ou à la lymphe plastique douée de qualités toutes spéciales. La néoplasie pathologique, rapprochée de la néoplasie embryonnaire, fut attribuée à la formation de vaisseaux nouveaux, analogues au *punctum saliens* de l'embryon, et fournissant les matériaux de cette lymphe plastique. La trame, et en réalité la raison d'être de ces produits nouveaux, consistait dans un système vasculaire de nouvelle formation qui leur servait de base, et dont l'activité n'était que jusqu'à un certain point sous la dépendance de l'activité circulatoire générale. L'origine, ou la cause première de ces organisations nouvelles, était d'un autre côté attribuée à l'existence préalable d'une dyscrasie spéciale, ou d'une altération du sang, hypothétique, et que comportait l'expression de diathèse cancéreuse, tuberculeuse, etc. C'était donc des produits de formation entièrement nouvelle, parasitaire en quelque sorte, comportant une idée de spécificité, et rapportée à une détermination spéciale de l'altération générale et spécifique du sang, soit sur des organes différents, soit sur un même système anatomique. Les efforts de la chimie pour retrouver ce principe spécifique de la diathèse ayant été impuissant, c'est au microscope que l'on demanda la solution du problème, et l'on sait comment les éléments histologiques du cancer et du tubercule ont été proclamés revêtus de caractères distinctifs, propres à légitimer l'idée d'individualité qu'on prétendait leur assigner.

La question se trouve placée aujourd'hui sur un tout autre terrain. Je laisse la parole à Virchow, ou du moins j'analyse aussi textuellement que je le puis les observations et les déductions sur lesquelles est basée sa doctrine (1).

Les tumeurs ne présentent jamais de véritables éléments spécifiques, sans analogie avec les tissus normaux. Une tumeur est *toujours une partie du corps, qui provient de celui-ci*, mais ne se développe pas isolément aux dépens d'un suc quelconque (2). Elle est régie par les mêmes lois que le

(1) Virchow, *Pathologie des tumeurs*, traduit de l'allemand par le docteur Paul Aronsohn, 1867, t. I.

(2) La doctrine des tumeurs est basée sur la considération de la cellule et de son évolution physiologique. Je crois qu'il sera utile de rappeler ici les principaux traits de la *Théorie cellulaire*, à laquelle sont attachés les noms d'Owen et de Virchow, et qu'il importe d'avoir présents à l'esprit pour l'intelligence complète de ce qui va suivre.

La cellule, dit Virchow, est le dernier élément morphologique de tout phénomène vital.

corps dont elle fait partie. Chaque espèce de tumeur, quelle qu'elle soit, répond dans ses parties importantes à des éléments du corps dont le type est connu, et la différence capitale des différentes tumeurs entre elles réside en ce que des tissus, normaux par eux-mêmes, apparaissent sous forme de tumeur tantôt au milieu de régions où ce tissu existe normalement, tantôt en des points où on ne le rencontre pas à l'état normal. Dans le premier cas, il y a *homologie*; et dans le second *hétérologie*.

Ceci comprend toute la doctrine de Virchow au point de vue qu'on pourrait appeler de la *nosologie* des tumeurs, ou pour employer l'ancienne expression, des *dégénérescences*. Il n'y a point de tissus à proprement parler *hétérologues*, puisque tous ont leurs analogues dans l'organisme. Tous sont donc à proprement parler *homologues*. Mais les tissus hétérologues sont ceux qui se développent dans un milieu auquel ils sont étrangers, ainsi une tumeur cartilagineuse dans le testicule. Mais une même tumeur cartilagineuse sera homologue si elle s'est développée sur un

et l'action vitale ne peut pas être, en dernière analyse, rejetée au delà de la cellule.

La cellule animale, qui peut être rapprochée de la cellule végétale, mais non identifiée avec elle, puisque celle-ci, entre autres caractères particuliers, est revêtue d'une enveloppe non azotée, présente : une enveloppe azotée, un noyau, et un nucléole, lequel ne se rencontre pas dans les cellules jeunes, mais ne manque jamais dans les cellules parvenues à leur développement complet. — Le noyau ne paraît pas avoir de corrélation directe avec l'action spécifique de l'élément cellulaire. Mais il paraît nécessaire au maintien et à la multiplication des éléments vivants. — Outre le noyau, la cellule renferme des matières auxquelles il paraît étranger, telles que du pigment, de la matière contractile, etc. Les propriétés spéciales des cellules ne sont dues ni à leur enveloppe, ni à leur noyau, mais à leur contenu (substances intercellulaires).

*Chaque animal représente une somme d'unités vitales* (c'est-à-dire de *cellules*), qui portent partout en elles-mêmes les caractères complets de la vie. Ce n'est pas dans un point limité d'une organisation supérieure, dans le cerveau de l'homme par exemple, que l'on peut trouver le caractère de l'unité de la vie ; on le trouve bien plutôt dans l'arrangement régulier, constant, de l'élément distinct. On voit donc que l'organisme élevé, que l'individu, résulte toujours d'une espèce d'organisation sociale, de plusieurs éléments mis en commun : c'est une masse d'existences individuelles dépendantes les unes des autres ; mais cette dépendance est d'une nature telle que chaque élément a son activité propre, et même lorsque d'autres parties impriment à l'élément une impulsion, une excitation quelconque, la fonction n'en émane pas moins de l'élément lui-même et ne lui est pas moins personnelle \*... .

On voit que l'idée dominante de ce système est l'indépendance propre de chacune des parties qui représentent la division ultime et définitive des êtres organisés. Ceux-ci ne seraient qu'un composé d'éléments revêtus d'une individualité effective, mais groupés suivant des combinaisons diverses. Cependant cette indépendance elle-même n'est que relative ; et la comparaison singulière qui nous est proposée des éléments d'un être organisé avec une organisation sociale comporte nécessairement l'idée d'une direction suprême, et nous ramène à la conception nécessaire, tout abstraite qu'elle puisse être, de la vie dominant cet assemblage d'éléments isolés et doués d'une activité propre.

\* Virchow, *Pathologie cellulaire*, traduction de Paul Picard, 1866, p. 4 et suiv.

cartilage costal, par exemple. Le caractère de ces tumeurs ne dépendra donc point de leur nature, mais de leur siège relatif. Mais cette division a une grande importance pratique en ce sens que les tumeurs homologues rentrent en général dans la catégorie des hyperplasies, de la simple hypertrophie du tissu normal; elles portent donc en elles le caractère de la *bénignité*, et représentent en masse ce que l'on appelle tumeurs de bonne nature. D'une autre part, l'idée de *malignité* s'attache à des degrés divers, à l'hétérologie.

Il faut admettre que trois ordres de causes président au développement des tumeurs : une *cause locale*, occasionnelle, qui décide l'apparition de la tumeur en un point déterminé; la *prédisposition* de la partie, en vertu de laquelle existe la tendance de cette partie à contracter cette forme de la maladie; enfin une cause générale que l'on peut se figurer comme consistant en une substance particulière ou bien en une altération spéciale de substances qui se trouvent dans les liquides animaux, en particulier une altération supposée du sang que l'on ramène finalement à une *dyscrasie*.

Cet état dyscrasique, Virchow ne semble l'admettre que par nécessité, par une sorte de concession relative à l'état actuel de nos connaissances. Cependant il reconnaît qu'il n'y a pas d'autre explication à un certain nombre de maladies, par exemple les tumeurs syphilitiques, et certains cancers. Quelquefois, comme dans les tumeurs leucémiques, dans les goîtres, il peut à peine surgir un doute sur l'antériorité de la dyscrasie relativement aux tumeurs. Mais dans un grand nombre des cas, et ceci s'applique surtout aux cancers, l'altération du sang, la dyscrasie qui cause l'éruption de nouvelles tumeurs, doit être considérée comme un *phénomène deutéropathique*.

Ceci nous amène au mode de propagation des dégénérescences, ou des néoplasies, homologues ou hétérologues. La plus grande objection que Virchow oppose à l'idée d'une dyscrasie, ou diathèse protopathique, est la localisation de ses déterminations. Je reviendrai plus loin sur la valeur de cette objection. Mais en ce moment nous devons suivre l'exposition que nous avons entreprise.

Virchow admet que la première détermination de la tumeur, ou de la dégénérescence, est un phénomène local. Il s'attache ensuite à montrer comment s'effectue la propagation de cette dernière, soit immédiate, c'est-à-dire en étendue, soit médiate, c'est-à-dire à distance. La tumeur première est un foyer d'infection. Cette infection s'exerce à la fois et dans le voisinage, et à distance. Les tumeurs ne se développent point de dedans en dehors, par assimilation, ou par intus-susception, ou par compression atrophique des parties avoisinantes. La tumeur, la tumeur élémentaire considérée dans son élément primaire, ne s'accroît pas en soi et par soi; mais il se reforme incessamment de *nouveaux foyers* dans le voisinage, par l'adjonction desquels la tumeur s'accroît; et ainsi la grosse tubérosité que l'on finit par avoir n'est qu'une *somme, un multiple de petits foyers* qui se rémissent entre eux, se confon-

dent et finissent par figurer un corps unique en apparence. Cet *accroissement par foyers* montre d'une manière très-positive que le *noyau mère* exerce sur les parties voisines une certaine incitation, qui y provoque un processus analogue à celui qui a présidé au développement de la tumeur primitive. En effet, l'observation directe montre que les noyaux accessoires procèdent d'une prolifération des éléments de tissus environnants, et non, comme on l'admettait encore il y a peu de temps, d'un exsudat ou d'un blastème exsudé. L'action qui s'exerce dans l'intimité de tissus solides ne se conçoit guère autrement que par l'intermédiaire de liquides, de *sucs*, qui se sont formés dans la nodosité mère, qui partent de là pour pénétrer par voie d'imbibition les parties voisines et y provoquer les nouveaux désordres.

Quant à la propagation à distance, elle s'explique par le transport à l'aide des lymphatiques surtout, et des veines aussi. La question de savoir s'il n'y a ici qu'une absorption de sucs en jeu est difficile à résoudre; il est possible, et même dans certains cas probable, que non-seulement des sucs, mais encore des éléments morphologiques, particulièrement des cellules, soient entraînés par le courant et jouent en même temps le rôle de moyen d'inoculation. Une propagation plus directe encore s'observe, en particulier, dans les grandes cavités séreuses où la maladie part d'un organe déterminé. Quand il existe, par exemple, primitivement un cancer de l'estomac qui s'étend jusqu'à la séreuse, il n'est pas rare de voir le péritoine devenir le siège d'une éruption cancéreuse multiple, mais non uniforme; au contraire, en des points souvent très-éloignés et précisément disposés de manière à être contaminés par les substances qui glissent le long de la surface péritonéale de la paroi abdominale, par exemple dans les environs des ligaments latéraux de la vessie, dans l'excavation recto-vésicale, recto-utérine ou utéro-vésicale. Dans ces points se forment de nouveaux petits îlots de tumeur, une *seconde génération de nodosités*, absolument comme si l'on eût répandu une semence qui aurait germé çà et là où elle serait tombée.

Voici comment il faut comprendre la pathogénie des tumeurs néoplasiques.

Le plus grand nombre des tumeurs sont le résultat de *processus actifs* qui s'établissent dans le corps, processus qui conduisent, soit à une augmentation de sécrétion ou d'exsudation, soit à une véritable formation nouvelle : processus qui doivent être considérés comme *irritatifs*, d'après l'idée que nous nous faisons des causes qui réveillent dans le corps de tels mouvements organiques. Dans l'histoire d'une tumeur, on doit donc commencer par bien établir le *stade d'irritation* pendant lequel les tissus subissent l'influence morbide, que celle-ci conduise à une augmentation d'exsudation, de sécrétion ou de *formation*. Cette influence incitatrice peut être intérieure, et rien n'empêche de l'attribuer à une cause dyscrasique. Mais elle est souvent extérieure, et il est d'observation vulgaire que les tumeurs se développent de préférence sur les points qui ont été le siège d'excitations violentes ou habituelles.

La prédisposition, de même que la cause occasionnelle du siège spécial de la détermination, consiste ou dans les lésions antérieures ou dans les causes d'irritation qui le désignent en quelque sorte au développement des néoplasies : ainsi des cicatrices, des maïvi, de simples inflammations qui conduisent de l'hyperplasie simple à des néoplasies diverses (on sait que le passage de la gastrite ou de la métrite simple à la dégénérescence cancéreuse a été souvent contesté), le testicule retenu à l'anneau, le bord des différents orifices du corps, la nature des fonctions qui, pour l'estomac et la matrice par exemple, explique la prédilection remarquable du cancer pour ces organes, les traumatismes, etc. Ce qui dément le caractère spécifique des néoplasies, c'est que l'on voit, sous l'influence d'une même dyscrasie, des néoplasmes différents se produire, ici homologues et là hétérologues ; ainsi, dans la syphilis, à côté de simples hyperplasies, exostoses, tubercules cutanés, des hétéroplasies manifestes, des tumeurs gommeuses de la dure-mère, du cerveau, du testicule.

Ce n'est donc point du caractère de la dyscrasie que dépend celui de la néoplasie qui en résulte : l'incitation que le point malade reçoit de la dyscrasie agit dans chaque partie, suivant la disposition intime et spéciale de la partie. *Il faut à la substance spécifique une certaine intensité, une certaine énergie, pour donner lieu au développement de produits spécifiques.*

Il n'y a point de *dyscrasie permanente* cette supposition est en désaccord avec le changement perpétuel des éléments du sang. Il ne peut exister de dyscrasies durables que si, en un point quelconque du corps, il existe un *foyer de production* qui amène continuellement la même substance à nouveau dans le sang et y entretient ainsi une viciation durable ; mais alors, dans ce cas, la *dyscrasie dépend d'un certain point déterminé du corps et constitue un phénomène secondaire*, qui procède de l'affection primitivement locale.

Lorsqu'une néoplasie s'est développée en un point du corps, les néoplasies qui se forment ailleurs en reproduiront souvent les caractères ; ainsi, lorsqu'une mélanose se sera formée dans une partie qui est naturellement douée de la faculté de produire du pigment, comme la choroïde de l'œil ou la peau, les néoplasies développées ailleurs se colorent en noir ou en brun ; ou bien encore, s'il existe quelque part une tumeur ossifiée, il pourra se développer ailleurs des tumeurs osseuses.

Au stade d'irritation succède l'*état de granulation*. La première formation de la néoplasie est constituée par un tissu indifférent, que l'on peut comparer à celui que l'on voit à la surface des plaies, ou encore aux états embryonnaires qui surviennent dans l'œuf dans les premiers temps qui suivent la fécondation. Ces *cellules de formation* ne forment pas un produit se développant *de novo* ; elles procèdent simplement des éléments préexistants de la partie, qui en sont les matrices, et ils résultent de la segmentation de ces éléments. Ces cellules indifférentes de granulation, résultant de la segmentation des éléments préexistants, ne laissent pas prévoir ce qu'elles deviendront ; elles sont, ou pour être plus exact, elles paraissent identiques, qu'elles doivent aboutir au cancer ou au tubercule,

à une tumeur gommeuse ou à une exostose. C'est ainsi qu'elles mènent, soit aux simples hyperplasies, soit aux hétéromorphies les plus complètes ; et il faut rapprocher de ceci l'observation suivante, que ce sont les tissus les plus indifférents qui deviennent le plus fréquemment le point de départ de ces développements nouveaux ; c'est ainsi que le tissu connectif proprement dit est le point de départ le plus fréquent de la formation des tumeurs, observation déjà ancienne.

Cependant ces tissus nouveaux revêtent des caractères distincts : c'est ce que l'on nomme *stade de différenciation*. Ici se présentent deux grandes classes : dans l'une se développent des tissus simples, reproduisant un tissu physiologique ; c'est ainsi que certaines tumeurs produisent exclusivement des éléments épithéliaux, ou bien elles peuvent reproduire du tissu connectif ou du tissu osseux. Virchow appelle *histoïdes* ces tumeurs répondant, par leurs éléments, à un tissu physiologique. On remarquera qu'elles peuvent être indifféremment homologues ou hétérologues, suivant qu'elles auront pour base un tissu normal identique ou étranger à leur composition. Dans une autre classe, des éléments divers se réunissent pour former la tumeur, et celle-ci peut être formée d'un lacis aréolaire de tissu connectif circonscrivant des cavités ou des foyers remplis d'épithélium, et comprenant des vaisseaux de nouvelle formation. L'ensemble de ces tumeurs peut arriver ainsi successivement à une structure complexe, qui répond non plus à la structure d'un tissu, mais à la structure d'un organe. Ce sont ces tumeurs que l'auteur appelle *organes pathologiques, organo-tumeurs*, et enfin *tumeurs organoïdes*. Une variété de celles-ci, plus rare, présente une composition plus compliquée encore, lorsqu'au tissu connectif, à l'épiderme, viennent s'ajouter des glandes sudoripares et sébacées, des poils même : ce sont des *tumeurs tératoïdes*.

Lorsque la tumeur est arrivée jusqu'à produire des tissus déterminés, bien caractérisés, elle est au même point qu'une plante qui fleurit : c'est le *stade de floraison*, où les différents éléments ont partout atteint un certain degré typique, summum de leur perfection.

Mais l'évolution de ces tissus a un terme, et elle offre deux aboutissants tout à fait distincts, et dont la considération offre une importance pratique capitale. Les tumeurs, aussi bien les plus simples (histoïdes) que les différentes parties des tumeurs compliquées (organoïdes ou tératoïdes), se distinguent en ce que les unes ont *un caractère éminemment transitoire et ne possèdent qu'une durée d'existence relativement courte*, tandis que les autres ont *un caractère persistant, durable, et que leurs produits peuvent, par suite, être considérés comme éléments permanents de l'organisme entier*.

Plus une tumeur contient d'éléments durables, plus elle est susceptible de devenir une partie permanente du corps ; elle peut durer ainsi toute la vie, et ce sont ces sortes de tumeurs qui sont les plus bénignes. Mais lorsqu'une tumeur est riche en éléments caducs, elle peut être durable en ce sens qu'elle s'accroît par la production de nouveaux foyers ; mais la tumeur primitive doit disparaître, et elle ne s'étend que par la formation

de noyaux consécutifs à côté du noyau primitif. C'est parmi celles-ci que se rencontrent surtout les tumeurs malignes.

Ainsi, tandis que la tumeur est primitivement le résultat d'une action productive de l'organisme — d'une véritable prolifération active — elle n'en possède pas moins, dès le principe, *la tendance à la destruction*, en ce que ses éléments ne sont pas durables et qu'ils sont caducs. Ceux-ci ont une durée variable d'existence. Les éléments du tubercule meurent de bonne heure. Ceux du cancer ont une durée plus longue. Un cancéroïde dure régulièrement plus longtemps encore. L'intérieur de semblables tumeurs doit donc être le siège d'une délitescence continuelle, d'une décomposition permanente, d'une métamorphose rétrograde. Toutes les tumeurs qui renferment en grand nombre des éléments caducs nous fournissent, à partir du moment de leur floraison, une série de *produits rétrogrades passifs*, de *métamorphoses régressives* ou, comme on dit, de *modes de terminaisons* diverses. Dans ce nombre sont particulièrement à compter la métamorphose graisseuse, le ramollissement, l'épaississement, la crétification. Des terminaisons du même genre peuvent se rencontrer dans les tumeurs permanentes — mais ce n'est pas le cas régulier; elles s'arrêtent quand elles sont arrivées à un certain degré de développement, ou bien elles continuent à croître. Dans les tumeurs plus transitoires, au contraire, les métamorphoses régressives forment la règle, et, comme elles sont extraordinairement variables dans les différentes espèces, il en résulte une masse de variétés apparentes. Ce sont précisément ces stades tardifs dont étaient partis les auteurs anciens pour leurs classifications, et sur lesquels ils ont basé leurs distinctions diagnostiques; mais ce n'est ni ces transformations ni l'ulcération qui peuvent servir à caractériser les tumeurs. *L'examen ne doit porter que sur l'époque où les éléments ne sont pas encore flétris.*

La doctrine de Virchow réduite à ses termes élémentaires, est fort simple. Il n'existe pas, dans la classe des tumeurs, de tissus à proprement parler nouveaux, par conséquent de dégénérescences comme on l'entendait. Ces tissus nouveaux en apparence ne sont autre chose que le résultat d'une prolifération active des éléments normaux des tissus physiologiques, empruntant leur caractère homologue ou hétérologue — et en général leur bénignité ou leur malignité, à ce qu'ils se trouvent implantés sur des tissus de nature physiologique identique ou de nature différente. Leur formation est un acte morbide local et le produit d'une irritation locale. Les conditions générales de l'organisme, la constitution du sang, l'état, encore plus hypothétique, du système nerveux, n'y sont pour rien, au moins relativement à la première formation; et l'idée d'une dyscrasie préalable n'est acceptée par l'auteur de la doctrine que tout exceptionnellement, et nous pouvons ne pas tenir compte des réserves qu'il fait à ce sujet. Enfin, ce n'est point de la nature ou d'un caractère spécifique de cette irritation que dépend la nature du produit ou de la néoplasie — c'est du degré de cette irritation. Une irritation moindre produira une simple hyperplasie — c'est-

à-dire une hypertrophie ou un engorgement simple ; une irritation plus considérable entrainera une néoplasie plus compliquée, ce que l'on comprend sous le nom de *dégénérescence*.

Il est remarquable de nous trouver ainsi ramenés aux errements de la médecine dite *physiologique*. Pour Broussais et son école, plus de cancers, de tubercules, mais de simples inflammations, par conséquent l'idée, que l'histologie seule pouvait arriver à formuler nettement, de l'identité, pour leur structure élémentaire, des tissus pathologiques et des tissus physiologiques. Si le processus irritatif n'est point aujourd'hui ce qu'il était pour Broussais, l'idée est la même, plus encore peut-être qu'il ne le paraît au premier abord. Cependant il semble difficile d'admettre que les caractères d'une néoplasie dépendent précisément de l'intensité de l'irritation locale. Une cause traumatique légère peut amener le développement du cancer du sein le plus grave. Bien plus, le cancer, là comme ailleurs, peut se développer en l'absence de toute cause d'irritation extérieure. Ceci ne contredit pas l'idée d'un processus irritatif effectif ; mais si l'on ne perçoit pas de cause extérieure à ce processus irritatif, il faut lui chercher une cause intérieure ou une cause pathologique ; et ceci ramène à l'idée d'une cause dyscrasique préalable.

Une objection que nous rencontrons d'abord, au sujet de la dyscrasie préalable, est relative à la localisation des néoplasies : « La graisse du lipome ne diffère pas chimiquement de celle du tissu graisseux voisin ; c'est la même espèce de graisse. Si, en réalité, il y avait beaucoup de graisse dans le sang, qu'il y eût une lipémie et que cette graisse se déposât dans les parties et formât des tumeurs, il serait permis de supposer que cette accumulation atteindrait le pannicule adipeux, qu'il y aurait une diathèse graisseuse générale, et nous pourrions nous figurer que la polysarcie se développe de cette manière. Mais on ne saurait invoquer une augmentation de la quantité de graisse contenue dans le sang et prétendre à une dyscrasie spéciale, lorsque, en un ou plusieurs endroits seulement du tissu adipeux, il se développe des tumeurs adipeuses. » Je ne sais trop s'il faut admettre avec Virchow que l'idée d'une dyscrasie lipomateuse soit une pure absurdité, mais il me paraît impossible de généraliser le raisonnement qui précède. En effet, nous voyons les affections les plus évidemment dyscrasiques se manifester par des déterminations tout à fait localisées. Dans la goutte, la matière dyscrasique, l'urate de soude, se trouve répandue dans tout le sang, et cependant les déterminations régulières sont étroitement localisées aux jointures. Avant que l'on eût reconnu la présence de l'urate de soude dans le sang des goutteux et dans les produits de la goutte, la matière dyscrasique de la goutte était aussi hypothétique que peut l'être aujourd'hui celle du cancer.

La multiplicité des tumeurs n'a pas, suivant l'éminent pathologiste, une signification plus déterminée : « Le grand nombre de ces tumeurs, qui apparaissent en différents points du corps, fait naître l'idée d'une lésion constitutionnelle ; et, pour certains pathologistes, elle implique l'idée d'un principe humoral, et conséquemment ils disent : de ce que, dans un

temps relativement restreint, des tumeurs de même espèce se sont développées sur différents points : il faut nécessairement en conclure une altération primitive du sang. Mais cette conclusion paraît toujours très-douteuse lorsque ces différents produits, quelque nombreux qu'ils soient, apparaissent dans des tissus ou des parties qui appartiennent à *un seul et même système*. Quand, au contraire, des produits *analogues* apparaissent dans des parties *très-différentes*, on ne peut plus alors s'en prendre au système comme tel, ni à la prédisposition locale particulière : car il s'agit probablement plutôt d'une cause générale que nous nous figurons le plus aisément résider dans le sang. » Mais cette dyscrasie, que l'auteur ne semble admettre qu'à son corps défendant, n'est plus celle que suppose l'idée d'une diathèse préalable. Elle est consécutive, elle est deutéropathique. Elle a son point de départ dans la première néoplasie formée, laquelle répand ses éléments par l'entremise du système lymphatique, du système veineux, ou par un mode de propagation plus grossier, pour ainsi dire comme lorsqu'il montre les éléments d'un cancer extérieur de l'estomac glissant le long du péritoine, jusqu'aux régions déclives, et y déposant une *semence* d'où naissent de nouveaux cancers. La réapparition, à longues périodes, d'un cancer extirpé, s'explique par le dépôt, soit dans les tissus voisins où ils échappent à toute inspection, soit déjà à distance, des éléments de la néoplasie. Mais il faut ici consentir à admettre que, comme ces graines qui ont attendu durant des années ou des siècles une condition de germination favorable, ces éléments ont sommeillé jusqu'au moment où des conditions propres à leur développement, mais inconnues, ont apparu.

La doctrine qui vient d'être exposée, en refusant aux néoplasies tout caractère de malignité individuelle, si elle explique la propagation de ces dernières, paraît insuffisante pour rendre compte des phénomènes de cachexie qui accompagnent infailliblement l'évolution d'un certain nombre d'entre elles. Si l'organisme entier n'est pas atteint par la maladie, qu'importe qu'une néoplasie épidermique, ou du tissu connectif, ou du tissu osseux ou cartilagineux, se soit développée dans un tissu physiologiquement identique ou dans un tissu différent. On comprend qu'un cancer du pylore mette l'existence en péril, alors qu'il rend l'alimentation impossible : mais comment un cancer du sein, des os, vient-il à constituer une lésion d'une gravité sinon identique, du moins comparable ? La doctrine explique la cachexie par la caducité des éléments de la néoplasie. Ce dernier sujet mérite que nous revenions à l'exposition de l'auteur.

Ces tumeurs ont quelque chose de parasitaire (non pas sans doute à la manière des tumeurs hydatiques) ; mais parce que *tous les éléments qui les constituent et qui atteignent un chiffre colossal dans les tumeurs considérables possèdent une individualité spéciale*. Chaque partie du corps, en effet, a bien une sorte d'existence *parasitique* au sein de la communauté à laquelle elle participe ; mais ce caractère ressort d'une manière bien plus frappante dans la tumeur, parce que chaque partie proliférante possède

à un bien plus haut degré la puissance d'attirer à elle les substances nutritives et de les retenir en elle; et, comme la plupart des tumeurs malignes ont précisément des propriétés proliférantes à un degré tout exceptionnel, et qu'elles se trouvent en état continu de croissance, elles montreront, plus fortement que quelque partie ordinaire du corps que ce soit, ce mouvement d'attraction en vertu duquel elles attirent et s'assimilent des matériaux de nutrition dans une proportion extraordinairement forte.

Il importe de remarquer que cette expression de *parasitisme*, appliquée à ces néoplasies, expression contradictoire à l'idée mère de la doctrine, est difficilement compréhensible. Ce parasitisme, qui n'est pas du tout le même que le parasitisme proprement dit, par développement dans ou sur l'économie d'êtres organisés particuliers et étrangers, est rapproché de l'existence individuelle que l'on peut attribuer à chacun des éléments des êtres organisés, et finalement à la cellule. Cette dernière conception, très-frappante, et peut-être exacte, ne me paraît pouvoir s'appliquer l'expression de parasitisme que par un abus de langage, et tout à fait propre à fausser les idées. Quoi qu'il en soit, on voit que la pensée de l'auteur est la suivante : que l'organisme est miné par la néoplasie elle-même, et que la cachexie n'est en réalité que le résultat de cette sorte d'usure, ou de l'absorption des éléments de l'organisme par la consommation qu'en fait la néoplasie. C'est donc toujours la prédominance exclusive de la lésion et l'abstraction complète d'une altération générale de l'organisme qui commande la théorie. Sans doute, on a toujours fait, dans la cachexie, la part des déperditions organiques occasionnées par l'ulcération et par la suppuration des tissus dégénérés; mais une part dominante a toujours également été réservée à la cachexie elle-même considérée comme le résultat d'une sorte de contamination préalable de l'organisme.

A cette doctrine de Virchow, doctrine de l'*unité de formation*, ou du *développement continu*, s'oppose la doctrine du *blastème*, ou de l'*hétérologie*, ou de la *spécificité des éléments*, doctrine dont le représentant le plus autorisé, comme le plus convaincu, est M. Broca. J'en retracerai les principaux traits parallèlement à l'exposé qui précède (1).

La cellule n'est point la première apparition de la matière organisée. La première apparition de la matière organisée est le blastème ou suc nutritif. La préexistence de la cellule ne peut donc être admise. L'unité de l'organisation, ramenée à l'unité de l'élément cellulaire, et basée sur la structure uniforme ou sur l'identité constante de la cellule, doit être pareillement rejetée.

La cellule unitaire, en effet, se composerait nécessairement d'une enveloppe ou *paroi*, d'une matière particulière *contenu* de la cellule et d'un *noyau* renfermant un *nucléole*; or ce noyau (*cytoblaste*), qui se développerait autour du nucléole, serait l'élément générateur de la cellule; et les

(1) Broca, *Fraite des tumeurs*, 1863, t. 1.

cellules pathologiques ne seraient autres que les cellules normales détournées de leur destination.

Mais l'observation histologique ne permet pas de reconnaître cette organisation nécessaire de la cellule préexistante et unitaire. On rencontre en effet des cellules sans noyau comme des cellules à noyau, des noyaux sans cellules, des cellules à noyaux multiples, des noyaux à nucléoles multiples, des noyaux plus grands que des cellules; enfin cette unité prétendue d'organisation est en réalité représentée par une diversité contraire, et les éléments de la cellule se séparent ou se réunissent suivant des combinaisons multipliées.

Mais, chose plus considérable encore, s'il est vrai que beaucoup d'éléments embryonnaires primitifs revêtent la forme de *cellules à noyau*, il est également vrai que d'autres tissus se développent sans le concours de cellules, au moyen de *noyaux libres* qui n'ont jamais passé et qui ne passeront jamais par l'état cellulaire. Bien plus, il est des tissus qui se forment sans jamais passer par l'état cellulaire ni par l'état nucléaire.

C'est ainsi que l'on voit le tissu conjonctif se former indépendamment des noyaux, par une simple fissuration de la substance interglobulaire, ou bien par l'allongement et la soudure bout à bout de globules particuliers qui se développent dans le blastème, éléments transitoires désignés par Lebert sous le nom d'*éléments fibro-plastiques*, passant successivement à l'état de *corps fusiformes*, puis de *fibres fibro-plastiques*, et de *tissu fibroïde*, lequel ne tarde pas à montrer le tissu fibreux ou conjonctif définitivement formé. Ce sont ces éléments transitoires *fibro-plastiques* qui, au lieu de parcourir ces phases successives d'organisation, deviennent définitifs dans certaines tumeurs qui en sont exclusivement composées, et qui, depuis Lebert, sont désignées du nom de *tumeurs fibro-plastiques*.

Enfin, dans le phénomène de la nutrition des tissus adultes, la plupart des parties du corps se reforment molécule à molécule, sans qu'on puisse, soit à l'œil nu, soit au microscope, saisir dans cet incessant travail d'organisation les périodes transitoires qu'on observe dans le développement embryonnaire. Les noyaux et les cellules sont étrangers à la nutrition et à l'accroissement du tissu élastique, du tissu des cordons nerveux, du tissu fibreux, du tissu musculaire, et même à l'hypertrophie si fréquente de ces deux derniers tissus.

La base de la doctrine de M. Broca est le *blastème*, cette substance émanée du sang, dont elle se sépare en traversant par exsudation les parois des dernières ramifications vasculaires, d'abord liquide, et passant ensuite à l'état solide. Le blastème visible se trouve dans les fausses membranes des séreuses où l'on ne découvre, pendant une période toujours assez longue, ni fibres, ni cellules, ni noyaux, et où les fibres qui y développent ensuite naissent manifestement au sein de leur substance. Telles sont encore les adhérences glutineuses des séreuses (Cruveilhier) où l'on voit des fibres de tissu conjonctif se développer au sein d'une substance complètement amorphe.

Mais les blastèmes non coagulables et interstitiels, aux dépens desquels

se nourrissent et s'accroissent les tumeurs proprement dites, sont loin d'avoir le même degré d'évidence. On peut à peine les saisir, et l'on ne peut les isoler des sucs de l'organisme inhérents au travail de nutrition et de décomposition des tissus normaux. Mais si l'on considère que l'accroissement d'une tumeur exige nécessairement le concours d'une substance organique additionnelle, et que les vaisseaux, dont les parois sont imperforées, ne peuvent fournir cette substance que par exsudation, il faut admettre que la théorie de l'exsudation, appliquée au développement des tumeurs, n'est en opposition avec aucun fait connu, et est seule compatible avec nos connaissances actuelles en anatomie et en physiologie.

On se rappelle que, pour Virchow, il n'est pas de tissus à proprement parler *hétéromorphes*; que les éléments dits de nouvelle formation correspondent tous à des éléments normaux, et qu'ils ne peuvent être considérés comme hétéromorphes que lorsqu'ils viennent à s'implanter sur des tissus auxquels ils sont eux-mêmes étrangers. Voici comment M. Broca entend l'homœomorphie et l'hétéromorphie :

Les éléments des productions accidentelles sont tout à fait *identiques* avec l'un des éléments normaux, et, développés en un point où cet élément existe légitimement, sont dus à une simple exagération de la nutrition locale, sans déviation proprement dite. C'est là l'*homœomorphie* exclusive de Virchow.

Des éléments, identiques avec l'un des éléments normaux, se développent dans un point où cet élément ne devrait pas exister. C'est là l'*hétéromorphie* exclusive de Virchow.

D'autres fois l'élément pathologique n'est absolument identique avec aucun des éléments normaux, mais il est *semblable* à l'un d'eux et permet d'en reconnaître encore les caractères.

D'autres fois, enfin, les éléments pathologiques de la production accidentelle ne ressemblent à aucun élément normal en particulier. Cette dernière circonstance constitue seule l'*hétéromorphie*. aux yeux de M. Broca.

Cependant ces distinctions ne sont pas toujours aussi tranchées qu'on pourrait le croire, surtout au point de vue clinique. M. Broca, d'accord en cela avec Virchow, et, il faut le reconnaître, avec les anatomo-pathologistes antérieurs à l'histologie, déclare que plus un tissu de nouvelle formation diffère des tissus normaux, plus il représente une altération grave, de telle sorte qu'à l'homœomorphie paraît s'attacher un caractère de bénignité, et à l'hétéromorphie un caractère de malignité.

Mais une telle correspondance ne se retrouve plus en clinique que dans une certaine mesure. M. Broca propose donc de ranger les tumeurs suivant une série anatomique, ce mot *série* supposant l'existence d'une succession ininterrompue de formes très-rapprochées les unes des autres, conduisant, par des gradations ou des dégradations insensibles, du type le plus voisin de l'état normal au type le plus éloigné. De sorte que, parmi les éléments des productions accidentelles, il y en aurait de très-homœomorphes, c'est-à-dire très-semblables à des éléments normaux, et de moins

homéomorphes, c'est-à-dire n'ayant avec les éléments normaux qu'une ressemblance éloignée et incertaine.

Les éléments des *tissus normaux* qui prennent naissance dans un blastème quelconque s'organisent primitivement, soit en globules, soit en fibres. M. Broca réunit, sous le nom de *globules*, des éléments divers, cellules avec ou sans noyau, noyaux libres, corpuscules indéterminés.

Les éléments des tumeurs *homéomorphes* sont encore plus variés; l'élément globulaire fait ici souvent défaut, ou l'on rencontre des éléments globulaires transitoires, demeurés permanents.

Les produits *hétéromorphes* sont au contraire à peu près exclusivement formés de cellules à noyau, et de noyaux libres sans tendance à l'état fibrillaire; aussi le tissu conjonctif ou fibreux leur est-il à peu près étranger, ou s'il s'en rencontre dans leur charpente, il faut y voir des débris de la structure normale ou des formations distinctes.

La reproduction de chaque tissu suppose donc : ou la sécrétion d'un blastème distinct pour chacun d'eux, ou la sécrétion d'un blastème unique, possédant une *propriété imitative* de s'organiser en éléments semblables à ceux du milieu où il se trouve : c'est la loi d'*analogie de formation* proposée par Vogel, et à laquelle souscrit M. Broca, en faisant remarquer cependant que la présence ou l'absence de certains éléments chimiques simples ne permet pas d'attribuer partout au blastème une identité absolue.

J'espère avoir réussi à faire saisir le caractère distinctif des deux doctrines dont j'ai essayé de présenter une esquisse fidèle.

L'une d'elles nous montre un élément unique, toujours semblable à lui-même, d'une organisation complexe, et cependant indivisible, répondant à toutes les formations physiologiques ou pathologiques, procédant de lui-même, se multipliant en vertu d'une activité propre que rend l'expression de *prolifération active*, parallèle à l'irritation de nos physiologies pathologiques, aboutissant à des formations différentes suivant une impulsion qui demeure secrète et inexpliquée, et déterminant les formations pathologiques qui nous occupent spécialement en ce moment, soit par une simple exagération de la prolifération active qui est la condition de sa multiplication, soit par une erreur de lieu qui le dévie de son aboutissant normal.

L'autre doctrine suppose toute formation organique, physiologique ou pathologique précédée de l'épanchement d'un suc amorphe, non organisé, mais organisable, le *blastème*, exsudation du sang, dans le sein duquel apparaissent des formations très-diverses, les unes provenant régulièrement d'éléments déterminés, les autres semblant naître d'emblée, formations dont les unes reproduisent, même dans leur multiplication la plus exagérée, les caractères des formations physiologiques; dont les autres naissent avec des caractères primaires tout différents, et peuvent être considérées comme de véritables monstruosité, c'est-à-dire des déviations primitives des types normaux.

Voilà les termes précis de la doctrine de la cellule primitive opposée

à celle du blastème, de la doctrine de l'unité de formation opposée à celle de l'hétérogénie.

Ces divers ordres de faits ne sont pas du reste indissolublement liés les uns aux autres. C'est ainsi que la préexistence du blastème ne suppose pas nécessairement l'hétérogénie, et réciproquement.

L'existence d'un blastème pathologique ne saurait être mise en doute. L'exsudation traumatique ou inflammatoire d'une matière non organisée mais organisable, à la surface des plaies ou des membranes séreuses, est un fait patent. Mais, dans le sein des tissus où se développent les néoplasmes et les pseudoplasmes, c'est-à-dire les tumeurs, le blastème est insaisissable. C'est là le côté faible de la doctrine de M. Broca, et, chose remarquable, la négation du blastème est également le côté faible de la doctrine de Virchow.

Il y a en effet quelque chose de difficilement compréhensible et d'insuffisant dans cette conception de la génération de la cellule par la cellule, qui ne paraît autre chose que la formation du germe par emboîtement. *Omnis cellula e cellula*, dit Virchow. La présence d'un intermédiaire semble ici nécessaire. On comprend que la cellule produise la cellule en vertu d'une force formatrice inhérente à elle-même; mais il faut qu'elle la produise de quelque chose. Quelque réduite qu'elle soit, la cellule a une constitution chimique déterminée, dont les éléments ne peuvent être que puisés en dehors d'elle. Médiante ou immédiate, le sang est la source unique d'où ils puissent provenir, et, si la cellule n'est pas dans le sang, c'est nécessairement du sang qu'elle provient.

Cependant, que les produits d'exsudation du sang s'organisent immédiatement en cellule, ou qu'ils ne le fassent que par l'intermédiaire d'un suc épanché, le blastème, la question finale n'en saurait être changée. Le blastème des tumeurs est jusqu'à un certain point théorique: s'il est insaisissable, c'est que son existence n'est qu'éphémère, et j'avoue que je ne saisis pas l'importance doctrinale qui s'attacherait à sa propre démonstration.

Mais le point doctrinal, c'est la cellule, l'identité nécessaire de la cellule, et le développement continu. C'est là le problème le plus avancé de l'organisation: mais quel est le sort de ces sortes de questions?

Virchow ne voit qu'une cellule, cellule-mère et pareille à ses enfants, partout identique avec elle-même, formée d'éléments qui se reproduisent intégralement, obéissant, pour les aboutissants morphologiques qu'elle constitue, à des lois nécessaires et inconnues, mais fournissant une charpente unique aux matériaux innombrables de l'organisme, et ne se trompant que de proportion ou de siège, soit que, en vertu d'une prolifération exagérée, elle vienne à s'accumuler sur un point où naissent des produits homologues, soit que, déviée de sa direction normale, elle vienne asseoir, sur des tissus qui leur sont étrangers, des productions morphologiques qui prennent alors le caractère d'une hétérogénie relative.

Mais à cette observation vient s'opposer l'observation contraire de M. Broca. Cette cellule idéale est une chimère. Nous voyons naître et se

développer les tissus les plus nombreux, le tissu fibreux et le tissu conjonctif, sans l'intermédiaire de la cellule et les fibres pointent, s'allongent, s'organisent en l'absence de toute cellule; et cette individualité de la cellule se montrer ailleurs morcelée, ici les noyaux sans cellules, là les cellules sans noyaux, enfin un désordre apparent troubler cette genèse uniforme si dogmatiquement exposée.

Qui décidera cette question toute de fait et d'observation histologique? Il ne s'agit pas seulement ici de Virchow et de M. Broca; il s'agit de deux écoles qui ont vu, non pas avec des yeux unanimes, mais qui ont vu ce qu'ont vu les maîtres. Il faut donc suspendre notre jugement: quelque délicat qu'il puisse être un sujet de pure observation ne saurait d'ailleurs demeurer indéfiniment confus. Essayons-nous de substituer l'idée philosophique à l'observation directe? Tentative inopportune et dangereuse, à laquelle il faut savoir ne pas céder. Je ne puis cependant me défendre de m'arrêter sur une proposition de M. Broca, qui me paraît très-susceptible de controverse: « Simplicité séduisante, dit-il, au sujet de la théorie cellulaire et de l'unité de la cellule, mais illusoire car l'unité n'existe pas dans la nature; la variété est partout, dans les effets comme dans les causes, et elle est grande surtout dans les phénomènes où interviennent les lois complexes de la vie ».

Où les effets sont variés dans la nature, ils sont innombrables; mais il n'en est pas ainsi des causes, j'entends des causes premières. Un des objets les plus saisissants, dans l'étude des choses naturelles, est précisément le contraste qui se rencontre à chaque pas entre la simplicité des causes et la multiplicité des effets. Voyez ce que peut faire la nature, dans le champ même de l'organisation, avec les simples éléments ternaires et quaternaires; sans doute ce n'est pas l'unité, et je ne pense pas qu'il soit de raison philosophique d'où l'on puisse déduire à priori l'unité de la cellule; mais je soutiens que cette dernière conception est plus conforme que contraire à ce que nous pouvons concevoir des voies de la nature. Il faut reconnaître au moins que la doctrine de l'unité de la cellule répond d'une manière saisissante à l'idée nécessaire de l'unité primitive du germe. Mais il serait inutile d'insister sur un ordre d'idées qui ne saurait prévaloir sur l'observation; seulement l'observation paraît loin d'avoir encore dit son dernier mot sur ce sujet.

J'ai donné une extension particulière à cette étude de la genèse du cancer, parce qu'elle soulève des questions de philosophie anatomique qui devaient trouver une place dans ce livre. J'exposerai beaucoup plus succinctement l'anatomie proprement dite du cancer. Ce sujet appartient plus spécialement à la pathologie chirurgicale. Le cancer médical, c'est-à-dire le cancer viscéral, importe plus par son existence même que par ses caractères propres. Les désordres qu'il détermine dépendent essentiellement de son siège. Il présente peu de variétés dans sa constitution; et il n'offre pas toujours la même activité dans son développement et son évolution, et la même tendance à la multiplication, une cachexie plus ou moins ra-

pide et une mort plus ou moins prompte n'en sont pas moins l'aboutissant inévitable. Ce qui suit est extrait d'un article de M. Broca, que l'on peut considérer comme classique sur la matière (1).

M. Broca considère dans le cancer : un *suc* qui est constant et une *trame solide* qui peut varier.

Il y a dans le suc un liquide transparent qu'on peut appeler le *sérum* du suc, et des formations cellulaires qui nagent dans ce sérum.

Trame solide, sérum du suc, cellules et noyaux du suc, ces trois éléments peuvent se mêler en proportions diverses et subir différentes modifications; il en résulte trois grands types principaux, qui sont les tissus squirrheux, encéphaloïde et colloïde.

Si la trame solide prédomine, la tumeur est dure, comme fibreuse, c'est un *squirrhe*. L'existence, dans cette trame, de matières grasses, de principes minéraux, donne lieu à des variétés, telles que le cancer *napiforme*, *fibreux*, *ligneux*, *pierreux*, etc.

Si les formations cellulaires prédominent, si le sérum est relativement peu abondant, si la trame est presque nulle, la tumeur, par le grattage, se réduit à peu près complètement en un suc épais, blanc et opaque, elle a l'aspect de la substance cérébrale ramollie, c'est un *encéphaloïde*. Si les cellules et le liquide où elles flottent contiennent des corpuscules opaques de matière pigmentaire, l'encéphaloïde devient noir et prend le nom de *cancer mélanique* ou *pigmentaire*. Une matière huileuse jaunâtre se mêle quelquefois au suc; la tumeur devient jaune et prend le nom de *cancer xanthique* ou de *xanthose*. D'autres fois c'est une matière verdâtre dont on ignore la nature, et il en résulte le *cancer vert-pomme*. Enfin s'il existe dans la trame de l'encéphaloïde une grande quantité de vaisseaux, et s'il s'y produit de petites hémorrhagies multipliées, ou apoplexies, qui donnent lieu à des foyers sanguins irréguliers, la tumeur prend le nom de *cancer hémotode*.

Le troisième type du cancer est le cancer colloïde ou gélatiniforme, où il n'y a presque point de trame solide, où les noyaux et les cellules sont en proportion peu considérable, et où la presque totalité de la tumeur est constituée par une substance transparente semblable à de la gelée, qui a pris la place du sérum du suc.

Toutes ces productions accidentelles offrent ceci de commun qu'elles sont formées d'éléments qui ne ressemblent à aucun des éléments normaux (*hétéromorphes*). On a confondu avec le cancer un grand nombre de productions accidentelles qui se distinguent des précédentes en ce qu'elles sont formées d'éléments semblables par leur forme, sinon toujours par leur nature, à certains éléments qui existent normalement dans l'organisme (*homœomorphes*). C'est ce que M. Broca appelle des *pseudo-cancers*. En voici l'énumération.

Les *chondromes* ou *tumeurs cartilagineuses* sont constitués par des élé-

(1) Broca, *Nouveau Dictionnaire pratique de médecine, de chirurgie et d'hygiène vétérinaires*, 1857, t. III, article CANCER.

ments analogues à ceux du tissu cartilagineux. Les *fibromes*, ou tumeurs fibreuses, sont constitués par des éléments fibreux, lesquels sont exactement les mêmes que ceux du tissu cellulaire. Le tissu fibreux de formation nouvelle se retrouve comme élément accessoire dans la plupart des tumeurs; c'est seulement lorsque ce tissu est à l'état de pureté que la tumeur prend le nom de *fibrome*. Les *fibroïdes* ou *tumeurs fibro-plastiques* sont constitués par des éléments homomorphes qu'on trouve constamment et en très-grande abondance chez l'embryon, à une certaine époque et qui paraissent constituer une phase du développement du tissu cellulaire et du tissu fibreux. Ces éléments se forment très-fréquemment à l'état pathologique et peuvent prendre naissance dans la plupart des blastèmes accidentels. Il est très-commun d'en trouver une proportion notable dans les néoplasmes de l'inflammation chronique dans les cicatrices des parties molles, ainsi que dans la trame des productions accidentelles, cancers et pseudo-cancers; mais ils y sont *adventices*, ils n'y jouent qu'un rôle accessoire. La *mélanose* ou *mélanome* est constituée par des corpuscules de pigment ou par des cellules pigmentaires, contenus dans une trame fibreuse ou fibroïde, et par conséquent mélangés à des éléments fibreux ou fibro-plastiques. L'*épithéliome* ou *cancroïde* reconnaît pour élément fondamental l'élément épithélial. Les *adénomes* sont des tumeurs constituées par des éléments semblables aux éléments glandulaires.

Cette classification paraît tenir plutôt de l'histoire naturelle que de la pathologie. En effet, à part la considération des éléments histologiques, il paraît fort difficile d'établir une distinction pathologique entre les cancers légitimes et une partie, au moins, des pseudo-cancers de M. Broca. Les limites véritables, comme une définition satisfaisante, du cancer restent encore à trouver; et les recherches multipliées dont cette étude a été l'objet de la part d'observateurs éminents n'ont pas réussi à dissiper une confusion qu'exprime parfaitement le passage suivant emprunté au professeur Robin: « L'observation du tissu des tumeurs comparé à celui des organes sains, dans lesquels elles naissent et se développent, a montré qu'en réalité l'expression *cancer* n'a, en anatomie pathologique comme en pathologie qu'une valeur historique, mais ne désigne aucunement une espèce à part de produits morbides, ni même un groupe naturel de tumeurs qui offrent des symptômes se répétant avec un certain nombre de caractères communs, constants, chez les différents sujets qui en sont atteints. Le mot *cancer* n'a donc nullement pas plus de valeur que le mot *dartre* et autres termes qui disparaissent de la pathologie interne. Par conséquent, ce mot doit être rejeté. L'hypothèse d'un vice cancéreux ne peut servir pour conserver le mot cancer comme terme de genre ou de classe; car il y a des sujets chez lesquels récidivent des tumeurs qui ont la structure de celles qui sont dites bénignes, et il en est chez lesquels ne récidivent pas celles qui ont la structure des tumeurs qu'on nomme cancers. C'est à la constitution générale de l'individu dont tel ou tel tissu est devenu malade, et non au tissu morbide même qu'on doit attribuer la gravité ou la bénignité de la

marche des tumeurs, d'après lesquelles on les disait cancéreuses ou non. »

M. Heurteaux, dans un article remarquable par une excellente critique, s'exprime ainsi : la nature intime du cancer étant inconnue, il n'y a que deux ordres de caractères qui puissent être invoqués pour définir cette maladie : les caractères tirés de l'anatomie pathologique et ceux empruntés à la clinique. Assurément on peut discuter la valeur comparative de ces deux points de départ ; mais, sans aborder les considérations auxquelles un pareil sujet pourrait donner lieu, nous devons avouer que, dans l'état actuel de la science, les caractères anatomiques seuls ne sont pas suffisants pour servir de base à une définition. Les principaux faits qui démontrent la nécessité d'avoir recours à la clinique pour envisager le cancer d'une façon générale sont les suivants :

1° Les cellules dites cancéreuses ne sont pas spécifiques, car : 1° elles peuvent, comme Virchow et M. Robin l'ont établi, se rattacher à des types normaux déviés de leur forme habituelle ; 2° on peut ne pas les rencontrer dans des tumeurs qui cependant, aux yeux de tous, sont évidemment cancéreuses ; 3° elles peuvent enfin se trouver dans des tissus autres que l'encéphaloïde et le squirrhe, ainsi le cancroïde, les tumeurs fibro-plastiques.

2° De même qu'entre l'encéphaloïde et le squirrhe il y a des tumeurs intermédiaires, de même, entre ces deux espèces et le cancroïde, on trouve des tissus offrant des caractères mixtes, ce qui, jusqu'à un certain point, justifie M. Robin d'avoir donné un nom collectif à ces diverses tumeurs. C'est pour cela également que des auteurs distingués, au nombre desquels on peut citer Paget, regardent avec raison le cancroïde comme une variété de cancer, et le décrivent sous le nom de *cancer épithélial*.

3° Enfin des tumeurs malignes, de structure très-différente, peuvent alterner chez le même sujet : c'est ainsi que, après l'ablation d'une tumeur fibro-plastique, d'un cancroïde, etc., la récurrence peut se faire sous la forme d'un encéphaloïde (1).

M. Cornil, dont l'Académie de médecine a couronné un important travail sur ce sujet, ne trouve également à donner du cancer qu'une définition clinique : « Les tumeurs cancéreuses sont des tumeurs qui désorganisent les tissus où elles se développent, qui s'étendent fatalement aux parties voisines sans jamais retrograder qui s'ulcèrent lorsqu'elles sont placées près de la peau ou d'une muqueuse, qui récidivent lorsqu'on en a fait l'ablation, qui se généralisent assez souvent à tous les organes et tissus de l'économie, en commençant par les ganglions lymphatiques, et qui amènent constamment la mort. »

En effet, le cancer ne possède point de caractères anatomiques spécifiques, et en réalité c'est à peine si l'on peut lui assigner des caractères cliniques absolus et exclusifs. Toutes les tumeurs cancéreuses sont des

(1) Alfred Heurteaux, *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, 1867, t. VI, article CANCER.

tumeurs *épithéliales*, c'est-à-dire ayant pour caractère commun d'être constituées en majeure partie par des éléments semblables à des cellules épithéliales existant à l'état normal. L'*hypergenèse* et l'*hétérotrophie* sont les deux formes les plus caractéristiques du cancer et de sa marche envahissante. Les éléments nouveaux détruisent les tissus organiques en étouffant par leur exubérance les éléments préexistants. Le ramollissement et l'ulcération ne sont autre chose que l'évolution naturelle de toutes les cellules, mais s'exerçant dans des proportions inusitées sur des éléments accumulés d'une façon également inusitée. En un mot, rien, ni dans les éléments ni dans l'évolution du cancer, ne justifie l'idée d'une spécificité absolue.

Mais si les éléments du cancer ne possèdent pas de spécificité absolue, ils présentent du moins une spécificité relative (si toutefois l'expression de *spécificité* est ici acceptable), d'où dérivent les divisions qu'il convient d'établir entre eux. Les deux principales sont le *carcinome* et le *cancroïde*.

Dans le premier, les cellules sont libres les unes par rapport aux autres; elles sont polymorphes, sphériques, en raquette, etc., et elles sont contenues dans des mailles alvéolaires, constituées elles-mêmes par du tissu conjonctif, dans toutes les variétés du *carcinome*. Au contraire dans le *cancroïde* de la peau et des muqueuses, elles sont engrenées ou soudées les unes aux autres, comme dans un tissu épithélial normal; elles sont toutes régulièrement disposées et égales entre elles dans leur disposition, qu'elles affectent la forme de papilles et de cavités carcinomeuses.

Les variétés du *carcinome* sont déterminées par les variations relatives de la trame et des cellules, par les modifications particulières que peuvent subir ces deux parties constituantes de la tumeur. Ainsi l'épaisseur des cloisons et la petitesse des alvéoles où sont contenues les cellules caractérisent le carcinome à trame épaisse, cancer fibreux ou *squirrhe*. Nous aurons, comme sous-variétés du squirrhe, le *squirrhe commun*, le *squirrhe ossifiant*, dans lequel la trame est ossifiée, et le *squirrhe colloïde par places*.

Le *cancer médullaire* est au contraire caractérisé par la prédominance de ses cellules sur la trame toujours mince, et parfois même réduite aux vaisseaux. Les alvéoles sont plus grands et la tumeur plus molle. Les sous-variétés du cancer médullaire et encéphaloïde seront : l'*encéphaloïde commun*, le *carcinome hématoïde* ou *télangiectoïde*, dont les vaisseaux présentent des dilatations multiples, le *carcinome mélanique*, le *chloroma* (tumeurs de coloration verte observées dans le cerveau), et l'*encéphaloïde* dont une partie est en transformation *colloïde*.

Il faut regarder enfin comme une variété distincte le *carcinome alvéolaire* ou *colloïde*, parce qu'il peut revêtir cette forme d'emblée et se généraliser avec la même apparence dans les différents viscères. Cette variété est caractérisée par la modification colloïde (vésiculeuse) de ses cellules et une altération analogue de sa trame.

Les variétés du second genre des tumeurs épithéliales ou cancroïdes sont au nombre de deux principales :

1° Le cancroïde à épithélium pavimenteux, dans lequel les cellules peuvent s'agglomérer en forme de papilles ou d'acini, et subir la transformation cornée (globes épidermiques), ou la transformation colloïde, ce qui formera autant de sous-variétés.

2° Le cancroïde à cellules cylindriques, dont les éléments subissent aussi parfois la dégénérescence colloïde (2).

---

(1) Cornil, *Du cancer et de ses caractères anatomiques* (*Mémoires de l'Académie impériale de médecine*, 1866, t. XXVII).

# DEUXIÈME PARTIE

## MALADIES CHRONIQUES DES APPAREILS ET DES TISSUS ORGANIQUES.

### MALADIES DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE.

---

#### CHAPITRE PREMIER

##### PHARYNGITE CHRONIQUE.

Angine granuleuse de Chomel; angine glanduleuse de N. Gueneau de Mussy, etc.

Le pharynx appartient autant à l'appareil respiratoire qu'à l'appareil digestif, bien qu'il soit, dans tous les traités d'anatomie, considéré comme la première partie ou comme le vestibule de ce dernier. M. Peter y distingue très-judicieusement une partie *digestive*, située au-dessous de l'arcade pharyngo-palatine, et une partie *respiratoire* formée par la face postéro-supérieure du voile du palais et de la luette, le pourtour de l'orifice des trompes d'Eustache et la voûte du pharynx (1). L'épithélium qui le tapisse n'est pas le même dans ces deux parties, pavimenteux, stratifié, dans les régions buccale et pharyngienne tandis que, dans la portion nasale il est cylindrique et pourvu de cils vibratiles, comme celui des fosses nasales (2).

#### Anatomie pathologique.

L'inflammation chronique du pharynx a pour caractère à peu près exclusif l'engorgement des appareils glandulaires qui sont disséminés sur toute la surface muqueuse qui tapisse cette région. M. Robin a reconnu que le volume exagéré des glandules pharyngiennes dépend surtout de l'élargissement des tubes et des culs-de-sac glandulaires, avec épaissement de leur paroi propre, sans altération de l'épithélium, et sans accrois-

(1) Peter, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, 1866 t. IV p. 743

(2) Fort, *Anatomie de l'œil et dissection*, 1866, p. 721.

sement notable de leur vascularisation propre, l'hypémie demeurant limitée à la membrane elle-même (1). L'altération caractéristique de l'angine glanduleuse ne varie donc guère que sous le rapport du degré, c'est-à-dire du volume et de la multiplicité des glandules engorgées. L'expression d'engorgement me paraît mieux applicable que celle d'hypertrophie, cette altération étant loin d'offrir le caractère de fixité qui appartient à l'hypertrophie proprement dite. L'ulcération paraît très-rare. Le docteur Green affirme cependant en avoir observé un grand nombre d'exemples (2); mais M. N. Gueneau de Mussy pense que ces cas doivent être rapportés à peu près exclusivement à la syphilis ou à la tuberculose, à moins que cet auteur ne se soit laissé abuser par quelques apparences propres à simuler une ulcération superficielle.

Les amygdales participent en général, mais à un degré modéré, à l'engorgement glandulaire de la région pharyngée, et montrent surtout de ces concrétions calcaires que, en toutes circonstances du reste, elles produisent facilement. La luette est quelquefois granuleuse, presque toujours augmentée de volume, et quelquefois allongée de manière à déterminer des troubles fonctionnels particuliers.

### Symptômes.

L'angine glanduleuse se montre à peu près exclusivement sous forme chronique. Presque toujours subaiguë à son début, elle se développe quelquefois d'une manière absolument latente, et rien n'est plus commun que de rencontrer des granulations pharyngées chez des individus qui n'ont présenté aucun symptôme qu'il soit possible d'y rapporter : ce n'est donc que dans des cas très-rares que la maladie débute sous une forme aiguë et inflammatoire ; il l'est moins d'observer dans son cours des exacerbations qui revêtent un tel caractère.

Les premiers symptômes de la maladie sont une sensation de gêne dans le gosier, un besoin fréquent d'expectorer ou d'avaler à vide, une expectoration visqueuse effective, une toux brève, sèche, répétée, que l'on a désignée du nom anglais de *hem*, une altération de la voix qui n'est pas toujours en rapport avec l'extension de la maladie dans le larynx, enfin l'apparition dans le pharynx de granulations qui seront décrites plus loin.

Il n'y a pas de douleur à proprement parler, mais une sensation de gêne, de corps étranger, de sécheresse surtout, qui porte à contracter à chaque instant les muscles pharyngés ; cependant les malades se plaignent aussi de chaleur, de cuisson dans la gorge. La déglutition n'est pas précisément difficile, mais il arrive souvent d'*avaler de travers*, ce qui provoque une toux suffocante et très-pénible. La toux offre un caractère particulier qui suffit pour faire reconnaître la maladie, et qui passe facilement

(1) Noël Gueneau de Mussy, *Traité de l'angine glanduleuse*, 1857, p. 90.

(2) Green, *A treatise on diseases of the air passages*, etc. New-York, 1855.

à l'état d'habitude. Elle se montre d'abord le matin surtout, ainsi que les sensations pharyngées. Une expectoration visqueuse difficile à détacher, toujours peu abondante, finit par s'y joindre. Les malades rejettent d'abord le matin des grumeaux opaques ou transparents arrondis semblables à de l'amidon cuit, puis des mucosités plus abondantes filantes assez souvent mêlées d'un peu de sang. Ces grumeaux sont constitués par des lamelles d'épithélium pavimenteux, des noyaux libres contenant des nucléoles et des globules purulents (Robin). Quelquefois les crachats contiennent de petites concrétions semblables à celles qui ont été décrites plus haut, et qui sont sans doute fournies par les amygdales.

L'altération de la voix est à peu près constante à un certain degré et touruit quelquefois le premier symptôme apparent. La voix est fatiguée, perd de son timbre et de son registre; cela ne se fait d'abord sentir que le matin, avant d'avoir expectoré, et le soir après la fatigue de la journée (Gueneau de Mussy). La parole et la lecture à haute voix deviennent pénibles, dessèchent la gorge, amènent une toux réitérée et fatigante. Plus tard, la voix se modifie de diverses manières; elle acquiert une rauçité particulière si le larynx participe à la maladie, ou elle s'enroue par instants; mais surtout tout exercice vocal fatigue, et les malades prennent insensiblement l'habitude de répondre par signes pour s'éviter de parler. M. Gueneau de Mussy signale même une aphonie passagère qui peut se lier à des exacerbations de la maladie, ou survenir après des efforts de la voix (1).

L'extension de la maladie aux trompes d'Eustache entraîne des troubles variés de l'ouïe; quelquefois une exacerbation particulière de ce sens (Gueneau de Mussy), plus souvent un certain degré de surdité, presque toujours plus prononcé d'un côté que de l'autre. Un coryza chronique se joint souvent à l'angine pharyngée, et l'inflammation s'étend quelquefois jusqu'à la muqueuse oculaire.

L'examen du pharynx fait reconnaître l'existence de granulations, c'est-à-dire de saillies du volume d'un grain de mil à celui d'une lentille, plus habituellement grosses que petites, et dont la surface lisse contraste avec l'apparence ordinaire de la muqueuse. Quelquefois d'un rouge plus vif que les surfaces environnantes, surtout à une époque voisine de leur début, elles sont plus souvent pâles et d'une couleur légèrement jaunâtre. Leur forme varie beaucoup, arrondies, ovales, irrégulières, allongées, en forme de larmes; isolées ou rapprochées, plus nombreuses dans un point que dans un autre, agglomérées surtout sur les côtés du pharynx, derrière les piliers postérieurs (N. Gueneau de Mussy). On les voit quelquefois fournir par un orifice évident un liquide opaque ou puriforme (Henri Gueneau de Mussy). La muqueuse environnante est ordinairement rouge et congestionnée alentour des granulations, et se montre parcourue, surtout quand la maladie est ancienne, par des arborisations rouges et variqueuses, dirigées dans tous les sens, souvent tapissée de mucosités opaques ou trans-

(1) N. Gueneau de Mussy, *loc. cit.*, p. 401.

parentes. Les amygdales sont volumineuses, mais rarement à un haut degré; la luette, allongée et élargie, peut être recouverte elle-même de granulations. L'examen laryngoscopique permet de reconnaître la propagation fréquente de l'inflammation glanduleuse dans la cavité laryngienne.

L'angine glanduleuse se termine en général par résolution, au bout d'un temps qui peut être très-long, soit spontanément, soit sous l'influence de soins hygiéniques ou d'un traitement approprié. Cette forme d'inflammation a peu de tendance à se propager au reste de la muqueuse respiratoire, au moins au delà de la partie supérieure du larynx. Cependant il est des individus qui gardent toute leur vie des granulations pharyngées sans en souffrir, ou sans en éprouver autre chose que des incommodités passagères. L'angine glanduleuse se rencontre assez souvent chez les hypochondriaques. M. Peter a insisté sur ce sujet; sans prétendre qu'elle conduise à l'hypoehondrie, il pense que l'hypoehondrie y trouve souvent son prétexte (1).

L'angine glanduleuse est une maladie fort incommode, qui peut apporter un trouble assez considérable dans l'existence, enrayant l'exercice de certaines professions, mais on ne peut dire qu'elle offre précisément une véritable gravité. A l'exemple de M. Gueneau de Mussy et de M. Peter, je repousse absolument la liaison attribuée par le docteur Green à cette angine avec la tuberculisation pulmonaire ou avec le cancer du pharynx ou de l'œsophage. Comme toutes les maladies dans lesquelles les conditions hygiéniques prennent une plus grande part que les causes diathésiques, ce qui me paraît le cas au moins pour la plupart des angines glanduleuses considérables, le degré d'intensité de la maladie, sa durée et son issue me paraissent surtout sous la dépendance des conditions où les malades persistent à demeurer ou qu'ils ne parviennent pas à écarter.

### Étiologie et Pathogénie.

La circonstance étiologique la plus frappante de cette maladie est l'usage abusif de la voix. L'angine glanduleuse, qui s'observe surtout chez les hommes et dans l'âge adulte (Gueneau de Mussy), est la maladie des prédicateurs et des chanteurs. Il m'a semblé qu'elle était beaucoup moins celle des avocats, et le docteur Green avait fait précisément la même observation aux États-Unis. Il est remarquable qu'une circonstance étiologique de ce genre provoque plutôt une détermination pharyngée qu'une détermination laryngée; mais je dois ajouter que, si mon expérience personnelle est exacte, les avocats se trouvent effectivement plutôt disposés aux laryngites chroniques.

On sait qu'en Angleterre et en Amérique, l'angine glanduleuse est

1) Peter, *loc. cit.*, p. 750.

comme sous le nom de *clergyman's sore throat*; on sait aussi que dans les pays protestants, le ministère ecclésiastique est par-dessus tout un ministère de parole et s'exerce presque autant en plein air que renfermé, dans tous les cas dans de vastes vaisseaux, ainsi que le chant théâtral. M. Peter a proposé une théorie propre à expliquer l'influence de l'exercice vocal sur la production de l'angine glanduleuse. Il attribue celle-ci à la pénétration immédiate dans la gorge, pendant l'exercice prolongé de la parole ou du chant, d'un air froid et sec et privé des qualités de température et d'humidité qu'il acquiert en traversant régulièrement les régions nasales (1).

Cependant l'angine glanduleuse ne me paraît pas se développer directement sous l'influence du froid (*angina a frigore*), comme le coryza, la laryngite, et l'amygdalite ou la pharyngite aiguë non granuleuse. Elle n'est guère moins fréquente dans nos climats tempérés que sous le ciel froid et brumeux de la Grande-Bretagne. J'ignore jusqu'à quel point on l'observe dans les contrées plus chaudes. L'abus du tabac à fumer ou à priser, des liqueurs alcooliques, la vie en plein air dans les villes paraissent des causes très-actives de l'angine glanduleuse; mais celle-ci se développe également très-souvent en dehors de toute cause occasionnelle appréciable.

On est alors disposé à admettre que la maladie se trouve sous l'influence d'un état diathésique déterminé. Tous les orateurs, dit M. Peter, tous les chanteurs, tous les fumeurs et tous les buveurs n'ont pas l'angine glanduleuse, de sorte que, puisqu'il n'y a qu'un nombre restreint de frappés, il faut de toute nécessité qu'il y ait une cause supérieure aux conditions physiologiques mauvaises; cette cause c'est l'état général, c'est la diathèse. Ce raisonnement ne me paraît acceptable que jusqu'à un certain point. Il est bien d'autres écarts hygiéniques qui peuvent être funestes ou même innocents, sans qu'il soit nécessaire d'invoquer les diathèses à leur sujet. Tous les buveurs d'alcool ne subissent pas la dégénérescence graisseuse, et cependant je ne pense pas que cette dernière suppose nécessairement l'existence d'une diathèse déterminée. Il n'est pas que les herpétiques, les arthritiques et les scrofuleux qui portent la trace d'habitudes de glotonnerie. D'un autre côté, je connais des gouteux héréditaires qui tolèrent parfaitement une foule d'excès gastronomiques. J'ai vu bien des individus non diathésiques payer des conséquences plus graves. On dira peut-être que c'est à cause de tels abus qu'ils ont la goutte; mais on pourrait avec autant de raison soutenir que c'est parce qu'ils ont la goutte qu'ils jouissent à leur égard d'une pareille innocuité, ce qui serait absurde. C'est précisément à propos des fumeurs, des orateurs, des prédicateurs que l'intervention d'une cause diathésique est le moins nécessaire, au point de vue de la pathogénie raisonnée.

M. Gueneau de Mussy à qui nous devons la monographie la plus complète de l'angine glanduleuse avait attribué, d'après Chomel, la très-

1) Peter, *loc. cit.*, p. 747.

grande majorité de ces angines à l'herpétisme, et avait reconnu, sur 45 cas d'angine glanduleuse, 40 fois la coexistence simultanée ou antécédente, de manifestations dermatosiques. Mais je crois que ce savant médecin s'est exagéré la valeur de cette cause pathogénique. L'angine glanduleuse n'est pas moins commune peut-être chez les rhumatisants que chez les herpétiques. On en a également signalé la fréquence chez les scrofuleux. J'ajouterai que je l'ai maintes fois rencontrée chez des sujets qui n'offraient aucune prédominance constitutionnelle accusée.

Mais il est incontestable que, en dehors comme en présence de causes occasionnelles considérables, l'existence d'une diathèse herpétique, scrofuleuse ou rhumatismale, doit imprimer à la maladie un caractère particulier. Je ne parle pas de la goutte, parce que les gouteux me paraissent y être beaucoup moins disposés que les rhumatisants.

### Traitement.

Le traitement de l'angine glanduleuse doit être dirigé en même temps contre la pharyngite elle-même (traitement topique), et contre la diathèse qui l'accompagne souvent (traitement général). Il est évident que l'une ou l'autre indication acquerra suivant les circonstances une importance prédominante. Cependant il faut remarquer que, pour M. Gueneau de Mussy, le traitement diathésique, représenté par les eaux sulfureuses, et spécialement mis en pratique par lui aux Eaux-Bonnes, est la médication par excellence de l'angine glanduleuse, tandis que pour M. Krishaber, dont M. Peter invoque souvent l'autorité, le traitement topique est tout, et le traitement général inutile.

Le premier point est de renoncer aux habitudes vicieuses auxquelles la maladie paraît pouvoir être rattachée, de soumettre la région malade à un repos aussi complet que possible, en n'oubliant pas que c'est surtout comme organe respiratoire et vocal que le pharynx paraît ici mis en jeu. Il ne faut pas négliger de prescrire l'abstention du tabac.

On doit complètement bannir de ce traitement les révulsifs externes, tels que vésicatoires, cautères, frictions irritantes. Les résultats que l'on pourrait en obtenir ne valent pas les inconvénients inhérents à leur emploi.

Il n'en est pas de même de la médication topique. Non pas que son efficacité réponde toujours aux espérances que l'on peut fonder sur elle : il s'en faut de beaucoup ; et c'est peut-être, de toutes les maladies dont cette région peut être le siège, celle où elle échoue le plus souvent. Cependant on peut encore en obtenir des résultats effectifs.

Les topiques usités appartiennent à peu près exclusivement aux caustiques. On peut les appliquer sous forme solide, liquide, pulvérulente ou sous forme de gaz ou de vapeurs. Le nitrate d'argent, que l'on emploie quelquefois en crayon, est d'un usage beaucoup plus sûr et plus facile en solution. M. Gueneau de Mussy commence par une solution au dixième

dont il accroît progressivement la force. Il réitère les cautérisations tous les deux ou trois jours d'abord, puis à des intervalles plus éloignés; du reste cette pratique doit être toute subordonnée à la sensibilité des parties et aux résultats obtenus. Ce traitement peut durer un ou deux mois. On se servira de la baleine porte-éponge de M. Trousseau ou d'une tige analogue. On a employé également la solution de sulfate de cuivre, de nitrate acide de mercure, la teinture d'iode. Des poudres médicamenteuses le calomel, le sous-nitrate de bismuth, l'alun, le nitrate d'argent, avec 72, 32 ou 24 fois son poids de sucre ont été portés dans la gorge avec un tube de verre ou de caoutchouc. Mais la cautérisation avec la solution de nitrate d'argent me paraît encore le moyen le plus radical. Les fumigations médicamenteuses sont généralement ici de peu d'utilité, et je ne connais pas d'applications spéciales et efficaces de la pulvérisation à l'angine glanduleuse. Cependant je dois signaler les résultats assez remarquables que l'on obtient à ce sujet des inhalations, ou douches pharyngées, de gaz carbonique, telles qu'on les pratique près de plusieurs établissements thermaux, et que j'ai constatés, maintes fois, ainsi que mon honorable collègue M. Villemin (1).

Mais c'est surtout à l'aide du traitement sulfureux, et des eaux minérales sulfureuses, qu'on guérit l'angine glanduleuse. M. Gueneau de Mussy a mis hors de doute l'efficacité considérable de cette médication qu'il a mise en usage aux Eaux-Bonnes, en combinant successivement l'usage interne de ces dernières avec la balnéothérapie de Luchon ou de Caunterets. Ces résultats obtenus par la médication sulfureuse ont paru à mon savant confrère et ami de nature à justifier le caractère herpétique qu'il attribue à l'angine glanduleuse. Mais je pense que, indépendamment de leur action diathésique spéciale, les eaux sulfureuses agissent ici par une appropriation de région. Il faut en effet reconnaître aux eaux sulfureuses une appropriation spéciale aux maladies de la muqueuse respiratoire, quel qu'en soit le caractère pathogénique.

Au traitement interne et balnéaire, il faut joindre les gargarismes, les douches pharyngées et la pulvérisation avec l'eau sulfureuse, et même les cautérisations qui, d'après l'observation de M. Gueneau de Mussy et de M. de Puisaye, acquièrent, sous l'influence du traitement thermal, une efficacité nouvelle et toute particulière. Je dois ajouter du reste que j'ai vu obtenir au mont Dore par l'ensemble des moyens dont dispose cette station thermale, des résultats qui se rapprochent beaucoup de ceux que l'on attribue aux eaux sulfureuses.

(1) Durand-Fardel, *Lettres médicales sur Vichy*, 3<sup>e</sup> édit., 1867, p. 65 et suiv. — Villemin, *Revue d'hydrologie médicale française et étrangère*, n<sup>o</sup> du 25 décembre 1858. — Spengler, *Pharyngo-laryngite granuleuse*, 1861.

## CHAPITRE II.

### LARYNGITE CHRONIQUE (PHTHISIE LARYNGÉE).

Les laryngites chroniques simples, c'est-à-dire non diathésiques, ne sont pas très-communes et offrent généralement peu d'importance. Il est rare qu'elles comportent autre chose que des altérations assez superficielles, et limitées à la muqueuse ou au tissu sous-muqueux. Mais la plupart des laryngites chroniques quelque peu caractérisées se rattachent à la tuberculisation ou à la syphilis. Les altérations qui les constituent ne portent pas toujours le caractère tuberculeux ou syphilitique, de sorte qu'on pourrait dire encore qu'elles sont simples, si l'on fait abstraction du terrain sur lequel elles se sont développées : mais en réalité elles doivent être considérées alors dans tous les cas comme des déterminations diathésiques directes, tuberculeuses ou syphilitiques. L'histoire de la laryngite chronique simple et celle de la laryngite tuberculeuse ou syphilitique pourraient être avec avantage exposées séparément : mais comme la plupart de leurs caractères propres, anatomiques ou sémiologiques, sont communs, et que je dois limiter cette étude, je présenterai une description d'ensemble de la laryngite chronique, me contentant de signaler les circonstances particulières qu'elle emprunte à son caractère constitutionnel. On donne le nom de *phthisie laryngée* à toute laryngite chronique pouvant amener la consommation ou la mort de quelque manière que ce soit (Trousseau et Belloc).

#### Anatomie pathologique.

Les altérations propres de la laryngite chronique sont : l'hypéremie et l'hyperplasie de la muqueuse et des tissus sous-muqueux, les ulcérations superficielles (érosions) ou profondes, et les altérations des cartilages, ossifications, nécrose et carie.

La membrane muqueuse du larynx est rouge et épaissie. Cette rougeur, partielle ou générale, ne disparaît pas en général après la mort, comme il arrive souvent dans la laryngite aiguë. La couleur de la muqueuse est rouge, livide, violacée, parcourue de vaisseaux rouges et dilatés, marquée de plaques rouges d'infiltration sanguine, ou de taches noires, pigmentaires, traces d'infiltrations anciennes.

Son épaisseur est généralement accrue par une hyperplasie de la membrane et surtout du tissu sous-muqueux. Ce dernier présente ordinairement une densité assez considérable, tandis que la muqueuse elle-même est plus souvent ramollie et se laisse enlever par le grattage. Quelquefois cette membrane, ramollie dans toute son épaisseur, se trouve convertie en une

pulpe liquide, qui peut même avoir entièrement disparu sur une certaine étendue altération rapprochée par M. Andral de la destruction de la muqueuse de l'estomac par certains ramollissements de cette membrane (1). Il ne faut pas confondre avec l'épaississement que je signale l'infiltration séreuse ou séro-purulente, du tissu sous-muqueux, laquelle ne s'observe guère que dans la région sus-glottique ou à l'orifice du larynx. Cette altération, qui appartient surtout à la laryngite aiguë, est rarement durable, et ne se montre guère qu'accidentellement dans la laryngite chronique.

L'hypertrophie des follicules muqueux donne à la membrane muqueuse un aspect granulé, et la montre parsemée de petites taches blanches et saillantes, entourées d'un cercle rouge. On y rencontre aussi des excroissances en forme de verrue ou en forme de choux-fleurs qui sont produites essentiellement par la végétation de l'épithélium vibratile, et qui, malgré leur grande ressemblance extérieure avec les condylomes syphilitiques, n'ont rien de commun avec eux; ou bien, ce sont de véritables polypes muqueux, des hypertrophies partielles de la muqueuse poussée en dehors par un liquide séreux ou colloïde. Les polypes muqueux sont tantôt pédiculés, tantôt insérés par une base plus ou moins large, et leur grosseur varie entre celle d'une tête d'épingle et celle d'une noisette (2). La surface de la muqueuse est généralement tapissée par une exsudation caséuse ou puriforme.

La membrane muqueuse tend toujours à s'ulcérer, dans la laryngite chronique. Ce peut n'être que de simples érosions, n'intéressant qu'une partie de son épaisseur, et qu'on ne reconnaît qu'avec un peu d'attention, et en plaçant sous l'eau la membrane érodée dont la surface laisse flotter un léger chevelu, court et délié. Ce sont plus souvent de véritables ulcérations, diverses de forme, arrondies, irrégulières, simplement linéaires, ordinairement à bords nets et tranchés, occupant toute l'épaisseur de la muqueuse ou pénétrant même plus avant. Quelquefois ces ulcérations sont très-petites et très-nombreuses, surtout au niveau du cartilage cricoïde; elles se montrent surtout le long de la face postérieure du larynx. Les plus larges sont moins nombreuses, uniques quelquefois. Leur siège est, suivant leur ordre de fréquence l'angle formé par la réunion des cordes vocales, ces cordes elles-mêmes, leur partie postérieure, le cartilage aryénoïde le bord supérieur du larynx, l'épiglotte (3). Elles peuvent se cacher au fond des ventricules, ou au contraire détruire en entier une des cordes vocales. Elles paraissent quelquefois le résultat de l'ouverture d'un abcès sous-muqueux. Quelques-unes de ces ulcérations sont peu profondes et s'étendent surtout en largeur; mais elles ont une plus grande tendance à gagner en profondeur. Leur fond est fongueux et végétant, ou bien il laisse nettement à nu le tissu fibreux des ligaments thyro-aryénoïdiens, dépouillé de son brillant, ou bien les surfaces cartilagineuses. Ces ulcéra-

(1) Andral, *Clinique médicale*, 1834, t. IV p. 188.

(2) Niemeyer, *Éléments de pathologie interne et de thérapeutique*, 1865, t. I, p. 5

(3) Monneret, *Traité élémentaire de pathologie interne*, 1864, t. I, p. 287

tions, dont le point de départ répond en général à la glotte elle-même, tendent toujours à s'étendre par en haut, et, après avoir entamé ou détruit les cordes vocales, gagnent l'épiglotte que l'on trouve déchiquetée et même entièrement détruite. Mais le travail inflammatoire et ulcératif peut atteindre les cartilages eux-mêmes.

La nécrose des cartilages du larynx est une altération fréquente, que MM. Trousseau et Belloc ont rencontrée chez plus de la moitié des sujets qui ont succombé. On trouve alors la surface nécrosée à nu, promptement séparée des parties molles et des tissus fibreux environnants, mais ne paraissant se détacher que lentement et difficilement du reste du cartilage. Cependant M. Labbé a vu, dans une laryngite syphilitique, un cartilage aryénoïde complètement luxé et tombé dans la glotte qu'il obturait, d'où était résultée une suffocation mortelle (1). MM. Trousseau et Belloc assurent que la nécrose est toujours précédée par l'ossification du cartilage, par suite de l'inflammation antérieure du périchondre et de l'épanchement osseux dans le cartilage sous-jacent (2). Ceci ne se rencontre que dans les laryngites anciennes et chez les phthisiques. Les mêmes auteurs considèrent la carie des cartilages comme une altération beaucoup moins fréquente que la nécrose. Des suppurations considérables, de véritables clapiers purulents existent souvent alors entre les divers éléments de la structure du larynx, accompagnés d'une destruction plus ou moins étendue des parties molles, communiquant avec les petites articulations du larynx, ou avec les régions environnantes, ou même à l'extérieur, comme M. Andral en a rapporté un exemple (3). On trouve quelquefois ces ulcérations en voie de cicatrisation ou complètement cicatrisées (4).

M. Louis avait affirmé que les ulcérations du larynx se rencontraient exclusivement chez les tuberculeux, mais que l'on ne reconnaissait jamais dans le larynx la matière tuberculeuse elle-même (5). Mais on a rencontré des ulcérations laryngées chez des sujets non tuberculeux, chez des syphilitiques (Lancereaux), et MM. Hérard et Cornil ont observé et décrit des granulations tuberculeuses et des ulcérations tuberculeuses du larynx (6).

M. Lancereaux décrit des dépôts, siégeant sous la membrane muqueuse ou dans l'épaisseur des tissus fibreux, analogues aux dépôts gommeux des autres parties du corps. Ces dépôts se montrent sous la forme de traînées jaunâtres, plus ou moins étendues et saillantes, de consistance ferme ou un peu molle, se propageant quelquefois dans la trachée et les bronches, ou sous la forme de dépôts circonscrits. Ce sont des tumeurs

(1) Labbé, *Bulletins de la Société anatomique*, 1857, t. XXXII, p. 210.

(2) Trousseau et Belloc, *Traité pratique de la phthisie laryngée et de la laryngite chronique*, 1837, t. IV, p. 198.

(3) Andral, *loc. cit.*, p. 99.

(4) Barth, *Bulletins de la Société anatomique*, 1841, t. XVI, p. 38.

(5) Louis, *Recherches anatomiques, pathologiques et thérapeutiques sur la phthisie*, 1843, p. 54.

(6) Hérard et Cornil, *De la phthisie pulmonaire*, 1867, p. 84.

arrondies, petites, fermes, du volume d'un pois ou d'une lentille, se ramollissant, comme les tumeurs gommeuses des autres organes, et aboutissant à des ulcérations à fond grisâtre et induré (1). Ce sont d'autres fois des végétations d'un rouge pâle, semblant formées par l'agglomération de petites tumeurs secondaires, et pouvant atteindre le volume d'une amande (2).

M. Lancereaux fait remarquer que dans la syphilis, c'est de haut en bas que marchent les lésions et non de bas en haut comme chez les tuberculeux (Louis). M. Barth a trouvé effectivement que, dans 9 observations d'ulcérations syphilitiques des voies aériennes, celles-ci occupaient 7 fois le larynx, 6 fois la trachée et 1 fois seulement les bronches (3).

### Symptômes.

Les symptômes de la laryngite chronique sont : l'altération de la voix, la toux, l'expectoration, la gêne de la déglutition et quelquefois la dyspnée.

La maladie est quelquefois consécutive à une laryngite aiguë; plus souvent elle se développe graduellement, avec un début insidieux et qui ne laisse pas toujours pressentir ses progrès futurs.

La douleur que Valleix dit être constante (4), aurait manqué dans la moitié des cas observés par MM. Trousseau et Belloc (5). Dans tous les cas elle est très-légère, et se borne à un peu de cuisson, de chaleur ou de chatouillement. Ce n'est qu'à une période avancée, alors qu'il existe des lésions profondes, qu'elle peut acquérir un caractère déterminé. C'est ainsi que M. Andral cite l'exemple assez rare d'une phthisique qui se plaignait d'une douleur fixe et insupportable à la partie supérieure du larynx (6). La pression du larynx peut être légèrement douloureuse.

L'altération de la voix est au contraire un phénomène constant, tout à fait caractéristique, et quelquefois le seul que l'on puisse constater. La voix est d'abord simplement enroutée et affaiblie. Cet enroutement est accru par le passage du froid au chaud, par le besoin de manger; il est surtout prononcé le matin au réveil et après la fatigue de la journée. Plus tard la voix s'altère profondément dans son timbre. Le double caractère qu'elle affecte, soit exclusivement, soit alternativement, est l'amaigrissement conduisant à la raucité et l'aphonie complète. Son timbre est tantôt dur et tantôt voilé, quelquefois strident ou métallique; la parole est discor-

1. Lancereaux, *Traité historique et pratique de la syphilis*, 1866, p. 406.

(2) Barth, *Bulletins de la Société anatomique*, 1835, p. 101.

(3) Barth, *Mémoire sur les ulcérations des voies aériennes* (*Archives générales de médecine*, 1839, t. V, p. 144).

4) Valleix, *Guide du médecin praticien*, 1850, t. 1<sup>er</sup>, p. 218.

5) Trousseau et Belloc, *loc. cit.*, p. 175.

6) Andral, *loc. cit.*, t. IV, p. 203.

dante ou inégale, offrant d'un instant à l'autre les tonalités les plus opposées. Ce qui domine dans d'autres cas, c'est l'amoindrissement de la voix; elle est éteinte, basse, et ne se relève qu'avec les plus grands efforts ou ne parvient plus à se retrouver; enfin l'aphonie peut être absolue: comme le dit M. Monneret, le malade ne parle plus, il prononce. MM. Trousseau et Belloe ont justement insisté sur l'inégalité et la diversité successive de ces phénomènes. Sans cause occasionnelle appréciable, ou sous toutes sortes d'influences débilitantes ou excitantes, la voix parcourt instantanément toutes les tonalités, revêt les timbres les plus divers, disparaît ou revient, sans doute par suite des alternatives de tuméfaction de la membrane muqueuse, ou de sécrétion de mucus, sous l'influence de modifications nerveuses.

La toux est également constante dans la laryngite chronique, bien qu'elle puisse n'apparaître qu'à une époque beaucoup plus tardive que l'enrouement. Elle n'offre quelquefois point de caractères distincts de la toux bronchique; cependant elle est ordinairement plus brève, plus sèche surtout, manifestement moins profonde, presque toujours quinteuse, quelquefois d'une obstination douloureuse. Mais en général ses caractères se rapprochent de ceux de la voix, bruyante et discordante, ou rauque et voilée, ou éteinte et dépourvue de toute sonorité. MM. Trousseau et Belloe ont décrit une toux spéciale, qu'ils appellent *éructante*, dans laquelle le bruit de la toux, au lieu d'être net et court, s'allonge au contraire et passe par les intonations d'un *rot*, ce qui tient à ce que la glotte est inhabile à se mouvoir, ou à ce que de profondes ulcérations en rendent l'occlusion impossible. La toux, ordinairement très-douloureuse alors, est quelquefois provoquée par la déglutition.

L'expectoration, lorsqu'il n'y a point de complication bronchique ou pulmonaire, est généralement nulle au début, rare dans la grande généralité des cas, consistant en un mucus épais et pelotonné, difficile à détacher. L'expectoration très-abondante et phlegmorrhagique dont parlent MM. Trousseau et Belloe ne doit s'observer que très-rarement. Quand il existe des ulcérations, la matière de l'expectoration contient du pus, du sang en filets, et même des fragments d'os ou de cartilage.

Les altérations de la laryngite chronique occupant surtout la partie supérieure du larynx, c'est-à-dire la région glottique et épiglottique, il est rare qu'elles acquièrent un certain développement sans entraîner des troubles dans la déglutition. Alors le passage des aliments, des boissons surtout, est laborieux, douloureux, provoque de la toux par quintes pénibles et prolongées. A un degré avancé même, on voit les aliments violemment rejetés par un effort convulsif revenir par les fosses nasales. C'est toujours le passage des boissons qui offre le plus de difficultés; il peut même devenir impossible, et la soif tourmente cruellement les derniers jours des malades, car il est rare que la mort ne soit pas la conséquence des désordres graves que suppose une pareille circonstance.

La respiration est rarement gênée, à moins que les altérations laryngées

ne soient très-considérables. Elle est alors rauque et sifflante mais très-irégulièrement, suivant que les mucosités ou le gonflement de la muqueuse obstruent ou laissent plus libre le calibre du conduit laryngé. Cependant la respiration peut être très-bruyante et sifflante, sans être gênée d'une manière appréciable. On observe quelquefois des accès violents de dyspnée qui peuvent être attribués à une action réflexe.

L'inspection de l'arrière-gorge permet de constater chez quelques malades, les altérations de l'épiglotte. Mais à l'aide du laryngoscope, on reconnaît aisément l'ensemble de celles qui ont été décrites précédemment, avec une précision presque aussi grande que le permettrait un examen anatomique direct.

Il est impossible de se faire une idée de la marche et de l'aspect général de la laryngite chronique, si l'on ne se représente qu'elle accompagne presque constamment la tuberculisation pulmonaire quelquefois la syphilis, et qu'elle ne se montre à l'état simple c'est-à-dire indépendante de tout appareil diathésique, que dans des cas rares et où elle n'atteint en général que peu de gravité.

Il a fallu, dans la description qui précède, supposer la laryngite isolée de toute espèce de complication : mais on comprend comment ce qui a été dit de la toux, de l'expectoration et de la respiration, doit être singulièrement modifié par l'existence de tubercules pulmonaires ou d'une bronchite chronique. Cependant l'altération de la voix, certains caractères de la toux, la gêne de la déglutition, restent toujours comme signes propres à la laryngite, et l'examen laryngoscopique est là pour confirmer le diagnostic.

La laryngite chronique survient le plus souvent dans le cours de la phthisie confirmée : cependant elle paraît quelquefois précéder le développement des tubercules pulmonaires. Je dis paraît, parce qu'il est difficile de connaître au juste le moment de la première apparition de ces derniers : mais au moins peut-on dire que les symptômes laryngés précèdent les symptômes pulmonaires. De telle sorte que, chez des sujets d'une certaine constitution, ou offrant une hérédité particulière, la laryngite sert en quelque sorte de préface ou d'avertissement de l'altération du poumon. Ces laryngites ne marchent pas en général avec rapidité, et l'on peut admettre que pendant un temps assez long, elles se bornent à l'hyperémie et à l'épaississement de la muqueuse sans ulcération. Quand la tuberculisation est déterminée, la laryngite en suit assez fidèlement la marche : ses périodes sont accélérées dans les tuberculisations rapides, tardives dans les tuberculisations lentes. Dans la syphilis, la laryngite apparaît aux périodes secondaire et tertiaire, et c'est surtout dans cette dernière que surviennent les ulcérations profondes et les désordres que j'ai décrits. La laryngite chronique demeure étrangère au rhumatisme et à la goutte ou ne s'y montre qu'accidentellement. Lorsqu'elle survient dans la scrofule grave, elle a de la tendance à revêtir les caractères de la phthisie laryngée et il est difficile de savoir au juste si elle ne fait que

précéder l'apparition des tubercules pulmonaires, ou si elle ne peut jusqu'à un certain point en favoriser le développement. Il est possible qu'elle se relie quelquefois, sous une forme superficielle, à la diathèse herpétique; mais ceci n'a pas encore été déterminé.

Lorsque les altérations de la laryngite chronique ne sont pas précipitées par une diathèse active, comme la tuberculisation, la maladie marche lentement; ce n'est qu'après plusieurs années quelquefois qu'elle aboutit à des lésions profondes. Sa marche est généralement graduelle, sans exaspérations vives, sauf les alternatives journalières dont j'ai parlé. Elle ne saurait exciter la fièvre que tout accidentellement, et elle ne paraît pas apporter par elle-même une atteinte considérable à l'ensemble du système.

Le diagnostic de la laryngite chronique est rarement difficile à établir. L'altération de la voix, dont les caractères variés ont été décrits, ne permet pas de méconnaître le siège de la maladie. Mais les tumeurs du larynx donnent lieu à une série de troubles qui présentent une grande ressemblance avec les symptômes de la laryngite.

Le larynx n'est que très-rarement le siège de tumeurs proprement dites. La plupart des tumeurs polypenses ou végétantes qui s'y rencontrent ont pour base des ulcérations tuberculenses ou syphilitiques. Cependant il existe des observations de polypes à base pédiculée, de végétations (syphilitiques?), indépendantes de la laryngite, et même de cancers (4). Les symptômes de ces altérations sont une suffocation croissante, une respiration sifflante, l'aphonie plutôt que l'altération de la voix, une sensation de corps étranger dans le larynx, et la diminution du murmure respiratoire dans les poumons. L'intégrité de la déglutition, l'absence de douleur et d'expectoration spéciale, paraissent, avec la diminution du murmure respiratoire, les circonstances les plus propres à faire distinguer ces altérations de la laryngite elle-même. Cependant ce diagnostic différentiel pouvait être fort difficile avant la découverte de la laryngoscopie, qui permet de l'établir avec une grande facilité.

L'anévrysme de l'aorte sans saillie extérieure peut offrir, suivant M. Barth, tous les symptômes de la phthisie trachéale. Les signes propres de l'anévrysme sont, en pareille circonstance: un sentiment de battements incommodés dans la poitrine, le sifflement plutôt que la rauçité de la voix, la sécheresse de la toux, les attitudes singulières que prend le malade, l'accroissement de la dyspnée et de la dysphagie dans certaines positions, la disparition de ces symptômes dans quelques autres, l'inégalité du pouls dans les deux radiales, le trouble des battements du cœur, l'œdème ou l'engourdissement d'un bras, en un mot, la prédominance des trou-

(4) Brouardel, *Rapport sur une observation de cancer du larynx*, présentée par M. Deuri (*Bulletins de la Société anatomique*, 1863, t. XXXVIII, p. 26). — Dufour, *Cancer épithélial du larynx chez un enfant d'un an* (*Bulletins de la Société anatomique*, 1865, t. XI, p. 53).

bles des fonctions circulatoires avec absence d'emaciation et de fièvre hectique (1).

L'examen laryngoscopique permet de reconnaître facilement la présence des ulcérations. La durée de la maladie, la douleur laryngée, l'expectoration de matières purulentes ou sanguines, donnent lieu d'en soupçonner l'existence surtout chez un tuberculeux ou un syphilitique. Un examen attentif des crachats permet d'y reconnaître quelquefois la présence de fragments osseux ou cartilagineux.

Lorsque la laryngite chronique ne se trouve point liée à une affection incurable, elle se termine ordinairement par la guérison, c'est-à-dire par résolution, ou par cicatrisation des ulcères. Il en arrive ainsi dans la syphilis, où l'on voit les altérations les plus graves se résoudre sous l'influence même tardive d'un traitement approprié. Lorsque l'appareil vocal a subi des altérations irréductibles, il en résulte une aphonie ou une altération définitive de la voix, même après guérison absolue.

L'innocuité relative des altérations de la laryngite, dans des cas nombreux où elles avaient atteint un degré considérable, dépend sans doute du peu de surface qu'elles occupent, et du peu d'influence cachectique que doit exercer un organe dont les fonctions ne sont nullement nécessaires à l'accomplissement des actes essentiels de l'organisme. Il n'en est pas de même lorsque ces altérations sont de nature à intercepter le libre passage de l'air; mais ceci est le cas le plus rare. Le processus morbide offre plutôt une tendance rongearite que végétante. L'infiltration œdémateuse ou purulente de la glotte, l'accident le plus grave de la laryngite, appartient surtout aux formes aiguës de cette maladie. Cependant elle n'est pas non plus étrangère à la laryngite chronique, et l'on voit quelquefois, chez les phthisiques comme chez les syphilitiques, la mort survenir rapidement par suite d'un œdème de la glotte soudain, ou lentement préparé.

### Traitement.

Ce que j'ai dit plus haut à propos de la marche et des caractères généraux de la laryngite chronique s'applique surtout au sujet du traitement. Chez les phthisiques et les syphilitiques, le traitement de la laryngite sera nécessairement subordonné à celui de l'état diathésique. Cette considération offre surtout de l'intérêt dans la laryngite syphilitique où l'emploi de moyens spécifiques est si souvent suivi de résultats immédiats et vraiment remarquables. Je me bornerai donc à peu près à signaler les moyens thérapeutiques qui ont trait le plus directement à la maladie laryngée elle-même.

Des soins hygiéniques sont d'abord commandés : le silence autant que

(1) Barth, *Memoire sur les ulcerations des voies aeriennes* (Archives generales de medecine, 1839, 3<sup>e</sup> serie, t. V, p. 166).

possible, la respiration d'un air pur, privé de poussières, plutôt humide que sec d'une température peu variable, le renoncement au tabac, enfin une alimentation plutôt substantielle, mais sévère, et appropriée à la constitution du sujet.

Le traitement direct de la laryngite chronique comprend spécialement : les révulsifs externes, les narcotiques et les topiques.

Les frictions stibiées, les vésicatoires, les cautères, le séton, peuvent également être utiles. On les applique au devant du cou ou à la nuque : les vésicatoires volants ou la pommade stibiée vers la première région, les cautères à demeure plutôt vers la seconde.

S'il y a lieu de penser qu'il n'existe pas d'ulcérations, mais seulement une hyperémie chronique avec ses conséquences les plus immédiates, on emploiera les frictions stibiées ou les vésicatoires volants au devant du cou. Il faut de la persévérance dans leur usage, insister sur les applications stibiées, et multiplier successivement les vésicatoires. On peut encore employer les cautères volants de chaque côté du tube laryngé, de la manière indiquée par MM. Troussseau et Belloc, c'est-à-dire l'application répétée tous les huit jours d'un petit fragment de potasse caustique (1), ou plutôt de la pâte caustique de Vienne. Quand il existe des ulcérations, un vésicatoire à demeure derrière le cou, ou mieux un séton, peuvent être un utile adjuvant à des moyens plus directs.

Les narcotiques sont souvent prescrits dans la laryngite chronique pour calmer la toux et l'oppression : ils ne représentent donc qu'une médication purement symptomatique. L'opium, la belladone et la jusquiame répondent également à cette indication : mais leurs effets varient suivant les individus, beaucoup plus qu'ils ne répondent à des indications spéciales. On les administre en frictions, ou mieux en pilules, ou en fumigations, à l'aide de pipes ou de cigarettes.

Les ulcérations réclament en outre impérieusement un traitement topique. Le nitrate d'argent est ici le topique par excellence. On l'a employé sous forme pulvérulente, mêlé à du sucre en poudre : mais c'est un moyen qu'il faut rejeter à cause de la toux qu'il provoque. C'est surtout sous forme liquide qu'il doit être administré, au moyen d'une solution portée par une éponge à l'orifice de la glotte. On se sert à cet effet d'une baleine recourbée par la chaleur. MM. Troussseau et Belloc conseillent encore de se servir d'une seringue d'Anel à siphon prolongé et recourbé, que l'on remplit au quart seulement de la solution caustique, afin que le mélange de cette dernière avec l'air produise plutôt une pluie fine qu'un jet plein.

Du reste, cette cautérisation est fort peu douloureuse. La solution sera composée de 40 à 60 centigrammes de nitrate d'argent pour 8 à 12 grammes d'eau distillée, suivant les cas. L'éponge, ou même le crayon de nitrate d'argent, peuvent être portés sur la glotte, et directement sur les points ulcérés, en s'aidant du laryngoscope. Les gargarismes

(1) Troussseau et Belloc, *loc. cit.*, p. 344.

stringents pourront en même temps être utilement employes, pour leur action à distance. Le développement d'un œdème de la glotte peut nécessiter l'opération de la trachéotomie (1).

Les inhalations médicamenteuses sont d'un très-grand secours. Lors même qu'elles ne seraient pas très-actives par elles-mêmes, elles exercent sur les parties malades une détersion salutaire. On fera respirer, suivant les indications particulières, des vapeurs narcotiques, ou sulfureuses ou résineuses. C'est peut-être là une des circonstances où la *pulvérisation* peut rendre le plus de services. Comme les liquides pulvérisés se répandent sur une grande surface, ils ne sauraient comporter une activité très-énergique. Mais la pulvérisation permet à la poussière liquide de pénétrer dans les replis les plus cachés, de fouiller en quelque sorte les villosités, et d'exercer ainsi une action que l'on ne pourrait attendre d'aucun autre mode d'application des liquides médicamenteux.

C'est surtout près des eaux minérales que l'on trouve une médication radicale de la laryngite chronique, médication d'autant plus précieuse qu'elle offre la combinaison d'un traitement topique parfaitement approprié avec une médication diathésique.

Dans le cours ordinaire des choses, les eaux minérales ne sont appelées à intervenir que lorsque les moyens qui viennent d'être exposés ont été mis en usage, c'est-à-dire les modificateurs directs de l'inflammation laryngée et des désordres qu'elle a produits, plus une médication reconstituante s'il existe une tuberculisation effective ou menaçante, une médication spécifique et reconstituante s'il s'agit de syphilis. Les eaux minérales sulfureuses offrent ici l'avantage particulier de se trouver à peu près également indiquées à tous ces points de vue.

Comme je l'ai exprimé, à propos de l'angine glanduleuse, on ne peut disconvenir que, en dehors de toute indication diathésique, ces eaux ne soient parfaitement appropriées aux maladies de cette région, c'est-à-dire aux maladies de la muqueuse respiratoire. Étant donc donnée une laryngite chronique indépendante de la tuberculose ou de la syphilis, occasionnée ou entretenue par des fatigues exagérées du larynx ou des habitudes vicieuses, peut-être par une constitution détériorée, les eaux sulfurées, telles que Bonnes, Caunterets, Luchon, Amélie, Enghien, Saint-Honoré, Pierrefonds, se trouvent sûrement indiquées (2). Les gargarismes, les douches locales, se combineront utilement à l'ensemble du traitement thermal dont aucun des modes d'administration ne devra être négligé. Et l'on verra alors, sous l'influence du traitement thermal, comme on le voit pour des maladies très-analogues de l'appareil utérin, les cautérisations retrouver, pendant le traitement même ou à sa suite, une efficacité qu'elles paraissent avoir perdue.

(1) *Bulletins de la Société anatomique*, 1857, t. XXXII, p. 210 : *Sur les indications de la trachéotomie dans l'œdème de la glotte survenu dans le cours d'une laryngite chronique*.

(2) Durand-Fardel, L. Brét et Letort, *Dictionnaire général des eaux minérales*, 1860, article LARYNGITE, t. II, p. 246.

Dans le cas de phthisie pulmonaire, le traitement thermal se trouve entièrement subordonné aux indications beaucoup plus délicates réclamées par l'affection diathésique et sa détermination pulmonaire. Je renvoie au chapitre consacré à ce sujet. Dans la syphilis, soit en traitement, soit en apparence guérie, les eaux sulfureuses ont presque toujours à intervenir utilement. Il y a seulement, dans ces cas divers, à avoir égard à la laryngite pour l'adaptation des moyens thérapeutiques à la maladie spéciale du larynx.

Une dernière considération, relative à la recherche d'un climat ou d'une localité salubre, d'une grande importance au point de vue curatif, sera traitée au chapitre de la *phthisie pulmonaire*, et les détails dans lesquels j'entrerai à ce sujet s'appliqueront aussi bien à la laryngite simple qu'à la laryngite diathésique.

---

## CHAPITRE III.

### CATARRHE BRONCHIQUE OU BRONCHITE CHRONIQUE

(CATARRHE PULMONAIRE, BRONCHORRHÉE).

#### Pathogénie.

Des questions assez délicates sont soulevées par ce sujet : que faut-il entendre par *catarrhe pulmonaire* et par *bronchite chronique*? L'une ou l'autre de ces dénominations doit-elle comprendre l'ensemble des faits auxquels chacune d'elles peut le plus spécialement s'appliquer? Ou faut-il chercher à établir entre ces derniers des distinctions précises et dogmatiques?

L'anatomie pathologique ne peut être utilement invoquée ici. Les altérations anatomiques sont généralement peu prononcées dans l'ordre de faits qui nous occupent : et elles peuvent être plus marquées, ou moins prononcées, ou absentes, sans que le caractère des symptômes et la nature des indications thérapeutiques s'en ressentent en aucune façon. Le fait de la sécrétion morbide domine entièrement la maladie, et n'offre aucune corrélation saisissable avec l'existence ou l'absence de telle ou telle altération de la structure des bronches elles-mêmes.

Sans doute on pourrait trancher la difficulté, en apparence, en donnant le nom de *bronchite chronique* aux cas où la maladie reconnaît pour point de départ une bronchite aiguë, pour réserver le nom de *catarrhe* à ceux qui ont revêtu une marche chronique d'enblée. Mais comme les uns et les

autres peuvent aboutir exactement aux mêmes résultats pathologiques il n'y aurait aucun avantage à adopter une division, plus artificielle que réelle, et dont une analyse approfondie des faits ne manquerait pas de démontrer l'inexactitude pour la généralité des applications que l'on en voudrait faire.

Il est une conception théorique qui se rapproche davantage de la vérité, mais qui ne se prêterait pas plus facilement à l'application. Il est certain, comme nous le verrons tout à l'heure, que chez les vieillards la sécrétion catarrhale des bronches se montre souvent comme un phénomène à proprement parler physiologique, plutôt que morbide et se distingue au point de vue pathogénique, d'une manière formelle de celle qui succède à une bronchite aiguë. Mais ces catarrhes, en quelque sorte essentiels, des vieillards ne gardent pas toujours longtemps ce caractère. Ils sont sujets comme les autres, à s'exaspérer sous des formes aiguës, lesquelles viennent alors apporter un élément morbide nouveau, qui les identifie complètement avec les catarrhes les plus inflammatoires dès le principe.

Je confondrai donc dans cette étude le *catarrhe* et la *bronchite chronique*, parce que je ne connais aucun moyen de les distinguer, si ce n'est théoriquement.

Le catarrhe bronchique, ou pulmonaire, se présente sous des formes variées, et qui ont été l'objet de divisions multipliées de la part des auteurs qui l'ont étudié. Quel que soit le degré d'importance que l'on attache à ces divisions, elles ont cela d'intéressant, qu'elles représentent toutes quelque point de vue réel de l'histoire du catarrhe, et, sous ce rapport, elles méritent de nous arrêter.

Laennec a décrit sous le nom de *catarrhe* toutes les inflammations de la muqueuse des bronches, aiguës ou chroniques : « Il préfère, dit-il, ce mot à celui de *bronchite*, parce que les catarrhes forment la nuance qui réunit les inflammations aux congestions, et aux flux purement passifs, et parce que, dans certains cas de catarrhe chronique, il est au moins fort douteux que la maladie soit réellement de la nature des inflammations » (1). Si ces observations sont d'une incontestable justesse à propos des maladies chroniques des bronches, il n'en est pas de même pour les maladies aiguës. Ici la bronchite se présente avec des caractères assez nettement inflammatoires pour qu'il n'y ait aucune nécessité de la désigner autrement, et il y aurait avantage à réserver le nom de *bronchite catarrhale* pour une de ses formes, alors que la sécrétion morbide domine les éléments inflammatoires de la maladie. C'est ainsi que le *catarrhe suffocant* se distingue par sa marche, ainsi que par ses symptômes, de la bronchite commune. Mais s'il était des états aigus auxquels l'idée de catarrhe essentiel pût s'appliquer ils se distingueraient trop facilement de la bronchite aiguë pour qu'il y eût quelque raison de les réunir sous la même dénomination.

(1) Laennec, *Traité de l'auscultation*, 1831, t. I, p. 125.

Laennec a décrit trois espèces de catarrhe chronique : le catarrhe muqueux, le catarrhe pituiteux et le catarrhe sec.

Le *catarrhe muqueux* et le *catarrhe pituiteux* ne se distinguent guère que par la nature de la sécrétion, opaque et puriforme, verdâtre, dans le premier, incolore, transparente et filante dans le second ; à celui-ci se rapporterait plus spécialement le catarrhe essentiel des vieillards ; au précédent la bronchite chronique. Le catarrhe sec représenterait surtout les cas d'emphysème ou d'asthme, qui viennent ajouter si souvent une physiologie toute particulière au catarrhe des vieillards. Cette division de Laennec représente donc effectivement les principaux éléments de la maladie que nous allons décrire : mais les deux premières formes, le catarrhe muqueux et le catarrhe pituiteux, se montrent si souvent chez les mêmes sujets, simultanément ou alternant l'une avec l'autre, et se confondant pour ainsi dire ensemble, qu'il est difficile d'en faire deux espèces distinctes, plutôt que deux états différents d'une même maladie.

Canstatt, dans un excellent article sur le catarrhe pulmonaire, admet une *blennorrhée pulmonaire chronique* et des variétés qui s'y rattachent intimement, ainsi : l'*asthme humide*, qui n'est qu'une variété du catarrhe chronique, basée sur la disposition des nerfs de la poitrine, chez les vieillards, à un état de subparalyse ; la *phthisie pituiteuse*, qui n'est que la dernière période de la blennorrhée bronchique ; la dilatation des bronches et l'emphysème pulmonaire chronique (1).

Beau ne regarde aussi le catarrhe bronchique, l'asthme et l'emphysème, que comme constituant le *catarrhe des vieillards*. Cependant il me semble ne pas interpréter exactement ces diverses conditions pathologiques : « Le catarrhe bronchique, dit-il, c'est-à-dire l'*asthme*, l'*emphysème*... (2) ». L'asthme et l'emphysème ne sont pas le catarrhe, quels que soient les liens qui les y rattachent. M. Beau admet aussi une *phthisie catarrhale* (*phthisie pituiteuse* de Canstatt), dans laquelle le catarrhe peut, aussi bien que la tuberculisation pulmonaire, amener la consommation et la mort.

Requin (3) et M. Grisolle (4) étudient, dans des chapitres différents et très-éloignés les uns des autres, la *bronchite chronique* avec les *inflammations*, et la *bronchorrhée* avec les *flux* ou les *sécrétions morbides* ; ceci montre l'inconvénient des méthodes nosologiques, qui forcent d'étudier isolément des affections aussi semblables et aussi voisines sous le rapport pratique et aussi sous le rapport organique. La dilatation des bronches et l'emphysème pulmonaire sont également renvoyés à des parties tout à fait distinctes de ces ouvrages. Non-seulement les descriptions, mais l'idée que le lecteur peut se faire de la nature de ces maladies, ne sauraient manquer de souffrir de telles divisions.

(1) Canstatt, *Die krankheiten des hoheren Alters*, etc., t. II, p. 117, 118.

(2) Beau, *Études cliniques sur les maladies des vieillards*, p. 41 et 43.

(3) Requin, *Éléments de pathologie médicale*, t. I, p. 761 et t. II, p. 574.

(4) Grisolle, *Traité élémentaire de pathologie interne*, t. I, p. 541 et 746.

Les médecins anglais séparent également la bronchite chronique du catarrhe. M. Williams propose de réserver la dénomination de catarrhe pulmonaire pour le cas où une sécrétion anormale est le seul phénomène constant et appréciable (1). Copland définit le catarrhe une irritation *spécifique* de la muqueuse, à laquelle il trouve une analogie avec le rhumatisme et l'érysipèle (2).

Valleix, rejetant les divisions de Laennec comme n'exprimant guère que des variétés de symptômes, n'admet que la bronchite chronique, et ne trouve même pas de raisons de décrire une bronchorrhée chronique, dont les exemples convainquants lui semblent faire défaut (3). Mais, d'un autre côté, il étudie à part la dilatation des bronches et l'emphysème pulmonaire, comme des maladies particulières qui, ayant leurs signes propres et modifiant à leur manière le pronostic, méritent une place à part.

Gillette dans un très-bon article sur les *maladies des vieillards*, ne parle également que de la bronchite chronique (4). Les auteurs du *Compendium* de médecine pratique n'emploient guère plus que Gillette la désignation de catarrhe pulmonaire; mais ils étudient à part la bronchite chronique, à laquelle ils rattachent la dilatation des bronches (5) et la bronchorrhée (6).

Ces citations suffisent pour donner une idée de la manière dont le catarrhe pulmonaire a été considéré. Nous ne trouvons pas, avant Laennec, de données intéressantes sur les maladies des bronches, que l'on ne distinguait qu'imparfaitement de celles du parenchyme pulmonaire, soit sur le vivant, soit sur le cadavre où l'engouement pulmonaire, à peu près constant dans les poumons des catarrheux, à défaut de pneumonie, fixait beaucoup plus l'attention que l'état des bronches elles-mêmes. Les divisions multiples proposées par Sauvages, ayant plutôt en vue une pathologie imaginaire qu'une appréciation fidèle des symptômes eux-mêmes, n'ont plus aucun intérêt pour nous. Cullen ne reconnaît que deux causes au catarrhe pulmonaire, le froid et la contagion (7) et ne parle pas plus que J. Frank (8) de la bronchite chronique: ces deux auteurs sont également incomplets sur ce sujet.

On voit, d'après les documents qui viennent d'être rassemblés, que nous ne saurions faire autrement que de décrire le catarrhe pulmonaire et la bronchite chronique comme une seule maladie, à laquelle se rattachent cependant des éléments divers dont il convient de tenir compte.

(1) Williams, *The Cyclopaedia of practical medicine*, 1833, t. I, p. 363.

(2) Copland, *Dictionary of practical medicine*, t. I, p. 294.

(3) Valleix, *Guide du médecin praticien*, t. I, p. 337.

(4) Gillette, *Supplément au Dictionnaire des dictionnaires de médecine*, p. 886.

(5) *Compendium de médecine pratique*, t. I, p. 667.

(6) *Ibid. loc.*, p. 681.

(7) Cullen, *Éléments de médecine pratique*, trad. de Bosquillon, 1787, t. II, p. 160.

(8) J. Frank, *Pathologie interne*, 1841, t. IV, p. 349.

Ces éléments, comme on l'a vu, peuvent être empruntés aux points de vue divers qui ont plus particulièrement frappé chacun des observateurs : tantôt la nature des sécrétions, catarrhe pituiteux ou muqueux ; tantôt l'élément anatomique, dilatation des bronches, emphysème ; tantôt le caractère nosologique, inflammation, flux, bronchite chronique, bronchorrhée ; d'autres fois enfin, les symptômes, phthisie pituiteuse ou catarrhale, asthme humide.

Tous ces points de vue considérés en eux-mêmes sont vrais ; toutes ces conditions existent ; et s'il est permis de rapprocher l'étude de la dilatation des bronches ou de l'emphysème de celle du catarrhe pulmonaire ou bronchite chronique, il n'est pas permis de les confondre. Il faut admettre en effet que des circonstances particulières ont pris part à l'établissement de chacun de ces états pathologiques, et que des conditions organiques spéciales sont venues s'ajouter aux causes communes que l'on peut invoquer.

Le catarrhe pulmonaire se montre tantôt d'emblée, tantôt à la suite d'une bronchite aiguë ou de bronchites répétées.

Il ne doit quelquefois son existence qu'à la répétition des causes de la bronchite aiguë, causes hygiéniques pour la plupart du temps, et qui se rattachent en général au froid ou à l'humidité.

Mais dans le plus grand nombre des cas, chez les adultes et chez les enfants, la bronchite ne devient chronique, ou le catarrhe ne se constitue d'emblée, que par suite de conditions diathésiques ou constitutionnelles dont ils deviennent une manifestation.

Ces conditions diathésiques sont la scrofule, l'herpétisme, le rhumatisme et la goutte, dans l'ordre qui me paraît pouvoir être assigné à leur fréquence. C'est-à-dire que, si l'on reconstruit avec soin la pathogénie d'un catarrhe bronchique, chez un enfant ou un adulte, on reconnaît le plus souvent que l'on a affaire à quelque-une de ces diathèses. Il en est du catarrhe bronchique exactement comme de l'angine glanduleuse du pharynx, sur la production et la persistance de laquelle les mêmes influences, soit hygiéniques, soit constitutionnelles, agissent d'une manière identique. Il faut ajouter à cela l'affaiblissement de l'organisme par des causes quelconques, hygiéniques principalement, les cachexies diverses : les bronchites aiguës qui surviennent alors si facilement par suite de circonstances accidentelles ne se laissent résoudre qu'avec beaucoup de peine, et tendent toujours à passer à l'état chronique. C'est ainsi que l'on rencontre, l'hiver, dans les hôpitaux, beaucoup de bronchites chroniques qui ne reconnaissent pas d'origine diathésique, mais qu'entretiennent les influences combinées de la misère et de refroidissements réitérés.

On comprend l'influence de ces points de vue qui dominent absolument les indications thérapeutiques. Il ne faudrait pas sans doute s'y attacher d'une manière trop exclusive ; et il est vrai que l'on voit quelquefois, sous l'influence de causes occasionnelles, une bronchite aiguë prendre immé-

diatement une forme *catarrhale*, et persister ainsi avec une certaine opiniâtreté sans qu'aucune altération générale de l'organisme puisse rendre compte de cette détermination morbide, et sans qu'il soit possible de supposer autre chose qu'une excitabilité particulière de la région. Mais ce sont là les cas les plus rares.

Le catarrhe pulmonaire, si commun chez les *vieillards* qu'il se désigne ordinairement sous la dénomination générique de catarrhe, est chez eux une maladie purement locale. C'est en quelque sorte « la maladie obligée des vieillards » (1). Est-ce même toujours une maladie? Dans un grand nombre de cas, c'est à peine une légère incommodité dont on doit respecter l'existence, plutôt qu'il ne faudrait chercher à l'éloigner. C'est une lésion de sécrétion, une dyscrasie que l'on ne peut rattacher à aucune lésion déterminée de la muqueuse bronchique, et à laquelle on a même attribué un caractère en quelque sorte physiologique, en la considérant comme une sécrétion supplétive de la transpiration cutanée, très-affaiblie ou même à peu près éteinte chez les vieillards, « les membranes muqueuses faisant à cette époque ce que faisait autrefois la peau » (2).

Mais cette sécrétion exagérée, ce flux, ne se montre pas toujours chez les vieillards, comme aux autres âges, dans un état de simplicité absolue. On la voit se développer chez des individus dont l'appareil pulmonaire n'était point dans un état complet d'intégrité : traces d'anciennes tuberculisations; bronchites fréquentes; suites de pneumonies ou de pleurésies guéries, mais ayant laissé ou des traces matérielles ou des désordres fonctionnels; bronchites intercurrentes dont l'existence d'une sécrétion catarrhale habituelle pourra naturellement se trouver la cause, à la fois prédisposante et occasionnelle; dilatations bronchiques, emphysème pulmonaire, consécutifs soit à d'anciennes altérations des organes pulmonaires, soit au catarrhe lui-même, aux sécrétions qu'il développe, à la toux qu'il occasionne; névroses, d'où résulte un asthme plus ou moins caractérisé; altérations organiques du cœur, entraînant des troubles variés dans la circulation pulmonaire comme dans la circulation générale; telles sont les circonstances nombreuses qui peuvent, réunies ou isolées, compliquer le catarrhe d'altérations organiques ou fonctionnelles propres à en modifier singulièrement le caractère.

La *phthisie pulmonaire* s'accompagne toujours de catarrhe bronchique, hormis cependant quelques circonstances rares où la tuberculisation elle-même demeure latente. Les *maladies organiques du cœur* déterminent presque toujours un catarrhe, alors qu'elles entraînent à leur suite un embarras notable de la circulation. La *coqueluche* laisse souvent à sa suite un catarrhe, ou une disposition catarrhale qui peut se prolonger pendant tout le reste de l'existence.

(1) Sacquart, *Dictionnaire des sciences médicales*, art. VIEILLESSE, t. XLVIII, p. 27.

2) Sacquart, *ibid. loc.*

## Étiologie.

Le froid et l'humidité, telles sont les deux grandes causes occasionnelles du catarrhe pulmonaire. Le froid et les alternatives de température, dit Broussais, exaspèrent le catarrhe chronique, tandis que l'été, pendant les chaleurs, le malade se trouve tellement soulagé qu'il jouit d'un calme complet; mais à peine la saison froide et humide s'est-elle montrée, les symptômes ordinaires de la bronchite se manifestent de nouveau (1). Dans les parties humides et sujettes aux brouillards de l'Allemagne, dans la Hollande, en Angleterre, les affections catarrhales sont encore beaucoup plus communes et beaucoup plus considérables que dans nos contrées, soit chez les vieillards, soit aux autres âges de la vie. Chez nous, l'influence des saisons est on ne peut plus frappante. Dès que les premiers brouillards et les premiers froids de l'automne commencent à se faire sentir, aussitôt, chez les individus sujets au catarrhe, chez les vieillards en particulier, les symptômes du catarrhe reparaissent, s'ils s'étaient éloignés pendant l'été, ou au moins s'exaspèrent. Toutes les sortes de manifestations du catarrhe subissent également cette influence, l'expectoration, la toux, la dyspnée chez les emphysémateux. Ce développement du catarrhe se prolonge pendant tout l'hiver, soit d'une manière continue, soit en suivant dans ses exacerbations les vicissitudes de la saison et les imprudences du malade. Il y a souvent au printemps une exaspération nouvelle du catarrhe, puis celui-ci s'amende ou disparaît entièrement pendant l'été.

Telle est la marche ordinaire, on pourrait dire régulière, du catarrhe dans nos climats, soit chez les vieillards, soit chez les individus de tout âge qui y sont disposés sous l'influence d'une diathèse, scrofuleuse, arthritique ou herpétique, ou d'une détermination dont le point de départ soit plus difficile à définir. Il est en effet des individus chez qui, en dehors de toute constitution particulière appréciable, tel appareil organique offre une délicatesse, ou plutôt une susceptibilité particulière : c'est là que retentissent d'abord les causes morbides que nous fournissent incessamment les circonstances hygiéniques et les accidents de la vie : puis il s'y établit, à proprement parler, une habitude pathologique. Certaines causes d'irritation particulière engendrent et perpétuent la bronchite chronique, ainsi la respiration habituelle de poussières ou de gaz irritants.

Il y a deux points à considérer dans les circonstances étiologiques qui viennent d'être exposés : d'abord l'influence saisonnière, à laquelle il n'est pas possible de se soustraire (si ce n'est par le déplacement); ensuite l'influence des vicissitudes atmosphériques elles-mêmes, contre lesquelles on peut trouver à se garantir par le genre de vie, des précautions habituelles, l'aisance et les conditions favorables qu'elle permet de réunir. Cette double considération est importante au point de vue du traitement prophylactique du catarrhe.

(1) Broussais, *Histoire des phlegmasies chroniques*, t. 1, p. 468.

Pourquoi le catarrhe pulmonaire s'observe-t-il d'une manière si générale, ou, pour mieux dire, à peu près constante, chez les vieillards?

L'idée généralement admise qu'à cet âge, où la constitution anatomique de la peau profondément altérée, et les fonctions du système tégumentaire, devenues tout à fait insuffisantes, ont frappé d'inertie les propriétés éliminatrices et les facultés respiratoires du tégument externe, alors que toutes les sécrétions physiologiques sont amoindries et languissantes, l'idée que la supersécrétion bronchique a pour objet de suppléer à l'imperfection d'un élément indispensable de l'équilibre nécessaire à l'entretien de la vie, est fort acceptable. Il est certain que, chez les vieillards, dès qu'une sécrétion, même morbide s'établit quelque part, elle devient, par le fait de son existence, et avant même d'avoir acquis l'empire d'une longue habitude, une condition nécessaire et inhérente à l'organisme : il en est ainsi des ulcères des membres inférieurs. L'élimination incessante de principes organiques et chimiques est la conséquence nécessaire du travail de la nutrition, et de l'introduction incessante d'éléments nouveaux, pénétrant par les voies respiratoires ou digestives. Alors que les voies normales d'élimination se ferment, d'autres doivent s'ouvrir : c'est une loi physiologique. Admettons donc, comme une forte présomption du moins, qu'il y a quelque chose de physiologique dans cette supersécrétion des bronches si commune dans la période décroissante de la vie.

Maintenant, pourquoi la muqueuse bronchique se trouve-t-elle le siège d'élection de cette sécrétion supplémentaire? Il nous paraît inutile de chercher, par de pures hypothèses, à expliquer ce que nous ne savons pas. Mais il n'en faut pas moins reconnaître que la vieillesse est une cause prédisposante et déterminante du catarrhe pulmonaire.

Les constitutions phlegmatiques, humides, sont surtout exposées au catarrhe, les femmes plus que les hommes. La suppression du flux menstruel en est-elle la cause? On a dit que les gros mangeurs, que les ivrognes surtout, étaient affectés de catarrhe; mais ce dernier s'observe si souvent dans des conditions opposées, qu'il est difficile d'attribuer quelque importance à ces causes prédisposantes. La vie sédentaire a peut-être une influence plus réelle sur le développement de cette maladie; mais il est difficile d'acquiescer des données un peu certaines sur la valeur propre de telle ou telle circonstance, quand il s'agit d'une maladie universellement répandue, comme celle-ci. Ce qu'il y a de certain, cependant, c'est que les bronchites aiguës, les rhumes répétés exercent une grande influence sur le développement du catarrhe pulmonaire, du catarrhe sénile en particulier. Tel est même le point de départ le plus ordinaire du catarrhe que l'on voit apparaître et se fixer, à un âge un peu prématuré.

C'est en général de cinquante à cinquante-cinq ans que le catarrhe commence à se développer, plus tôt chez les femmes que chez les hommes, plus tôt chez les individus de mauvaise constitution, suivant un régime insuffisant, des habitudes hygiéniques vicieuses, que chez ceux qui présentent des conditions opposées.

## Anatomie pathologique.

Il est très-rare que le catarrhe pulmonaire ou la bronchite chronique détermine directement la mort, excepté chez les vieillards, chez qui le catarrhe se relie au moins de très-près aux pneumonies auxquelles ils succombent si souvent. Les adultes ou les enfants atteints de catarrhe meurent en général d'autres maladies, auprès desquelles celui-ci devient tout à fait secondaire : il faut seulement faire une part spéciale à la phthisie pulmonaire, dans laquelle ont été surtout étudiées les altérations de la bronchite chronique. C'est cependant chez les vieillards que cette étude peut être faite avec le plus de fruit, parce que les catarrhes dont ils sont affectés remontent souvent à d'autres époques de la vie.

Il convient de remarquer que les individus qui succombent avec de la pneumonie aiguë, ou de ces engorgements sanguins, accompagnés ou non de noyaux d'infiltration sanguine, qui surviennent souvent dans les derniers temps de l'existence, offrent une coloration rouge de la muqueuse bronchique dans les points qui correspondent à ces altérations. On se gardera en conséquence d'attribuer à la bronchite chronique de semblables colorations. J'ai insisté ailleurs sur cette circonstance (1), déjà signalée par Bayle et par Laennec. On trouve alors la muqueuse pâle dans tous les autres points, car le catarrhe n'engendre pas en général de colorations anormales ; et les teintes rosées, ou d'un rouge violacé, ou brun (2), que mentionnent les auteurs, me paraissent, pour le plus grand nombre des cas au moins, la trace de congestions ou d'infiltrations sanguines sous-muqueuses, contemporaines des derniers temps de la vie.

La blancheur et l'intégrité apparente de la muqueuse dans les catarrhes les plus considérables sont certainement dignes de remarque. Bayle avait déjà noté ce fait ; et M. Andral fait observer à ce sujet que d'autres muqueuses, et des séreuses aussi, peuvent offrir des témoignages certains d'inflammation, comme ulcérations, suppuration, fausses membranes, sans qu'il s'y joigne aucune rougeur (3).

Si la muqueuse bronchique ne présente pas toujours un état complet d'intégrité, il est rare qu'elle offre des altérations très-caractérisées.

J'y ai observé, chez les vieillards en particulier, les deux apparences suivantes : ou bien elle est un peu épaisse, d'une densité notable, sans qu'on puisse la considérer précisément comme altérée ; ou bien au contraire elle est très-mince, très-transparente, pouvant même disparaître entièrement dans des bronches dilatées, comme nous le verrons plus loin, et laisse voir au-dessous d'elle des fibres longitudinales, blanches, fibreuses, et dont le développement imprime à ces bronches un caractère assez par-

(1) Durand-Fardel, *Traité clinique et pratique des maladies des vieillards*, 1853, p. 341.

(2) Andral, *Cours de pathologie interne*, 1848. t. I, p. 614.

(3) Andral, *Clinique médicale*, t. III, p. 174.

neulier. Ce développement que présente, non-seulement la partie sécrétante mais aussi la partie contractile de l'organisation des bronches, ne se remarque pas seulement dans les bronches elles-mêmes; on le retrouve encore dans la trachée où M. Cruveilhier a vu la couche musculaire transversale acquérir une épaisseur d'une demi-ligne dans des catarrhes chroniques (1).

J'ai en outre rencontré plusieurs fois une disposition assez singulière de la muqueuse bronchique : c'est un nombre infini de trous arrondis ou allongés non pas ces orifices glandulaires que l'on rencontre quelquefois dans la trachée et dont on fait sourdre du mucus par la compression; mais la muqueuse bronchique très-amincée et très-transparente, semble avoir disparu, remplacée par des fibres blanchâtres, longitudinales transversales, entrecroisées, laissant entre elles des espaces vides où la pointe d'un instrument pénètre sans rencontrer la muqueuse et va se mettre en contact avec la paroi externe de la bronche. Ceci se rencontre au point où les bronches pénètrent dans les poumons, et se poursuit jusque très-avant dans leurs divisions, mais finit par ne plus se rencontrer dans leurs divisions de très-petit calibre.

La muqueuse est quelquefois ramollie. Si l'on passe alors un peu rudement le dos d'un scalpel, ou bien un linge, sur sa surface, ou bien si on la gratte avec l'ongle elle s'amincit, s'éraïlle, se détruit même par le frottement. On peut encore, après avoir fendu la muqueuse crucialement avec le scalpel, essayer d'en enlever un lambeau; mais le premier mode d'examen est préférable d'autant plus qu'il est toujours très-difficile d'obtenir des lambeaux très-étendus de la muqueuse des bronches. Mais est-il toujours certain, dans les cas de ce genre, que ce ramollissement soit ancien, et ne se soit pas formé dans les derniers temps de la vie? Dans la plupart des cas, la couche épidermique de la muqueuse a disparu. La surface de la muqueuse se montre couverte d'une exsudation visqueuse et transparente, mais beaucoup plus souvent épaisse, opaque, puriforme, présentant des débris d'épithélium et des globules de pus.

Les ulcérations des bronches sont extrêmement rares. Je n'en ai jamais rencontré, bien que j'aie examiné un nombre considérable de bronches catarrhales : M. Andral en a cité deux exemples (2).

La muqueuse bronchique est quelquefois épaissie dans une assez grande étendue. Le docteur Williams dit avoir vu, dans le catarrhe pituiteux, la muqueuse devenir plus épaisse et plus molle par une véritable infiltration séreuse (3). M. Bricheteau a aussi rencontré une sorte d'infiltration, plutôt séreuse que sanguine qui, par la pression, laissait échapper une sérosité trouble filante, où la teinte pâle prédominait (4).

(1) Cruveilhier, *Anatomie descriptive*, 1834, t. II, p. 646.

(2) Andral, *Clinique médicale*, p. 178.

(3) Williams, *The Cyclopaedia of practical medicine*, 1833, t. I, p. 363.

(4) Bricheteau, *Traité des maladies chroniques de l'appareil de la respiration*, 1852, p. 467.

On remarque quelquefois, dans les bronches des vieillards, un véritable état variqueux, un développement considérable des vaisseaux de la muqueuse, donnant lieu plutôt à des arborisations marquées qu'à une rougeur uniforme, c'est-à-dire portant plutôt sur quelques vaisseaux volumineux que sur le système capillaire muqueux lui-même. Cette disposition est d'autant plus importante à signaler qu'elle se lie à des hémoptysies d'un caractère particulier et différentes de celles qu'on observe chez les adultes.

### Symptômes.

Le catarrhe bronchique est une maladie dont la symptomatologie est très-simple : l'expectoration, la toux, les signes stéthoscopiques, en résumé à peu près toute l'étude sémiologique. C'est donc sur ces trois sujets que devra surtout se concentrer notre attention : nous compléterons ensuite la description de la maladie, en faisant connaître l'influence qu'elle exerce sur l'ensemble de la santé, et les différentes formes que peuvent lui imprimer et sa marche particulière et les complications qui s'y joignent.

*Expectoration.* — L'expectoration est le fait capital dans l'histoire du catarrhe ; c'est, avec la toux, laquelle ne paraît être le plus souvent qu'une des conséquences de la supersécrétion bronchique elle-même, le seul phénomène constant dans toutes les variétés que l'on en peut rencontrer. Par les apparences nombreuses qu'elle revêt, par les signes qu'il est possible d'en tirer, par les phénomènes auxquels elle peut donner lieu, la supersécrétion bronchique et l'expectoration par laquelle elle se manifeste méritent donc toute notre attention.

L'expectoration, dans le catarrhe, paraît quelquefois se rapprocher le plus possible de l'état physiologique, dans ce sens qu'elle offre l'apparence d'une simple supersécrétion muqueuse. Le catarrhe, suivant Cullen, n'est qu'une excrétion augmentée du mucus que fournit la muqueuse des bronches (1). C'est là en effet l'idée la plus simple que l'on puisse se faire de la maladie. Cette espèce d'expectoration apparaît quelquefois aussi au début des rhumes.

Elle est incolore, transparente, filante, spumeuse à la surface et assez semblable à du blanc d'œuf délayé dans de l'eau. Existant en certaine quantité, elle caractérise le catarrhe pituiteux de Laennec.

Mais, dans les catarrhes les plus simples, les crachats ne conservent pas indéfiniment ces caractères jusqu'à un certain point physiologiques, ou de crudité, comme on disait autrefois. Les crachats *cuits* qui apparaissent annoncent que la sécrétion des bronches est non-seulement exagérée, mais altérée dans sa nature. Ils sont épais, opaques, visqueux et collants, et ne ressemblent plus au blanc d'œuf, mais sont d'un blanc nacré et plus mat, un peu jaunes ou d'une teinte verdâtre plus ou moins caractérisée, et se rapprochant d'une purée de pois un peu claire. Les crachats sont

(1) Cullen, *loc. cit.*, t. II, p. 160.

alors puriformes et prennent quelquefois une teinte grise qui les rapproche encore davantage du pus. Copland fait remarquer que plus la matière de l'expectoration se rapproche de l'état purulent, moins elle se mélange à l'eau (1).

La matière noire des poumons peut encore donner aux crachats une teinte grisâtre uniforme, ou par stries. On sait du reste que cette matière plus abondante chez les vieillards qu'aux autres époques de la vie varie beaucoup de quantité chez les différents individus. On y trouve quelquefois des traces de sang, le plus souvent sous forme de stries isolées, et quand la toux se fait par quintes très-violentes. Quelques individus présentent une disposition particulière à cette apparition du sang dans les crachats, laquelle revêt rarement la forme d'hémoptysie proprement dite. Il est probable qu'il existe quelque relation entre ces exhalations sanguines et ce développement variqueux ou hémorrhédaire de la muqueuse bronchique que j'ai signalé plus haut.

Ces diverses sortes de crachats peuvent alterner ensemble ou même se montrer simultanément, comme si l'une des parties de l'arbre bronchique sécrétait d'une manière et l'autre d'une autre.

Leur degré d'aération varie beaucoup. Dans l'état ordinaire, les crachats sont mêlés de quelques bulles d'air, de grandeur variable, et aux crachats épais et opaques, peu aérés, se mêlent quelques matières filantes et légèrement spumeuses. Mais quelquefois ils sont totalement privés d'air, et l'on peut voir de véritables amas de mucopus ne contenant pas une seule bulle gazeuse. Cela ne se remarque en général que sur de larges crachats isolés. D'autres fois au contraire les crachats sont spumeux, semblables à de l'eau de savon ou à de la mousse de savon, présentant un nombre infini de bulles d'air, les unes volumineuses et semblant prêtes à crever, les autres très-petites et fort inégales entre elles, et intimement combinées à la matière expulsée. Cette apparence écumeuse ne se montre guère que dans des crachats incolores ou blanchâtres, et d'une viscosité médiocre.

Le degré d'aération des crachats montre qu'ils ont été battus dans les bronches avec l'air expiré : ce sont des mucosités dont le volume ne suffisait pas à oblitérer le calibre des bronches qui les renfermaient, et qui, adhérentes à leurs parois ou roulant dans leur intérieur, s'étaient laissé pénétrer par l'air que chaque mouvement respiratoire faisait passer autour d'elles. Les crachats intimement mêlés de bulles d'air fines et égales annoncent de l'emphysème. Quant aux crachats privés d'air, ils viennent sans doute de canaux bronchiques momentanément oblitérés par des mucosités, et dans la partie profonde desquels l'air ne pouvait venir se mêler aux produits de sécrétion. Ils proviennent aussi de bronches dilatées et où l'air ne circule qu'imparfaitement.

Ces crachats sont quelquefois d'une viscosité extraordinaire. Depuis le fond de l'arbre bronchique jusqu'au vase qui les recoit, ils se collent à tous

(1) *Dictionary of practical medicine*, p. 254.

les points avec lesquels ils se trouvent en contact, et ne s'en détachent qu'au prix d'efforts extrêmes. D'autres fois, ce sont au contraire des crachats arrondis, nummulaires, nageant au milieu d'un mucus séreux et transparent. Le degré de viscosité des matières expectorées est une des circonstances les plus importantes à considérer; à elle seule elle influe de la manière la plus prononcée sur la nature des symptômes, sur leur caractère pénible ou douloureux, sur la gravité du pronostic, et jusqu'à un certain point sur les conditions organiques de l'appareil bronchique et du tissu pulmonaire. On peut établir, comme fait général, que les sécrétions abondantes sont beaucoup moins visqueuses que les sécrétions rares, et que la viscosité est d'autant moindre que les caractères puriformes se trouvent plus prononcés.

La plupart du temps, les crachats, dès qu'ils ont acquis un peu de consistance, conservent une forme déterminée, ordinairement arrondie et nummulaire, d'autres fois pelotonnée. Il est des crachats petits, arrondis, perlés, que Laennec rapporte au catarrhe sec, et qui peuvent se convertir en une matière nacrée, ou bien vitriforme, à peu près de même consistance que l'humeur vitrée de l'œil, ce que les anciens appelaient *pituite vitrée* (1). MM. Hardy et Béhier ont vu des crachats formés de filaments verdâtres, mêlés les uns aux autres comme des écheveaux de laine, chez un malade atteint de rétrécissement des bronches et de bronchite chronique (2). Ces mêmes observateurs insistent avec raison sur ce que, en général, l'homogénéité de ces crachats peut servir à les distinguer de l'expectoration tuberculeuse, ordinairement composée d'éléments divers.

D'autres fois les crachats sont expectorés sans forme et sans cohésion, tantôt offrant un mélange de mucosités opaques et blanchâtres, éparses au milieu d'un liquide clair et transparent, assez semblable à une solution de gomme; tantôt coulant en une nappe uniforme, homogène, verdâtre, puriforme, représentant une véritable purée.

L'odeur des crachats est ordinairement nulle, ou légèrement fade; mais elle peut devenir franchement nauséabonde ou tout à fait fétide. Ce sont surtout ces crachats verdâtres et en purée qui exhalent une odeur désagréable et nauséuse. Quant aux crachats fétides, ils annoncent en général des bronches dilatées, où ils se sont amassés et où la présence de l'air atmosphérique a commencé à les décomposer. Canstatt a remarqué cette fétidité des crachats chez de vieux ivrognes (3). Leur goût est généralement fade, douceâtre, peu prononcé, quelquefois un peu salé.

Leur quantité varie singulièrement et peut acquérir des proportions énormes. L'expectoration ne se fait pas en général d'une manière égale et régulière à toutes les heures de la journée, quelle qu'en soit la nature, quoique Requin n'attribue guère leur apparition périodique qu'à la forme

(1) Laennec, *loc. cit.*, p. 464.

(2) Hardy et Béhier, *Traité élémentaire de pathologie interne*, 1850, t. II, p. 548.

(3) Canstatt, *loc. cit.*, t. II, p. 424.

pituiteuse (1). Elle est plus abondante le matin au réveil et après le repas du soir. Chez quelques personnes même, et au début du catarrhe, elle n'a lieu qu'à ces seuls moments.

Mais à mesure que la maladie avance l'expectoration devient plus abondante et plus permanente. On voit des malades rendre un ou deux litres de mucosités par jour, le plus souvent alors opaques et puriformes, excepté chez les emphysémateux, chez qui elles sont presque toujours incolores et muqueuses, et tiennent d'ailleurs beaucoup plus de place pour un poids égal. Ces matières puriformes sortent quelquefois à pleine bouche, comme s'il se vidait une vomique de manière que, pendant un court accès, des masses énormes de liquide soient rendues presque instantanément. Il y a des individus qui fournissent, à des intervalles presque réguliers de quelques heures, de semblables évacuations dont on a de la peine à concevoir l'abondance et la rapidité. L'expectoration est facile alors, les crachats se succèdent et se précipitent en quelque sorte, presque sans toux, et plutôt avec quelques mouvements nauséux.

Dans les catarrhes récents et un peu considérables, l'expectoration se fait en général assez facilement; mais quand les crachats sont incolores, filants et un peu séreux, ou bien visqueux et puriformes, les malades ont quelquefois une peine extrême à les détacher des bronches, puis de l'arrière-gorge, puis de la bouche elle-même. Ce n'est qu'à l'aide d'accès de toux répétés et comme spasmodiques, puis d'efforts nauséux, puis enfin d'une expectoration laborieuse qu'ils arrivent à s'en débarrasser, et souvent il faut les arracher avec un doigt ou avec un linge pour les décoller de la bouche et des lèvres.

Dans le mucus du catarrhe, d'après A. Becquerel et Rodier, les proportions de cellules épithéliales et de cellules de mucus, qui appartiennent au mucus normal, se renversent, de telle sorte que les cellules épithéliales se présentent en proportion beaucoup moindre que celles de mucus. On y trouve en outre des cellules jaunâtres, dites cellules de pus, plus volumineuses que les précédentes. Lorsque la sécrétion catarrhale se compose de muco-pus, alors on y rencontre en très-grand nombre ces cellules de pus qui se laissent rapidement modifier par le seul contact de l'eau ?

*Toux.* — Le fait de l'expectoration entraîne nécessairement la *toux*, et la difficulté de l'expectoration la développe à un haut degré. L'existence de ce phénomène est donc intimement liée à celle de la dyscrasie bronchique.

La toux (nous n'entendons parler que de la toux bronchique) résulte tantôt d'une irritation des bronches, tantôt d'une supersécrétion des mucosités bronchiques, altérées ou non dans leurs caractères. Dans ce dernier cas, la toux n'est à proprement parler qu'un phénomène d'expulsion. Elle peut, sous plusieurs rapports, être rapprochée des coliques qui

1) Requin, *Éléments de pathologie médicale*, 1846, t. II, p. 575.

2) Becquerel et Rodier, *Traité de chimie pathologique*, 1854, p. 434.

accompagnent l'expulsion, des intestins, d'une diarrhée spontanée ou artificiellement provoquée; coliques à peine douloureuses, quand les matières à éliminer sont facilement rejetées, mais le devenant à un haut degré quand on a de la peine à s'en débarrasser. Telle est l'idée la plus juste qu'il y ait à se faire de la toux expulsive, dans le simple catarrhe.

La toux symptomatique d'un état d'irritation des bronches peut être sèche; la toux expulsive est toujours accompagnée d'une expectoration plus ou moins prompte à apparaître.

Une toux sèche n'appartient pas précisément au catarrhe, puisque ce mot comporte toujours l'idée d'une sécrétion catarrhale. Mais elle peut survenir accidentellement pendant le cours d'un catarrhe.

Nous ne saurions admettre en aucune façon le *catarrhe sec* de Laennec, qui n'a que très-imparfaitement justifié une pareille dénomination. La description de cet auteur se rapporte à des états pathologiques divers. Le catarrhe sec aigu, c'est une bronchite aiguë, avec gonflement et sécheresse de la membrane muqueuse, ou une toux spasmodique. Le catarrhe sec chronique, c'est l'emphysème et l'asthme dominant l'état catarrhal. Du reste, ce qu'il y a à reprocher à cette nosographie du catarrhe qui fait coexister le catarrhe piteux avec le catarrhe muqueux, et le catarrhe sec avec le catarrhe piteux, n'altère en rien l'intérêt des descriptions de l'illustre écrivain, descriptions auxquelles nous revenons encore aujourd'hui comme au meilleur modèle.

La toux sèche ou par irritation est donc accidentelle dans le catarrhe. Lorsqu'une bronchite aiguë survient chez un catarrheux, l'expectoration s'arrête en général ou diminue considérablement. Il en est de même s'il s'agit d'inflammations plus profondes et plus graves. La toux sèche deviendra alors le symptôme, et quelquefois le premier, de la bronchite ou de la pneumonie ou de la pleurésie. Maintenant s'il existe, non pas un catarrhe simple, mais une bronchite chronique, la toux pourra être le résultat de l'irritation autant que de la dyscrasie. Mais comment établir en pratique cette distinction? Si nous ne pouvons le faire à propos de ces deux états morbides considérés au point de vue pathologique, nous ne le pouvons guère davantage au sujet des différents symptômes. Cependant on ne peut nier que certains catarrheux ne soient sujets à des quintes de toux sèche, en dehors des accès de toux expulsive, ce qui semble effectivement annoncer quelque chose de plus que le simple catarrhe, un état d'inflammation chronique proprement dite.

Les asthmatiques sont encore sujets à des accès de toux évidemment spasmodiques, sans expectoration, ou plutôt avec une expectoration qui n'est nullement en rapport avec le caractère ou l'intensité de la toux.

Mais enfin la toux, dans le catarrhe, doit être considérée, dans l'immense majorité des cas, comme un simple phénomène d'expulsion, directement lié à la qualité et à la quantité de la matière à expectorer.

La qualité surtout est à considérer. En effet, quelque abondante qu'elle soit la supersécrétion bronchique, si l'expectoration est facile, si les mucoosités même épaisses et puriformes sont dépourvues de viscosité, si elle

sont enveloppées d'un liquide séreux et coulant, la toux, bien que fréquente, est facile et n'entraîne aucune fatigue. Mais quand la matière à expectorer est visqueuse ou collante, en quelque petite quantité qu'elle existe, elle provoque des accès de toux, souvent stériles avant d'aboutir à un résultat, mais excessivement pénibles, se répétant sans interruption, accompagnés d'efforts déchirants bien que distincts de l'angoisse qui caractérise la toux de l'asthme, accompagnés et suivis d'une sensation de déchirement derrière le sternum, de douleurs musculaires vives dans les côtés de la poitrine et aux attaches du diaphragme. Si le caractère de la toux expultrice est d'amener l'issue de quelque matière, muqueuse ou puriforme, on reconnaîtra facilement cette toux, sèche en apparence, mais occasionnée par la présence de matières adhérentes et difficiles à détacher.

*Auscultation et percussion.* — La percussion ne fournit que des signes négatifs dans le catarrhe. La sonorité de la poitrine n'est jamais altérée en moins. Elle est exagérée lorsqu'il existe de l'emphysème.

Les résultats fournis par l'auscultation sont plus positifs. Un grand nombre des bruits anormaux que peut offrir la respiration se rencontrent dans le catarrhe, en rapport avec la nature des matières sécrétées et avec l'état de la muqueuse bronchique, c'est-à-dire que l'on entend des râles humides et des râles secs.

Le râle muqueux est le plus commun ; mais il varie beaucoup : tantôt large, humide, représentant de grosses bulles qui crèvent, assez semblable au gros râle de la dernière période de la pneumonie, et même au gargouillement ; tantôt plus serré, plus fin, se rapprochant du râle sous-crépitant. C'est surtout vers la base du poumon que se rencontre ce dernier, sans qu'il y ait à supposer pour cela l'existence d'un œdème, mais seulement parce qu'il se passe dans les petites bronches, tandis que le premier s'entend surtout à la partie moyenne de la poitrine, ou se rapprochant de la racine des bronches. Rares ou abondants du reste, ces râles s'entendent en général dans une grande étendue de la poitrine à la fois, et des deux côtés, en général plus prononcés à droite qu'à gauche, suivant Valleix (1), à la base qu'au sommet, et disparaissant quelquefois momentanément des points où l'on avait le plus coutume de les entendre. Cependant, tout en étant disséminés dans une grande étendue, il est très-rare que ces râles soient serrés et nombreux comme dans la pneumonie ou le catarrhe suffoquant ; souvent même on n'entend que quelques bulles, çà et là, dans des points éloignés.

En effet, un des caractères des différents râles du catarrhe est de varier suivant les circonstances, en particulier suivant le degré de plénitude actuelle des bronches, c'est-à-dire suivant que l'expectoration aura été plus ou moins abondante, qu'elle se sera trouvée plus ou moins éloignée du moment où l'on pratiquera l'auscultation. Il suffit d'une quinte de toux pour faire cesser des râles qu'un petit nombre de mucosités épaisses

(1) Valleix, *Guide du médecin praticien*, 1850, t. 1, p. 340.

et visqueuses, maintenant déplacées, rendaient auparavant très-bruyants. Aussi l'auscultation donne-t-elle en général, dans les catarrhes considérables ou légers, des résultats différents le matin et aux autres moments de la journée.

Des râles secs accompagnent souvent les râles muqueux, mais peuvent aussi se montrer seuls, malgré l'existence d'une sécrétion considérable des bronches. C'est d'abord le râle rouflant, tantôt sourd et imprimant seulement une certaine rudesse à la respiration, tantôt sonore, occupant surtout la partie moyenne de la poitrine en arrière et en avant, et très-peu prononcé à la base et sur les côtés. Lorsqu'un rhonchus grave existe en un point de la poitrine, il retentit en général dans les autres; mais il n'en est pas de même du râle sibilant. Celui-ci est surtout mobile : il existe en un point, puis en disparaît, et souvent ne s'entend que lorsqu'on pose l'oreille juste à son niveau. On le retrouve dans des points multiples du poumon ; il accompagne plus souvent que le rhonchus grave les râles humides. Laennec signale, dans ce qu'il appelle catarrhe piteux, des râles très-variés, imitant le chant des oiseaux, la corde de violoncelle, le roucoulement de la tourterelle. Il désigne encore, sous le nom de *râle subsibilant*, un sifflement sourd et très-léger, qui semble se prolonger dans toute l'étendue des bronches, et assez distinct du râle sibilant proprement dit.

En dehors de ces râles, le bruit d'expansion vésiculaire est en général peu prononcé; il n'a pas le moelleux et la franchise des poitrines saines. Bien qu'il n'arrive guère à être entièrement couvert par les râles que j'ai énumérés, si ce n'est dans certains paroxysmes, il est d'autant moins développé que ceux-ci sont plus prononcés, variant suivant les points, et dans le même point suivant le moment où l'on se trouve. Quelquefois il cesse de se produire dans une portion limitée du poumon, sans râles, sans malité, et laisse ainsi supposer l'existence d'une oblitération momentanée des bronches (1). Cependant Laennec a signalé quelquefois une respiration exagérée, puérile; mais c'est lorsque le catarrhe est compliqué d'asthme, et cette respiration puérile, dit cet auteur, ne peut être considérée comme supplémentaire; il y a plutôt augmentation du besoin de respirer, et telle que la capacité du poumon ne peut y suffire (2).

La respiration est toujours gênée jusqu'à un certain point chez les catarrheux; mais ce n'est souvent qu'une gêne à peine perceptible, ou d'autant moins perçue que, suivant la remarque de M. Pidoux, le poumon s'habitue facilement à supporter une cause mécanique de dyspnée qui n'eût d'abord occasionné qu'une exagération physiologique des mouvements respiratoires (3). Ce n'est rien de semblable à la respiration courte et embarrassée de l'emphysème et des maladies du cœur. Ils n'ont point d'accès

(1) Hourmann et Dechambre, *Recherches cliniques pouvant servir à l'histoire des maladies des vieillards* (*Archives générales de médecine*, 1833, t. VIII, p. 549).

(2) Laennec, *loc. cit.*, p. 147.

(3) Pidoux, *Leçons sur l'asthme* (*Union médicale*, numéro du 30 juillet 1855).

de dyspnée : mais la respiration est moins ample et moins profonde qu'à l'état normal. Elle devient un peu plus gênée lorsque les sécrétions bronchiques augmentent, ainsi lorsque le temps devient humide ou bien le matin au réveil. Dans ce dernier cas elle reprend toute sa liberté après la toux et l'expectoration matutines. Ce n'est guère que lorsque la maladie dure depuis longtemps, que les sécrétions sont très-considérables, surtout si elles sont épaisses et collantes à la muqueuse, enfin alors qu'il est survenu un certain degré d'emphysème, qu'il y a réellement de la dyspnée.

Le catarrhe pulmonaire peut exister pendant de très-longues périodes sans entraîner de graves conséquences pour la santé générale, et sans donner lieu à d'autres symptômes que ceux qui viennent d'être exposés. Les malades toussent et crachent. Mais l'expectoration et la toux sont soumises à toutes sortes d'influences, dont les plus communes et les plus rapides dans leurs effets sont les influences atmosphériques, c'est-à-dire le froid et l'humidité. Le froid sec et le vent de bise augmentent surtout la toux, l'humidité accroît surtout l'expectoration. Lorsque ces influences sont plus vivement ressenties, il en résulte des exacerbations qui prennent un caractère d'acuité, et l'on voit des symptômes de bronchite aiguë s'ajouter sur ceux de la bronchite chronique.

L'appareil digestif est celui qui se ressent le plus directement de l'état catarrhal des bronches. Graves assure que toutes les affections chroniques des bronches sont accompagnées de flatulence. Il se demande si la muqueuse digestive ne fournirait pas une sécrétion gazeuse compensatrice d'une diminution dans la sécrétion des gaz dans les poulmons (1). Quoi qu'il en soit de cette explication, la flatulence n'accompagne pas toujours le catarrhe bronchique, et tous les catarrheux ne sont pas non plus dyspeptiques. Mais beaucoup le sont à un certain degré, la plupart ont peu d'appétit, et la dyspepsie et l'anorexie suivent avec assez de régularité les alternatives de l'irritation et des sécrétions bronchiques.

La circulation est quelquefois ralentie. La fièvre ne se montre que dans les retours de bronchite aiguë. Lorsque le catarrhe est considérable, que les bronches sont obstruées par des mucosités épaisses et tenaces, le champ de la respiration est amoindri. Alors celle-ci se fait avec effort, les extrémités sont froides, un peu d'œdème se montre aux extrémités, enfin on observe les conséquences ordinaires d'une gêne habituelle de la respiration. La circulation cardiaque s'en ressent très-directement, et il en peut résulter un certain degré de dilatation ou d'hypertrophie du cœur droit ou du cœur gauche. La nutrition générale finit par souffrir chez les vieux catarrheux; toutes les fonctions sont languissantes, les chairs sont flasques, amaigries, la peau sèche et dépourvue de vitalité.

Je consacrerai un article particulier à la *bronchorrhée* proprement dite, ainsi qu'à la *dilatation des bronches*, qu'il est impossible de séparer du catarrhe bronchique.

1. Graves, *Lectures de clinique médicale*, 1863, t. II, p. 21.

## Bronchorrhée.

On voit quelquefois la sécrétion catarrhale acquérir et conserver des proportions énormes. Pendant un certain temps, les malades résistent à cette déperdition considérable ; mais ils finissent par s'affaiblir, s'épuiser, et ils succombent, en apparence au moins, au seul fait de l'excès de la sécrétion bronchique.

C'est là ce que Canstatt appelle *phthisie pituiteuse* (1), et Beau *phthisie catarrhale*. Le catarrhe, dit ce dernier observateur, peut, quand il est passé à l'état chronique, comme la tuberculisation pulmonaire, amener la consommation et la mort. Il y a, en un mot, une phthisie catarrhale comme une phthisie tuberculeuse (2). Cette phthisie catarrhale ne s'observe guère que chez les vieillards. On a souvent cité comme un exemple rare une observation recueillie par M. Andral chez un jeune homme, intitulée : *Bronchite chronique simulant une phthisie pulmonaire*, à la suite de laquelle la muqueuse bronchique fut trouvée aussi saine que le parenchyme du poumon.

On observe ici des sécrétions bronchiques extraordinaires, dans lesquelles plusieurs litres de matières peuvent être rendus dans la journée, matières ordinairement non aérées, puriformes, coulantes, homogènes, rendues souvent par masses, comme des vomiques, de telle sorte que l'expectoration revienne à plusieurs reprises dans les vingt-quatre heures, durant chaque fois une ou deux heures. Celle-ci se fait alors sans grande peine, à l'ordinaire, et autant avec des nausées et de légers efforts de vomissement que par la toux. Quelquefois l'expectoration ne se fait plus par accès prononcés ; elle est à peu près continuelle.

La dyspnée n'est généralement pas considérable, ce qui est dû à la facilité avec laquelle ces matières muco-purulentes s'écoulent au dehors, si ce n'est cependant au moment même de ces expectorations semblables à des vomiques. Le muco-pus se présente à la bouche en telle proportion, et se renouvelle avec une telle rapidité, que les malades ont à peine le temps de reprendre haleine ; leur respiration est bruyante ; un véritable gargouillement, qui se passe dans les grosses bronches et la trachée, se fait entendre au loin, et l'on ne perçoit guère à l'auscultation que de gros râles muqueux, souvent à peu près masqués par le râle trachéo-bronchique. Cependant si la matière de l'expectoration vient à s'épaissir, ou encore à s'amoinrir par quelque circonstance, appréciable ou non, mais non thérapeutique, la respiration, qui est du reste constamment gênée à un certain degré chez ces malades, s'embarrasse davantage, et la suffocation peut devenir imminente. Mais je ne crois pas qu'en aucun cas, ces sécrétions considérables de la muqueuse bronchique puissent être considérées

(1) Canstatt, *loc. cit.*, p. 118.

(2) Beau, *Étude clinique sur les maladies des vieillards*, p. 13.

comme une des causes de l'asthme, ainsi que l'a exprimé M. Andral (1).

On voit quelquefois de ces malades résister d'une manière surprenante et pendant un temps prolongé à cet excès de sécrétion bronchique. Ils sont toujours très-pâles, blafards, souvent les paupières un peu bouffies, mais en général sans infiltrations proprement dites, si ce n'est quand la cachexie a fait des progrès, à moins qu'il n'y ait quelque complication du côté du cœur. Mais ils s'affaiblissent enfin; leur appétit se perd. Beau a insisté d'une manière toute particulière sur ce symptôme, la faiblesse ou la nullité de l'appétit. « Ce symptôme, dit-il, me paraît contribuer autant et plus à la consommation du malade que la sécrétion muco-purulente de l'arbre bronchique, et je crois même que cette sécrétion morbide résulte de l'anorexie qui la provoque et l'entretient (2). » Ceci ne se comprend pas bien; mais cette insistence sur la perte d'appétit n'en est pas moins très-juste et très-importante.

En même temps que l'appétit se perd, la langue se charge d'enduits épais, muqueux, blancs ou jaunâtres; toutes les sécrétions diminuent ou se suppriment; la peau devient sèche, rugueuse, squameuse, la maigreur excessive, la face décolorée, terreuse, bouffie, le regard terre; les extrémités inférieures s'œdématisent. La constipation est considérable, les urines rares et sédimenteuses. La faiblesse, la langueur sont extrêmes; le malade demeure assis ou couché, dans l'indifférence et l'immobilité, exhalant une odeur fade ou nauséabonde que les sécrétions bronchiques communiquent et laissent à son haleine. Il accuse un sentiment de pesanteur oppressive, plutôt que de véritable dyspnée au devant de la poitrine; puis la langue se sèche, un peu de fièvre se montre le soir, souvent perceptible seulement par la chaleur de la paume des mains et de la plante des pieds, une légère coloration des pommettes, un peu d'animation du regard, d'excitation générale, parfois un léger délire. Enfin il succombe avec cet ensemble de caractères qui annoncent la colliquation ou la fièvre hectique; seulement le mouvement fébrile est toujours peu prononcé.

« Nous avons plus d'une fois, dit M. Trousseau, rencontré cette forme de catarrhe pulmonaire si bien faite pour simuler la phthisie confirmée, et qui a dû très-fréquemment induire en erreur les anciens médecins. Il faut le dire, malgré tous les perfectionnements de nos moyens de diagnostic local dans la phthisie pulmonaire, les symptômes de ces bronchorrhées, généralement accompagnés d'une dilatation générale ou partielle des bronches, nous en imposent encore souvent, non-seulement à cause de la fonte purulente si effroyable qui semble alors se faire dans les poumons, à cause des sueurs nocturnes, du dévoïement et du marasme qui s'y joignent dans quelques cas, mais aussi parce que ces dilatations bronchiques peuvent fournir à l'auscultation plusieurs des signes réputés pathognomoniques de la phthisie tuberculeuse au troisième degré. Ajoutons pourtant

1) Andral, *Chaque médicale*, t. III, p. 236.

2) Beau, *loc. cit.*, p. 13.

que ces signes, dans le catarrhe chronique, s'observent plutôt à la base des poumons, ce qui est le contraire quand il y a des tubercules (1). »

La mort n'est pas la conséquence nécessaire de ces bronchorrhées; on peut, par des moyens appropriés, apaiser cet excès de sécrétions catarrhales, et rendre au malade de l'appétit et de la force, alors même que la maladie semblait suivre une direction funeste. Mais ce n'est en général qu'un résultat palliatif. Cette disposition aux sécrétions bronchiques exagérées se modère, mais ne s'éteint pas.

#### Dilatation des bronches.

*Anatomie pathologique.* — Le calibre et la forme des bronches s'altèrent quelquefois chez les individus affectés de catarrhe bronchique. Il est fort rare que l'épaississement de la muqueuse, en dehors des états aigus, arrive jusqu'à les rétrécir notablement. M. Andral a cependant rapporté plusieurs exemples de ce genre observés chez de jeunes sujets (2). M. Reynaud a également parlé du rétrécissement, des petites bronches surtout, consécutif à l'épaississement de leurs parois, mais sans en rapporter d'exemples (3). Le docteur Williams donne l'épaississement des bronches, oblitérant presque leur calibre, comme une altération commune dans le catarrhe chronique (4), ce qui est au moins très-exagéré.

La dilatation des bronches est au contraire une altération qui se rencontre fréquemment chez les vieillards affectés de catarrhe; elle s'observe moins souvent chez les adultes, moins encore chez les enfants: sa fréquence dans les différents âges est en effet en rapport avec la fréquence relative du catarrhe.

Cette dilatation des bronches, dont on n'avait point d'idée avant Laennec, aux descriptions de qui il n'a pas été beaucoup ajouté sur ce sujet, ne paraît point en général constituer par elle-même une complication très-importante au catarrhe; mais elle peut donner lieu à des signes stéthoscopiques sur le vivant, à des altérations particulières sur le cadavre, qui sont propres à conduire à des appréciations erronées, ce qui rend nécessaire de l'étudier avec soin.

On n'observe la dilatation des bronches qu'à la suite de catarrhes prolongés. Il me paraît, d'après mes propres observations, qu'elle se montre à la suite de bronchites chroniques proprement dites, et non à la suite de simples bronchorrhées, et en particulier des bronchorrhées des vieillards.

Laennec lui avait assigné une cause mécanique. « Une masse de crachats volumineux, dit-il, ne peut se former et séjourner dans un point des bronches sans les dilater; et si, après avoir été expectorée, une nouvelle

(1) Trousseau, *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*, t. I, p. 562.

(2) Andral, *Clinique médicale*, t. III, p. 187 et 190.

(3) Reynaud, *Dictionnaire de médecine*, 2<sup>e</sup> édit., t. VI, p. 26.

(4) *The Cyclopaedia of pract. Medicine*, t. I, p. 363.

secretion la reproduit dans le même lieu, il est évident que la dilatation tendra à devenir permanente et qu'elle déterminera l'hypertrophie ou l'amaigrissement permanent de la membrane affectée suivant des circonstances que, dans l'état actuel de la science nous ne pouvons guère approfondir (1). »

Cette explication se trouve reproduite par la plupart des auteurs qui se sont occupés de la dilatation des bronches. Nous répugnons à admettre ces causes purement mécaniques, dont l'intervention ne saurait sans doute être négligée, mais ne saurait être efficace sans une condition particulière des organes altérés. M. Louis a trouvé la membrane muqueuse des bronches offrant des replis comme valvulaires, au lieu d'être tendue, comme cela devrait avoir lieu, dans l'hypothèse d'une dilatation mécanique (2), et M. Andral a pensé qu'une espèce d'hypertrophie pourrait bien être cause de la dilatation (3).

Que l'hypertrophie précède la dilatation, ou la suive, ce qui me paraît plus conforme à ce que l'on observe en général dans ces sortes d'altérations on pourrait trouver, plus naturel de considérer cette dilatation des bronches comme consécutive à une altération de leurs parois, d'où résulterait un affaiblissement de leur élasticité, qu'à une cause mécanique aussi simple que celle proposée par Laennec. Stokes a admis ainsi la paralysie des fibres circulaires de Reisseisen. Hypothèse pour hypothèse, nous préférons celle-ci à l'idée, proposée par M. Barth (4), et acceptée par M. Gombault, que la dilatation de l'air échauffé dans les bronches, où une circulation embarrassée le ferait séjourner, ne serait pas sans action sur la dilatation des bronches elles-mêmes.

M. Barth ayant trouvé constamment les poumons dont les bronches sont dilatées fortement adhérents aux parois thoraciques, et plus ou moins ratatinés sur eux-mêmes, a supposé que la fixité des poumons, ne permettant pas à l'organe tout entier de suivre dans sa propre expansion celle des bronches à mesure que l'air y aborde, pouvait devenir ainsi la cause de la dilatation de ces dernières (5). Cette explication serait tout au plus applicable à la dilatation générale des bronches, ce qui est le cas le plus rare.

M. Luys propose une autre explication, qui se rapproche jusqu'à un certain point de la précédente, dans ce sens du moins que le mécanisme de la dilatation aurait également lieu en dehors des bronches elles-mêmes, et ne serait point cherché dans leurs propres conditions de texture. Assimilant l'état que présente alors le tissu pulmonaire à la dégénérescence spéciale qui a reçu dans le foie le nom de cirrhose M. Luys est porté à admettre, pour le poumon comme pour le foie deux variétés de dégéné-

(1) Laennec, *Traité de l'auscultation médiate*, 3<sup>e</sup> édit., t. I, p. 291.

(2) *Mémoires de la Société médicale d'observation*, t. I, p. 254.

(3) Andral, *Clinique médicale*, t. III, p. 211.

(4) Barth, *Mémoires de la Société médicale d'observation*, 1856.

(5) Barth, *ibid. loc.*, p. 518.

rescence, l'une extra, l'autre intra-lobulaire (1). Pour ce qui concerne la dilatation des bronches en particulier, les effets produits par la dégénérescence fibreuse du parenchyme pulmonaire offriraient des variétés en rapport avec le siège même occupé par la production plastique. C'est ainsi que tantôt la lumière des canaux bronchiques serait effacée, aplatie, tantôt le tissu nouveau engainant un tuyau bronchique se rétracterait à la manière du tissu inodulaire, et produirait ainsi la dilatation bronchique qui serait ampillaire, cylindrique, etc., suivant le siège, l'étendue, le degré de rétractibilité de l'exsudation plasmatique primordiale. Ce serait par un mécanisme analogue que se produirait, dans certains cas de cirrhose hépatique, la dilatation des canaux biliaires (2).

Ces diverses théories de la dilatation bronchique peuvent offrir quelques points de vérité : mais nous persistons à penser qu'il convient d'apporter une plus grande attention aux conditions de texture des bronches elles-mêmes.

La dilatation des bronches se montre sous deux formes dont la distinction est un des points les plus intéressants de leur étude anatomique. Tantôt les canaux bronchiques se dilatent uniformément, de manière que leur diamètre s'agrandisse avec une sorte de régularité, sans que la forme en soit altérée ; tantôt ils se dilatent irrégulièrement, et forment des poches, des ampoules, dont l'origine n'est pas toujours facile à reconnaître (*dilatation cylindroïde* et *ampillaire* de Cruveilhier).

M. Barth a trouvé que, sur 43 cas de dilatation des bronches, celle-ci existait 17 fois des deux côtés à la fois et 26 fois d'un seul ; 13 fois à gauche et 41 à droite. Elle occupait 15 fois la partie supérieure des poumons, 15 fois le lobe inférieur, et 7 fois à peu près toute la hauteur de cet organe. Il l'a rencontrée à peu près également dans les premières divisions, dans les deuxièmes et troisièmes, enfin dans les rameaux terminaux.

La dilatation générale de l'arbre bronchique se rencontre rarement. M. Barlow en a publié un exemple très-remarquable, observé chez une femme de vingt-huit ans (3).

Il est rare que la dilatation cylindroïde atteigne une bronche isolée, bien que l'on en trouve un exemple dans une observation de M. Andral, chez un homme de soixante-deux ans (4). On voit au moins presque toujours tous les rameaux, partant d'un même tronc, d'un diamètre souvent beaucoup moindre, participer à cette dilatation. Alors des bronches qui pouvaient à peine admettre un stylet acquièrent un diamètre égal à celui d'une plume de corbeau ou d'oie, ou même celui du doigt (Laennec). Cette forme de dilatation des bronches est assez commune, chez les vieillards surtout, et se montre souvent à un degré qui ne saurait constituer un état précisément pathologique. Je l'ai rencontrée plutôt à la partie

(1) Voyez CIRRHOSE DU FOIE.

(2) Luys, *Bulletins de la Société anatomique*, t. XXXVI, p. 144.

(3) *Archives générales de médecine*, 1848, t. II, p. 36.

(4) Andral, *Clinique médicale*, t. III, p. 199.

moyenne et supérieure du poumon que dans le lobe inférieur, et presque toujours des deux côtés à la fois.

La dilatation ampullaire, suivant M. Cruveilhier occupe tantôt toute la circonférence de la bronche, tantôt seulement une moitié, un tiers de cette circonférence. Sous le rapport de la structure, il y a encore une différence à établir entre les cas où la dilatation comprend tous les tissus de la bronche, et ceux où elle est formée par une véritable hernie ou protrusion de la muqueuse de la bronche à travers un éraïllement de ses autres tuniques (1). Ces derniers me paraissent assez rares. M. Andral a également décrit deux variétés : dans l'une il existe un ou plusieurs renflements isolés; dans l'autre une série de renflements fusiformes en deçà et au delà desquels le rameau aérifère reprend son calibre accoutumé. C'est ce que M. Elliotson appelle *dilatation en chapelet*.

Les dilatations isolées ont l'aspect d'une cavité particulière, creusée dans le parenchyme du poumon, ayant du volume d'un pois à celui d'une noix. J'ai vu plusieurs cavités semblables, rapprochées, se réunir et former à la coupe du poumon un espace anfractueux, fort semblable à des cavernes réunies. M. Gombault n'admet pas de communications immédiates entre les cavités ampullaires, mais seulement par l'intermédiaire de canaux bronchiques (2). Ces cavités sont remplies d'un mucus quelquefois transparent, mais presque toujours puriforme, très-épais, quelquefois d'une grande fétidité, quelquefois concrété de manière à n'en être retiré qu'avec quelque peine. Elles peuvent être constituées par la terminaison même des bronches, dilatée en ampoule (3), ce que ne paraît pas avoir admis Laennec.

Dans la plupart des cas, les bronches dilatées ont leurs parois épaissies par une véritable hypertrophie. Celle-ci porte habituellement à la fois sur la muqueuse et sur la partie fibreuse. Cependant on trouve quelquefois une couche fibreuse épaisse recouverte d'une muqueuse mince et molle, d'un rouge violet, assez ramollie même pour qu'il soit possible de l'enlever en passant le dos d'un scalpel (4). J'ai trouvé que la muqueuse des bronches dilatées était beaucoup plus souvent ramollie et colorée en rouge ou en violet que celle des bronches dont le diamètre est normal. M. Gombault a remarqué, à la loupe, une vive injection du système capillaire muqueux (5), circonstance dont il faut rapprocher les hémoptysies qui s'observent assez communément dans les cas de ce genre. L'hypertrophie porte surtout sur les tissus fibreux, jaune élastique et musculaire, et atteint quelquefois une proportion considérable; on voit alors d'énormes

1) Cruveilhier, *Traité d'anatomie pathologique générale*, t. II, p. 876.

2) Gombault, *Etude sur l'anatomie pathologique, les causes et le diagnostic de la dilatation des bronches*, thèse de Paris, 1858.

(3) Lancereaux, *Bulletins de la Société anatomique*, t. XXXVI, p. 32. — Cruveilhier, *loc. cit.*, p. 875 et 881.

4) Laennec, *loc. cit.*, p. 499.

(5) Gombault, thèse citée.

filaments soulever en relief la muqueuse. La section de ces parois crie sous le scalpel.

Dans d'autres cas au contraire, les parois des bronches dilatées sont amincies dans tous leurs éléments. Elles semblent même quelquefois avoir entièrement disparu. Dans un cas observé par M. Barth, la dilatation était, dans quelques points, assez considérable pour loger une noix ou même une pomme d'api. Ces cavités n'étaient pas tapissées par la muqueuse, mais par des produits plastiques recouvrant le parenchyme pulmonaire lui-même; aussi la nature de ces cavités paraissait-elle douteuse au premier abord. Mais le tissu pulmonaire qui remplaçait la muqueuse était condensé, imperméable, sans aucune trace de tubercules, enfin tel qu'il ne pouvait être qu'autour de bronches dilatées (1).

Le parenchyme pulmonaire, à l'entour des bronches dilatées, est mou, flasque, à peine ou point aéré, résistant à la déchirure, offrant enfin tous les caractères de la carnisation. Legendre et M. Gombault le comparent au tissu de la matrice après l'accouchement. Il n'est pas seulement comprimé, mais encore visiblement atrophié (Barth). Les bronches dilatées se rencontrent souvent aussi au milieu de ces indurations noirâtres ou ardoisées, criant sous le scalpel, qui coiffent si fréquemment le sommet des poumons chez les vieillards, et en occupent même toute la partie supérieure.

Quelquefois les dilatations ampullaires sont tellement multipliées et rapprochées, que, dans un espace assez étendu, une partie du lobe supérieur par exemple, la coupe du poumon ne laisse apercevoir aucun vestige du parenchyme pulmonaire, mais une surface aréolaire, divisée par des brides fibreuses, et dans laquelle il est devenu impossible de retrouver de traces des tuyaux bronchiques eux-mêmes.

M. Cruveilhier dit n'avoir jamais vu de bronches dilatées chez des tuberculeux, et l'attribue à une espèce d'antagonisme entre l'affection catarrhale chronique et la maladie tuberculeuse (2). Mais M. Barth a trouvé 11 tuberculeux sur 43 cas de dilatation des bronches (3), et plusieurs autres exemples de ce genre se rencontrent dans les bulletins de la Société anatomique.

*Symptômes.* — La dilatation des bronches s'observe surtout chez les vieillards; elle est loin d'être aussi commune chez les adultes que l'a dit M. Grisolle (4). Elle est rare chez les enfants. Legendre en a observé chez un garçon de sept ans et demi un cas curieux et très-rare, où le poumon gauche était criblé d'aréoles pouvant loger d'un petit pois à une noisette, dues à la dilatation générale des bronches, dont on pouvait constater l'accroissement de calibre jusqu'à leur terminaison (5).

(1) Barth, *Bulletins de la Société anatomique*, t. XXIII, p. 327.

(2) Cruveilhier, *loc. cit.*, p. 877.

(3) Barth, *Mém. cité*, p. 544.

(4) Grisolle, *Traité de pathologie interne*, 1850, t. II, p. 258.

(5) Rilliet et Barthez, *Traité clinique et pathologique des maladies des enfants*, 1853, t. I, p. 539, 540.

Les phénomènes morbides qui précèdent ou accompagnent la dilatation des bronches dépendent du catarrhe qui l'a toujours précédée de longtemps et qui persiste. La marche et les symptômes de la maladie, tant les symptômes directs que ceux qui peuvent résulter de l'altération générale de la santé, ne paraissent pas lui emprunter grand'chose. L'expectoration peut, par son abondance soudaine simulant une vomique, par sa fétidité, donner lieu de soupçonner l'existence d'une dilatation bronchique; mais ce n'est réellement qu'à l'auscultation qu'on peut demander des renseignements diagnostiques un peu importants. Cependant Valleix paraît penser que le fait de la dilatation des bronches rend plus graves et plus fréquentes les bronchites aiguës (1), qu'il influe sur le développement de la fièvre peut-être même de la fièvre hectique. Il n'est pas impossible, en effet, que ces larges surfaces bronchiques, lorsqu'elles viennent à s'enflammer et à sécréter, sous l'influence d'une irritation particulière un muco-pus abondant, qu'elles retiennent même parfois jusqu'à ce qu'il vienne à se décomposer, ajoutent quelque chose à la physionomie générale de la maladie; mais c'est toujours dans d'assez faibles limites. Il importe cependant de signaler un symptôme rare dans le catarrhe simple, et qui se montrerait quelquefois lorsque les bronches sont dilatées, c'est l'hémoptysie. M. Barth a observé le crachement de sang chez 7 malades, sur 43, et deux en sont morts (2). M. Gombault signale une teinte rosée des crachats. Je n'ai jamais observé moi-même d'hémoptysie dans aucun cas de dilatation bronchique, sans tubercules et sans maladie organique du cœur.

La dilatation des bronches détermine des signes particuliers à l'auscultation, quand le calibre des bronches dilatées est assez considérable pour que la voix et la respiration y retentissent d'une manière particulière. La compacité du tissu pulmonaire à l'entour des bronches dilatées, par suite d'induration ou simplement de compression, vient encore ajouter à ces effets de l'agrandissement des canaux bronchiques, et dans tous les cas amoindrit singulièrement le champ du murmure vésiculaire normal.

Souffle bronchique plus ou moins prononcé, pouvant aller jusqu'au souffle caverneux, accompagné mais d'une manière très-variable, d'un instant à l'autre, de râles toujours humides, muqueux, à grosses bulles, quelquefois même de gargouillements, d'un gros râle muqueux semblable à celui que l'on peut entendre dans les cavernes pulmonaires (3), tel en est le caractère le plus saillant. On a signalé une fois du tintement métallique avec du souffle caverneux (4). La résonance de la voix est en raison du développement du souffle bronchique, et peut arriver de la simple bronchophonie à une véritable pectoriloquie et même à un retentissement amphorique (5). Cette sensation de *souffle voilé*, c'est-à-dire d'un voile

(1) Valleix, *loc. cit.*, t. 1, p. 258.

(2) Barth, *loc. cit.*, p. 525.

(3) Barth, *Union médicale*, 1853, p. 100.

(4) Observation de M. Barlow, signalée plus haut.

(5) *Bulletin de la Société anatomique*, t. XXIII, p. 328.

mince, d'une membrane humide flottant à chaque vibration, que Laennec avait trouvée dans la voix, la respiration et la toux (1), ne paraît pas s'être présentée aux autres observateurs. Nous n'avons pas besoin d'ajouter que l'on rencontre dans la poitrine tous les signes du catarrhe généralisé.

La percussion ne fournit en général aucun signe important dans la dilatation des bronches. Il est rare que celle-ci soit portée assez loin pour donner lieu à une sonorité exagérée. Mais quand elle occupe une certaine étendue, l'induration de la substance pulmonaire environnante obscurcit le son d'une manière sensible.

#### Pronostic.

Le catarrhe pulmonaire simple, alors qu'il n'existe ni tubercules ni maladie organique du cœur, n'est pas en général chez les adultes une maladie très-grave. On parvient le plus souvent à le guérir, ou du moins à le réduire à une expression fort tolérable. Cependant il conserve une grande facilité à récidiver.

Mais les catarrhes qui dépendent d'une diathèse particulière peuvent offrir une grande résistance à la thérapeutique, surtout tant que l'on n'a point eu recours à un traitement général propre à modifier autant que possible l'état diathésique.

Les catarrhes des scrofuleux sont fort opiniâtres, sans offrir une gravité très-particulière, en dehors de l'imminence d'une tuberculisation. Ceux des herpétiques sont plus faciles à guérir avec l'aide d'un traitement approprié : ils ont d'ailleurs moins de tendance que les précédents à prendre des proportions considérables, à fournir des sécrétions purulentes et abondantes, à entraîner des dilatations bronchiques. Les catarrhes chez les arthritiques sont plus graves, plus sujets à des exacerbations violentes, plus irréguliers dans leur marche.

Il est rare que les catarrhes simples des enfants et des adultes résistent longtemps à un traitement approprié, alors que l'état général est satisfaisant. Dans le cas contraire, le pronostic de la maladie se relie de très-près à celui de la santé générale. La plus grande gravité du catarrhe, chez les enfants et chez les adultes jeunes, dépend de ce que la persistance de la maladie peut, sinon engendrer, du moins fixer une détermination tuberculeuse, lorsque l'organisme y est disposé. « Il faut savoir, dit Broussais, que toutes les personnes qui ont un obstacle naturel au cours du sang, et elles sont en grand nombre, conservent leur catarrhe plus longtemps que les autres ; que les personnes qui ont beaucoup d'embonpoint guérissent aussi assez difficilement, et que tel qui guérissait facilement d'une bronchite ou d'un catarrhe avant d'être gras, n'en guérit plus avec autant de facilité quand il a pris de l'embonpoint (2). »

(1) Laennec, *loc. cit.*, p. 203.

(2) Broussais, *Cours de pathologie et de thérapeutique générales*, 1834, t. II, p. 440.

Le pronostic du catarrhe chez les vieillards mérite que nous nous y arrêtions d'une manière particulière. Le fait de l'existence d'un catarrhe, dans un âge avancé n'a aucune signification fâcheuse par lui-même, puisque c'est une condition à peu près inévitable, et, dans une certaine mesure, presque normale à cette époque de la vie. Mais les conditions particulières dans lesquelles il se présente peuvent donner lieu à des inductions très-différentes.

La ténacité du catarrhe et la difficulté que l'on peut éprouver à en modérer les manifestations sont ordinairement en raison directe des trois conditions suivantes : la durée du catarrhe, le grand âge du malade, et surtout les conditions générales d'organisation que présente ce dernier, suivant que celle-ci se rapproche plus ou moins de l'organisation des adultes ou qu'elle a revêtu, à un degré plus ou moins prononcé, les caractères de la sénilité. Sans doute un vieillard encore bien constitué peut avoir un catarrhe considérable ; mais il sera toujours plus facile d'agir par la thérapeutique sur ses manifestations.

Ce qu'il y a de plus fâcheux dans l'existence de ces catarrhes, c'est qu'ils entraînent une disposition formelle à la bronchite aiguë, à la pneumonie, puis à des altérations d'un ordre tout à fait différent, la dilatation des bronches et l'emphysème. Ces remarques, ainsi que les suivantes, ne sont pas seulement applicables au catarrhe des vieillards ; elles sont applicables aux catarrhes de tous les âges, surtout chez les individus de constitution faible ou affaiblie par des conditions hygiéniques mauvaises, des maladies antérieures, ou encore chez les individus de santé valétudinaire, digérant mal surtout.

Tant que le catarrhe ne s'annonce, chez les vieillards, que par l'expectoration du matin ou même du soir, il n'a aucune gravité et se trouve compatible avec une excellente santé. Mais si la toux et l'expectoration se continuent, à des degrés divers, pendant toute la journée, il commence à constituer un état morbide sérieux, qui fatigue les malades, altère leur appétit, et développe les dispositions qui viennent d'être signalées.

Le pronostic du catarrhe dépend encore beaucoup de la nature de l'expectoration : si celle-ci se compose habituellement de mucosités blanches, ou légèrement grises ou verdâtres, larges, modérément aérées, dépourvues de viscosité, l'incommodité résultant du catarrhe sera moindre ; mais les individus qui n'ont qu'une expectoration visqueuse, peu abondante, nullement ou très-peu aérée, présentent un état beaucoup plus pénible, et sont infiniment plus exposés à des complications ou à des suites fâcheuses.

Lorsque les crachats naissent dans un liquide séreux, très-abondant, bien que l'expectoration en soit facile, il faut craindre que le catarrhe ne prenne la physionomie de ces bronchorrhées proprement dites qui ont été décrites plus haut. Celles-ci constituent toujours un état grave : outre l'incommodité considérable qu'elles occasionnent, elles finissent toujours par épuiser le malade, et la nécessité d'une sécrétion abondante n'est pas établie par l'habitude. La santé générale est exposée à se ressentir

de la moindre diminution qui survient dans l'excrétion bronchique.

Il faut établir en effet que la diminution d'un flux bronchique habituel est d'un pronostic fâcheux, hormis deux circonstances : que cette diminution soit due à un traitement bien indiqué, ou qu'elle survienne spontanément et périodiquement dans des conditions particulières de saison ou de température. La diminution d'un flux bronchique doit toujours faire craindre : ou qu'elle résulte du développement, plus ou moins manifeste, d'une affection intercurrente (ainsi une bronchite aiguë ou une pneumonie), ou bien que, si elle constitue un phénomène primitif, elle ne devienne elle-même la cause d'accidents morbides nouveaux. La diminution des autres sécrétions est également un signe fâcheux chez les catarrheux ; elle annonce, en général au moins, une exaspération dans les symptômes du catarrhe.

Les catarrhes séniles, consécutifs à une bronchite aiguë, sont plus susceptibles de céder au traitement que s'ils ont suivi une marche chronique dès leur origine. Mais une fois qu'ils ont duré un certain temps, il ne m'a pas semblé qu'il restât de différences entre eux sous ce rapport.

La dilatation des bronches, si elle n'existe qu'à un degré léger et non reconnaissable pendant la vie, ne paraît rien ajouter à la gravité du catarrhe lui-même. Mais lorsque cette dilatation a produit de larges surfaces sécrétantes, ou des poches retenant la matière destinée à l'expectoration, alors la quantité des matières sécrétées, l'altération que ces dernières peuvent subir dans les dilatations en ampoules, la surface étendue qui s'offre aux inflammations bronchiques aiguës, ne sauraient manquer d'ajouter quelque chose à la gravité du catarrhe chronique.

La part que le catarrhe bronchique peut prendre au développement d'un emphysème, ou de maladies organiques du cœur, est certainement une des circonstances qui peuvent ajouter le plus de gravité à son pronostic : mais ce n'est jamais qu'une part indirecte qu'il faut lui attribuer, ou une influence médiante. L'emphysème, comme les maladies organiques du cœur, reconnaît probablement comme cause essentielle une altération propre de tissu, sans laquelle le catarrhe, comme bien d'autres causes prédisposantes ou déterminantes, demeurerait sans doute sans effet.

### Traitement.

#### Indications thérapeutiques.

Deux séries d'indications distinctes peuvent se rencontrer dans le catarrhe pulmonaire : les unes adressées aux exacerbations aiguës qui surviennent si souvent dans le cours de la maladie chronique, et les autres adressées à cette dernière. Une autre série d'indications, qui correspond jusqu'à un certain point à la précédente, est relative au traitement local ou au traitement général du catarrhe.

On a vu précédemment que le catarrhe pulmonaire n'offrait pas en

général par lui-même une gravité considérable : mais c'est une des maladies de ce genre qui sont le plus souvent et le plus facilement traversées par des accidents aigus. Ces derniers peuvent constituer un danger réel : en outre, ils ont l'inconvénient d'aggraver, de fortifier en quelque sorte la maladie chronique, et d'ajouter quelque chose à ses conséquences organiques. Il en résulte que les bronchites aiguës qui surviennent dans le cours d'une bronchite chronique réclament un traitement d'une activité toute particulière.

D'un autre côté, on a vu également que le catarrhe pulmonaire se trouve presque toujours sous la dépendance d'un état constitutionnel déterminé, ou d'une détérioration prononcée de l'organisme. Son traitement doit donc être surtout un traitement général, et les agents topiques directement adressés à la muqueuse pulmonaire n'ont pas toujours l'importance qu'on leur attribue. Dans tous les cas, il importe de combiner les agents d'un traitement général avec ceux du traitement local, en insistant sur la direction spéciale que chaque cas en particulier peut commander.

#### Traitement.

Le traitement des exacerbations qui surviennent dans le cours de la bronchite chronique est celui de la bronchite aiguë. Il est rare que les émissions sanguines soient indiquées, les caractères de la constitution s'y opposant le plus souvent. Les vomitifs sont ici le remède par excellence. C'est à l'ipéca que j'ai le plus souvent recours : l'action vomitive en est presque toujours assurée, et ne laisse que peu de fatigue. Il est souvent nécessaire d'en réitérer l'emploi. Graves recommande la combinaison du nitrate de potasse (de 8 à 12 grammes par jour), avec 12 à 15 centigrammes d'émétique, qu'il considère comme le moyen le plus efficace, après la saignée, contre l'inflammation (1). Aussi l'indication en appartient-elle beaucoup plus aux bronchites aiguës franchement inflammatoires qu'aux bronchites intercurrentes du catarrhe. Les sinapismes au devant de la poitrine, et, lorsqu'il y paraît y avoir imminence du passage de l'engorgement des petites bronches au parenchyme pulmonaire, et surtout des points douloureux suspects, les vésicatoires volants sont très-utiles. On pourra se servir, pour obtenir de la rubéfaction, du liniment acide nitro-muriatique de Graves, dont voici la formule :

Acide nitro-muriatique (eau régale).	..	..	4 grammes.
Axongé.	..	..	32 —

Mêler exactement avec une spatule de bois ou d'ivoire, et ajouter :

Essence de térébenthine	..	..	8 grammes.
-------------------------	----	----	------------

(1) Graves, *loc. cit.*, t. II, p. 20.

On joindra à tout cela le kermès, l'oxymel scillitique, rarement les opiacés, qui portent plutôt leur action sur l'activité contractile des bronches que sur les sécrétions bronchiques elles-mêmes, et risquent de favoriser ainsi l'engouement des canaux bronchiques.

Les médicaments spéciaux du catarrhe bronchique sont : les résineux, les préparations sulfureuses et les alcalins.

Le baume de Tolu est d'un usage vulgaire, et certainement avantageux, dans la bronchite chronique, mais c'est peut-être un des résineux les moins actifs. Le copahu a été également employé ; mais je ne pense pas qu'il offre des avantages propres à compenser les inconvénients inhérents à son emploi. C'est le goudron qui fournit certainement les résultats les plus complets. On peut l'employer sous forme de macération dans l'eau froide, où l'addition d'un peu d'eau-de-vie facilite sa dissolution (1), ou sous forme de sirop. L'eau de goudron est prise à jeun ou aux repas. Elle est généralement d'un usage facile, donne de l'appétit et rend les digestions plus actives. Cependant, comme il faut en continuer l'usage pendant un long temps et la prendre à dose assez large, plusieurs verrées par jour, il est des malades qui s'en dégoûtent. Le sirop de goudron agit avec plus d'énergie, et produit quelquefois des effets très-rapides et très-prononcés. On le prend généralement dans une infusion de bourgeons de sapin, une des tisanes les plus salutaires aux catarrheux. Il ne se rencontre guère de contre-indications à l'emploi des résineux dans le traitement du catarrhe bronchique, et cette médication s'allie parfaitement aux sulfureux.

Le soufre et les préparations sulfureuses doivent être placés à côté des résineux dans le traitement qui nous occupe. Le soufre est un modificateur spécial de la muqueuse bronchique. Il exagère d'abord, pour les diminuer ensuite, les sécrétions bronchiques, tout en stimulant la tonicité des bronches. On peut employer le soufre sublimé sous forme de pastilles ou d'électuaire : mais il est de beaucoup préférable de recourir aux eaux minérales sulfureuses transportées, telles que les Eaux-Bonnes, de Labassère, de Caunterets, d'Enghien. En Allemagne, on emploie aussi les eaux de Weilbach (Nassau). Je ne parle pas de la médication thermique, dont il sera question tout à l'heure ; ces eaux minérales doivent être considérées ici comme de simples médicaments. Les eaux sulfureuses ne doivent être prises que dans les périodes où il n'existe aucun phénomène d'acuité. Une excellente pratique est de les prescrire aux époques où la maladie offre le moins d'activité possible, et avant les saisons où surviennent le plus souvent les exacerbations, ainsi dans le cours de l'automne et à la fin de l'hiver. Je suis arrivé ainsi très-souvent à prévenir des exacerbations qui ne manquaient jamais de survenir sous l'influence des premiers froids de l'hiver ou des températures variables du printemps. Cette pratique est loin d'être aussi répandue qu'elle devrait l'être. Elle est à peu près inconnue en Angleterre, où les maladies catarrhales sont si

(1) Bouchut et Despres, *Dictionnaire de thérapeutique médicale et chirurgicale*, 1866, p. 664.

communes et exercent de véritables ravages. Graves mentionne bien les eaux sulfureuses dans le traitement des toux chroniques et des congestions rebelles de la muqueuse bronchique : mais quels exemples en donne-t-il ? Les eaux d'Harrowgate et de Louèche. Or, les eaux d'Harrowgate le seul échantillon sulfureux que possède la Grande-Bretagne sont plutôt encore chlorurées que sulfureuses, se rapprochant ainsi bien plus d'Uriage que des sources des Pyrénées ; et Louèche traitement exclusivement balnéaire, n'est aucunement sulfureux (1).

Il est assez difficile de définir le mode d'action des alcalins dans le catarrhe bronchique. Les Anglais, qui paraissent ignorer à peu près les ressources des préparations sulfureuses en pareil cas ou du moins des préparations sulfureuses naturelles par les eaux minérales, font un grand usage des alcalins. Le carbonate de soude entre dans la plupart de leurs formules contre le catarrhe. Graves fait remarquer qu'il est alors utile contre les acidités gastriques et il est vrai que le régime diététique des Anglais multiplie les circonstances où une pareille indication peut être utile à remplir. Mais il ajoute que ce médicament réussit très-bien dans un grand nombre d'irritations pulmonaires (2). Ceci s'applique très-justement aux bronchites aiguës. On verra plus loin que les eaux d'Ems bicarbonatées sodiques faibles, sont très-utilement employées dans les catarrhes des bronches et je signalerai leurs indications spéciales. Les alcalins, carbonate de soude, acétate et hydrochlorate d'ammoniaque paraissent particulièrement utiles dans le cas de sécrétions bronchiques épaisses et visqueuses ; ils les rendent plus fluides et plus faciles à expectorer. Mais ils n'exercent pas sur les bronches, surtout le carbonate sodique, l'utile stimulation qui appartient aux préparations sulfureuses, et qui, il faut en convenir, presque toujours très-salutaire, peut quelquefois aussi n'être pas sans inconvénients. On les combine utilement à des tisanes légèrement stimulantes, telles que l'hysope, le polygala, le lierre terrestre, l'érysimum, etc.

Les médicaments qui peuvent être employés dans cette maladie sont en très-grand nombre. On trouvera, dans le *Dictionnaire de thérapeutique* de MM. Bouchut et Després une énumération très-étendue des tisanes, des potions, des pâtes ou des tablettes, qui appartiennent au formulaire du catarrhe bronchique : mais la plupart de ces préparations n'ont qu'une action très-superficielle, à peine palliative, et dépourvue de toute portée curative. Je me contenterai donc de m'arrêter à quelques médications particulières.

On doit faire un assez grand usage des purgatifs chez les catarrheux. La scammonée, le jalap, l'aloès, sont généralement les mieux appropriés ; quelquefois on y joint le colchique. Les eaux minérales purgatives sont également utiles, mais les eaux chlorurées sodiques, comme Friedrichs-

(1) Durand-Fardel, Le Bret et Lefort, *Dictionnaire général des eaux minérales*, 1860, t. II, p. 85.

(2) Graves, *loc. cit.*, p. 22.

hall, plutôt que les sulfatées, telles que Sedlitz ou Pullna. On combat ainsi l'hypérémie bronchique et l'on diminue l'abondance des sécrétions. Il est souvent très-avantageux de favoriser, à l'aide de l'aloès, les fluxions hémorrhoidaires. En un mot, je pense qu'il convient de donner aux purgatifs, convenablement espacés, une assez grande place dans le traitement.

Les narcotiques, opiacés ou solanés, doivent être à peu près bannis du traitement des catarrhes à sécrétions très-actives. Leur action déprimante ne peut être que nuisible, en dehors de circonstances très-particulières, de toux nerveuses, de douleurs névralgiques du thorax. En effet, il faut éviter tout ce qui peut amoindrir la tonicité des bronches, et l'action sédative des narcotiques sur la toux est elle-même un indice des conséquences fâcheuses qu'elle peut exercer sur l'acte de l'expectoration. Il convient donc de les réserver à peu près exclusivement aux catarrhes secs, liés à un asthme plus ou moins franc. Il y a lieu alors de combiner le traitement qui sera exposé au chapitre de l'ASTHME, avec le traitement du catarrhe lui-même.

Un traitement tonique, diététique et thérapeutique, doit presque toujours s'allier aux médications que je viens de passer en revue. Une alimentation peu abondante, mais substantielle, des vins généreux, des toniques amers, sous forme d'alcoolature ou de macérations, sont nécessaires pour réparer les pertes qui résultent de sécrétions abondantes, et pour entretenir une tonicité de tissus indispensable. Il faut ajouter à cela les indications qui résultent de l'existence d'une diathèse déterminée, ainsi de la scrofule, de l'herpétisme, de la goutte, du rhumatisme ou de la syphilis. Je n'entre pas dans des détails plus circonstanciés, puisqu'il ne s'agit que de combiner, suivant l'indication particulière, des médications qui ont été l'objet d'expositions suffisantes.

L'état de la peau réclame une attention particulière. Il ne faut jamais oublier que son activité ou son inertie est en corrélation très-directe avec les sécrétions, physiologiques ou pathologiques, des membranes muqueuses. On recourra en conséquence aux frictions stimulantes, aux bains russes, ou aux bains sulfureux, déjà recommandés par Beau.

Mais c'est près des eaux minérales que l'on trouve la médication la plus énergique du catarrhe, celle qui se rapproche le plus de la guérison et qui parvient le plus souvent à l'atteindre. En effet, les eaux minérales appropriées se trouvent répondre à la fois à toutes les indications qui viennent d'être exposées. Elles représentent la médication topique par excellence du catarrhe bronchique; elles s'adressent à tous les états diathésiques auxquels ce dernier peut être rattaché; elles fournissent les éléments d'une médication reconstituante très-énergique, activent les digestions et les fonctions de la peau; elles fournissent enfin les moyens les plus pratiques de réaliser une balnéation salubre, et tout particulièrement l'inhalation, qui est une des formes les plus intéressantes de la médication locale, ou littéralement topique de la bronchite. Les eaux sulfureuses en particulier répondent parfaitement, dans l'immense majorité des cas, à ces indica-

tions multipliées. Et l'on peut dire qu'il ne se rencontre presque pas de catarrhes bronchiques auxquels les eaux minérales appropriées ne soient utilement applicables. Astruc s'exprimait dans le même sens à propos des eaux sulfureuses : « La réunion de la scrofule, de la dartre et du rhumatisme, disait-il, dans la production complexe de certains catarrhes, ne peut que fortifier l'indication des eaux sulfureuses. C'est dans cet ordre de faits et d'idées qu'il faut chercher l'utilité toute spéciale reconnue aux eaux sulfureuses, depuis le commencement de la médecine, dans les catarrhes de poitrine. Efficaces dans les trois diathèses morbides qui produisent surtout et entretiennent l'état catarrhal, mieux que toutes les autres, ces eaux peuvent convenir aux diverses formes de catarrhes, et cela est si réel, que maladies catarrhales et eaux sulfureuses s'associent toujours dans la pratique thermale, sans qu'on s'inquiète trop de leur nature (1). »

La plupart des eaux sulfureuses, sulfurées sodiques ou calciques, se prêtent également à cette médication. Les plus usitées parmi nous sont les Eaux-Bonnes, de Caunterets, de Luchon, d'Ax, d'Amélie, du Vernet, d'Engliien, de Saint-Honoré, de Pierrefonds.

Voici les règles précises qui doivent présider à leur indication. Il faut se garder de les employer dans les périodes d'acuité ou seulement de recrudescence d'irritation. Elles conviennent d'autant mieux que la maladie est dans une période moins active. C'est ainsi qu'un semblable traitement se trouve parfaitement applicable dans les périodes de rémission absolue que présentent durant la saison chaude certains catarrhes, lesquels reviennent inmanquablement pendant l'hiver. Les eaux sulfureuses sont spécialement indiquées chez les scrofuleux, les herpétiques, les rhumatisants et les syphilitiques, et aussi chez les individus de constitution détériorée.

Cependant les eaux d'Ems et celles du Mont-Dore tiennent également une place importante dans le traitement du catarrhe bronchique. Ce sont là des médications toutes différentes de la médication par les eaux sulfureuses; voici quels en sont les caractères particuliers.

Les eaux du Mont-Dore, bicarbonatées mixtes, à peine minéralisées, ferrugineuses et fortement arsenicales, ont été surtout utilisées, en raison de leur thermalité considérable, sous forme de bains très-chauds et courts, de boisson chaude et d'inhalation. Elles sont surtout indiquées chez les gouteux et les rhumatisants et, ainsi que chez les herpétiques, particulièrement chez les individus ayant offert précédemment des manifestations diathésiques actuellement disparues. C'est en effet l'idée de rétrocession de douleurs gouteuses ou rhumatismales, ou de dartres, qui domine la très-belle étude que Bertrand a faite des propriétés des eaux du Mont-Dore (2); et dût-on modifier quelque chose à sa forme dogmatique, je crois qu'au point de vue clinique, il faut accepter l'ensemble des

(1) Astruc, *De la médication thermale sulfureuse appliquée au traitement des maladies chirurgicales*, thèse de Paris, 1852, p. 191.

2. Bertrand, *Recherches sur les propriétés des eaux du Mont-Dore*, 1823, p. 275.

vues présentées par l'ancien inspecteur du Mont-Dore. Ainsi donc, aux eaux sulfureuses reviennent les catarrhes des individus scrofuleux ou lymphatiques, des enfants en général, des sujets de constitution débile ou exténuée, des rhumatisants ou des herpétiques surtout, dont on se propose de modifier la constitution; au Mont-Dore, les individus de constitution plus robuste ou plus florissante, chez qui certains antécédents diathésiques donnent lieu de penser que le catarrhe pourrait être entretenu par quelque détermination diathésique irrégulière ou anormale. Mais il faut ajouter que, dans les cas où le catarrhe ne paraît se rattacher à aucune constitution déterminée, mais dépend plutôt de causes hygiéniques persistantes, ou d'une susceptibilité particulière des bronches, les eaux du Mont-Dore et les eaux sulfureuses peuvent être employées à peu près indifféremment.

Les eaux d'Ems offrent une minéralisation moyenne, également bicarbonatée et chlorurée, de température également moyenne; elles sont plutôt sédatives qu'excitantes. Ce n'est plus aux sujets lymphatiques ou affaiblis qu'elles conviennent, mais aux sujets ou sanguins ou surtout nerveux, excitable d'une façon quelconque (1), et « n'offrant, dit M. d'Ibell, aucune dyscrasie particulière, telle que la syphilis, les scrofules, etc., cas qui réclameraient les spécifiques » (2). Ici l'indication respective est, comme on le voit, très-tranchée: d'un côté, une médication active, stimulante, déterminant une vive réaction, excitant d'une manière générale, et d'une manière spéciale suivant la direction imprimée au traitement, les grands systèmes organiques, cutané, respiratoire ou digestif; de l'autre, une médication douce, sédative, agissant sans secousse, ne provoquant pas de réactions violentes. Tels sont les caractères distinctifs des trois médications fort différentes fournies par les eaux sulfureuses, les eaux du Mont-Dore et les eaux d'Ems, mais qui s'effacent, ainsi que je l'ai déjà indiqué, dans certains cas peu caractérisés, auxquels elles s'appliquent à peu près indifféremment.

Un mot encore sur les inhalations, méthode thérapeutique qui n'est point exclusive aux eaux minérales, mais qui trouve près des stations thermales ses meilleurs modes d'application.

L'inhalation a pour objet de porter sur la muqueuse respiratoire des médicaments spéciaux. C'est là une médication très-particulière, dans laquelle il est quelquefois assez difficile de se rendre compte des résultats obtenus. Dans le catarrhe bronchique, les inhalations résineuses et les inhalations sulfureuses sont les plus spécialement indiquées. Les inhalations sulfureuses appartiennent surtout à la médication thermale.

Les inhalations de goudron peuvent être pratiquées de différentes manières. Cayol conseillait de s'en tenir à l'évaporation spontanée du goudron placé sur de larges surfaces, ainsi des assiettes disséminées sur plusieurs

(1) Vogler, *De l'usage des eaux minérales et en particulier de celles d'Ems*, 1844, p. 158.

(2) D'Ibell, *Traité sur les eaux minérales du duché de Nassau*, 1852, p. 272.

points de la chambre. J'ai le plus souvent recours à l'évaporation activée par la flamme d'une veilleuse sur la cheminée de laquelle je place une soucoupe garnie de goudron ; mais il est nécessaire que cette évaporation soit très-lente, qu'une fumée à peine appréciable se dégage du goudron, et surtout se garder de l'ébullition, à cause de l'acide pyroligneux très-irritant qui se produit à une température un peu élevée. M. Sales-Girons, qui a fait une étude très-intéressante de ce sujet, conseille, d'après le docteur Crichton, pour neutraliser cet élément nuisible, de mêler intimement au goudron, pour un kilogramme, de 60 à 90 grammes de sous-carbonate de potasse (1).

Les inhalations sulfureuses doivent être à peu près réservées aux stations thermales : elles sont sèches ou humides, suivant qu'elles sont constituées par l'hydrogène sulfuré entièrement ou à peu près dépouillé d'humidité, ou qu'elles comprennent en même temps les vapeurs des eaux à haute thermalité. Je ne saurais entrer ici dans des détails d'application qui appartiennent à la pratique spéciale des stations thermales (2). J'ajouterai seulement que les divers procédés de pulvérisation me paraissent ici peu applicables : il faut, pour obtenir de l'inhalation les effets que l'on en attend, réaliser une pénétration facile et complète que l'on n'obtient pas de l'eau pulvérisée, mais seulement de la respiration des gaz et des vapeurs. J'ai dit plus haut qu'il était assez difficile de se rendre compte au juste du mode d'action de ces inhalations. En effet, au Mont-Dore, des résultats thérapeutiques très-remarquables sont obtenus dans la salle d'inhalation, qui représente cependant une véritable étuve alimentée par des vapeurs à peine minéralisées, et qui ne l'étaient point du tout à une époque où une disposition spéciale de l'installation n'y laissait pénétrer que de la vapeur d'eau mêlée d'un peu de gaz carbonique (3).

(1) Sales-Girons, *La phthisie et les autres maladies de poitrine traitées par le médicinal naphtha et les fumigations balsamiques*, 1847, p. 496. — Durand-Fardel, *Traité clinique et pratique des maladies des vieillards*, 1854, p. 429 et suiv.

(2) Durand-Fardel, Le Bret et Lefort, *Dictionnaire général des eaux minérales*, 1861, art. INHALATION.

(3) *Annales de la Société d'hydrologie médicale de Paris*, 1854, t. I, p. 58. Note communiquée par le docteur Bertrand fils.

## CHAPITRE IV

## EMPHYSÈME.

## Pathogénie et anatomie pathologique.

L'emphysème est caractérisé par la dilatation ou la déchirure des vésicules pulmonaires, précédée ou non d'une altération de texture de ces mêmes vésicules. A un faible degré, on hésite à lui attribuer un caractère véritablement pathologique. A un degré considérable, c'est une lésion qui entraîne de graves conséquences, ayant pour effet immédiat de réduire notablement le champ de l'hématose. A des degrés intermédiaires, il est souvent difficile de faire la part de l'emphysème dans la production des symptômes, et surtout de lui attribuer un caractère protopathique ou deutéropathique parmi les altérations concomitantes : car, et c'est là un des traits particuliers de l'emphysème, on ne le rencontre presque jamais isolé, mais lié à quelque lésion de texture du parenchyme pulmonaire, et presque constamment au catarrhe bronchique.

Laennec (1), et depuis, M. Louis (2), avaient décrit l'emphysème proprement dit, l'emphysème chronique, comme caractérisé par la dilatation des vésicules pulmonaires, emphysème vésiculaire, n'admettant la déchirure des vésicules, emphysème interlobulaire, que comme le résultat d'un accident soudain, ou comme le dernier terme de l'emphysème vésiculaire. Mais Piédagnel (3) et Prus (4) cherchèrent à prouver que l'emphysème pulmonaire consistait essentiellement dans la déchirure des vésicules et l'infiltration de l'air dans le tissu cellulaire interlobulaire, le nom et l'idée d'emphysème intra-vésiculaire se trouvant ainsi réservés à un premier degré de la maladie, à peine encore un état vraiment pathologique. MM. Bouvier, Gavarret et Requin s'étaient rattachés à cette opinion ; et si nous prenons deux traités classiques, nous trouvons que c'est l'*emphysème interlobulaire* que Requin décrit comme emphysème chronique du poumon (5), tandis que M. Grisolle ne tient compte que de l'*emphysème vésiculaire* (6). L'examen histologique a montré, comme nous le verrons plus

(1) Laennec, *Traité de Pauscultation médiate*, 3<sup>e</sup> édit. t. I, p. 278.

(2) Louis, *Recherches sur l'emphysème du poumon*, dans les *Mémoires de la Société médicale d'observation*, 1838, t. I, p. 160.

(3) Piédagnel, *Recherches anatomiques et physiologiques sur l'emphysème du poumon*, dans le *Journal de physiologie expérimentale et pathologique de Magendie*, 1829, t. IX, p. 60.

(4) Prus, *De l'emphysème pulmonaire considéré comme cause de mort*, dans les *Mémoires de l'Académie de médecine*, 1843, t. X.

(5) Requin, *Éléments de pathologie médicale*, 1846, t. II, p. 663.

(6) Grisolle, *Traité élémentaire de pathologie interne*, 1850, t. II, p. 259.

loin, que l'emphysème est réellement constitué par la dilatation des vésicules et par la déchirure des parois intervésiculaires; l'emphysème interlobulaire n'est, à proprement parler, qu'un accident de ce dernier.

La dilatation et la déchirure des vésicules pulmonaires reconnaissent-elles une cause mécanique, ou une cause organique, c'est-à-dire une lésion propre de texture? L'intervention directe de causes mécaniques a tenu jusqu'ici la plus grande place dans l'étiologie pathogénique de l'emphysème. « Les petits rameaux bronchiques, disait Laennec, sont souvent obstrués par des crachats ou par le gonflement de la muqueuse. Or, comme les muscles qui servent à l'inspiration sont forts et nombreux, que l'expiration au contraire n'est produite que par l'élasticité des parties et la faible contraction des muscles intercostaux, il doit souvent arriver que, dans l'inspiration, l'air, après avoir forcé la résistance que lui opposait la mucosité ou la tuméfaction de la muqueuse, ne peut la vaincre dans l'expiration et se trouve emprisonné. Les inspirations suivantes ajoutent encore à la dilatation des cellules auxquelles se rend la bronche oblitérée... Enfin la dilatation, par la chaleur pulmonaire, de l'air introduit froid dans la poitrine, doit contribuer encore à cette dilatation... (1). » Telle est la théorie que l'on trouve développée par presque tous les auteurs, et qui tend toujours à rattacher ensemble le catarrhe et l'emphysème, comme cause et effet. M. Piorry soutient que l'emphysème vésiculaire est rarement ou jamais une maladie primitive, et qu'il dépend toujours de l'oblitération des vésicules bronchiques par le mucus ou un liquide spumeux (2). Beau adopte entièrement l'explication de Laennec, si ce n'est qu'il n'attache pas la même importance à la faiblesse relative de l'expiration : « Si l'air a plus de peine à sortir des tubes qu'à y entrer, dit-il, cela tient à ce qu'il rencontre des obstacles plus nombreux et plus difficiles à l'expiration qu'à l'inspiration, à cause de la diminution plus grande des points obstrués pendant le retrait expiratoire des poumons (3). » M. Gavarret attache la même importance à la bronchite, considérée comme cause d'emphysème, mais non aux matières sécrétées par les bronches. Rappelant les résultats fournis par la médecine vétérinaire, lesquels démontrent que, en l'absence de toute altération des bronches, il suffit de la pression exercée par l'air introduit et violemment retenu dans le système respiratoire pendant l'accomplissement d'un effort, pour créer tous les désordres anatomiques de l'emphysème, M. Gavarret s'exprime ainsi : « Au lieu de recourir à une obstruction des canaux qui n'est pas nécessaire, et qui d'ailleurs n'existe pas, nous dirons que, dans les grands accès de dyspnée et les fortes quintes de toux qui accompagnent le catarrhe, alors que les malades se livrent à de violents efforts musculaires, soit pour expulser les crachats, soit pour suppléer au défaut d'action d'une partie de l'organe respiratoire, il se passe dans leurs poumons les mêmes phénomènes que

(1) Laennec, *loc. cit.*, t. I, p. 291.

(2) Piorry, *Traité de diagnostic et de séméiologie*, t. I, p. 474.

(3) Beau, *Archives générales de médecine*, 1840, 3<sup>e</sup> série, t. IX, p. 451.

l'on a rencontrés à l'état de simplicité chez les chevaux surmenés. C'est donc moins comme altération de la muqueuse qu'en déterminant des efforts respiratoires exagérés et pervers, que le catarrhe pulmonaire aigu ou chronique est une cause occasionnelle très-puissante d'emphysème pulmonaire (1). » Un pareil ordre d'idées trouve son application dans l'asthme, dans lequel Beau ne voyait qu'un effet ou un symptôme de l'emphysème, et dans la coqueluche, à laquelle le professeur Natalis Guillot rapportait un certain nombre d'emphysèmes apparaissant à une époque ultérieure.

Bien que ces explications mécaniques de la formation de l'emphysème aient trouvé de nombreux contradicteurs, il est difficile de séparer absolument la dilatation vésiculaire des poumons des circonstances qui viennent d'être énumérées. Mais il y a lieu de se demander si ce n'est pas en vertu d'une altération de texture des vésicules pulmonaires elles-mêmes que de telles causes déterminent de semblables résultats. Les recherches de M. Louis prouvent en effet que l'emphysème peut se développer primitivement et sans que l'on puisse le rapporter à aucune cause mécanique, et que l'influence de l'hérédité y prend une part que l'on ne soupçonnait pas avant les observations de Jackson (2).

L'emphysème infantile se montre plus souvent que celui de l'adulte en dehors du catarrhe. M. Hervieux a recueilli 37 observations d'emphysème, dont 19 sur des enfants de deux à vingt jours et 18 sur des enfants de trois mois à trois ans. L'emphysème, toujours partiel, affectait tantôt la forme vésiculaire et tantôt la forme kysteuse ou interlobulaire, avec tendance à envahir le médiastin et à s'infiltrer dans le tissu cellulaire sous-cutané par toute la surface du corps. M. Hervieux reconnaît deux ordres de causes à cet emphysème des nouveau-nés ou des jeunes enfants : les unes éloignées, gastro-entérite, muguet grave, algidité progressive avec ou sans sclérome, rougeole, diathèse tuberculeuse, érysipèle, rachitisme, syphilis ; les autres prochaines, telles que les lésions diverses de la pneumonie, la tuberculose du poumon, l'apoplexie et la gangrène du même organe. Quant à la toux, ajoute-t-il, et notamment à la toux de la coqueluche, son action pathologique, quoique incontestable dans un certain nombre de cas, est loin d'être aussi fréquente et aussi prédominante qu'on l'a avancé (3). On ne saurait se prononcer qu'avec beaucoup de réserve au sujet de la part qu'on peut attribuer, relativement à la production de l'emphysème, aux états pathologiques avec lesquels M. Hervieux a vu coïncider cette altération, et qu'il range parmi ses causes éloignées ou prochaines.

M. Andral avait déjà cherché à rattacher l'emphysème à l'hypertrophie et à l'atrophie du poumon. Le premier cas représenterait spécialement

(1) Gavarret, *De l'emphysème du poumon*, thèse de Paris, 1843, p. 27.

(2) Louis, *loc. cit.*, p. 255.

(3) Hervieux, *Mémoire sur l'emphysème pulmonaire infantile*, dans *Archives générales de médecine*, 5<sup>e</sup> série, t. XVII, juin 1861.

L'emphysème vésiculaire, les cellules sont agrandies, leurs parois épaissies, leur nombre diminué par conséquent. L'atrophie représenterait l'emphysème interlobulaire; les vésicules se rompent et permettent à l'air de s'épancher (1). Virchow a décrit un emphysème atrophique. Si de grandes poches se forment, ce n'est plus par dilatation, mais par confluence de plusieurs vésicules; les cloisons des vésicules disparaissent, mais de façon qu'il en reste encore, dans les cavités, des vestiges sous forme de travées, de réseaux, dont quelques-uns sont encore en relation avec la cloison. Puis l'atrophie peut gagner non-seulement les alvéoles voisins, mais les lobules, et établir une communication entre eux, à l'aide de trous et de perforations arrondies ou ovales, nettement circonscrites, qui se dilatent sans déchirure, de manière à former définitivement un tissu réticulé (G. Sée). M. Sée décrit, d'un autre côté, un emphysème hyperplasique. Cette forme, très-rare d'ailleurs, est constituée par une dilatation non des alvéoles, mais des infundibula ou de l'extrémité terminale des bronches, avec production de tissu connectif. Le poumon est remarquablement compacte et dur par suite de la destruction des alvéoles, dans une grande étendue, autour des bronchioles terminales, et plus encore par suite de la production d'un tissu connectif provenant de la trame des vésicules; en effet, cette hyperplasie devient parfois assez considérable pour qu'il en résulte des espèces de bandes blanchâtres (2).

Le travail le plus récent sur ce sujet est une étude histologique de M. Villemin, dans laquelle ce laborieux investigateur a prétendu jeter un jour nouveau sur la nature pathologique de l'emphysème. Le point de départ de cette étude est que la vésicule pulmonaire est dépourvue de couche épidermique, mais formée par des vaisseaux et un tissu conjonctif très-riche en noyaux particuliers, source des proliférations morbides qui remplissent les alvéoles dans la pneumonie et la tuberculisation. L'emphysème, à son premier degré, est caractérisé par l'hypertrophie de ces noyaux qui, en prenant un certain volume, deviennent granulés, renfermant parfois des gouttelettes graisseuses, comprimant les capillaires interposés entre eux. Il résulte de cette hypertrophie une extension de la membrane vésiculaire et une augmentation de la capacité de l'alvéole. En poursuivant l'évolution de l'emphysème, on rencontre des cloisons percées à jour; ces pertuis sont à bords irréguliers, finement déchiquetés, ou dessinés par une ligne pure souvent formée par des fibres élastiques. Enfin, si l'on examine, sur des lobules très-emphysémateux, à consistance cotonneuse, insufflés et desséchés, une surface de section, on s'aperçoit que les cloisons des vésicules sont détruites en partie. Un grand nombre d'entre elles conservent encore les faisceaux de fibres élastiques qui les entourent comme une sorte de cerceau résistant, tandis que les petites toiles membraneuses sont plus ou moins détruites, comme ces cercles tendus de papier que déchirent les acrobates en les traversant; les faisceaux

(1) Andral, *Anatomie pathologique*, t. II, p. 514 et 521.

(2) G. Sée, *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, t. III, p. 632.

élastiques eux-mêmes sont souvent rompus et se montrent sous forme de filaments flottants. Le parenchyme pulmonaire est creusé de vacuoles à contours déchiquetés, et offre l'aspect d'une sorte de feutrage que l'on a comparé à du coton.

Le développement de l'emphysème peut donc être ainsi interprété. Sous l'influence d'une incitation particulière, les noyaux conjonctifs des cloisons alvéolaires s'hypertrophient et entraînent l'écartement des capillaires et l'agrandissement de leurs mailles. Ce travail pathologique s'étendant à un certain nombre de noyaux, il en résulte une augmentation sensible de la surface membraneuse, et consécutivement une exagération de la capacité de l'alvéole en rapport avec l'accroissement de ses parois. L'extension qui s'opère dans les cloisons tire et viole les fibres élastiques qui les sillonnent, les rompt probablement et entraîne de la sorte la perte de ces ressorts. Peut-être les changements survenus dans la vitalité de la membrane retentissent-ils sur la nutrition de ces fibres en les rendant moins résistantes ?

Il nous semble établi que la lésion *primitive et essentielle* de cette affection consiste dans une altération des parois des vésicules, altération toute *vitale* comme peut l'être celle de la pneumonie par exemple, c'est-à-dire ayant son point de départ dans les modifications réactionnelles d'un tissu *vivant*. L'agrandissement des alvéoles, la perte de leur élasticité, les déchirures de leurs parois, n'en sont que des conséquences plus ou moins éloignées.

Les noyaux intercapillaires en s'hypertrophiant tendent évidemment à se rapprocher ; ils compriment les vaisseaux interposés entre eux et en amoindrissent la perméabilité, de telle sorte que l'on trouve parfois des portions de la membrane alvéolaire où le réseau capillaire ne peut plus se colorer, et où les noyaux-cellules se touchent ou ne sont séparés que de loin en loin par quelques tronçons de vaisseaux.

Mais l'évolution du processus morbide continuant, il survient des altérations plus profondes et des désordres plus graves. Les noyaux-cellules se granulent, subissent parfois une dégénérescence graisseuse, en un mot se nécrobiosent ; certains d'entre eux tombent et occasionnent un pertuis dans la cloison. Cette membrane, du reste, a nécessairement perdu ses propriétés physiques à la suite des changements pathologiques éprouvés par ses éléments vivants et la diminution de sa vascularisation. Devenue plus friable, elle ne peut plus opposer une résistance suffisante aux augmentations de pression intra-thoracique. La toux, qui accompagne l'affection, ou tout autre effet, aide à la déchirure des cloisons. Celles-ci s'émiettent pour ainsi dire lentement et successivement, et il ne reste bientôt plus que les fibres élastiques, ainsi que des vaisseaux flétris qui se ramassent en une sorte de feutrage vers les confins des lobules élémentaires.

Cette *seconde période* de l'altération anatomique de l'emphysème est donc marquée par la *destruction*, la *raréfaction du tissu pulmonaire* et la diminution de la surface respirante. Ces désordres irréparables peuvent

s'étendre dans une étendue plus ou moins considérable ; mais l'évolution de l'emphysème est très-lente, ce qui s'explique par la dissémination de la lésion : aussi, dans certains lobules qui semblent être arrivés à un degré d'altération très-avancé, on trouve encore des vésicules relativement peu altérées (1).

Il nous reste maintenant à faire la description de l'emphysème du poumon, tel qu'il se présente à l'ouverture des cadavres.

L'emphysème peut se présenter sous les trois formes suivantes : agrandissement des cellules pulmonaires ; saillies globuleuses sous la plèvre ; infiltration aérienne dans le tissu cellulaire interlobulaire.

Dans la première forme, le poumon est dans son ensemble, ou partiellement, volumineux, et semble avoir été partiellement insufflé ; aussitôt la poitrine ouverte, il s'échappe, comme font les anses intestinales de l'abdomen. Les cellules pulmonaires sont volumineuses et tendues ; en pressant la surface du poumon, on voit l'air se déplacer comme si toutes les cellules communiquaient entre elles ; mais on reconnaît facilement qu'au lieu de traverser directement les intersections cellulaires des lobules, l'air ne passe de l'une à l'autre qu'en rentrant d'abord dans le poumon, d'où il ressort aussitôt en soulevant un lobule voisin de celui qui le contenait, de sorte que ce passage doit s'opérer à travers les ramuscules bronchiques qui les unissent (Beau). Certaines parties du poumon sont le siège de prédilection des emphysèmes partiels et plus développés. C'est le bord tranchant, la face antérieure, le rebord de la face diaphragmatique, et même cette face inférieure elle-même. Ce sont des îlots, des stries allongées, des vésicules saillantes, mais régulières encore, blanches ou rosées, sèches, donnant au toucher la sensation de duvet, crépitant à peine ou n'offrant plus aucune crépitation. Beau attribue cette apparente préférence de l'emphysème pour les parties antérieures du poumon aux infiltrations sanguines et séreuses qui empêchent d'en constater ailleurs l'existence.

Un certain degré d'état emphysémateux se remarque à peu près constamment dans les poumons de vieillards. Les vésicules offrent un développement remarquable, et l'on voit ressortir, au devant d'un poumon engoué et rougeâtre dans ses parties déclives, et quelquefois dans toute son étendue, des plaques blanches et saillantes, formées d'agglomérations de vésicules dilatées, occupant dans une étendue de plusieurs centimètres le bord tranchant ou le rebord diaphragmatique du poumon ; comprimées entre les doigts, ces portions de poumon sont souples, soyeuses, sèches et non crépitantes, ou incisées, s'affaissent très-légèrement, présentant au dedans comme au dehors une surface exsangue (2). MM. Hourmann et Dechambre ont parfaitement décrit ces poumons emphysémateux sur des tranches préparées par dessiccation, et les ramènent à trois types : Premier

(1) Villemin, *Recherches sur la vésicule pulmonaire et l'emphysème*, dans *Archives générales de médecine*, octobre et novembre 1866.

2. Durand-Fardel, *Traité des maladies des vieillards*, p. 350.

type, parois thoraciques grasses, poumons volumineux : une lame mince paraît criblée de trous exactement arrondis et rapprochés comme les mailles d'une dentelle ; leur circonférence n'est interrompue en aucun point, de manière qu'ils constituent des cellules parfaitement régulières et partant indépendantes. Ces trous, représentant les cellules pulmonaires, ont un diamètre d'un quart de ligne environ, tandis que sur un poumon d'adulte on ne trouve à ces cellules qu'un huitième ou tout au plus un sixième de ligne. — Second type, parois thoraciques maigres, poumons de petit volume. Une lame de poumon ne présente plus ces cellules arrondies et régulières, mais des cellules allongées en ellipse, de manière à offrir des fentes d'une ligne quelquefois d'étendue, et terminées par des commissures plus ou moins anguleuses, paraissant, malgré leur déformation, toujours indépendantes les unes des autres. — Troisième type, parois thoraciques déharnées, poumons flétris, appliqués à la colonne vertébrale, environnés de sérosité. Les cellules pulmonaires n'offrent plus aucune forme distincte. Le parenchyme est converti en une sorte de spongiosité dont les aréoles ne présentent aucune arrangement déterminé. La lame du poumon ne peut plus être comparée qu'à un réseau déchiré dont les débris interceptent des espaces aussi variables dans leur étendue que dans leur figure (1).

L'emphysème se montre encore sous forme de bulles sous-pleurales. Quelques-unes résultent manifestement de l'agrandissement et de la communication de plusieurs vésicules déchirées et réunies. La saillie sous-pleurale est peu considérable ; l'air ne se déplace pas sous le doigt, et, la bulle élevée, on trouve une légère cavité creusée et béante à la surface du poumon. Si l'air est au contraire infiltré dans le tissu cellulaire interlobulaire, on peut le faire cheminer sous la plèvre. Ces bulles sous-pleurales peuvent acquérir un volume considérable, celui d'une noix ou même d'un œuf de poule (2), et forment de véritables appendices à la surface du poumon. On les trouve tantôt implantées sur la surface pulmonaire par une base large et légèrement étranglée, tantôt pédiculées et ne tenant plus au poumon lui-même que par un collet étroit. Lorsqu'on les incise, leurs parois s'affaissent, et on les trouve complètement vides, ou montrant un tissu formé de filaments blanchâtres, entrecroisés, tendus ou flottants, interceptant de petites cavités ou des espaces de formes et de dimensions variées, et où les vaisseaux sanguins cessent de s'apercevoir dans tout le champ de l'altération du tissu pulmonaire.

Le résultat le plus important de l'altération emphysémateuse du poumon est celui-ci : amoindrissement de la surface pulmonaire et de la circulation sanguine dans le poumon, la disparition des vaisseaux accompagnant toujours la raréfaction du tissu pulmonaire.

On trouve généralement les poumons emphysémateux fortement

(1) Hourmann et Dechambre, *Recherches cliniques pouvant servir à l'histoire des maladies des vieillards* (Archives générales de médecine, 1835, t. VIII, p. 420 et suiv.).

(2) Prus, mémoire cité, p. 26 et 33.

engoués, surtout à leur partie déclive, mais quelquefois dans toute leur épaisseur, présentant une infiltration séro-sanguinolente très-abondante à laquelle n'échappent que les plaques emphysémateuses et exsangues de la superficie. De la pneumonie aiguë ou chronique peut se rencontrer à tous les degrés. Les bronches sont, à peu près dans tous les cas, le siège d'une inflammation catarrhale et la pression en fait sortir un mucus abondant, épais, puriforme, ou plus blanc très-spumeux, mousse de savon. L'emphysème accompagne fréquemment la tuberculisation pulmonaire. Enfin on rencontre des altérations variées du cœur, principalement l'hypertrophie et la dilatation.

### Symptômes.

Il importe de distinguer les symptômes propres de l'emphysème de ceux qui peuvent dépendre des états pathologiques qui l'accompagnent presque constamment, du catarrhe bronchique principalement, et aussi des lésions du cœur.

Les signes de l'emphysème sont : la déformation de la poitrine, la dyspnée, l'exagération de la sonorité, l'affaiblissement du bruit respiratoire et peut-être certaines modifications de ce dernier.

Laennec avait signalé la dilatation partielle ou générale de la poitrine, l'élargissement des espaces intercostaux, la conformation bombée ou presque cylindrique, ou comme globuleuse du thorax, parmi les signes de l'emphysème. Mais cette déformation du thorax a été surtout étudiée par MM. Louis, Jackson et Voillez (1). Il résulte des recherches de ces observateurs que la dilatation de la poitrine se fait par la saillie des espaces intercostaux, par celle des côtes, enfin par la saillie spéciale des creux sous-claviculaires, signalée en particulier par M. Louis chez les vieillards maigres (2), alors qu'à cet âge c'est une des régions qui présentent à un plus haut degré les caractères de l'émaciation. L'agrandissement général de la poitrine, rarement observé, ne l'a guère été que chez les jeunes sujets. C'est à la partie antérieure, et de chaque côté du sternum, qu'on rencontre habituellement cette saillie, quelquefois en arrière, surtout chez les vieillards où elle se distingue du reste difficilement des déformations produites de l'âge, plus souvent à gauche qu'à droite.

La dyspnée est un symptôme constant de l'emphysème. Au début, dans l'emphysème simple, la respiration est simplement courte, fréquente, surtout par l'ascension, la marche rapide, ou sous l'influence des troubles nerveux. Plus tard la dyspnée devient plus prononcée et sujette à des exacerbations. La dyspnée de l'emphysème s'explique naturellement par la diminution du champ de l'hématose, produit à la fois de l'amoindrissement de la surface pulmonaire et de l'amoindrissement de la circulation hématosique. M. Villemain l'attribue particulièrement, au début de l'alté-

(1) Voillez, *Recherches sur l'inspection et la mesure de la poitrine*, 1838.

(2) Louis, *loc. cit.*, p. 198.

ration, au développement hypertrophique des noyaux interstitiels, et aussi à la perte de l'élasticité des vésicules, celle-ci ayant pour conséquence l'affaiblissement de la puissance d'expiration et par suite la diminution de la quantité d'air expulsé des vésicules (1). Peu à peu l'état habituel de congestion des poumons, le catarrhe bronchique qui, s'il n'a pas précédé ou accompagné l'emphysème à son début, finit toujours par apparaître, l'effort que nécessite de la part du cœur la réduction graduelle du champ de l'hématose, rendent la respiration de plus en plus courte et gênée.

Enfin, sous l'influence des vicissitudes atmosphériques, des émotions affectives, des accidents de la digestion, surviennent des accès d'oppression qui peuvent atteindre un degré considérable, sous la dépendance immédiate de la congestion pulmonaire, du trouble des fonctions cardiaques, des modifications subies par les sécrétions bronchiques, enfin des désordres de l'innervation de l'appareil respiratoire. Ces accès d'oppression peuvent simuler des accès d'asthme. Peut-être en revêtent-ils quelquefois les véritables caractères par une action réflexe ; et, s'il faut généralement considérer l'emphysème comme une des conséquences de l'asthme, il n'est pas interdit de supposer que la névrose constitutive de l'asthme trouve, dans les conditions que nous venons de dépeindre, des circonstances favorables à son développement (2).

La sonorité exagérée de la poitrine est un des signes les plus formels de l'emphysème. Elle se fait surtout sentir dans les régions déformées et saillantes. Il faut y ajouter, dans les mêmes points, la diminution de la vibration thoracique. Il suffit de faire parler un malade doué d'un volume ordinaire de voix, pour sentir à l'instant même que la vibration des parois du thorax est diminuée, éteinte même complètement dans les régions qui correspondent à la rupture vésiculaire (3).

Il n'y a guère d'emphysémateux qui ne toussent habituellement. Faut-il considérer la toux des emphysémateux comme liée à l'altération des vésicules, ou comme dépendant nécessairement d'un état pathologique des bronches. Suivant M. Andral, « la toux ne saurait être placée au nombre des symptômes constants et nécessaires de cette affection. La difficulté de respirer précède de longtemps l'apparition de la toux, et celle-ci ne paraît souvent que lorsque l'emphysème a fait un assez grand progrès ». M. Hervieux a également constaté que la toux n'est pas un phénomène constant dans l'emphysème infantile. M. Villemin croit cependant qu'il est une petite toux sèche provoquée, dès le début de l'emphysème, par les modifications survenues dans les parois des vésicules, phénomène d'ordre réflexe, analogue à la toux provoquée dès leur première apparition par les granulations tuberculeuses dans les poumons des phthisiques (4). L'expectoration est nulle, en l'absence de bronchite, ou ne ramène que quel-

(1) Villemin, mémoire cité, p. 580 et 581.

(2) Voy. ASTHME.

(3) Monneret, *Traité élémentaire de pathologie interne*, 1864, t. I, p. 396.

(4) Villemin, mémoire cité, p. 584.

ques crachats visqueux, rares et difficiles : mais lorsqu'il existe un catarrhe, elle est au contraire abondante en général et très-aérée.

Le fait le plus important que l'auscultation présente chez les emphysémateux, c'est l'amoindrissement du bruit respiratoire, rapproché surtout d'une sonorité normale ou exagérée. En effet, les râles secs ou humides qui s'entendent chez les emphysémateux tenant, spécialement au moins, au catarrhe, il est difficile de leur attribuer une grande signification, et la diminution, souvent considérable du bruit respiratoire, est peut-être le seul signe formel de l'emphysème à l'auscultation (1). Elle est surtout prononcée sur les points saillants et très-sonores. M. Fournet a signalé particulièrement l'affaiblissement ou le raccourcissement du bruit d'inspiration, et l'augmentation, relative au moins, d'intensité et de durée du bruit d'expiration (2). D'autres fois le bruit respiratoire est plus dur, comme produit, dit M. Louis, par l'entrée de l'air dans un nombre de cellules moindre de beaucoup que dans les autres points où la respiration est plus douce (3). A ces signes, propres à l'emphysème, suivant M. Louis, mais dont le dernier est attribué par Beau au catarrhe, se joignent habituellement des râles divers, qui reconnaissent évidemment cette dernière cause. C'est chez les emphysémateux que l'on rencontre les râles les plus nombreux, les plus variés, les poitrines les plus bruyantes en un mot. Les râles sibilants et ronflants et le râle muqueux sont ceux qui dominent ; le râle sous-crépitant s'entend encore assez souvent. Parmi ces bruits anormaux, deux ont été signalés comme pouvant se rattacher plus directement que les autres à l'emphysème : le râle sous-crépitant par Laennec et le râle sibilant par M. Louis.

Laennec avait donné le râle sous-crépitant (*râle crépitant sec à grosses bulles*) comme un signe tout à fait pathognomonique de l'emphysème. On entend, dit-il, quand le malade inspire ou tousse, un bruit semblable à celui que produirait l'air insufflé dans un tissu cellulaire à demi-desséché. Il assure même avoir pu, chez des malades très-maigres, sentir avec les doigts une crépitation évidente quand ils inspiraient ou toussaient (4). Mais l'explication donnée par Laennec est toute théorique. M. Louis, de son côté, ne voit dans ce râle sous-crépitant que l'expression d'un catarrhe aigu qui viendrait compliquer l'emphysème, d'autant qu'il ne l'a jamais rencontré qu'à la base des poumons et en arrière, siège ordinaire du catarrhe aigu, jamais au contraire en avant et au niveau des saillies propres à l'emphysème (5). Et si Beau a entendu ce râle sous-crépitant en avant comme en arrière, c'est-à-dire là où il avait toujours échappé à M. Louis (6),

(1) Durand-Fardel, *loc. cit.*, p. 378.

(2) Monneret et L. Fleury, *Compendium de médecine pratique*, t. III, p. 201.

(3) Louis, *loc. cit.*, p. 212.

4, Laennec, *loc. cit.*, p. 297 et 298.

(5) Louis, *loc. cit.*, p. 314.

6) Beau, *loc. cit.*, p. 382.

c'est, dit Valleix, que la bronchite intercurrente avait envahi les parties antérieures de la poitrine (1).

M. Louis, ayant rencontré assez fréquemment le râle sibilant chez les emphysémateux, et en particulier à la partie antérieure du poumon, là où la dilatation des vésicules était la plus marquée, pense que ce râle sibilant a peut-être quelque chose de spécial dans l'emphysème (2). Il est très-vrai que les râles sibilant et sous-érépitant se rencontrent très-communément chez les emphysémateux, mais il m'a toujours paru difficile de les isoler du catarrhe coexistant. Les auteurs du *Compendium* pensent également que l'on ne doit voir autre chose que des signes de bronchite dans les différents râles que l'on entend dans l'emphysème (3).

On peut dire que l'histoire de l'emphysème s'arrête dès les premières périodes de la maladie accomplie. Elle se confond ensuite avec celle des états pathologiques qui, nés avant lui ou développés postérieurement, finissent toujours par dominer la scène, c'est-à-dire le catarrhe pulmonaire, l'asthme et les maladies du cœur.

Si l'emphysème pouvait faire des progrès incessants, sans que les tissus ou les organes voisins subissent aucune altération, il déterminerait les effets des asphyxies lentes : mais les premiers de ces effets seraient précisément la congestion pulmonaire, la bronchite chronique et l'hypertrophie ou la dilatation du cœur. Il faut cependant tenir compte des cas où l'emphysème interlobulaire ou sous-pleural s'étend, par la rupture de la plèvre elle-même, jusque dans le médiastin, et se répand dans le tissu cellulaire du cou, de la face et du tronc. Un tel accident, toujours mortel, est très-rare, même chez les vieillards, chez qui je ne l'ai jamais rencontré, bien que M. Monneret pense que c'est à cet âge qu'il peut se produire le plus aisément. C'est donc au catarrhe, à l'asthme, aux congestions pulmonaires et aux maladies du cœur, qu'il faut rapporter l'ensemble des symptômes offerts par les vieux emphysémateux. Il est inutile d'entrer ici dans de plus grands développements, qui trouvent leur place ailleurs.

L'emphysème vésiculaire marche lentement et par progrès très-successifs : mais lorsqu'il est devenu interlobulaire, il peut progresser par secousses, et acquérir en peu de temps des proportions inusitées.

Lorsque l'emphysème constitue l'altération prédominante, il se manifeste par une réunion de signes qui ne permettent pas de le méconnaître : les déformations thoraciques qui ont été indiquées et spécialement la saillie des espaces intercostaux et de la cavité sus-claviculaire, la dyspnée, l'exagération de la sonorité et l'affaiblissement ou la diminution du bruit respiratoire ; nous ne trouvons que le pneumothorax ou bien la compression des bronches par une tumeur, en général anévrysmale, ou encore un obstacle au passage de l'air dans le tube laryngo-trachéal, qui puissent pré-

(1) Valleix, *Guide du médecin praticien*, 1850, t. I, p. 385.

(2) Louis, *loc. cit.*, p. 314.

(3) Monneret et Fleury, *Compendium de médecine pratique*, t. III, p. 202.

sent le concours de cette dernière circonstance avec la conservation ou l'augmentation de la sonorité thoracique — ce qui réduit singulièrement les occasions d'erreur, et les rend, à moins d'une grande inattention, toujours faciles à éviter. Mais les signes de l'emphysème sont souvent masqués par ceux du catarrhe, dont les râles remplissent la poitrine de bruits propres à faire méconnaître l'affaiblissement du bruit vésiculaire. Cependant, indépendamment des caractères fournis par l'inspection de la poitrine et la percussion, la prédominance des râles secs, sibilant et ronflant, et la dyspnée, annoncent l'emphysème, et il est rare que l'on ne puisse encore distinguer le défaut d'expansion vésiculaire sous les bruits du catarrhe. Je n'ai pas besoin d'insister sur l'attention particulière qu'il faut apporter à l'état du cœur et des gros vaisseaux; mais je dois signaler le déplacement que l'emphysème du poumon gauche peut faire subir au cœur, en le rejetant à droite, sous le sternum. L'emphysème ne détermine jamais de fièvre par lui-même. L'apparition de la fièvre chez un emphysémateux doit donc faire immédiatement soupçonner l'existence d'une complication quelconque.

La lésion qui constitue l'emphysème n'est point susceptible de réparation. Mais elle peut rester limitée à une faible étendue ou à un degré léger. Il est des individus qui demeurent emphysémateux pendant de longues périodes, sans autre conséquence qu'une respiration habituellement courte. Mais, dans la généralité des cas, l'emphysème primitif entraîne à la longue les conséquences graves que j'ai signalées, et qui, dans des circonstances, tout exceptionnelles il est vrai, peuvent même devenir directement mortelles. Dans tous les cas, l'emphysème, même léger, prépare en général des vieillesses très-pénibles et très-accidentées, et, considéré dans ses combinaisons avec le catarrhe pulmonaire, l'asthme, les maladies du cœur, on voit qu'il leur ajoute toujours une aggravation notable et souvent en précipite le cours.

L'étiologie de l'emphysème se trouve tout à fait comprise dans l'étude pathogénique que nous avons faite de son mode de production. L'emphysème n'est pas de ces maladies au développement desquelles les accidents de la vie, les circonstances extérieures parmi lesquelles se meut l'individu, paraissent prendre de part directe. Il n'est dans tous les cas qu'un fait étiologique dont on puisse la rapprocher, c'est l'effort. Mais encore, malgré les exemples fournis par la pathologie vétérinaire, il faut convenir que nous ne voyons guère en clinique l'emphysème apparaître qu'à la suite de l'effort pathologique. Mais on voit combien ici la question étiologique cesse d'être simple. Quelle part faut-il faire, dans tous les cas où l'emphysème se produit, à la lésion antérieure du tissu du poumon? Les recherches histologiques de M. Villemin sont venues apporter sur ce point un document plein d'intérêt. Mais elles sont encore trop circonscrites pour pouvoir être absolument généralisées, et pour qu'il soit permis d'y ramener la pathogénie de l'emphysème tout entière. Il ne me paraît pas possible non plus de rattacher directement la lésion emphysémateuse à un état

diathésique quelconque. Le catarrhe pulmonaire, les lésions valvulaires du cœur, l'asthme lui-même, viennent toujours s'interposer entre une telle cause pathologique et la lésion dont il s'agit. Cependant il est incontestable que c'est chez les goutteux et chez les rhumatisants que l'on rencontre le plus d'emphysémateux.

Il n'est pas, à proprement parler, de traitement de l'emphysème pulmonaire. Le traitement qui convient aux emphysémateux est celui du catarrhe bronchique, de la congestion pulmonaire, de l'asthme, des maladies du cœur.

## CHAPITRE V

### ASTHME.

#### Pathogénie.

L'asthme est une névrose caractérisée par des *accès* d'oppression, non fébriles, presque toujours nocturnes, revenant à des intervalles variés, quelquefois très-éloignés, après s'être répétés le plus souvent à plusieurs reprises, et revêtant une physionomie toute caractéristique.

La conception de l'asthme, névrose indépendante de toute lésion organique de l'appareil respiratoire et de l'appareil central de la circulation, est très-simple au point de vue pathologique. Mais il n'en est pas de même au point de vue clinique. L'asthme a souvent été confondu avec des dyspnées symptomatiques revêtues d'une physionomie assez semblable à la sienne, et que l'on pourrait appeler *asthmiformes*, comme on appelle *épileptiformes* certaines convulsions symptomatiques propres à simuler l'épilepsie. D'un autre côté, l'asthme légitime coïncide le plus souvent avec des lésions organiques ou de tissu concomitantes, ou développées à sa suite, et qui ne permettent que difficilement d'en dégager l'idée d'une névrose simple ou primitive. Il me paraît utile de reproduire ici un aperçu des opinions diverses qui ont été soutenues sur ce sujet, et qui mettront sous les yeux du lecteur un tableau assez complet des circonstances cliniques parmi lesquelles l'asthme se montre ordinairement et qui ont le plus contribué à égarer sur sa nature.

L'asthme a un double caractère essentiel : la gêne de la respiration et l'intermittence ; s'il n'y a pas d'asthme sans suffocation, il n'y a non plus d'asthme sans intermittence dans la suffocation. Voici la définition que donne de l'asthme M. A. Lefèvre : « Nous définissons l'asthme une affection intermittente de la respiration, caractérisée par un trouble extraordinaire dans les phénomènes mécaniques de cette fonction, dans laquelle il n'y a rien de fixe pour le retour des paroxysmes, pour leur durée et pour

leur intensité, qui n'est point accompagnée de fièvre, et dans laquelle toutes les apparences du danger le plus grave sont suivies le plus ordinairement du calme parfait de l'état normal. Le calme qui succède aux accès d'asthme est tel que, peu de temps après qu'ils ont cessé on peut reprendre l'exercice des professions les plus fatigantes sans en être incommodé (1). » Le fait d'une dyspnée prononcée ne suffit donc pas pour caractériser l'asthme; il faut que cette dyspnée revienne par accès bien tranchés, et suivis d'une solution non moins marquée. « L'asthme, dit également M. Trousseau, est une affection.... essentiellement périodique et intermittente lorsque la maladie est bien engagée; et, de même que les maladies diathésiques, la goutte, la gravelle, le rhumatisme elle laisse les malades en repos pendant quelques mois, quelques années pour réparaître ensuite tout d'un coup (2). » On observe aussi, dans les maladies organiques du cœur, des accès d'oppression soudains, quelquefois réguliers, souvent nocturnes, et qui ressemblent fort à des accès d'asthme, Si on lit avec soin un mémoire publié par Rostan sous ce titre : *L'asthme des vieillards est-il une affection nerveuse?* on ne saurait douter que la plupart au moins des malades qui font le sujet des observations reproduites n'étaient point asthmatiques, mais présentaient des dyspnées dépendantes de lésions organiques du cœur, de pleurésie chronique, d'anévrysme de l'aorte, etc. (3). Valleix avait bien établi cette distinction. Dans les rétrécissements de l'orifice mitral, « la dyspnée peut être portée au plus haut degré, dit-il, et alors il y a par moments des accès de suffocation, et comme des accès d'asthme, qui forcent les malades à se mettre sur leur séant ou à se tenir debout pour respirer (4). » J. Frank dit aussi que, s'il est inexact de considérer, avec Rostan, l'asthme comme symptomatique des maladies du cœur et des gros vaisseaux, il est très-exact aussi que ces affections donnent lieu à une orthopnée périodique offrant la plus grande ressemblance avec l'asthme (5).

Valleix rapportait l'asthme à l'emphysème, et accessoirement au cataracte qui l'accompagne habituellement. « Ce qu'il y a de remarquable, dit-il, dans les troubles de la respiration (résultant de l'emphysème), ce sont les accès de dyspnée qui reviennent avec une intensité variable suivant les sujets. Ils ont été décrits sous le nom d'accès d'asthme par tous les auteurs, jusqu'à ce que Laennec eût démontré le rapport qui existe entre la difficulté de la respiration et la dilatation des vésicules bronchiques (6). » Cependant Valleix ne contestait pas d'une manière absolue qu'il pût exister un asthme indépendant de l'emphysème, essentiel et purement spasmo-

(1) *De l'asthme : Recherches médicales sur la nature, les causes et le traitement de cette maladie* (Mémoire couronné par la Société de médecine de Toulouse). 1847, p. 51.

(2) *Gazette des hôpitaux*, 1853, p. 159.

(3) *Journal de médecine, chirurgie et pharmacie*, 1818, t. III, p. 3.

(4) Valleix, *Guide du médecin praticien*, 2<sup>e</sup> édit., t. I, p. 636.

(5) Frank, *Pathologie interne*, 1841, t. IV, p. 337.

(6) Valleix, *loc. cit.*, p. 180.

dique, et il lui a même consacré un court chapitre. Mais tout ce que les auteurs avaient écrit sur ce sujet lui paraissait purement théorique.

Beau avait émis une théorie particulière de l'asthme. L'asthme, suivant lui, n'est ni une névrose, ni une maladie essentielle ou sans matière, mais bien une maladie avec matière. Qu'est cette matière? Le catarrhe. Il n'y a pas d'asthme sans catarrhe, et le mucus bronchique est la cause nécessaire ou *conjointe* de l'asthme (1). Et, s'appuyant de l'observation de M. Lefèvre, relative à la suppression de l'expectoration pendant l'accès et la forme cylindrique des crachats quand il cesse, il ajoute : « N'est-ce pas ce mucus épais, noir, cylindrique, semblable à du vermicelle cuit, et dont la présence seule dans l'arbre bronchique donne lieu aux râles vibrants, à l'absence partielle du murmure respiratoire et à la dyspnée » (2)? Mais le récit de M. Lefèvre, sujet lui-même de sa propre observation, ne pouvait cependant se concilier avec une pareille hypothèse. « J'arrivai, dit-il, à Bordeaux encore haletant, et je pris mes dispositions pour passer la nuit suivante auprès du feu, sur un fauteuil à dossier. Au bout de quelques heures, le calme que j'éprouvai me porta à tenter le décubitus horizontal : il fut possible. Le sommeil me gagna, et *le lendemain*, l'expectoration critique des matières vermicellées vint juger un accès qui aurait sans doute duré plusieurs jours, si je m'étais obstiné à rester là où il s'était développé (3). » On voit que la respiration avait eu le temps de redevenir graduellement naturelle bien avant que le mucus vermicellé fût rendu. Ce dernier n'était donc pas la cause *matérielle* de l'accès d'asthme.

La théorie organicienne de l'asthme peut donc se résumer ainsi : L'asthme serait le symptôme d'une maladie organique, anévrysme du cœur, anévrysme de l'aorte, pleurésie chronique, etc. (chez les vieillards) (Rostan); l'asthme serait un symptôme d'emphysème (Valleix); l'asthme résulterait d'une sécrétion catarrhale, particulière, des bronches (Beau).

Mais ce n'est pas chez les vieillards qu'il faut étudier l'asthme. L'asthme essentiel, ou simple, tel qu'on peut l'observer chez les adultes, tel que l'a décrit M. Lefèvre dans un mémoire devenu classique, se distingue de celui des vieillards par ceci : que dans l'asthme des adultes, c'est la névrose qui domine, tandis que chez les vieillards, ce sont les altérations organiques. On pourrait dire encore que l'asthme des adultes est généralement primitif, et l'asthme des vieillards ordinairement consécutif : et alors est-ce réellement de l'asthme? Mais on voit aussi, vers l'âge de retour, se manifester des lésions organiques telles que celles qui viennent d'être signalées, chez des individus asthmatiques depuis un temps indéterminé, quelquefois depuis leur jeunesse. Ne peut-on pas se demander alors si ces mêmes lésions n'ont pas été déterminées, ou favorisées du moins,

(1) Beau, *Étude théorique et pratique sur les différents bruits respiratoires*, in *Archives générales de médecine*, 3<sup>e</sup> série, 1840, t. IX, p. 144.

(2) Beau, *loc. cit.*, p. 139 et 141.

(3) A. Lefèvre, *loc. cit.*, p. 24.

par l'état asthmatique et les troubles fonctionnels qu'il a engendrés (1).

Ce n'est donc ni chez les vieillards, ni chez les individus atteints de lésions organiques, qu'il faut étudier l'asthme, ou du moins qu'il faut commencer à l'étudier; c'est aux cas les plus simples qu'il faut s'adresser: eux seuls peuvent conduire avec quelque clarté à ceux plus complexes, où l'on peut voir des états pathologiques divers apparaître sous l'influence de la névrose et des désordres fonctionnels qu'elle a déterminés.

L'asthme est une maladie convulsive de la respiration dans laquelle on peut admettre que sont mis en jeu, dans des proportions diverses, les différents appareils musculaires qui président à cette fonction, muscles des parois thoraciques, diaphragme, et muscles des conduits trachéo-bronchiques. Quel en est le point de départ? Auquel des éléments multipliés d'innervation que reçoit l'appareil respiratoire faut-il le rapporter? C'est ce qu'a essayé d'éclaircir M. G. Sée, dans un très-remarquable travail auquel on pourrait seulement souhaiter une moindre confusion dans son exposition. Voici un résumé succinct des recherches de ce savant observateur (2).

M. Sée reconnaît que l'asthme se compose de trois éléments: 1° une dyspnée périodique, résultant d'une contraction tétaniforme ordinairement réflexe des muscles inspireurs et surtout du diaphragme; 2° une sécrétion muqueuse des bronches qui se retrouve, ordinairement à l'état rudimentaire, même dans les types les plus simples de l'asthme, mais peut devenir prédominante au point de constituer une forme particulière, l'asthme catarrhal; 3° l'emphysème, que l'asthme, comme toutes les oppressions, comme tous les catarrhes tend à provoquer, d'abord d'une manière secondaire et purement transitoire, ensuite d'une manière permanente et avec tous ses développements (3).

Le mécanisme physiologique de l'accès d'asthme peut être précisé à l'aide des notions physiologiques, et particulièrement de la physiologie expérimentale.

Pour que la respiration s'accomplisse dans ses conditions régulières, il faut: que les nerfs respirateurs reçoivent une innervation effective; que celle-ci s'accomplisse avec une régularité rythmique; que le foyer central de la respiration, c'est-à-dire les ganglions de la moelle allongée qui forment le nœud vital, se trouve en contact d'une part avec les nerfs respirateurs et périphériques, et d'une autre part avec un sang normalement constitué et suffisamment oxygéné; que la circulation pulmonaire soit libre; que l'air atmosphérique y pénètre dans des conditions chimiques déterminées; enfin que son abord ne rencontre point d'obstacles dans son parcours le long des canaux respiratoires.

De là des *dyspnées* nervo-motrices directes et réflexes; des dyspnées

(1) Durand-Fardel, *Traité des maladies des vieillards*, 1853, p. 387.

(2) Sée, *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, t. III, 1865, article ASTHME.

(3) Article cité, p. 583.

paralytiques; des dyspnées d'origine centrale (moelle épinière et bulbe); des dyspnées humorales par altération du sang; des dyspnées chimiques par altération de l'air, et des dyspnées mécaniques.

Voici quelle est, suivant M. Sée, et d'après la physiologie expérimentale, la théorie physiologique de l'accès d'asthme, lequel appartient exclusivement à l'ordre des dyspnées *nervo-motrices directes et réflexes*.

1° L'activité du centre respiratoire étant mise en jeu par le sang, se traduit par des mouvements respiratoires, mais l'excitation ne passe pas, d'une manière continue, du centre bulbaire aux nerfs respiratoires.

2° L'excitation est rythmique, ce qui suppose qu'une résistance s'oppose à la continuité de cette transmission.

3° Cette résistance est diminuée par l'intervention du nerf vague.

En effet, par la section des nerfs vagues, la respiration subit des modifications qui prouvent que ces nerfs sont doués d'une activité normale destinée à diminuer l'obstacle intra-bulbaire; le nerf étant supprimé, la résistance augmente, la respiration devient plus rare, mais en même temps plus intense, de sorte que la somme de travail dans l'unité de temps reste la même. Au contraire, par l'excitation faible de ces mêmes nerfs, les respirations augmentent de nombre, mais chacune devient plus faible: de cette façon, il y a une répartition différente du travail musculaire; enfin par l'excitation forte, l'innervation devient continue; tétanique; en pareil cas l'électrisation du nerf surmonte pour ainsi dire toutes les difficultés et le rythme se perd.

Le nerf vague est donc un nerf auxiliaire de la respiration.

4° Le nerf laryngé supérieur est au contraire un nerf d'arrêt; il empêche la transmission de l'influence ganglionnaire, c'est-à-dire augmente l'obstacle nerveux (1).

La dyspnée asthmatique est due, dans l'immense majorité des cas, à l'excitation centripète du nerf vague et du rameau laryngien supérieur, très-rarement à l'irritation réflexe et périphérique du centre respiratoire, et plus rarement encore à une transmission directe de l'excitant encéphalique au nœud vital (2).

La plupart des asthmatiques sont emphysémateux; peut-être peut-on dire que tous les asthmatiques sont emphysémateux à un degré quelconque. On ne peut songer à attribuer l'asthme à l'emphysème. Il est difficile de rapprocher d'une altération fixe comme l'emphysème des accidents essentiellement paroxystiques comme ceux de l'asthme. L'emphysème se rencontre en outre dans une infinité de circonstances en dehors de l'asthme. La plupart des vieillards sont emphysémateux, et l'asthme vrai est plutôt rare que fréquent chez eux.

Il semble plus vraisemblable d'admettre que l'asthme produit l'emphysème. Telle est l'opinion de M. Sée. Suivant ce savant auteur, l'asthme produit un emphysème transitoire, contemporain de l'accès, et un em-

(1) Article cité, p. 604.

(2) Article cité, p. 630.

physème permanent, qui se développe peu à peu suivant le cours de la maladie. Ce double emphysème comprend deux éléments dans son mode de production : l'un nerveux, l'autre catarrhal et mécanique.

L'emphysème transitoire reconnaît pour cause « l'épuisement paralytique du nerf vague » (1). Il est vrai que la section des nerfs vagues produit toujours un emphysème, que M. Longet attribue à la paralysie des muscles bronchiques, et M. Cl. Bernard à ce que, la respiration gagnant en amplitude et introduisant dans les poumons une quantité d'air supérieure au volume normal, les vésicules pulmonaires subissent une distension qui dépasse la limite de leur élasticité et ne leur permet pas de revenir sur elles-mêmes. « Ici, ajoute M. Sée, l'analogie est complète. L'emphysème des paroxysmes doit donc être rapporté à la fatigue à la paralysie du nerf vague surexcité pendant l'accès. 2 » Cette explication me paraît difficilement admissible. Le nerf vague ne peut être à la fois paralysé et surexcité. Son épuisement ne pourrait être que consécutif à l'accès : mais c'est pendant l'accès qu'existe l'emphysème. Il est plus admissible que l'emphysème reconnaisse la même cause que l'emphysème permanent « la dilatation des vésicules par l'effort de la respiration » (Sée), et que ce résultat, d'abord transitoire en effet, ne devienne permanent que par sa répétition et l'amointrissement progressif de l'élasticité des vésicules dilatées.

Si la névrose asthmatique n'a point son siège dans l'élément contractile des bronches, faut-il refuser à ce dernier toute participation aux phénomènes qui caractérisent l'accès d'asthme ? Je ne le pense pas. Il est probable qu'elles prennent part à l'état convulsif général de l'appareil de la respiration, et que leur désordre particulier n'est pas sans rapport avec l'état catarrhal des petites bronches qui existe toujours alors. « Ce catarrhe particulier, dit M. Pidoux, quoique lié au spasme pulmonaire, comme dans la dysenterie le catarrhe du gros intestin est lié au spasme intestinal, en est fort distinct, et n'est pas plus la cause de la dyspnée que la présence des matières dysentériques dans l'intestin n'est la cause des coliques spéciales qui caractérisent la dysenterie. 3). » Ce rapprochement est très-exact, et déjà Williams et Gairdner avaient exprimé que « les fibres circulaires de Reissessen (inactives pour la respiration, devaient être considérées comme les agents actifs de l'expulsion du mucus, comparables ainsi aux muscles intestinaux » (4). Mais, sans regarder d'une manière absolue les sécrétions catarrhales comme la cause de la douleur dans la dysenterie, ni de la dyspnée dans l'asthme, je crois qu'elles sollicitent directement des contractions expultrices douloureuses dans la dysenterie, comme des contractions expultrices dyspnéiques dans l'asthme.

(1) See, article cité, p. 620.

(2) See, article cité, p. 637.

(3) Pidoux, *Leçons sur l'asthme* (Union médicale du 31 juillet 1851).

(4) Gairdner, *Sur les états pathologiques du pœumon en rapport avec (connected with) la bronchite et les obstructions bronchiques* (The monthly Journal of the medical sciences, t. XII, 1851, p. 442).

## Étiologie.

M. Monneret reconnaît trois sortes d'asthmes, considérées au point de vue de l'étiologie pathologique : 1° Asthme idiopathique ou essentiel, ne se rattachant à aucune lésion appréciable des voies respiratoire et circulatoire, ni du système nerveux. 2° Une autre espèce d'asthme distinct du précédent, produit par l'action réflexe d'un organe malade sur le bulbe rachidien, ou sur le cerveau : ainsi agissent les maladies de l'utérus et la grossesse. (M. Sée comprend en outre parmi les points de départ des asthmes d'origine réflexe, l'estomac et les intestins (asthmes d'origine dyspeptique), la peau et les organes des sens.) 3° Les asthmes symptomatiques plus nombreux que tous les autres, ayant leur origine dans une maladie du cerveau ou de la partie supérieure de la moelle. On les observe aussi dans quelques maladies convulsives, chez les albuminuriques, dans la paralysie générale, l'ataxie locomotrice, l'atrophie musculaire (1).

M. Théry divise les causes de l'asthme en trois grandes classes : causes hygiéniques, physiologiques et pathologiques (2).

M. Sée s'est préoccupé de présenter l'étiologie de l'asthme sous une forme utile à la thérapeutique ; mais cette étiologie ne paraît être relative qu'aux *divers modes de production des accès*. L'auteur se tait sur l'étiologie de l'asthme lui-même, et paraît se contenter des développements qu'il a donnés à l'exposition de la pathogénie physiologique de cette maladie. Cependant nous verrons que, lorsqu'il range la diathèse goutteuse parmi les divers modes de production des accès, c'est bien d'une cause essentielle de l'asthme qu'il est question. Voici les catégories étiologiques qu'il propose d'établir :

1° *Accès d'origine neruo-motrice*. — L'accès se développe fréquemment sous l'influence de certains corps gazeux appliqués à la muqueuse respiratoire ; il peut se produire alors une véritable irritation de la membrane épithéliale ; le plus souvent c'est une excitation simple des expansions terminales du nerf vague.

2° *Accès réflexes*. — L'excitation *peut* avoir son point de départ dans une irritation périphérique, soit des organes digestifs ou génitaux, soit des téguments. La dyspepsie a été considérée comme une occasion fréquente d'accès (asthme dyspeptique) ; l'irritation part de la branche gastrique du nerf vague, gagne le centre vital et se réfléchit sur les nerfs respiratoires. L'excitation des papilles nerveuses de la peau, sous l'influence du froid, agit dans le même sens, mais avec plus de fréquence et de certitude. Les affections cutanées déterminent parfois un résultat analogue, mais leur mode d'action est plus complexe.

3° *Accès d'origine centrale*. — L'irritation peut partir du centre céphalique, et gagner directement le foyer respiratoire ; c'est ce qui semble avoir

(1) Monneret, *loc. cit.*, t. I, p. 385.

(2) Théry, *Traité de l'asthme*, p. 325.

lieu à la suite d'émotions morales, qui suffisent rarement seules pour produire un accès.

*1<sup>o</sup> Accès d'origine humorale ou mixte.* — Enfin l'altération du centre respiratoire peut être due à une modification du sang ou à un vice constitutionnel de la nutrition des tissus. Sous l'influence de certaines maladies générales, comme la goutte, les divers appareils de l'organisme peuvent être atteints; le système respiratoire se prend particulièrement lorsque les manifestations régulières de la diathèse, c'est-à-dire la goutte des articulations, viennent à cesser brusquement : c'est ce processus morbide qu'on désigne sous le nom de *métastase*. La maladie appelée dartre détermine tout aussi fréquemment des affections respiratoires, tantôt l'asthme, par suite de l'irritation de la peau, tantôt le catarrhe bronchique, par affection directe de la muqueuse. C'est un exemple d'asthme mixte d'origine diathésique (1).

Il paraît fort difficile de constituer à l'asthme une étiologie proprement dite. La plupart des causes qui lui ont été assignées représentent les causes occasionnelles ou déterminantes des accès, mais non point celles de la maladie. Nous ne pouvons assigner aucune valeur étiologique aux altérations organiques du poumon ou du cœur qui se rencontrent si communément chez les asthmatiques. Elles sont presque toujours consécutives à la première apparition de l'asthme, ou dans tous les cas ne paraîtraient le déterminer que dans des circonstances tellement restreintes, qu'il ne serait permis de leur assigner qu'une part fort secondaire dans la première évolution de la maladie. Nous verrons plus loin que l'asthme apparaît comme une des manifestations de certains états diathésiques. C'est même là ce qui paraît le mieux établi dans l'étiologie pathologique de cette maladie. Mais en général l'asthme ne peut être considéré que comme le résultat d'une anomalie de l'innervation spéciale de l'appareil respiratoire, et dont les rapports avec les circonstances qui président à son évolution sont trop éloignés pour que nous puissions les saisir.

J'exposerai cependant les conditions parmi lesquelles l'asthme s'observe le plus ordinairement, et je chercherai à apprécier la part étiologique qui peut appartenir à quelques-unes d'entre elles.

Les exemples de transmission héréditaire de l'asthme sont très-formels : ce sont des goutteux surtout qui les ont fournis. — L'asthme s'observe à tout âge. Je ne le regarde pas comme aussi fréquent dans la vieillesse qu'on l'a dit. On appelle ainsi à cet âge beaucoup de dyspnées auxquelles ne convient pas une telle désignation. C'est entre quinze et trente ans qu'il se développerait le plus souvent, suivant M. Théry; dans les vingt premières années, d'après M. Sée. L'asthme ne paraît pas absolument rare dans le premier âge. Salter l'a observé d'une manière très-distincte chez un enfant de huit jours, de vingt-huit jours, de trois mois, et cinq fois dans la première année (2). M. Sée a observé aussi plusieurs cas d'asthme

(1) Sée, article cité, p. 644.

(2) Salter, *On asthma, its pathology and treatment*. London, 1860.

infantile, et a cru leur reconnaître une origine dartreuse (1). La plupart de ces asthmes précoces sont héréditaires. — Les relevés statistiques indiquent une fréquence beaucoup plus grande chez l'homme que chez la femme, environ les deux tiers.

Suivant M. Trousseau, l'asthme doit être le plus souvent rapporté à une affection diathésique. On est naturellement porté à attribuer un tel caractère à une maladie que l'on parvient si rarement à rattacher à une cause déterminante quelconque. C'est chez les gouteux surtout que l'on rencontre l'asthme diathésique. M. Sée veut, pour admettre l'asthme gouteux, constater une coïncidence parfaite entre la disparition de l'arthrite et le début de la dyspnée, métastase du principe gouteux, la matière morbide étant le sang chargé d'acide urique (2). Je ne suis pas de cet avis. L'asthme est, de toutes les manifestations irrégulières de la goutte, celle qui se montre le plus formellement en dehors de l'arthrite. Ce ne sont pas toujours des accès violents, comme ceux qui en général succèdent à la disparition de l'arthrite ; mais ce sont des dyspnées temporaires, à des degrés d'intensité très-variés, sans lésions, sauf le plus souvent de l'emphysème. Ces dyspnées se montrent à toutes les époques de la goutte, avant les premières manifestations articulaires, et pendant les intervalles de la goutte aiguë. Je sais que lorsqu'on a la goutte dans la poitrine, on ne l'a pas dans les jointures ; mais la correspondance de l'arthrite et de l'asthme est beaucoup moins commune que ne l'exige M. Sée. Les alternatives de l'asthme et de l'arthrite ne sont pas seulement propres aux individus, elles peuvent aussi concerner les générations. L'asthme prédominant chez un ascendant ou un descendant de gouteux arthritique est loin d'être rare.

Dans l'asthme dit herpétique ou dartreux, il arrive beaucoup plus souvent que pour l'asthme gouteux de voir se produire des dyspnées métastatiques, c'est-à-dire de voir se succéder la disparition d'une manifestation eutanée avec l'apparition de la dyspnée. Mais l'asthme, comme le catarrhe angineux ou bronchique, se montre également chez des individus chez qui la diathèse herpétique n'est établie que sur des manifestations antérieures ou héréditaires.

Un des points les plus remarquables de cette étude est relatif à l'influence des milieux sur le développement de l'asthme ou la manifestation des accès. Les transitions brusques de température, ou des autres conditions de l'atmosphère, état hygrométrique ou électrique, favorisent le retour de l'asthme. C'est ainsi que l'on en a fait une maladie tantôt des pays chauds, tantôt des pays froids ; mais elle appartient surtout aux pays à vicissitudes atmosphériques soudaines, de même qu'aux saisons de transition, le printemps et l'automne. L'influence du froid est beaucoup moindre sur l'asthme lui-même. M. Théry cite, il est vrai, l'observation suivante de Ferrus et de Georget : « Pendant les nuits très-froides de l'hi-

(1) Sée, article cité, p. 669.

(2) Sée, article cité, p. 666.

ver, les vieilles femmes de la Salpêtrière éprouvent des souffrances, des étouffements, des accès d'asthme ; quelques-unes meurent subitement. » Mais je puis assurer, pour l'avoir reconnu maintes fois, que ces vieilles femmes ne succombaient point à des accès d'asthme mais à des congestions pulmonaires ou à des pneumonies, qui ont si fréquemment une pareille issue chez les vieillards emphysémateux surtout.

Il est une autre influence le plus souvent inexplicable ; elle est relative aux localités, indépendamment de toute qualité définissable. Beaucoup d'asthmatiques sont pris d'accès dès qu'ils touchent à telle localité et en sont indemnes partout ailleurs. C'est parfois une contrée, ou une ville, ou même un quartier, une habitation. Les traités spéciaux sont remplis de faits de ce genre, qu'il serait inutile de répéter. Mais je reproduirai quelques propositions émises sur ce sujet par Salter, d'après M. Sée et qui me paraissent, comme à ce savant pathologiste, d'une parfaite exactitude : 1° La résidence dans une localité déterminée peut guérir des asthmes qui ont été rebelles à tout traitement dans une autre localité. 2° Les localités qui semblent le plus favorables au plus grand nombre d'asthmatiques sont les grandes cités très-peuplées et très-brumeuses. L'air qui convient le moins pour le maintien de la santé publique est celui qui, en général, paraît le mieux convenir aux asthmatiques, et les parties les plus malsaines des villes sont précisément les plus favorables à ces malades. 3° Ce n'est toutefois pas une règle absolue ; l'inverse peut même avoir lieu, l'air des cités n'étant pas toléré, tandis que l'air pur agit dans un sens avantageux.

Certaines poussières semblent avoir le privilège de déterminer des accès d'asthme, ou du moins des dyspnées dont le caractère asthmatique ne me paraît pas toujours bien démontré, la poussière d'ipéca très-particulièrement, ainsi que l'ont vu MM. Gintrac, Théry, Trousseau, etc ; de semblables effets ont été produits par la poussière de la drèche, du riz, du duvet, même par la poussière vague des appartements. Il faut faire une mention particulière des poussières répandues dans l'atmosphère à l'époque de la fenaison. Ceci a été spécialement observé en Angleterre, *asthma-hay*, ou asthme ou catarrhe des foins. La dyspnée est ordinairement précédée par un catarrhe aigu des yeux, des fosses nasales, du pharynx. Puis surviennent les accès d'oppression qui se répètent à intervalles, pendant plusieurs semaines ou plusieurs mois, pour se reproduire l'année suivante, si l'on s'expose aux mêmes conditions. Il est difficile de ne pas considérer ici la névrose comme le résultat d'un mode particulier d'irritation de la muqueuse respiratoire. Cependant de simples odeurs produisent des résultats analogues, des odeurs de fleurs, lis, tubéreuses, etc., ou des parfums plus énergiques. Il s'agit ici probablement d'une action différente. On sait que certaines personnes ne peuvent tolérer l'odeur des fleurs ou de quelqu'une en particulier, et en éprouvent des accidents immédiats, nerveux ou d'un caractère toxique. En général les antipathies de ce genre prennent plus de part à la répétition des accès qu'à leur première apparition. Il est encore à remarquer qu'elles sont quelque-

fois limitées à une seule substance, comme les antipathies de localités à une seule ou à un très-petit nombre.

On attribue à la dyspepsie une influence directe sur la production de l'asthme, et on l'admet un asthme dyspeptique. La dyspepsie est une de ces causes banales que l'on introduit trop souvent dans les étiologies spéciales. Que les troubles digestifs, la réplétion passive de l'estomac, la constipation, puissent ramener des accès d'asthme, on peut l'admettre; mais il est permis de douter que de telles circonstances soient aptes à déterminer l'éclosion de la maladie. On peut en dire autant des causes affectives, auxquelles on ne saurait attribuer qu'une influence relative au retour des accès.

En résumé, nous avons rencontré, dans toute cette étude étiologique, un asthme constitutionnel, qui apparaît dans les diathèses goutteuse et herpétique, tantôt comme phénomène métastatique, tantôt comme une manifestation irrégulière, mais directe de la diathèse; et un asthme accidentel, qui se montre sous l'influence inexplicée d'une apparente antipathie pour certaines localités et pour certaines substances introduites dans les voies respiratoires. En dehors de cela, nous n'avons trouvé à mentionner que des causes occasionnelles des accès d'asthme, mais point de causes formelles et déterminées de la maladie.

### Symptômes.

Dans l'asthme simple, il n'y a à considérer que des accès parfaitement limités, et séparés par des intervalles variables.

L'accès débute quelquefois avec une soudaineté absolue, et sans que rien ait pu en faire prévoir l'imminence. Plus souvent il est précédé de signes précurseurs, significatifs ou très-fugaces, mais que perçoivent surtout les anciens asthmatiques à qui l'expérience a appris à tenir compte de circonstances auparavant inaperçues. C'est un malaise indéfinissable ou de la toux, de la gêne dans la respiration, des sensations variées de sécheresse, de picotement, dans les narines ou le pharynx, de la pesanteur de tête, des urines abondantes et décolorées.

C'est, dans l'immense majorité des cas, pendant la nuit, après les premières heures de sommeil, que l'accès apparaît. Le malade se réveille en sursaut, ou après quelques instants d'une lutte inconsciente contre les sensations qui viennent l'assaillir; il est déjà en proie à une vive anxiété, et accuse une constriction pénible vers le sternum et les parois thoraciques. L'accès a rapidement atteint son maximum d'intensité. Aussitôt éveillé le malade se met sur son séant, les genoux fléchis, le tronc penché en avant, et ne tarde pas à s'asseoir sur le bord même du lit, les jambes pendantes. Quelquefois il se précipite, dès son réveil, au bas de son lit, et, couvrant à peine, va, vient, s'assoit sur tous les meubles, ouvre la fenêtre, s'appuie les coudes sur le balcon, et demeure là des heures, des nuits entières, espérant un peu de soulagement de l'air frais du dehors. D'autre

fois ils demeurent immobiles et craintifs, auprès de leur lit, enveloppés de couvertures, car aucun vêtement ne peut tenir sur eux, aucun lien serrer les poignets, ils ne souffrent même pas que leur chemise recouvre leur poitrine. Leurs mains s'accrochent aux meubles ou aux personnes qui les entourent, pour servir de point d'appui aux muscles respirateurs; la tête même demeure immobile pour servir de point fixe aux muscles destinés à la mouvoir et transformés en muscles de la respiration. Tous les muscles respirateurs, du thorax, du cou, de la face le diaphragme, participent à l'état spasmodique, contractés, rigides. Le thorax se soulève avec effort; les parois de l'abdomen vont et viennent comme celles d'un soufflet; la physionomie exprime l'anxiété, l'angoisse même; les yeux s'injectent, s'agrandissent et leur saillie s'accroît; une teinte bleuâtre se répand sur les lèvres et les ailes du nez, les vaisseaux du cou se gonflent démesurément, une sueur aussitôt refroidie coule sur le visage.

La respiration est plutôt prolongée qu'accélérée : c'est le mouvement d'inspiration qui sollicite les plus violents efforts. L'expiration, qui lui succède brusquement, se prolonge d'une manière remarquable et caractéristique (Salter); elle est moins pénible et plus bruyante, et s'accompagne d'un sifflement prolongé, ou d'un ronflement que les Anglais appellent *wheezing sound* (Théry); il s'y joint quelquefois un râle trachéal bruyant, fort semblable à celui de l'agonie, mais moins humide.

Tout le corps subit un abaissement considérable de température. Les extrémités sont violacées. Le pouls devient d'une petitesse remarquable, et ordinairement très-fréquent. Les battements du cœur, indépendamment des caractères que peut leur imprimer l'état particulier de cet organe, sont tumultueux, l'impulsion vive et soulevant la poitrine. Dans certains cas, le cœur s'arrête; il en résulte des syncopes passagères, mais qui peuvent se répéter (Sée) : ceci ne s'observe du reste que très-rarement. Le pouls veineux se fait quelquefois apercevoir dans les veines jugulaires (Beau), le système veineux subit une distension considérable. M. Théry parle d'une dame chez qui une des veines labiales s'ouvrait dans tous les accès, et donnait lieu à un écoulement de sang assez incommode (1).

La percussion fournit un son clair par toute la poitrine. A l'auscultation, le murmure vésiculaire s'entend à peine ou même cesse de se distinguer; mais sur tous les points de la poitrine se perçoivent des râles secs, sibilants et ronflants, qui présentent de nombreuses variétés, piaulement, cris d'oiseaux, son de corde de basse, etc.; quelques bulles de râles muqueux ou sous-crépitant peuvent s'y joindre, mais isolément tant qu'il n'y a pas complication de catarrhe.

Dans les accès d'asthme simple il n'y a point de toux, ou du moins celle-ci ne se montre qu'à la fin de l'accès qu'elle annonce. Elle amène, souvent avec difficulté, un peu de mucus, transparent, tantôt pelotonné, d'une consistance de fécule, tantôt allongé comme du vermicelle cuit (Lefèvre). Il est rare que, en dehors du catarrhe, on observe une expecto-

(1) Théry. *De l'asthme*. 1859. p. 208.

toration abondante. L'examen histologique de cette matière ne lui assigne aucun caractère qui la distingue des produits ordinaires de sécrétion de la muqueuse bronchique.

Ces accès durent en général quelques heures, de deux à six heures, rarement au delà de douze. Leur décroissance est généralement rapide. Annoncée par la première apparition de la toux, la terminaison de l'accès a souvent lieu brusquement, et suit immédiatement l'expectoration d'un peu de mucus. C'est le plus souvent à la fin de la nuit, quelquefois dès la première lueur du jour, que s'opère la solution de la crise. Cette expectoration terminale, qui est justement considérée comme un des caractères de l'accès d'asthme, peut manquer cependant : Beau a supposé que l'exsudat destiné à être rejeté pouvait se loger dans une partie plus spacieuse de l'arbre bronchique, pour être expulsé à une certaine distance de l'accès. Celui-ci ne laisse en général qu'une grande fatigue, une respiration plutôt haletante que gênée, et un besoin de sommeil qui, satisfait, n'en laisse plus subsister de traces.

Tous les accès d'asthme n'ont pas la même intensité. Il-en est de légers qui ne durent qu'une heure ou deux, où la dyspnée est supportable, et plutôt fatigante que douloureuse. Mais c'est le cas le plus rare. Quel que soit le degré de leur intensité, les accès d'asthme représentent en général des crises fort pénibles, anxieuses, et dont le retour est plus redouté des malades que bien des états pathologiques de forme plus douloureuse.

C'est surtout sous le rapport de la fréquence et du mode de réapparition que les accès d'asthme présentent des variétés. Les asthmatiques sont sujets à des attaques composées d'une série d'accès, comme dans la goutte. Comme les gouteux, ils peuvent avoir un accès isolé ; mais le plus souvent ces accès se suivent et se répètent à de certaines époques dont le retour offre quelque régularité. Lorsque les accès se montrent par séries, on les voit se reproduire plusieurs jours, ou plutôt plusieurs nuits de suite, aux mêmes heures, séparés par des rémissions complètes, ou laissant encore la respiration pénible et fréquente. Le retour des accès isolés, ou des séries d'accès, a lieu quelquefois avec une certaine régularité : il est rare cependant que ce soit avec une périodicité aussi exacte qu'on la suppose. Ces retours peuvent être comptés par semaines, par quinzaines, par mois, par années. Ils sont quelquefois ramenés par le retour des mêmes circonstances, comme le renouvellement des saisons. Mais il est des cas où ils échappent à toute régularité ; lorsque, par exemple, les accès ne se montrent que dans certaines localités, et font défaut partout ailleurs.

#### **Asthme catarrhal.**

L'asthme n'existe jamais sans un certain degré de sécrétion catarrhale des bronches : c'est-à-dire qu'il n'y a pas, suivant l'ancienne expression, d'asthme sec dans le sens absolu du mot. Mais cette sécrétion bronchique

ne peut être alors séparée de l'accès d'asthme : elle se montre, comme on l'a vu, à la fin de l'accès dont elle annonce dont elle détermine, si l'on adopte les idées de Beau, la solution. Elle peut être claire, séreuse, assez abondante, et résulte alors sans doute de la congestion du poumon et de la muqueuse bronchique elle-même, et est fournie par la partie séreuse du sang. D'autres fois elle est muqueuse très-peu abondante, visqueuse, et fournie par une simple lésion de sécrétions des bronches (Andral). C'est cette dernière que M. Pidoux paraît justement considérer comme inséparable de la névrose pulmonaire, au même titre que la gastralgie ou l'entéralgie entraînerait toujours un degré quelconque de sécrétion morbide de la muqueuse gastro-intestinale (1).

Mais souvent aussi l'asthme est combiné au catarrhe. C'est bien une combinaison que l'on peut dire ; car, que l'asthme ait précédé le catarrhe ou le catarrhe l'asthme, je ne saurais admettre que l'on puisse attribuer l'un directement à l'autre. Supposera-t-on que la bronchite puisse provoquer l'asthme par une action réflexe ? Mais comme les inflammations bronchiques de toute forme et de toute intensité qui ne provoquent point l'asthme sont innombrables, il faut toujours en venir à rapporter la spontanéité morbide à la maladie nerveuse, dont la bronchite, dans cette hypothèse, n'aurait été qu'une occasion fortuite. De même, quelque rôle que l'on fasse jouer aux produits de sécrétion des bronches dans la détermination des phénomènes de l'asthme, il faut bien reconnaître que toutes les variétés des sécrétions bronchiques sont impuissantes à faire l'asthme, ou même à provoquer l'explosion de la maladie.

Nous avons vu que, dans l'asthme simple, une fois les accès passés, tout rentre dans l'ordre, à moins que la persistance d'un peu d'emphysème ne laisse un certain degré d'oppression habituelle. Mais quand l'asthme se trouve combiné au catarrhe, il n'en est plus de même ; les manifestations symptomatiques sont continues, mais sujettes à des recrudescences extrêmes. Et comme ces asthmatiques catarrheux sont toujours en même temps emphysémateux, il est rare que le cœur ne se mette pas aussi de la partie.

Il faut donc se représenter ici des sécrétions épaisses et visqueuses des bronches, qui, mobiles et changeant de caractère et de proportion, tantôt rétrécissent le calibre des bronches les plus volumineuses, tantôt obstruent les bronches les plus ténues, la raréfaction emphysémateuse du tissu pulmonaire, la compression du parenchyme sain par les vésicules dilatées ou par des ampoules aériennes, enfin le cœur altéré dans sa texture contractile ou dans le mécanisme ou les dimensions de ses orifices. Ces diverses altérations réagissent les unes sur les autres, et se développent en raison même de leur existence mutuelle : c'est ainsi que les efforts nécessaires pour expectorer ces crachats tendent à accroître l'emphysème ; que la raréfaction du tissu pulmonaire tend à nécessiter de la part du cœur un surcroît d'énergie ; qu'un accès d'oppression tend à en ramener un autre par

1) Pidoux, *Leçons sur l'asthme* (Union médicale du 31 juillet 1855)

le trouble qu'il occasionne dans la circulation cardiaque, par la distension qu'il détermine dans les vésicules pulmonaires intactes encore ou déchirées. De telle sorte qu'étant donné une fois cet ensemble d'altérations, les symptômes qu'elles déterminent deviennent une cause d'aggravation de l'état organique : ainsi l'expectoration par sa viscosité, sa densité, la toux par les effets qu'elle occasionne, la dyspnée par la tension qu'elle détermine dans tout l'appareil respiratoire. Enfin il suffit d'une bronchite aiguë un peu généralisée, ou d'un certain degré d'hypérémie des poumons, pour que les symptômes habituels subissent une exaspération soudaine, et quelquefois démesurée. La dyspnée est en effet la conséquence nécessaire de tout cet appareil morbide. Mais la dyspnée, même permanente, est très-irrégulière et variable. D'abord elle suivra les recrudescences de ces diverses altérations. Il y a des états atmosphériques, il y a des saisons, qui exaspèrent nécessairement le catarrhe, et par suite l'emphysème, et par suite le désordre cardiaque. Aussi la dyspnée habituelle de ces asthmatiques se réduit-elle dans certaines saisons, sèches et chaudes, à sa plus simple expression, devient-elle plus prononcée dans d'autres saisons, froides et humides, et s'exaspère-t-elle toutes les fois que ces mêmes conditions viennent à sévir d'une manière particulière. Quand une fois un pareil engrenage, que l'on me passe cette expression, s'est établi, on ne peut que pallier à grand'peine et passagèrement les conséquences de ces altérations et de ces désordres. La toux, l'expectoration, la dyspnée, les palpitations, se succèdent, s'entretiennent, s'aggravent mutuellement; il survient des périodes fébriles; puis la circulation générale participe au désordre à peu près limité d'abord à l'appareil central de la circulation et de la respiration, l'anasarque se développe dans les extrémités, puis gagne le tronc, la face, les épanchements se font dans les cavités séreuses, et ces asthmatiques peuvent rester des semaines et des mois dans d'effroyables paroxysmes qui se succèdent sans relâche. Arrive la belle saison, on voit quelquefois tous ces accidents faire relâche, pour réapparaître de nouveau, jusqu'à ce que la mort survienne ou rapidement ou graduellement dans quelqu'une de ces exacerbations.

#### Diagnostic.

Le diagnostic de l'asthme doit s'établir sur l'existence de la dyspnée et ses caractères, sur ses retours par accès périodiques, sur l'état plus ou moins complet de rémission qui les sépare, enfin sur la considération des causes sous l'influence desquelles elle peut apparaître.

Lorsque l'asthme existe dans un état de simplicité parfaite, ou au moins relative, son diagnostic ne saurait offrir de difficultés. Ces dyspnées soudaines, d'une durée de quelques heures, avec inspiration convulsive et expiration bruyante et sifflante, respiration plutôt prolongée que précipitée, se terminant par une expectoration souvent insignifiante, mais à peu près constante, se reproduisant à des intervalles souvent les mêmes

et dans des circonstances généralement identiques, séparés par des rémissions complètes et prolongées. laissant la santé générale à peu près indemne, et gardant ces caractères pendant de longues périodes. ces dyspnées ne sauraient être confondues avec aucune autre maladie de l'appareil respiratoire.

Mais le catarrhe bronchique, l'emphysème et les maladies du cœur accompagnent trop souvent l'asthme pour qu'il n'y ait pas lieu souvent de le méconnaître, ou de lui attribuer des dyspnées auxquelles il est étranger. Il est également des dyspnées, d'origine laryngée ou trachéale, dont il importe de le distinguer.

La compression des nerfs récurrents ou du tube trachéo-bronchique par un anévrysme de l'aorte ou par des tumeurs ganglionnaires détermine des accès de dyspnée qui, par leur soudaineté, leur intensité, leur durée et leur périodicité, simulent des accès d'asthme. Il est rare que ces altérations puissent être méconnues. Les caractères généraux ou les signes locaux d'une lésion organique persistante, l'existence d'une altération tuberculeuse des poumons, la dyspnée habituelle, les résultats de la percussion, fournissent généralement des données suffisantes. Mais ces dernières peuvent manquer ou rester incomplètes, et il faut chercher dans les caractères de la dyspnée elle-même des éléments de diagnostic. Ici c'est surtout dans l'inspiration que se fait sentir l'effort dyspnéique, la respiration est plus précipitée que dans l'asthme, l'inspiration s'accompagne d'un sifflement laryngé, l'expiration au contraire est facile et produit un bruit analogue au cornage des chevaux (Sée), la voix est altérée. Les accès ne sont pas nécessairement nocturnes, et ne se résolvent pas par une expectoration semblable à celle de l'asthme. Si la trachée ou l'origine des bronches est comprimée, le murmure vésiculaire est diminué ou dans l'un des poumons ou dans l'un de ses lobes et exagéré dans le reste, et l'on entend une sorte de ronflement sec et profond, pendant l'inspiration, à la partie antérieure et médiane de la poitrine, ou en arrière entre les épaules (1).

Les dyspnées hystériques, suivant M. Sée, ne revêtent jamais les véritables caractères de l'asthme. Ou bien la dyspnée est d'emblée permanente, continue, ce qui n'a pas lieu dans l'asthme ; ou bien, ce qui est fréquent, elle disparaît brusquement, et c'est pour faire place à une attaque de nerfs ou à une paraplégie, ainsi que Briquet l'a observé. Les accès ne sont pas nocturnes, ne présentent rien de régulier dans leur mode d'apparition, et ne récidivent presque jamais (2).

L'existence d'un catarrhe ne saurait guère ajouter de difficultés au diagnostic de l'asthme. Le catarrhe ne détermine point d'accès de dyspnée. Les catarrhes à dyspnée sont toujours accompagnés d'emphysème : l'oppression est alors habituelle et sujette à des exacerbations. Mais ces exacerbations n'ont aucun caractère de périodicité ; elles ne sont point

(1) Empis, *Union médicale*, 1862, t. XIII.

(2) Sée, article cité, p. 678.

nocturnes, et se reproduisent surtout sous l'influence du froid, que les asthmatiques simples ressentent beaucoup moins vivement. Ces accès d'oppression sont moins soudains et plus prolongés que dans l'asthme, l'inspiration n'est pas aussi convulsive, l'expiration n'est pas sifflante, et la respiration est plus fréquente. Les râles muqueux dominent, et l'expectoration est plus abondante; quelquefois on la voit s'arrêter, dans le cas de congestion aiguë du parenchyme pulmonaire; mais alors en même temps que le râle sous-crépitant remplace le râle muqueux, la sonorité diminue dans toute la partie postérieure de la poitrine. Si de véritables accès d'asthmes surviennent dans le cours de ces catarrhes, ils se montrent sous leur forme ordinaire; l'expectoration habituelle diminue pendant la durée de l'accès; le diagnostic est éclairé par la connaissance des accès d'asthme antérieurs au catarrhe.

Les lésions organiques du cœur, lorsqu'elles sont accompagnées surtout de catarrhe bronchique et d'emphysème, donnent lieu à des accès d'orthopnée qui peuvent simuler l'asthme. Le diagnostic différentiel est entièrement basé sur l'examen du cœur.

#### Pronostic.

L'asthme est une maladie généralement très-pénible, d'une durée très-longue, d'une résistance particulièrement opiniâtre à la thérapeutique, et qui, si elle n'entraîne jamais la mort par elle-même, est souvent l'origine d'altérations organiques graves dans l'appareil de la respiration et dans l'appareil central de la circulation, altérations qui se développent en raison de la solidarité anatomique et fonctionnelle qui réunit ces deux appareils.

L'asthme, chez les jeunes sujets surtout, peut exister à un degré léger et supportable. Lors même qu'il acquiert une intensité considérable, tant qu'il est simple, ses accès sont séparés par des rémissions complètes, et souvent de longs intervalles. Mais une fois l'emphysème développé, puis le catarrhe bronchique, le cœur s'altère à son tour, et, bien que la vie se prolonge souvent alors plus qu'il ne semble compatible avec cette multiplicité d'altérations d'organes aussi essentiels, elle est troublée au plus haut point, et toujours sous l'imminence d'une issue rapidement funeste.

Les asthmes qui surviennent par suite d'antipathies de localité, ou par suite de l'introduction dans les bronches de certaines substances, palpables ou non, ont en général une moindre gravité que les autres. Ils ont un caractère accidentel, et la soustraction des circonstances qui les ont fait naître peut suffire pour en débarrasser.

Les asthmes goutteux et herpétiques peuvent acquérir une intensité et une opiniâtreté considérables. Cependant ils peuvent aussi, participant au caractère de mobilité des manifestations diathésiques, ne se montrer qu'accidentellement; et, bien que l'inverse soit beaucoup plus ordinaire, céder définitivement à l'installation des déterminations régulières de la diathèse, arthritiques ou dermatosiques.

En résumé, l'asthme dépourvu de complications, n'est jamais mortel, mais on en obtient très-rarement la guérison.

### Traitement.

Plusieurs considérations doivent présider à l'institution du traitement de l'asthme, et servir de base aux indications thérapeutiques. Quelquefois l'état catarrhal domine, et quelquefois l'état nerveux. Le malade peut être sanguin; il peut être énergique et réagissant; ou bien il est déprimé, asthénique, incapable de réaction. Ces diverses considérations sont importantes; car le traitement de l'asthme est en général purement symptomatique, et se réduit presque toujours au traitement de l'accès, circonstance où les fautes thérapeutiques pourraient avoir les plus graves conséquences.

Chez les individus très-catarrheux, ou lorsqu'il existe une diathèse très-manifeste, on peut modifier la maladie par un traitement radical dirigé contre le catarrhe ou contre l'état diathésique; et c'est dans les cas de ce genre que l'on est parvenu le plus souvent à enrayer la maladie: mais la portée de l'intervention médicale est en général beaucoup plus limitée.

Le premier soin doit être de s'enquérir des circonstances dans lesquelles se montrent les accès d'asthme. On a vu plus haut que ces circonstances pouvaient être très-spéciales: c'est là une condition heureuse, puisqu'elle permet, en les évitant, d'obtenir une guérison relative, c'est-à-dire de prévenir tout prétexte de la manifestation morbide.

Le traitement de l'asthme comprend les émissions sanguines, les vomitifs, les révulsifs, les narcotiques et les eaux minérales.

La saignée est rarement indiquée. Cependant il est des individus chez qui elle agit d'une manière remarquable, et chez qui elle paraît en quelque sorte nécessaire. Il serait plus facile de signaler les cas où elle n'est praticable à aucun prix que ceux où elle peut être utile. L'excès de la dyspnée, l'imminence de l'asphyxie, peuvent rendre indispensable la soustraction d'un peu de sang de la veine. Mais j'ai rencontré des asthmatiques que l'on ne peut se dispenser de saigner. On a beau attendre, résister, et je l'ai fait une journée, une nuit tout entière, essayer tous les autres moyens, il faut ouvrir la veine, et l'accès se termine. De semblables faits ne sauraient se traduire en règle de conduite; mais il faut les connaître.

Le vomitif est souvent très-indiqué. Il l'est formellement dans l'asthme catarrhal. Quand les bronches se trouvent encombrées de mucosités, il ne faut pas hésiter à faire vomir, et quelquefois réitérer le vomitif après quelques heures. Il est rare que l'accès soit interrompu: mais la dyspnée est plus supportable, et souvent la durée de la crise est manifestement abrégée. Il est encore des cas où le vomissement est salutaire en dehors de l'état catarrhal. Il est vrai que les malades le réclament souvent par suite de sensations qui les trompent eux-mêmes: mais il est des asthmes

purement nerveux que le vomitif soulage incontestablement. Je dirai à propos du vomitif, comme à propos de la saignée, comme à propos des médicaments divers qui se rapportent à l'asthme, qu'il faut souvent se laisser guider par l'expérience propre des malades, lorsqu'elle paraît suffisamment éclairée, ou bien essayer, d'après sa propre intuition, et accepter, sans trop les analyser, les résultats que l'on a été assez heureux pour obtenir. C'est à l'ipéca qu'il faut avoir recours, et non à l'émétique; l'action en est plus rapide et moins énervante. Des sinapismes seront appliqués et réitérés sur les extrémités, sur la poitrine, sur les attaches du diaphragme, bien souvent inutilement; mais ils peuvent avoir quelque efficacité, et ils distraient au moins l'attention des malades.

Mais c'est surtout des narcotiques qu'il faut attendre le soulagement de la dyspnée asthmatique. Il est des individus, même violemment atteints, qui en subissent très-rapidement l'influence; on peut même dire que, dans l'asthme dépourvu de toute complication organique, il n'en est guère qui n'en éprouvent quelque effet salutaire à un degré quelconque.

L'opium réussit en général beaucoup moins bien que les solanées. Pourtant il est des asthmatiques pour qui c'est le seul ou au moins le meilleur sédatif: ils atteignent progressivement des doses considérables, mais qu'ils tolèrent d'une manière absolue. C'est le laudanum qui réussit le plus communément: on commence par le laudanum de Sydenham, et l'on finit par le laudanum de Rousseau qu'on prend par cuillerées. Ce n'est pas là une médication à recommander, mais il faut savoir la subir. Chez ces sortes de malades, du reste, je n'ai pas vu que l'usage de l'opium à dose si élevée parût entraîner aucun des inconvénients qu'on est porté à lui attribuer.

Ce sont les solanées qui fournissent les médicaments les plus usités de l'asthme, ceux qui parviennent plus habituellement à calmer la dyspnée. La plupart paraissent posséder des propriétés analogues, le tabac, la belladone, la jusquiame, le stramonium. Elles se trouvent rassemblées dans les cigarettes d'Espic, dont M. Trousseau donne ainsi la formule:

Feuilles choisies de belladone.....	30 centigrammes.
— de jusquiame.....	15 —
— de stramoine.....	15 —
— de phellandre aquatique.....	5 —
Extrait gommeux d'opium.....	13 milligrammes.
Eau distillée de laurier-cerise.....	q. s.

C'est en effet sous forme d'inhalations, en cigarettes ou dans une pipe, que ces préparations agissent le mieux. Elles doivent être aspirées lentement et en faisant pénétrer la fumée le plus avant possible dans la poitrine. La belladone et le datura stramonium sont les plus usités. Lorsque l'asthme n'offre pas une grande intensité, il peut suffire d'une ou deux cigarettes préparées avec ces feuilles roulées, ou d'un peu de tabac, pour enrayer l'accès. Dans les asthmes invétérés, les malades

peuvent en éprouver un peu de soulagement, sans que l'accès en soit sensiblement abrégé. On a également recommandé le papier nitré, et le papier arsenical, préparé en imbibant une feuille de papier non collé avec une solution de 1 gramme d'arsénite de potasse dans 15 grammes d'eau distillée (1).

La cautérisation pharyngienne avec un pinceau chargé d'ammoniaque liquide a été employée, il y a un certain nombre d'années avec quelques succès apparents. J'ai eu l'occasion de la mettre plusieurs fois en usage à l'hôpital de la Charité, dans le service de Fouquier. J'ai observé effectivement quelquefois, après une angoisse inexprimable, un certain degré de soulagement qui semblait dû à l'expectoration considérable qui suivait la cautérisation, et peut-être à la perturbation nerveuse qui en résultait. Mais les accidents ne tardaient pas à reparaitre, et comme on n'obtenait qu'une palliation très-imparfaite et incertaine, ce moyen assez douloureux paraissait avoir été abandonné depuis. Cependant M. Trousseau nous apprend qu'il a continué d'en faire usage, mais sous une forme tempérée, c'est-à-dire en touchant le pharynx avec de l'ammoniaque étendue et dont il n'augmente que graduellement le degré de concentration.

M. Sée a employé le bromure de potassium, à la dose de 2 à 4 grammes par jour, dans l'asthme sec, et en a obtenu quelques résultats favorables ; il prescrit en même temps les fumigations nitrées au moment du paroxysme (2).

Les eaux minérales sont souvent essayées dans l'asthme. Il est remarquable que, dans la plupart des salles d'inhalation humide, c'est-à-dire où la vapeur d'eau est mêlée aux produits gazeux des eaux minérales, quelle que soit leur qualité, on obtient assez facilement la sédation des accès d'asthme. Mais la guérison de la maladie ne s'observe guère plus à l'aide des traitements thermaux que par les divers moyens que je viens d'énumérer. Cependant il faut reconnaître que, dans l'asthme catarrhal, on exerce quelquefois une influence prononcée sur la marche de la maladie, en modifiant profondément l'état catarrhal. Il n'en est pas de même de l'asthme sec. Bertrand en avait fait l'observation spéciale au Mont-Dore.

Les eaux du Mont-Dore, dit-il, n'améliorent point l'état des personnes atteintes de l'asthme nerveux ou convulsif. Mais elles produisent de bons effets dans l'asthme humide succédant au catarrhe pulmonaire chronique, ou à la rétrocession du principe rhumatismal ou dartreux (3).

Il en est tout autrement des inhalations de gaz carbonique, qui sont un dérivé de la médication thermale. Le docteur Goin a fait connaître le premier des faits assez frappants qu'il avait observés à Saint-Alban. Il faisait respirer le gaz carbonique des sources au moment de l'accès d'asthme. La suffocation s'accroissait d'abord, mais l'accès se suspendait rapidement.

(1) Trousseau, *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*, 1861, t. 1, p. 540.

(2) Sée, *loc. cit.*, p. 713.

(3) Bertrand, *Recherches sur les propriétés du Mont-Dore*, 1823.

J'ai reproduit ces tentatives à Vichy, et, par l'usage continué avec persévérance de ces inhalations, j'ai obtenu la guérison d'asthmes légers et peu anciens, mais très-caractérisés. Même dans le cas d'emphysème considérable et généralisé, j'ai obtenu des effets palliatifs, notables et durables. Mais dans l'asthme catarrhal, je n'ai pas observé les mêmes résultats, et j'ai même dû renoncer le plus souvent alors à cette médication, à cause de l'aggravation des symptômes dyspnéiques.

---

## CHAPITRE VI

### ANGINE DE POITRINE.

L'angine de poitrine est une maladie caractérisée par des accès très-définis, de courte durée, ne laissant entre eux aucune trace de leur passage, se reproduisant à des intervalles qui peuvent être très-éloignés, et ne subissant que de faibles modifications par suite de la prolongation et de l'ancienneté de la maladie.

Ces accès ne comportent qu'un nombre très-limité de phénomènes, mais tellement tranchés, qu'il est difficile de les méconnaître. Le plus essentiel est une douleur soudaine, siégeant à la partie antérieure de la poitrine, accompagnée d'irradiations (qui la précèdent quelquefois), soit vers les membres supérieurs (le gauche à peu près constamment), soit vers la région inférieure de la face, douleur dont la durée marque celle de l'accès, dont le caractère de constriction est tout autre que celui des névralgies ordinaires, de la névralgie intercostale en particulier, et provoquant une angoisse indescriptible de la respiration qui n'est point la dyspnée, que n'accompagne aucun trouble apparent des phénomènes respiratoires, et qui ne provoque que des troubles légers ou inappréciables de la circulation. Tel est le tableau à peu près complet de l'angine de poitrine, et auquel il n'y a presque rien à ajouter, sauf une description plus étendue des phénomènes que je viens d'énumérer.

L'accès est toujours soudain, quelquefois seulement, surtout à une époque avancée de la maladie, précédé de flatuosités stomacales ou intestinales, d'inquiétude, ou de sensations vagues vers la poitrine. Une douleur subite, atroce, semblable à un ongle de fer ou à la griffe d'un animal qui déchirerait la poitrine (Laennec), se montre au devant du thorax, à gauche du sternum, fixe, et cessant presque aussi rapidement qu'elle a paru. Cette douleur poignante détermine une anxiété inexprimable. Il semble que l'entrée de l'air dans les poumons soit suspendue, et que la mort soit imminente par une suffocation insurmontable. La face

pâlit, les traits se décomposent, les yeux hagards expriment une terreur profonde. Le malade demeure dans l'attente, immobile, dans la situation où la douleur l'a saisi, ou dans celle que l'expérience ou une recherche instinctive lui aura fait choisir appuyé contre un meuble, un mur, ou se laissant tomber, comme terrassé, sur le sol. Cette douleur, dont la durée est celle de l'accès, disparaît après une ou plusieurs minutes, rarement elle se prolonge au delà d'un quart d'heure; et il est permis de douter que les accès de plusieurs heures, signalés par quelques auteurs, appartiennent effectivement à l'angine de poitrine (Parrot).

Le siège de cette douleur est étroit et très-déterminé, vers la partie gauche et la moitié inférieure du sternum. Mais elle présente constamment des irradiations, dont la plus caractéristique a lieu vers les attaches des muscles pectoraux du côté gauche, dans le bras gauche, jusqu'au pli du bras ou jusqu'à l'extrémité des doigts, mais avec l'apparence d'un simple engourdissement, douloureux ou non. Cet engourdissement se fait quelquefois sentir en remontant vers le cou, le menton, le long de la mâchoire inférieure. Des irradiations plus formellement douloureuses peuvent avoir lieu sur le thorax lui-même, sur les mamelons, en descendant jusque vers l'hypogastre. Dans des cas rares, on voit l'engourdissement occuper le bras droit, ou même les autres membres (Laennec); mais jamais au détriment du membre supérieur gauche, où sa présence est presque aussi constante que la douleur thoracique. Des douleurs ou des troubles fonctionnels ont encore été signalés vers l'appareil génito-urinaire, le testicule ou la vessie. On voit quelquefois l'engourdissement du membre supérieur gauche, partant du bras ou des doigts, précéder la douleur thoracique, rappelant l'*aura epileptica*, suivant une juste remarque de M. Trousseau, mais que l'éminent clinicien me paraît avoir exagérée, en établissant une sorte de parallèle entre l'accès d'épilepsie et l'angine de poitrine (1).

La sensation de suffocation qui accompagne la douleur sternale est en quelque sorte artificielle, car le malade peut accomplir de profondes inspirations, et l'auscultation ne laisse apercevoir, pendant et après l'accès, aucune altération de l'expansion pulmonaire. Le pouls présente peu de modifications du fait de l'accès lui-même. M. Jaccoud affirme cependant qu'il devient souvent petit et concentré, et que l'irrégularité et l'intermittence en sont les caractères les plus ordinaires (2). Il est évident qu'il importe ici de faire la part des altérations préexistantes des organes de la circulation.

L'accès se termine presque aussi rapidement qu'il avait débuté. Le sentiment de suffocation cesse avec la douleur. Le bien-être peut se rétablir aussitôt complètement. Mais le plus souvent il reste des sensations pénibles au devant de la poitrine, une grande lassitude dans l'épaule et le

(1) Trousseau, *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*, 1864, t. I, p. 749.

(2) Jaccoud, *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, 1865, t. II, p. 493.

bras gauches, de l'abattement, une sorte de frayeur, puis tout se dissipe jusqu'à l'accès suivant.

La fréquence des accès varie singulièrement. On dit qu'un accès d'angine de poitrine a pu se montrer unique dans l'existence. Leur retour peut être séparé par des années, ou des mois. Lorsque la maladie a atteint un certain degré d'intensité, ils peuvent survenir toutes les semaines, rarement avec régularité, et même plusieurs fois par jour. Chez quelques sujets, leur retour est subordonné à certaines circonstances dont l'éloignement suffit pour les éviter. Ils se montrent plutôt le jour que la nuit.

Je viens de tracer le tableau de l'angine de poitrine simple. Mais ce serait se faire une idée très-incomplète de cette maladie, que de se la représenter toujours ainsi. Dans le plus grand nombre des cas, elle accompagne des lésions organiques, non pas des poumons, mais du cœur et des gros vaisseaux. Il faut donc se figurer ces accès survenant au milieu de désordres fonctionnels et de phénomènes pathologiques plus ou moins caractérisés, suivant le caractère de ces lésions et le degré où elles sont parvenues. Quelquefois elles sont latentes encore, et M. Trousseau rapporte quelques exemples remarquables d'angines de poitrine considérées comme simples, jusqu'au moment où l'on découvrait des altérations avancées (anévrisme de l'aorte), pendant longtemps méconnues (1).

L'angine de poitrine peut se terminer par la guérison. Il en arrive ainsi surtout chez les sujets jeunes encore, et lorsque la maladie existait à l'état simple. Cependant on a pu encore la voir s'éteindre, alors que les lésions organiques qu'elle accompagnait poursuivaient leur cours. Mais le plus souvent elle détermine la mort, et presque toujours une mort subite. Sur soixante-quatre observations rassemblées par Forbes, on a compté quarante-neuf morts subites. Il est vraisemblable que celle-ci est toujours le résultat d'une attaque mortelle. Le *pronostic* de l'angine de poitrine est donc très-grave. M. Desportes a avancé que les attaques séparées par un intervalle considérable, une ou deux années par exemple, déterminent plus sûrement une terminaison funeste (2), ce qui ne me paraît pas démontré. Suivant M. Jaccoud, l'étendue croissante des irradiations douloureuses est un signe généralement fâcheux; si, par exemple, la douleur, qui n'avait jamais dépassé le coude, vient à se propager jusqu'aux doigts, on doit craindre la mort, soit pour l'accès actuel, soit pour l'accès suivant.

Le *diagnostic* de l'angine de poitrine ne saurait offrir de difficultés. La douleur angoissante qui lui appartient, avec ses irradiations cervico-brachiales, est absolument caractéristique. La brièveté des accès, la pâleur de la face, l'intégrité effective de la respiration, la distinguent absolument de

(1) Trousseau, *loc. cit.*, t. I, p. 740.

(2) Desportes, *Traité de l'angine de poitrine*, 1811.

Pasthine. La coexistence fréquente de lésions organiques du cœur ou des gros vaisseaux ne modifie point par elle-même les caractères de l'angine de poitrine, et ne saurait la faire méconnaître; seulement, les accès de dyspnée, auxquels sont sujets ces sortes de malades s'accompagnent quelquefois de douleurs thoraciques fixes et très-violentes, et qui peuvent simuler jusqu'à un certain point un accès d'angine de poitrine, d'autant que les douleurs cardiaques tendent toujours à envoyer des irradiations dans le membre supérieur gauche. Mais ces douleurs, névralgiques comme celles de l'angine se distinguent de ces dernières par la sensibilité à la pression du point douloureux, sensibilité que l'on ne retrouve jamais dans la maladie qui nous occupe.

Nous ne savons à peu près rien au sujet de l'étiologie de l'angine de poitrine. Les altérations organiques du cœur et des gros vaisseaux, et très-spécialement les altérations des artères coronaires du cœur, ont été longtemps considérées comme la cause pathologique de cette maladie. Nous verrons tout à l'heure si ce point de vue peut être conservé dans de certaines limites. On a cru voir dans l'angine de poitrine une manifestation goutteuse ou rhumatismale, et quelques auteurs paraissent disposés à lui attribuer un caractère goutteux exclusif. Je crois que M. Trousseau a parfaitement jugé ce point de pathogénie, en disant que cette névralgie peut simplement se développer au même titre que toutes les névralgies dont sont très-communément affectés les goutteux et plus encore les rhumatisants (1). Beau voyait dans l'angine de poitrine une des conséquences de l'intoxication par le tabac (2). Sans nier la possibilité d'une pareille cause, il faut remarquer que l'angine de poitrine est restée une maladie rare, et par conséquent ne paraît avoir pris aucun accroissement depuis l'époque où l'habitude du tabac a pris les développements que l'on sait. L'angine de poitrine est surtout rare chez les femmes. Un relevé de M. Lartigues compte 60 hommes sur 7 femmes, et un relevé de Forbes 80 hommes sur 8 femmes. M. Trousseau n'admet cependant pas comme démontré que les hommes soient plus sujets que les femmes à cette singulière affection. C'est entre quarante et soixante-dix ans, surtout de cinquante à soixante, qu'elle se rencontre le plus souvent. On ne paraît pas l'avoir observée au-dessous de dix-sept ans. Une des circonstances qui paraît la plus propre à solliciter le retour des accès est une action musculaire violente, la course, la marche contre le vent, l'ascension d'un escalier. Il en peut arriver de même d'une violente émotion. C'est à la suite d'un accès de colère que Hunter a succombé subitement à une angine de poitrine.

La pathogénie de l'angine de poitrine a été l'objet d'études multipliées.

(1) Trousseau, *loc. cit.*, t. I, p. 749.

(2) Beau, *De l'influence du tabac à fumer sur la production de l'angine de poitrine* (*Gazette des hôpitaux*, 1862).

On a longtemps cherché le point de départ de la maladie dans les lésions organiques du cœur et des gros vaisseaux. L'ossification des artères coronaires tient, au point de vue historique, la plus grande place dans la pathogénie organique de l'angine. Jenner et Parry croyaient que l'activité du cœur était troublée par cette altération, quel que fût le degré qu'elle présentait, et que l'accès, et souvent la mort, étaient le résultat d'une paralysie momentanée du cœur, pouvant amener une syncope mortelle.

Laennec a déterminé le véritable caractère de la maladie en la définissant une *névralgie du cœur*. Beau considérait la névralgie du cœur comme l'effet, plus souvent que la cause, d'une asystolie intermittente, dans laquelle la douleur serait causée par la distension passagère des cavités de cet organe. Lartigue et M. Bouchut (1) ont placé le siège de cette névralgie dans le pneumogastrique, opinion déjà indiquée, avec réserve, par Laennec, et généralement adoptée aujourd'hui. L'angine de poitrine est une névralgie du plexus cardiaque (Romberg), formé par le pneumogastrique, nerf de suspension pour les mouvements du cœur (Weber), comme le grand sympathique est le nerf d'activité de ce même organe. Les douleurs d'irradiation vers le membre supérieur, le cou, ou la région abdominale, seraient, suivant M. Parrot (2) et M. Axenfeld (3), des phénomènes réflexes, tandis que M. Jaccoud n'y voit qu'une propagation de proche en proche par les rameaux de la périphérie (4).

Quant aux altérations du cœur et des gros vaisseaux qui accompagnent si souvent l'angine de poitrine, si nous ne pouvons songer à y voir la cause directe de l'angine de poitrine, rien n'empêche d'admettre avec Niemeyer qu'elles puissent disposer à la névralgie du cœur : ceci n'est que conforme avec ce que nous observons ailleurs au sujet d'autres névralgies.

L'angine de poitrine est une maladie que l'on ne guérit presque jamais, et que l'on ne réussit pas souvent à atténuer : c'est du reste au *traitement* des accès que la thérapeutique s'est à peu près exclusivement bornée jusqu'ici. Je signalerai les médications dont on a obtenu quelques résultats.

Les émissions sanguines, qui avaient été conseillées par Laennec chez les sujets pléthoriques (5), et plus récemment par M. Bouchut (6), sont généralement considérées comme irrationnelles et dangereuses, dans une maladie dont l'imminence syncopale est un des principaux caractères. M. Jaccoud résume ainsi les indications méthodiques : Quand la douleur et l'angine sont les phénomènes dominants, narcotiques et opium en par-

(1) Bouchut, *Mémoire sur la nature et la marche de l'angine de poitrine* (*Revue médicale*, 1841, t. IV, p. 329).

(2) Parrot, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, article ANGINE DE POITRINE, p. 59.

(3) Axenfeld, *Éléments de pathologie médicale* de Requin, 1863, t. IV, p. 311.

(4) Jaccoud, *loc. cit.*, p. 506.

(5) Laennec, *Traité de l'auscultation médiate*, 1831, t. III, p. 354.

(6) Bouchut et Després, *Dictionnaire de thérapeutique*, 1866, p. 93.

ticulier. Si l'attaque est surtout caractérisée par les défaillances et les lipothymies, si la syncope est imminente et la douleur secondaire, stimulants diffusibles (1).

Les inhalations d'éther et de chloroforme (Carrière) (2), d'éther sulfurique et d'éther acétique (Romberg) (3); les injections sous-cutanées d'atropine (Parrot); les frictions sur la région sternale avec le *datura stramonium* (Trousseau) ont parfois réussi à calmer les accès. La glace a été employée avec succès, en Allemagne surtout. Les narcotiques à l'intérieur ont été administrés sous toutes les formes; mais on comprend que leur action est nécessairement bien tardive, dans des circonstances aussi pressantes. L'application du marteau Mayor sur la région sternale paraît pouvoir être utile, dans les imminences de syncope surtout; mais je ne puis signaler de résultats cliniques à ce sujet.

M. Duchenne (de Boulogne) a rapporté deux cas fort intéressants, où l'application de l'électricité (excitation électro-cutanée) sur la poitrine dans un cas sur le mamelon, suspendait aussitôt les accès. Dans ces deux cas même, les accès se sont trouvés assez distancés pour que l'on pût espérer la guérison (4).

M. Trousseau recommande l'emploi du bicarbonate de soude, associé à la belladone, d'après la méthode de Bretonneau. Le bicarbonate de soude est administré à la dose de deux grammes: un gramme avant chacun des principaux repas; cette dose doit être graduellement portée, si la tolérance le permet, à huit et même dix grammes par jour, une dose de quatre à cinq grammes matin et soir, ces dernières doses étant divisées en deux, dont l'une est prise une heure ou une demi-heure, la seconde immédiatement avant le repas. Bretonneau recommandait de suivre pendant dix jours une proportion croissante, et pendant dix autres jours une proportion décroissante. Alors on suspend la médication pendant quinze ou vingt jours, pour la reprendre ensuite, et la continuer ainsi pendant plus d'une année, et y revenir encore après une interruption de plusieurs mois. La belladone est associée au bicarbonate de soude de la manière suivante: On fait faire des pilules contenant un demi-centigramme d'extrait et un demi-centigramme de racine de belladone. Le malade en prend d'abord une le matin, un quart d'heure avant le premier repas, et ainsi trois jours de suite. Pendant dix autres jours, il en prend deux, au même moment et à la fois. Pendant vingt jours trois, et toujours à la fois. Si aucune amélioration progressive n'est obtenue, on porte la dose à quatre pilules, et si les accès n'ont rien perdu de leur fréquence et de leur intensité, de dix en dix jours on augmente d'un centigramme la dose du

1) Jaccoud, *loc. cit.*, p. 507.

2) Carrière, *Note sur l'application des inhalations anesthésiques au traitement de certaines névroses des appareils respiratoire et circulatoire* (*Bulletin de thérapeutique*, 1852).

3) Niemeyer, *Elements de pathologie interne*, 1865, t. I, p. 403.

4) Duchenne (de Boulogne), *De l'électrisation localisée*, 1855, p. 902 et suiv.

médicament, sous condition qu'une sécheresse pénible du gosier, un trouble notable de la vue, accompagnés d'une dilatation très-prononcée de la pupille, ne viendront pas annoncer qu'on atteint, par un accroissement de dose trop rapide, des effets qui doivent être évités. Ainsi, dans le cas où une amélioration progressive serait obtenue avant d'arriver à cette rapide progression ascensionnelle, faudrait-il bien se garder d'élever la dose à laquelle ce bon résultat serait dû, et ce ne serait que dans le cas où l'on verrait faiblir des avantages acquis qu'il conviendrait d'élever d'un centigramme la dose quotidienne. L'usage de la belladone doit être continué pendant le temps où l'on interrompt le bicarbonate de soude (1).

Les médecins, en Allemagne et en Russie, prescrivent volontiers les alcalins dans l'angine de poitrine, et j'ai eu plusieurs fois à administrer la médication thermale de Vichy en pareille circonstance : mais je ne saurais dire que j'en aie jamais constaté de résultats effectifs.

## CHAPITRE VII.

### PNEUMONIE CHRONIQUE.

#### Anatomie pathologique.

La pneumonie chronique se montre sous deux états qui ne sont que les degrés successifs l'un de l'autre, l'induration rouge et l'induration grise. On a décrit encore une induration jaune (hépatisation jaune de Lebert), qui n'est sans doute qu'une variété de la première.

L'induration rouge se présente sous forme de noyaux volumineux et durs, comprenant un lobe tout entier, plus souvent une partie d'un ou de deux lobes. La coupe présente une surface d'un rouge inégal, très-foncé sur quelques points, plus clair sur d'autres, quelquefois grisâtre par places, lisse, peu humide ou presque sèche, sans friabilité ou n'offrant que partiellement un peu de friabilité. Cette surface est lisse, et n'offre point ou n'offre que très-peu l'aspect grenu de la pneumonie aiguë, que l'on retrouve seulement à la déchirure. Elle est dure, ne se laissant qu'à peine déprimer, et jamais pénétrer par la pression du doigt, excepté dans les points qui peuvent être restés friables. On reconnaît très-nettement dans cette altération le passage de la pneumonie aiguë à l'état chronique, et les nouveaux caractères sont d'autant plus prononcés, que le début de la maladie est plus éloigné.

(1) Trousseau, *loc. cit.*, t. I, p. 756.

L'induration jaune que je n'ai point observée moi-même est ainsi décrite par M. Charcot : tissu ferme, dense et sec ; coloration jaune pâle (1), teintée de rouge ; la texture est généralement granuleuse ; cependant çà et là les granulations sont effacées, et la surface de section paraît lisse et plane. La substance exsudée est plus abondante que dans l'induration rouge ; elle distend le parenchyme du poumon au point que, dans certains cas, on le dirait injecté avec de la cire ou du suif ; bon nombre de vaisseaux capillaires sont devenus imperméables, comprimés qu'ils sont par le fait de la distension exagérée des vésicules pulmonaires ; de là dérive un aspect anémique tout particulier que présente l'induration, dans les points où ses caractères sont les plus accusés (2). M. Lebert semble admettre que l'hépatisation jaune se forme à la suite de l'induration rouge et que celle-ci doit nécessairement précéder celle-là. « Rien ne démontre cependant, quant à présent, ajoute M. Charcot, qu'il en soit ainsi ; c'est même, probablement, plutôt à des différences dans l'abondance ou la nature chimique des exsudats qu'il faut rapporter la diversité d'aspect observée. »

La forme sous laquelle on rencontre le plus souvent la pneumonie chronique est l'induration grise. M. Andral dit que de même qu'il a admis un ramollissement rouge et un ramollissement gris à l'état aigu, il admettra une induration rouge et une induration grise à l'état chronique (3). Il ne faudrait pas prendre ce rapprochement à la lettre. S'il existe une réelle analogie entre le ramollissement ou l'hépatisation rouge, et l'induration rouge, il n'y a plus aucun rapport entre le ramollissement gris et l'induration grise. Ici une organisation nouvelle s'est emparée du poumon.

Celui-ci est transformé dans une étendue variable, quelquefois un lobe tout entier, en un tissu d'un gris ardoisé, parcouru de stries noires et de linéaments blancs, très-dur et se rapprochant par sa consistance du tissu fibro-cartilagineux. Sa dureté est telle que, souvent, les efforts les plus énergiques ne sauraient parvenir à le déchirer ; il crie sous le scalpel. Les arêtes des coupes que l'on y pratique sont nettes, comme si l'on avait tranché une masse de gomme élastique, et donnent au toucher une sensation presque pareille. La surface est très-lisse, sèche, et ne m'a jamais présenté l'aspect granuleux. On retrouve quelquefois encore ce dernier, suivant M. Charcot ; alors les granulations sont en général plus fines ou moins apparentes que dans l'hépatisation aiguë, et il faut y regarder de très-près, ou même s'aider de la loupe, pour en constater l'existence (4). Il est probable, comme le fait observer M. Grisolle, que les granulations sont d'autant moins marquées, d'autant plus effacées, que la maladie est plus ancienne (5).

(1) Cruveilhier, *Atlas d'anatomie pathologique*, 29<sup>e</sup> livraison.

(2) Charcot, *De la pneumonie chronique*, thèse pour l'agrégation, 1860, p. 9.

(3) Andral, *Clinique médicale*, t. III, p. 489.

(4) Charcot, *loc. cit.*, p. 12.

(5) Grisolle, *Traité de la pneumonie*, 1<sup>re</sup> édit., p. 81.

La coloration noire est souvent très-prononcée, surtout chez les vieillards. J'ai vu des portions de poumon tout entières d'un noir d'ébène. D'autres fois c'est un tissu blanc, très-dur, comme cellulo-fibreux, qui domine dans les indurations pulmonaires et leur donne cet aspect blanchâtre et marbré que l'on trouve signalé dans quelques descriptions (Chomel). Ce tissu blanc, qui existe sous forme de stries larges et entrecroisées, et acquiert quelquefois une dureté presque cartilagineuse, n'est autre chose qu'un des éléments organiques du poumon, le tissu cellulaire interlobulaire, développé d'une manière exagérée (1).

Niemeyer explique ainsi le développement exagéré du tissu conjonctif du poumon dans la pneumonie chronique, qu'il appelle également *cirrhose du poumon* : « Le fait que, dans les phénomènes inflammatoires, il se produit, indépendamment de l'exsudation dans les interstices, une plus grande quantité de liquide nutritif, et qu'en raison de cette circonstance, le tissu normal, surtout le tissu conjonctif, végète et augmente, qu'il se forme en un mot un jeune tissu conjonctif aux dépens de l'ancien, ce fait, disons-nous, peut s'observer tous les jours dans l'inflammation des membranes séreuses. Nous voyons la plèvre, le péricarde, devenir plus épais de plusieurs millimètres à la suite d'une pleurite, d'une péricardite; il doit se passer quelque chose de tout analogie lorsque le tissu conjonctif peu abondant du poumon végète et augmente dans la pneumonie chronique au point de finir par effacer les alvéoles. L'opinion d'une transformation du plasma exhalé en tissu conjonctif, émise autrefois par Rokitansky, paraît devoir être abandonnée (2). »

Voici comment, d'après MM. Hérard et Cornil, on doit comprendre la constitution histologique de la pneumonie chronique : Il existe dans le poumon deux parties essentielles : 1° l'*épithélium*; 2° la trame *fibro-vasculaire des cloisons*. Sous l'influence de la congestion et de l'œdème, phénomènes initiaux de la pneumonie, les *cellules épithéliales* deviennent plus volumineuses, distendues par le liquide séreux venu du sang ou plasma dans lequel elles baignent. Souvent elles s'imprègnent de la matière colorante du sang qui se manifeste dans leur intérieur à l'état de pigment rouge ou de pigment noir. En même temps que cette hypertrophie et cette imbibition, les éléments de l'*épithélium* subissent, dans la pneumonie, un accroissement numérique considérable, soit que, suivant Virchow et les partisans de la théorie cellulaire, ces éléments nouveaux dérivent de la scission des cellules préexistantes ou de leur formation endogène dans l'intérieur de ces dernières; soit que, pour les partisans de la doctrine de la genèse (Robin), la majorité des éléments nouveaux naissent de toutes pièces dans un blastème formateur. Quoi qu'il en soit, les alvéoles pulmonaires se remplissent de cellules épithéliales, pavimenteuses ou sphériques, de globules de pus, de corps granuleux, qui, s'ils ne sont éliminés par une action résolutive, demeurent et s'infiltrant de

(1) Durand-Fardel, *Traité pratique des maladies des vieillards*, 1854, p. 598.

(2) Niemeyer, *Éléments de pathologie interne et de thérapeutique*, 1865, t. I, p. 486.

particules graisseuses. Lorsque la congestion dans la pneumonie aiguë est intense et prolongée elle détermine une multiplication des noyaux du tissu conjonctif qui entoure les bronches, les vaisseaux, et de celui qui constitue les cloisons interlobulaires. Cette hypergénèse des noyaux du tissu conjonctif donne lieu à un épaissement des cloisons dû à l'organisation du tissu fibreux, exactement comparable par sa cause et sa nature à l'épaississement des cloisons du foie désigné sous le nom de *cirrhose*. Cette augmentation d'épaisseur du tissu interstitiel des organes, dû à la formation nouvelle d'un tissu lamineux riche en noyaux, a été regardée par la plupart des auteurs comme une inflammation chronique interstitielle. Dans le poumon, cette inflammation chronique interstitielle est presque toujours liée à une coloration noirâtre ou ardoisée des cloisons causée par un dépôt de pigment noir.

En résumé, dans la pneumonie chronique interstitielle, les altérations consistent essentiellement dans une hypergénèse des noyaux et du tissu conjonctif des cloisons (1).

On trouve quelquefois au centre de ces indurations des cavités pleines de pus, et que M. Charcot appelle pneumonies chroniques ulcéreuses, expression peu exacte, car l'ulcération ne s'entend que du ramollissement et de la destruction de surfaces libres; ce ne sont autre chose que de véritables abcès. Cette altération s'est rencontrée dans deux cas de pneumonie chronique rencontrés par MM. Hardy et Béhier. Dans l'un deux, on rencontra deux abcès assez volumineux, pleins d'un pus rosé, sans fausses membranes, et offrant sur leurs parois des bronches béantes d'un assez fort calibre (2). Dans une observation communiquée à M. Charcot par M. Monneret, on trouve que : dans le lobe supérieur du poumon droit se trouvaient disséminées çà et là huit cavités irrégulières de la grosseur d'une noisette, contenant de la matière purulente blanchâtre. Quelques-unes sont tapissées de fausses membranes encore molles et mal organisées; la paroi interne des autres est inégale et anfractueuse; le tissu pulmonaire y est à nu, induré et fortement imprégné de matière mélanique. On y voit les bronches aboutir. Entre ces cavités, le tissu pulmonaire est sillonné par un grand nombre d'intersections blanchâtres, dues aux cloisons celluleuses et aux vaisseaux épaissis et oblitérés; ailleurs il existe dans les lobules une coloration grisâtre, ou plutôt une sorte de décoloration, de transparence des tissus au milieu desquels on découvre de nombreuses taches de mélanose naturelle (pneumonie chronique grise) (3).

J'ai rencontré une semblable altération au centre d'une induration rouge : la partie externe du lobe moyen et la partie supérieure du lobe inférieur du poumon droit étaient converties en un noyau très-dur, revêtu à l'extérieur par une couche pseudo-membraneuse dense et épaisse. La surface d'une coupe pratiquée dans ce tissu présentait une coloration

(1) Hérard et Cornil, *De la phthisie pulmonaire*, 1867. p. 119 à 124.

(2) Hardy et Béhier, *Traité élémentaire de pathologie interne*, t. II, p. 613.

(3) Charcot, thèse citée, p. 29.

rougeâtre, très-foncée dans quelques points, beaucoup plus claire dans d'autres, mêlée de taches et de stries noires. Dans d'autres points, elle offrait une légère teinte grisâtre. La surface de cette coupe était très-lisse, nullement granuleuse, humide, mais ne laissant pas exprimer de liquide même par la pression. La consistance de ce tissu était fort grande; il ne se laissait en aucune manière déprimer en y appuyant le doigt, et ce n'était qu'avec beaucoup de peine qu'on parvenait à le déchirer. La surface de la déchirure était un peu grenue. Au pourtour de cette induration, le tissu pulmonaire reprenait assez graduellement sa consistance normale, mais conservait assez loin une teinte rouge et un certain degré d'engouement. Au centre de cette même induration se trouvait une cavité pouvant contenir une amande dépouillée de son enveloppe et en représentant à peu près la forme. Cette cavité était pleine d'une matière blanchâtre, épaisse, d'apparence plutôt caséeuse que purulente. Ses parois étaient tapissées par une fausse membrane épaisse et blanchâtre. Autour de cette cavité s'en trouvaient une dizaine d'autres, groupées dans un espace assez rétréci, n'ayant que le diamètre d'un grain de millet ou d'une tête d'épingle, et contenant également du pus (1).

M. Gubler a communiqué à M. Charcot une note fort intéressante relative à un malade qui avait présenté tous les signes de la phthisie tuberculeuse, souffle caverneux et râles caverneux prononcés, fièvre hectique. On trouva à l'autopsie tous les caractères de la pneumonie chronique avec ulcérations (abcès). Une des cavernes contenait une concrétion solide d'une forme irrégulière. L'analyse démontra que ce calcul était composé de carbonates et de phosphates terreux, dont les particules étaient cimentées par de la matière animale. « Ce calcul, dit M. Gubler, est donc tout à fait comparable aux concrétions phosphatiques qui se forment dans la vessie lorsque l'urine reste ammoniacale, et que j'ai vues se disposer à la surface des calculs biliaires dans des cas de cholécystite secondaire (2). »

M. Lancereaux donne de ces foyers, qu'il a plusieurs fois observés, la description suivante : Ils sont multiples, de capacité variable, pouvant contenir une noisette ou une noix. Leurs parois planes, lisses et comme sculptées dans le tissu, ne sont jamais tapissées d'une fausse membrane (il en était autrement dans le fait que je viens de citer). Leur contenu varie ordinairement d'aspect avec l'âge du foyer. Il se présente d'abord sous forme de *tractus ramollis*, verdâtres ou brunâtres; plus tard il offre une coloration d'un blanc jaunâtre, il forme des masses pelotonnées, molles, onctueuses au toucher, et quelque peu analogues à du mastic, mais sans adhérence avec les parois de la caverne. Ces masses, souvent baignées par un liquide blanchâtre, sont composées de granulations élémentaires, de gouttelettes grasses, de cristaux, de noyaux, de cellules et de fibres de tissu conjonctif altérés et déformés (3).

(1) Durand-Fardel, *loc. cit.*, p. 591.

(2) Charcot, thèse citée, p. 32.

(3) Lancereaux, *Gazette médicale de Paris*, 1863, n° 4, p. 3.

La suppuration interstitielle du poumon est sans doute fort rare à l'état chronique, si tant est qu'elle ait été rencontrée. Mais ce qui s'est vu, c'est le tissu du poumon creusé de vacuoles nombreuses ou d'abcès multipliés.

Une vieille femme toussant beaucoup depuis quelques années, et ayant eu plusieurs hémoptysies, mourut dans un état de marasme avec toute l'apparence d'une phthisie tuberculeuse. Je ne trouve dans mes notes aucune mention relative à l'auscultation. Voici ce qui a été trouvé à l'autopsie : Le sommet des poumons était très-adhérent, ridé, inégal, enveloppé de plaques cartilagineuses minces. La plus grande partie du lobe supérieur du poumon gauche se composait d'un grand nombre de vacuoles, pouvant contenir un pois, plus ou moins tapissées d'une membrane assez dense, remplies d'une matière d'un blanc jaunâtre, épaisse, molle, semblable à du pus concret. Tout le tissu pulmonaire environnant était très-induré, complètement privé d'air, d'un noir ardoisé. Le sommet du poumon droit présentait une altération semblable, mais moins étendue. Le reste des poumons était ou très-œdémateux, ou flasque, et contenant peu d'air, et n'offrait aucune trace de pneumonie récente. Il n'existait ni concrets, ni vestiges d'aucune sorte de tubercules actuels ou anciens. Il était donc impossible d'attribuer cette altération à une suite de tuberculisation. Et, bien que ces vacuoles, sans direction et sans relations appréciables entre elles, ne pussent être rattachées directement aux bronches environnantes, M. Cruveilhier pensa qu'il s'agissait d'une pneumonie chronique simple, mais avec dilatations anciennes des bronches (1) ?

M. Monneret rapporte un cas fort semblable. Le poumon gauche était sillonné par des excavations multiples, au nombre de vingt à trente. Elles avaient le volume d'un pois, d'une noisette ; elles étaient inégales, anfractueuses, irrégulières, à parois constituées par le tissu propre du poumon induré, noir ou grisâtre par places, recouvertes, en quelques points, par de fausses membranes bien organisées. Ailleurs on a trouvé des vacuoles irrégulières, communiquant les unes avec les autres et presque entièrement vides ; à l'extérieur, le poumon affaissé, revenu sur lui-même, était sans adhérences avec la plèvre pariétale (2).

### Étiologie.

L'introduction de poussières dans le poumon paraît une cause incontestable de pneumonie chronique interstitielle. La remarquable étude hygiénique du professeur Tardieu sur la profession de mouleur en cuivre fournit sur ce sujet des documents pleins d'intérêt. La poussière très-divisée de charbon végétal vient s'accumuler dans les poumons où on la retrouve parmi les altérations propres à la pneumonie chronique (3). Mais

(1) Durand-Fardel. *loc. cit.*, p. 603.

(2) Monneret, *Traité élémentaire de pathologie interne*, 1864, t. I, p. 374.

(3) A. Tardieu, *Étude hygiénique sur la profession de mouleur en cuivre, pour servir à l'histoire des professions exposées aux poussières inorganiques (Annales d'hygiène publique et de médecine légale, juillet 1854)*.

là se borne à peu près ce que nous pouvons dire des causes déterminantes de cette maladie. Il est entendu que nous laissons de côté les pneumonies chroniques tuberculeuses, ou celles qui peuvent se développer à l'entour de productions cancéreuses ou de kystes hydatiques. Dans les cas rares où l'on a trouvé un corps étranger séjournant dans le parenchyme pulmonaire, il était entouré d'une induration partielle.

Mais s'il s'agit de pneumonies développées d'emblée, on ne trouve aucun renseignement étiologique. On peut admettre que les pneumonies aiguës ne passent à l'état chronique que chez des individus mal soignés, de constitution détériorée, ou placés dans des conditions hygiéniques particulièrement défavorables. Les exemples les plus communs de pneumonies primitivement chroniques se rencontrent certainement chez les vieillards, où elles se développent sourdement et masquées par le catarrhe bronchique, accompagnant souvent la *bronchectasie*, dont Niemeyer a confondu l'histoire avec celle de la pneumonie interstitielle ou cirrhose du poumon. Magnus Huss prétend que l'on rencontre assez fréquemment chez les ivrognes des indurations du poumon consécutives à un état de phlegmasie chronique (1). Mais cette observation n'a pas encore été faite en France.

### Symptômes.

La pneumonie chronique se développe d'emblée ou succède à la pneumonie aiguë. Dans ce dernier cas, « on voit d'abord, dit M. Grisolles, la maladie s'amender, en apparence du moins; la fièvre diminue ou cesse même tout à fait. La douleur thoracique disparaît; les crachats perdent leur viscosité ainsi que leur coloration hémorrhagique; l'appétit renaît, mais nonobstant cette amélioration quelques symptômes persistent opiniâtrément; les forces et l'embonpoint, loin de reprendre, se perdent de plus en plus, et l'on trouve, en explorant la poitrine, qu'une portion plus ou moins considérable du poumon reste encore imperméable à l'air, c'est-à-dire que la percussion constate une matité d'une certaine étendue, et que là l'auscultation rencontre la respiration bronchique, la bronchophonie avec des râles sous-crépitants et muqueux (2). » M. Charcot fait justement remarquer que la persistance, même assez prolongée de tels phénomènes, ne doit pas être toujours considérée comme le commencement d'une pneumonie chronique, la résolution des altérations de la pneumonie aiguë s'opérant quelquefois avec une extrême lenteur (3).

Voici ce que dit Chomel des signes de la pneumonie chronique: « La poitrine, à la percussion, rend un son obscur ou mat dans la région qui correspond à l'altération pulmonaire; à l'auscultation, on entend dans

(1) A. Fournier, *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, 1864, t. 1, p. 666, article ALCOOLISME.

(2) Grisolles, *loc. cit.*, p. 350.

(3) Charcot, thèse citée, p. 34.

les mêmes points une respiration bronchique, forte et sans mélange de rhonchus, quelquefois moins intense et mêlée de râle crépitant. La toux offre également le caractère bronchique; et, quand le malade parle, on constate généralement une bronchophonie plus ou moins prononcée. Chez un malade, on percut en même temps un râle muqueux abondant (les bronches étaient enflammées et dilatées); dans un cas seulement, il y avait absence de tout bruit respiratoire naturel ou anormal (1). » Ceci est un tableau assez fidèle des signes de la pneumonie chronique.

M. Grisolle a insisté sur les résultats purement négatifs que peut fournir l'auscultation, de sorte qu'en n'ayant égard qu'aux données obtenues par l'auscultation et la percussion, on pourrait croire facilement que le malade n'est affecté que d'un épanchement pleurétique circonscrit, et remontant déjà à une époque éloignée (2). M. Requin a observé un cas de ce genre chez un jeune homme de quarante-sept ans. A la suite d'accidents aigus du côté de la poitrine, on trouva, en même temps que de la toux et de l'oppression, une matité absolue du tiers inférieur du côté droit, avec absence de tout bruit, normal ou pathologique. On crut d'abord à l'existence d'un simple épanchement pleurétique, puis, à l'aspect de symptômes de fièvre hectique, à une affection tuberculeuse. On ne trouva à l'autopsie autre chose qu'une induration très-ferme, non granulée, de tout le lobe inférieur du poumon droit, sans épanchement dans la plèvre, sans tubercules miliaires (3). M. Charcot a rapporté un semblable exemple, chez un homme de soixante et un ans. « On ne percevait pas de souffle; mais le murmure vésiculaire ne se percevait pas non plus distinctement; il y avait comme un silence (4). »

La pneumonie chronique s'accompagne ordinairement de matité au niveau des points indurés, mais beaucoup moins constamment que dans la pneumonie aiguë. En effet, il arrive quelquefois qu'une induration, même volumineuse, est limitée à la partie centrale d'un ou de plusieurs lobes, et séparée des parois thoraciques par une couche perméable à l'air. Cette circonstance s'est rencontrée dans plusieurs des observations que j'ai publiées. Dans une d'elles, même, la sonorité était exagérée, comme dans l'emphysème, et si l'on n'a pas constaté d'emphysème à l'autopsie, c'est que sans doute l'état d'engouement des poumons empêchait de le percevoir (Beau); il est vrai que c'était sous forme de noyaux lobulaires qu'existait la pneumonie chronique; mais cependant les parties intermédiaires offraient elles-mêmes un commencement d'induration (5). La percussion pourrait déterminer un son de *pot fêlé* (Skoda). M. Charcot a noté dans une observation un bruit comme *tympanique*, mais profond et sourd. Ces derniers

(1) Chomel, article cité, p. 227.

(2) Grisolle, *loc. cit.*, p. 350.

(3) Requin, *Éléments de pathologie médicale*, t. II, p. 167.

(4) Charcot, thèse citée, p. 38.

(5) Durand-Fardel, *loc. cit.*, 14<sup>e</sup> observation, p. 594.

phénomènes se rattachent toujours à l'existence d'une cavité dans le poumon.

Dans les observations que j'ai recueillies moi-même, les résultats fournis par l'auscultation ont parfaitement répondu à ceux que l'on avait obtenus de la percussion. Là où il y avait de la matité, et seulement dans les points où elle existait, on trouva de la bronchophonie et du souffle bronchique, d'autant plus marqués, que la matité était elle-même plus complète.

MM. Hardy et Béhier ont remarqué, dans les faits qu'ils ont observés eux-mêmes, l'intensité du souffle bronchique, se rapprochant du souffle caveux ou même du souffle amphorique (1). M. Maillot et M. Barth ont également signalé l'existence d'un souffle amphorique ou caveux (2). Je n'ai jamais rencontré moi-même de souffle parfaitement pur ; quel que fût son degré d'intensité, pendant toute la durée de la maladie, il venait toujours s'y joindre quelques râles. Cela provient peut-être de ce que mes observations ont été recueillies chez des vieillards, car M. Monneret donne l'absence de râles comme un des signes de l'induration chronique des poumons (3). Les râles que j'ai entendus étaient communément des râles muqueux, à grosses bulles (râles de catarrhe), mais quelquefois aussi du râle crépitant très-fin ; une fois un peu de gargouillement dans un souffle tubaire très-intense. Dans un cas, au souffle tubaire se mêlait un *râle très-sec*, d'un caractère particulier, comme craquant, et qui plus tard se convertit en un bruit de *cuir neuf*, simulant un bruit de frottement pleural. Mais l'adhérence extraordinairement intime du poumon à la paroi thoracique ne permettait d'admettre la possibilité d'aucun bruit pleural (4). Dans une observation communiquée par M. Séguin à M. Raymond, on voit également que, en même temps que la respiration soufflante, rude parfois, et la résonance de la voix, on entendait au sommet du poumon droit quelques *craquements*. Ce sommet était uni à la paroi thoracique par des adhérences anciennes, compactes, impossibles à déchirer avec le doigt, non granuleux, laissant du reste reconnaître la texture du parenchyme pulmonaire au milieu de cette induration (5). M. Monneret, cité par M. Charcot, a constaté plusieurs fois que la vibration thoracique était accrue au niveau des parties indurées. Il convient de rappeler ici que la pneumonie chronique est souvent accompagnée de dilatation bronchique, et par conséquent des signes propres à cette dernière altération.

Corbin a vu, dans un cas qu'il présente comme une pneumonie chronique d'emblée, et qu'il a suivi pendant près d'une année, les crachats, de prime abord rouillés, prendre plus tard une teinte abricot, puis de plus en plus pâle (6). L'expectoration est indiquée par tous les auteurs comme très-peu

(1) Hardy et Béhier, *loc. cit.*, p. 645.

(2) *Bulletins de la Société anatomique*, 1847, t. XXII, p. 240.

(3) Monneret, *loc. cit.*, p. 376.

(4) Durand-Fardel, *loc. cit.*, p. 610.

(5) Raymond, *De la pneumonie chronique simple*, thèse de Paris, 1842.

(6) E. Corbin, *De la pneumonie chronique*, in *Gazette médicale de Paris*, 1845, p. 829.

abondante et point caractéristique. C'est une expectoration catarrhale, puriforme séreuse (Monneret); elle est plus abondante chez les vieillards. Mais c'est sans doute plutôt l'expectoration du catarrhe concomitant que celle de la pneumonie elle-même. M. Lancereaux donne, comme un signe pour ainsi dire pathognomonique de la pneumonie chronique, l'expectoration « d'un liquide blanchâtre contenant des noyaux, des cellules, des fibres de tissu conjonctif déformés, des gouttelettes graisseuses » (1). Mais ceci ne saurait s'appliquer qu'aux cas où le tissu induré renferme de ces foyers qui ont été décrits plus haut, ce qui est loin d'être constant.

La douleur de côté manque le plus souvent. Cependant on la trouve notée dans quelques observations, mais toujours légère ou obscure.

Il y a toujours de l'oppression, quelquefois très-vive; toutefois je ne pense pas que ce symptôme soit toujours aussi prononcé que l'a indiqué M. Monneret (2).

Le mouvement fébrile est, d'après M. Monneret, toujours très-marqué, dès le début, absolument comme dans la pneumonie aiguë. Bientôt il perd de son intensité; il devient alors rémittent, comme dans la phthisie; tous les soirs on observe un redoublement, une chaleur cutanée intense, ardente, partielle, pénible, et souvent une sueur petite et partielle (3). Chomel dit au contraire que la fièvre est en général peu prononcée; plusieurs malades ont le pouls calme et la peau fraîche; d'autres ont un peu de chaleur et d'accélération du pouls (4). Mais la fièvre marque toujours les dernières périodes de la maladie, une fièvre hectique, toute semblable à celle de la phthisie pulmonaire.

Les observations publiées ne signalent pas de complications bien importantes; quelquefois, surtout chez les vieillards, des altérations organiques du cœur; quelquefois des tubercules isolés dans les poumons, et paraissant étrangers à la pneumonie.

L'anasarque et même l'ascite paraissent avoir été maintes fois observées dans des circonstances qui portaient à les attribuer à l'altération du poumon elle-même. J'ai signalé moi-même l'anasarque dans plusieurs observations, une fois même accompagnée d'ascite chez une femme de soixante-huit ans, sans lésion du cœur ni des reins. M. Letenneur considérait le marasme précédé d'anasarque comme l'une des terminaisons de la pneumonie chronique (5). Bricheveau indique l'anasarque comme le précurseur d'une mort prochaine. Suivant M. Chomel, on observe, dans un petit nombre de cas, un peu d'œdème autour des malléoles.

M. Lancereaux a signalé, comme conséquence des foyers purulents de la pneumonie chronique, la possibilité d'une infection purulente avec abcès métastatiques. La première des deux observations qu'il rapporte à

(1) Lancereaux, *loc. cit.*, p. 3.

(2) Monneret, *loc. cit.*, p. 376.

(3) *Eodem loco.*

4. Chomel, article cité, p. 227.

5) Letenneur, *Thèse de Paris*, 1844, p. 19

ce sujet est surtout remarquable. Un homme robuste, de trente-sept ans, qui, malgré une pneumonie chronique datant de plusieurs mois, ne paraissait en aucune façon sur le point de succomber, fut pris, à la suite d'une hémoptysie abondante, de frissons violents, de phénomènes ataxo-dynamiques, et mourut au bout de peu de jours. On trouva, dans le parenchyme très-induré du poumon droit, plusieurs excavations, les unes vides, les autres contenant une substance d'un blanc jaunâtre, assez analogue à de la matière tuberculeuse, mais offrant en réalité la composition qui a été indiquée plus haut. Le foie, la rate et l'un des reins contenaient de nombreux foyers métastatiques. On trouva dans le cœur gauche un caillot très-mou, auquel étaient appendus des grains blanchâtres, composés en partie de leucocytes volumineux, de plus des granulations élémentaires, des cellules déformées et granuleuses et de petites baguettes grisâtres (1).

### Diagnostic.

Le diagnostic de la pneumonie chronique doit être envisagé relativement à celui du catarrhe pulmonaire (chez les vieillards en particulier), de la phthisie tuberculeuse, de la dilatation des bronches et de la pleurésie chronique.

Si les signes fournis par l'auscultation et la percussion offraient toujours le développement qu'on leur a attribué, les indurations pulmonaires ne sauraient être méconnues chez les individus affectés d'ailleurs de catarrhe bronchique. La diminution de la sonorité, le souffle ou la respiration bronchique avec résonance de la voix, ne sauraient laisser de doutes touchant l'existence de quelque altération du parenchyme pulmonaire lui-même. Mais lorsque l'induration occupe le centre du poumon, ces signes caractéristiques peuvent manquer ou être masqués par ceux du catarrhe. C'est alors dans les signes moins directs que seront cherchés les éléments du diagnostic : ainsi la dyspnée, l'amaigrissement, la faiblesse, la fièvre et le marasme, auxquels on joindra la considération de l'expectoration.

La dyspnée, si elle n'est pas toujours excessive dans la pneumonie chronique, y présente cependant un degré plus considérable que dans le catarrhe simple. Lors donc que l'on rencontre une dyspnée dont l'explication n'est fournie ni par des signes de lésion du cœur ni par des signes d'emphysème, on peut craindre qu'il n'existe une altération du tissu du poumon lui-même. Cette supposition acquerra beaucoup de valeur si l'on voit le malade maigrir et surtout s'affaiblir d'une manière graduelle et prononcée. Il est vrai que le catarrhe simple peut amener une véritable cachexie, *phthisie pituiteuse* ou *catarrhale* ; mais alors l'abondance et les caractères de l'expectoration ne peuvent laisser de doute sur l'existence d'une bronchorrhée, tandis que dans la pneumonie chronique l'expectoration est toujours médiocrement abondante.

(1) Lancereaux, *loc. cit.*, p. 4.

Le diagnostic différentiel de la phthisie tuberculeuse et de la pneumonie chronique peut offrir de plus grandes difficultés. Le fait de la succession à une pneumonie aiguë, l'absence d'hémoptysies ou l'existence de crachats pneumoniques au début, le siège des phénomènes stéthoscopiques ailleurs qu'au sommet des poumons, permettront de reconnaître une pneumonie chronique ; ajoutons que l'induration pulmonaire, si elle peut être double, n'occupe souvent qu'un côté, ce qui est exclusif d'une tuberculisation avancée. Mais s'il existe de la matité et du souffle limités au sommet, avec un peu de râle crépitant et des gargouillements, si surtout la présence d'une cavité donne lieu à un souffle et à une voix amphoriques, alors le diagnostic peut devenir fort difficile. Il le sera surtout chez les vieillards chez qui la marche et les caractères de la phthisie tuberculeuse se dessinent moins bien que chez l'adulte ; mais il pourra l'être également, dans un autre sens, il est vrai, chez les adultes parce que les indurations pulmonaires suivent quelquefois une marche en apparence fort semblable à celle de la phthisie. Il faudra donc une grande attention pour éviter une erreur : il faudra prendre en considération l'absence presque constante de pectoriloquie, le développement en général plus considérable du râle crépitant, l'absence, sinon constante du moins habituelle des phénomènes stéthoscopiques sous la clavicule, enfin l'étendue plus grande de la matité et du souffle bronchique. MM. Hérard et Cornil font justement remarquer que l'hémoptysie, qui appartient aux premières périodes de la phthisie ne se montre que dans les dernières périodes (période ulcéreuse) de la pneumonie chronique (1).

Si les signes de la dilatation bronchique peuvent se rapprocher beaucoup de ceux de la pneumonie chronique, il n'arrivera guère qu'ils puissent s'identifier précisément avec eux. Les signes du catarrhe dominant dans la dilatation des bronches, il n'y a point de phénomènes fébriles, sauf tout accidentellement, et la durée toujours très-longue et uniforme de la maladie ne permet pas d'admettre une altération du tissu pulmonaire lui-même. La matité au niveau des points où s'entend le souffle bronchique, avec râles métalliques et résonance de la voix, est tout à fait exceptionnelle dans la simple dilatation des bronches. Si, dans celle-ci, l'auscultation peut faire constater au niveau des parties malades une absence complète du bruit respiratoire, il faut remarquer avec M. Chareot que ce devra toujours être un phénomène passager.

Il faudrait en général beaucoup d'inattention pour confondre une pneumonie chronique avec un épanchement dans la plèvre. M. Monneret signale principalement l'accroissement de la vibration thoracique et l'absence d'égophonie comme propre à la première. Il est très-rare du reste que la pneumonie chronique occupe exactement la base du poumon comme le fait un épanchement, et que le souffle bronchique ne se trouve mêlé d'aucun râle. Quant à l'absence complète de bruit respiratoire, elle n'a été que très-rarement constatée.

(1) Hérard et Cornil, *loc. cit.*, p. 437.

Je terminerai cet article en reproduisant le tableau qu'a tracé le professeur Tardieu de la marche de la pneumonie chronique chez les mouleurs en cuivre.

Les premiers symptômes consistent en une fatigue excessive qui n'est pas en rapport avec la dépense très-modérée de forces qu'exigent les opérations du moulage ; plus tard le malade éprouve une sensation pénible d'étouffement. A cette fatigue quotidienne et à ces étouffements passagers succèdent bientôt une gêne habituelle de la respiration et une toux qui revient par quintes fréquentes, accompagnant des attaques subites de dyspnée. Il n'y a pas à cette époque de crachement de sang. La poitrine conserve sa conformation normale ou présente une légère voussure. A l'auscultation, on perçoit une diminution du murmure respiratoire qui peut aller jusqu'à l'absence presque complète de l'expansion pulmonaire.

Bientôt on constate l'altération des traits ; la figure est pâle et prend un air de souffrance marqué ; l'oppression et l'essoufflement continuent ; la percussion donne une sonorité exagérée dans certains points de la poitrine, dans d'autres une matité presque absolue avec sensation de résistance au doigt tout à fait remarquable. On reconnaît à l'auscultation que l'air ne pénètre dans le poumon que d'une manière incomplète ; on perçoit, en outre, des râles sibilants et sous-crépitants secs ou humides, des palpitations fréquentes avec ou sans enflure des jambes, de l'anasarque, de l'ascite même causées par la difficulté de l'hématose. L'appétit est complètement aboli. Le malade a des envies de vomir et des vomissements fréquents, quelquefois continuels. Ces vomissements sont souvent provoqués par la toux, mais souvent aussi ils se manifestent spontanément. Les matières expectorées sont noirâtres. Cette coloration particulière des crachats ne se remarque pas constamment. Elle n'a lieu que de loin en loin, surtout le matin, après des quintes de toux répétées.

Dans un troisième degré (période de consommation ou d'ulcération), la gêne de la respiration est de plus en plus marquée, la face est livide et les lèvres bleuâtres. L'amaigrissement est considérable, la toux incessante. On observe à cette époque des crachements de sang. La percussion donne un son complètement mat dans certains points de la poitrine, dans d'autres une exagération de la sonorité. A l'auscultation, on perçoit la faiblesse de la respiration, le souffle bronchique. Dans les cas où la pneumonie est devenue ulcéreuse et où il s'est formé des excavations, l'oreille constate du souffle caverneux et du gargouillement (1).

#### Marche, durée, pronostic.

La marche de ces pneumonies varie suivant qu'elles succèdent à une pneumonie aiguë ou qu'elles se sont développées d'emblée.

Dans le premier cas, on voit successivement les accidents d'acuité diminuer, mais persister dans une certaine mesure, jusqu'à ce qu'ils dispa-

(1) A. Tardieu, *loc. cit.*, p. 22 à 28.

raissent enfin, lorsque la guérison doit survenir, ou bien que l'amaigrissement, la perte complète des forces, la dyspnée, le retour de la fièvre, quelquefois la diarrhée, de l'œdème des membres inférieurs, puis l'ensemble des caractères de la fièvre hectique annoncent une terminaison funeste. On assiste en général à des retours passagers, mais répétés, d'accidents aigus, avant que ces derniers soient devenus continus. Un des caractères les plus tranchés de la pneumonie chronique, dit M. Monneret, est de s'accompagner de symptômes qui varient, en quelque sorte, d'un jour à l'autre, et tiennent aux congestions sanguines intermittentes. Il ne faudrait pas trop généraliser cette observation. A l'auscultation, c'est surtout la persistance du souffle et de la matité qui annonce la continuité de la pneumonie.

Lorsque la pneumonie est chronique d'emblée, les malades peuvent, pendant un certain temps, ne paraître affectés que d'un simple catarrhe. Le développement de ces pneumonies paraît assez insidieux. Pinel et Bricheau leur assignent un caractère souvent latent (1). M. Lebert, médecin à Nogent-le-Rotrou, a trouvé des pneumonies chroniques chez plusieurs vieillards de Bicêtre morts subitement (2).

Il paraît rare que la pneumonie chronique se prolonge au delà de quelques mois. Cependant elle a pu, dans quelques cas, atteindre et même dépasser une année. Ceci a trait aux pneumonies passées de l'état aigu à l'état chronique. Quant aux pneumonies chroniques d'emblée, il est plus difficile d'en préciser la durée, parce qu'elles sont loin d'être toujours reconnues dès leur origine.

Une pneumonie chronique limitée à des noyaux circonscrits peut ne pas offrir de dangers imminents. Mais il faut considérer qu'elle constitue toujours une altération irréductible, et d'une gravité certaine, car elle doit tôt ou tard aboutir à la fièvre hectique, et alors à une mort rapide.

### Traitement.

Le traitement de la pneumonie chronique ne saurait guère différer beaucoup de celui du catarrhe pulmonaire, car on peut dire que, dans la plupart au moins des pneumonies chroniques, c'est le catarrhe seul que l'on peut traiter. Tous les auteurs qui ont écrit sur ce sujet ont recommandé l'emploi de sétons, de moxas ou de cautères sur la poitrine. Mais sans nier que ces moyens puissent être utiles à l'époque où une pneumonie, ayant dépassé la période d'acuité, marche dans la direction de la chronicité, il faut reconnaître qu'ils seraient tout à fait impuissants, et plus nuisibles qu'utiles, sans doute, vis-à-vis des indurations déjà formées. Je renvoie

(1) *Dictionnaire des sciences médicales*, t. XLIII, p. 403.

(2) Lebert, *Mémoire sur les différentes lésions du poumon qui peuvent amener subitement la mort* (*Archives générales de médecine*, 3<sup>e</sup> série, 1838, t. II, p. 66).

donc au traitement du catarrhe pulmonaire, et me contente d'insister sur l'indication presque toujours présente de recourir à une médication altérante ou reconstituante énergique. Je ne doute pas en outre qu'à l'époque où il s'agit surtout de prévenir l'installation d'une pneumonie chronique, c'est-à-dire le développement d'une induration, certaines eaux minérales, telles que Ems, le Mont-Dore, les Eaux-Bonnes, ne puissent rendre de très-grands services.

## CHAPITRE VIII.

### PHTHISIE PULMONAIRE.

#### Pathogénie.

Le tubercule du poumon est l'élément typique de la phthisie pulmonaire. On ne saurait admettre l'existence de la phthisie, alors qu'il n'existe pas; et, s'il se produit à l'état isolé, fût-ee même sans provoquer de symptômes caractéristiques et saisissants, il faut admettre que la maladie a existé en germe, ou, si l'on veut, à un degré élémentaire. Ce que nous étudions sous le nom de phthisie pulmonaire est donc, à proprement parler, la tuberculisation pulmonaire.

Le tubercule est l'expression de la maladie. Je erois inutile d'insister, ainsi que l'a fait Graves, sur ce point, qu'il n'est pas la *cause* de la maladie. Qu'à une époque où les découvertes en anatomie pathologique, en se pressant et se multipliant, déterminèrent une sorte d'entraînement irréfléchi, un tel vice de langage ait pu être souffert, je ne le nie pas. Mais aujourd'hui personne sans doute ne serait disposé à soutenir que le tubercule soit la cause de la phthisie, pas plus que le pus la cause de la pleurésie, ou l'ulcère de la gastrite chronique.

En quoi consiste ce tubercule, et dans quelles circonstances apparaît-il?

La première question est d'histologie; la seconde est de pathogénie.

Le tubercule a été l'objet de recherches histologiques multipliées, et certainement très-significatives dans leurs résultats, bien que ces derniers ne puissent encore être considérés comme définitifs. Je n'en ferai connaître que ce qui se rapporte essentiellement à la pathogénie, le côté descriptif intéressant plutôt l'anatomie pathologique pure que la clinique.

L'idée qu'il faut se faire du tubercule est celle d'une néoplasie imparfaite, rebelle à l'organisation, perdant au plus vite l'organisation incomplète qu'elle possédait à sa naissance, et ne germant guère que dans un organisme abaissé, misérable. Elle peut offrir des caractères reconnaissables, mais point de caractères spécifiques.

Cependant M. Lebert avait cru reconnaître un élément spécifique au tubercule. « L'élément constant et caractéristique du tubercule est le globule tuberculeux, qui se distingue de tout autre élément primitif, normal ou pathologique (1). » Mais le globule tuberculeux, dont l'existence n'avait été conçue que théoriquement, a dû être abandonné, ainsi que tous les corps histologiques spécifiques que des observations imparfaites et prématurées avaient fait admettre.

« Pour moi, dit Virchow, le tubercule est un grain, un nodule, et ce nodule représente une néoplasie qui, au moment de son premier développement, possédait nécessairement la structure cellulaire et provenait du tissu conjonctif. Quand cette néoplasie est arrivée à un certain stade de son développement, il se montre au milieu du tissu normal qu'elle occupe, une petite nodosité saillante composée de petites cellules à un ou plusieurs noyaux. Ce qui caractérise surtout la néoplasie est sa richesse en noyaux, et quand on la considère dans la surface du tissu, on ne voit presque que des noyaux... (2). » A mesure que le tubercule s'accroît, les vaisseaux qui pouvaient le traverser s'oblitérent, et au lieu de marcher vers une organisation plus parfaite, il ne tarde pas à subir une métamorphose graisseuse, qui commence par le centre, dans le point occupé par les plus anciens éléments. Ce centre devient jaunâtre, caséux; c'est la *métamorphose caséuse* qui caractérisera plus tard le tubercule et présidera à son ramollissement.

M. Luys avait déjà bien exposé ce caractère particulier du tubercule, sur lequel nous insistons, parce qu'il est très-significatif, et correspond parfaitement aux données de la physiologie pathologique. La granulation, étudiée ou dans un lobule (pulmonaire) en général, ou dans une vésicule en particulier, montre à la périphérie des traces d'organisation, qui vont graduellement en s'éteignant de dehors en dedans; d'abord des fibrilles celluluses, puis des fibres fusiformes, et en se rapprochant du centre, des cellules simples, puis des noyaux libres, enfin une masse formée de granulations granulo-graisseuses et d'éléments organiques avortés et imparfaits. — Cependant les parois, les cloisons interlobulaires s'hypertrophient (Vulpian); les vaisseaux qui se ramifient dans les tissus hypertrophiés se trouvent comprimés, serrés; la circulation s'y arrête par places: de là des métamorphoses du sang qui donnent lieu à toutes sortes de colorations hématiques qui se voient communément autour du tubercule. — Mais à mesure que la partie centrale se désorganise, meurt, et tend à s'isoler et à se séparer, la partie périphérique, au contraire, s'organise avec une activité particulière, et prépare ces enveloppes, ces coques, rudiments de kystes, ou kystes achevés qui séparent le tubercule des tissus environnants (3).

(1) Lebert, *Traité pratique des maladies scrofuleuses et tuberculeuses*, 1849, p. 7.

(2) Virchow, *la Pathologie cellulaire*, 1861, p. 399.

(3) Luys, *Études d'histologie pathologique sur le mode d'apparition et l'évolution des tubercules dans le tissu pulmonaire*, thèse de Paris, 1857, n° 285, p. 35-39.

Voici en résumé la description histologique la plus récente de la granulation tuberculeuse, que nous trouvons dans le remarquable ouvrage publié par MM. Hérard et Cornil : Avec un grossissement de 200 à 500 diamètres, on peut étudier la granulation dans son ensemble et dans ses éléments. Quelle que soit sa petitesse, qu'elle ait  $1/10^e$  ou  $1/20^e$  de millimètre par exemple, elle est toujours constituée essentiellement par les mêmes éléments disposés de la même manière. Ce sont des noyaux ou de petites cellules sphériques, mesurant, les noyaux de  $0^{mm},004$  à  $0^{mm},006$ , les cellules de  $0^{mm},007$  à  $0^{mm},008$ , un peu granuleux, ne possédant pas habituellement de nucléole, peu modifiés par l'acide acétique, éléments que M. Robin a désignés sous le nom de *cystoblastions*. Ces noyaux et ces cellules sont pressés les uns contre les autres, séparés par une matière amorphe finement granuleuse et par les rares éléments du tissu lamineux ou élastique au milieu duquel ils se sont développés.

Autour de la granulation existe une zone que Virchow appelle *zone de prolifération*, où l'on trouve de nombreux éléments embryoplastiques et fibro-plastiques, quelquefois même des cellules volumineuses sphériques, contenant quatre, huit et jusqu'à dix et vingt noyaux. Cette zone périphérique présente toujours des éléments en voie d'accroissement et beaucoup plus volumineux que ceux qui se trouvent à son centre. Bientôt, en effet, lorsque la granulation perd sa demi-transparence en vieillissant, les éléments, noyaux et cellules de son centre, s'atrophient et deviennent finement granuleux. Les granulations très-fines qui prennent la place de la substance propre des éléments préexistants sont de nature protéique et grasseuse. L'acide acétique les pâlit un peu, mais elles ne disparaissent que par l'action des dissolvants de la graisse (éther, sulfure de carbone).

Par la petitesse de ses éléments histologiques dominants, la granulation tuberculeuse est une néoplasie pauvre : aussitôt formés, ses éléments s'atrophient, et, pendant que la périphérie de la granulation, en voie d'accroissement, présente de nombreux noyaux embryoplastiques et des cellules mères, les noyaux et cellules du centre, qui sont nés les premiers, sont déjà atrophiés et granuleux. L'espace de temps que les éléments histologiques d'une granulation tuberculeuse vivent de la vie organique, c'est-à-dire possédant les fonctions de naissance, d'accroissement, d'assimilation et de reproduction, est très-court relativement à la durée de la vie des éléments des autres tumeurs (1).

Tout ceci est d'un grand intérêt ; et de toute cette description nous retenons deux points : la désorganisation et la mort du centre du tubercule, et l'organisation active de la périphérie, double expression de la tendance réparatrice de l'organisme.

Il y a lieu de croire que le tubercule est à son origine toujours semblable à lui-même, et qu'il procède toujours d'une granulation grise, isolée, mais qui, en se rapprochant de ses congénères, et en subissant les transforma-

(1) Hérard et Cornil, *De la phthisie pulmonaire*, 1867, p. 38 à 42.

tions régressives qui lui appartiennent, fournit les apparences diverses qui avaient fait admettre des espèces ou des variétés de tubercules.

Ceci nous paraît suffisant pour donner l'idée qu'il faut avoir de l'histologie du tubercule; nous constatons en effet: que le tubercule, s'il est organisé à sa naissance, ne tarde pas à se comporter comme un corps privé de vie; que ce n'est point du pus; qu'il semble enfin manifester plutôt une force organisatrice en moins qu'une déviation, à proprement parler et surtout une force productrice en excès, dernier point de vue cependant qui, nous le verrons plus loin, peut être discuté.

M. Cruveilhier considère le tubercule, non comme un tissu accidentel, mais comme un produit de sécrétion phlegmasique solidifié; — les tubercules ne sont ni organisés ni organisables; ils constituent non un tissu morbide, mais un produit morbide de sécrétion (1). La tuberculisation pulmonaire ne serait qu'un mode spécial d'inflammation des vésicules aériennes (2); car c'est dans les vésicules aériennes que M. Cruveilhier place exclusivement le dépôt tuberculeux, ou la granulation tuberculeuse. Pour M. Andral, les granulations tuberculeuses sont constituées par des vésicules pulmonaires indurées et hypertrophiées, et constituent une des formes anatomiques de la pneumonie, la pneumonie vésiculaire (3); M. Andral ajoute que les tubercules agissent comme des corps étrangers sur les tissus qui les environnent, qu'ils les irritent, et déterminent une sécrétion de pus qui délaye mécaniquement la matière tuberculeuse ce qui est tout à fait inadmissible. M. Morel donne du tubercule une définition histologique peu différente de celle de M. Andral. « Dans la première période de son évolution, dit-il, le tubercule n'est, à vrai dire, qu'une hypertrophie du tissu conjonctif. En effet, c'est par l'hyperplasie des cellules plasmatiques que commence son développement; mais ce qui le distingue de l'hypertrophie ordinaire et de l'inflammation du tissu conjonctif, c'est que dans ses manifestations morphologiques, il ne va pas au delà de la forme nucléaire.... Au point de vue de l'origine du tubercule et des premières modifications appréciables dans l'intérieur des cellules plasmatiques qui lui donnent naissance, il est impossible de lui assigner des caractères différents de ceux de l'inflammation; aussi je crois qu'il doit être rangé dans les produits inflammatoires. Il n'a de spécial que sa forme extérieure (4). »

Il paraît assez difficile de juger cette question de la nature inflammatoire du tubercule.

Cliniquement, il est certain que le tubercule pulmonaire se montre sans aucun vestige d'inflammation. La granulation tuberculeuse naît, en général, dans un tissu en apparence parfaitement sain. Elle peut demeurer entièrement latente au point de vue sémiologique; et dans tous les cas

(1) Cruveilhier, *Traité d'anatomie pathologique générale*, 1852, t. IV p. 534.

(2) *Eodem loco*, p. 546.

(3) Andral, *Cours de pathologie interne*, 1848, t. II, p. 66.

(4) Morel, *Traité élémentaire d'histologie humaine*, 1864, p. 56.

on ne peut dire que la première apparition du tubercule se décèle par des signes d'inflammation. Ceux-ci apparaissent plus tard, alors que le tubercule existe depuis un certain temps : mais il y aurait autant de raison pour considérer l'inflammation comme produit du tubercule que comme cause du tubercule.

Cependant, si nous ne voyons pas l'inflammation présider nécessairement à la genèse du tubercule, on ne peut nier que l'inflammation ne la favorise à un haut degré. La bronchite est une des portes ouvertes à la tuberculisation, et les engorgements inflammatoires ou congestifs du tissu pulmonaire en font comme un terrain fumé, et tout préparé à la germination du tubercule. Les congestions actives, les irritations, les inflammations de la muqueuse bronchique et du parenchyme pulmonaire prennent certainement une grande part déterminante aux bouffées tuberculeuses qui, chez beaucoup d'individus, marquent par saccades la tuberculisation du poumon. « Toutes les déterminations morbides qui se font sur les organes thoraciques favorisent le développement de la phthisie », dit Graves (1).

Ce fait si important à connaître n'altère en rien la signification de notre première observation, relative à l'absence de tout phénomène inflammatoire lors de la première apparition de la granulation tuberculeuse.

Maintenant faut-il assigner au tubercule un caractère inflammatoire *histologique*?

M. Luys a reconnu la préexistence à la granulation grise de petits corps rougeâtres, du volume d'un grain de millet, s'aplatissant sous l'ongle, décrits par Rochoux, Dalmazone, Baron. Ce seraient de vives injections périphériques du lobule pulmonaire, ou même de petits épanchements à l'intérieur des lobules; ailleurs il a trouvé la cavité des lobules remplie par une substance coagulée, élastique et résistante, exsudation des conduits vasculaires, ou formée de granulations moléculaires grisâtres (2).

Les granulations tuberculeuses disent MM. Hérard et Cornil, se montrent habituellement disposées d'abord autour des vaisseaux artériels d'un petit volume et des capillaires. Un de ces petits vaisseaux passe au centre d'une granulation, on celle-ci se trouve logée dans l'angle que forme une branche vasculaire qui émerge d'un vaisseau plus volumineux, ou bien on voit plusieurs capillaires entourer la périphérie de la granulation. Il y a, dans cette disposition des granulations tuberculeuses relativement aux vaisseaux, une certaine analogie avec la disposition des corpuscules de Malpighi de la rate relativement aux artérioles de cet organe. Tous ces vaisseaux sont remplis de sang et dilatés, ce qui montre qu'une fluxion sanguine, une augmentation de la pression du sang, sont nécessaires à la formation des tubercules. Assez souvent même cette hyperémie manifeste qui marque leur début est assez considérable pour donner lieu à des épanchements de globules sanguins autour des tuber-

(1) Graves, *Leçons de clinique médicale*, trad. de M. Jaccoud, 1862, t. II, p. 155.

(2) Luys, thèse citée.

cules, à de petites ecchymoses, et à une pigmentation qui entoure d'une zone colorée en rouge ou en noir la granulation... (1). Mais plus tard on constate l'absence complète de vaisseaux. Si une granulation tuberculeuse s'est développée autour d'un vaisseau, si elle était elle-même à son début environnée de capillaires, ces vaisseaux cessent bientôt d'être perméables, et l'impossibilité de l'abord des matériaux nutritifs du plasma sanguin est certainement la cause de l'altération granuleuse si prompte des tubercules. Cette absence, cette atrophie des vaisseaux là où les granulations tuberculeuses sont nombreuses et bien développées, est un fait essentiel, constant, et qui leur appartient en propre (2).

Virchow affirme la nature inflammatoire de la formation tuberculeuse (granuleuse). Mais il est difficile de ne pas assigner un caractère théorique à de pareilles interprétations des phénomènes concentrés dans le champ de l'observation histologique : et c'est avec raison que MM. Hérard et Cornil se tiennent en réserve sur ce sujet. Pour Virchow, disent-ils, comme pour Bichat, c'est le tissu cellulaire ou conjonctif qui est pour tous les organes la gangue commune où se font les échanges nutritifs ; les cellules plasmatiques, ou cellules de tissu conjonctif, constituent par leurs anastomoses un réseau canaliculé destiné à la circulation des sucs nutritifs. Ce sont ces mêmes corpuscules qui, pour l'auteur de la pathologie cellulaire, fournissent, par suite de l'accroissement et de la segmentation de leurs noyaux, les noyaux nouveaux qui vont devenir les éléments, soit du tubercule, soit du cancer, soit des produits, organisés ou non, de l'inflammation. Pour ce qui concerne en particulier le tubercule, les phénomènes qui s'observent au début de la granulation consistent dans une *activité formatrice exagérée des cellules de tissu conjonctif*, et ne diffèrent pas de ce qui se passe dans l'inflammation. Ce mode de formation a été admis par MM. Vulpian et Villemin, par ce dernier surtout, de la façon la plus absolue (3). Je ne crois pas nécessaire d'insister davantage sur ce sujet, qui ne paraît pas offrir un intérêt clinique bien évident. Les objections que MM. Hérard et Cornil adressent à la *doctrine vitaliste nouvelle*, comme ils la nomment, sont empruntées au même terrain, et manquent, comme la doctrine elle-même, de base absolue.

Graves a développé cette proposition : que les tubercules sont les résultats d'une certaine disposition générale à laquelle on a donné le nom de scrofule ; que toutes les formes de la phthisie dépendent de l'inflammation scrofuleuse des poumons (4).

On ne saurait accepter sur ce point l'autorité du savant clinicien. Graves admet trois déterminations sur l'appareil pulmonaire chez les scrofuleux : les tubercules, la pneumonie, et l'inflammation scrofuleuse de la muqueuse bronchique. Ceci semble un peu contradictoire avec l'influence

(1) Hérard et Cornil, *loc. cit.*, p. 38.

(2) Hérard et Cornil, *loc. cit.*, p. 43.

(3) Hérard et Cornil, *loc. cit.*, p. 51.

(4) Graves, *loc. cit.*, p. 142.

qu'il attribue justement aux déterminations morbides qui se font vers l'appareil pulmonaire, sur la production du tubercule. Le tubercule devrait être, à proprement parler, la pneumonie scrofuleuse, car on concevrait difficilement alors une pneumonie de scrofuleux sans tubercules.

Sans doute la liaison de la phthisie et de la scrofule est un fait hors de contestation. Mais elle est loin d'être aussi exclusive.

Si nous croyons que la tuberculisation pulmonaire puisse être une manifestation scrofuleuse, il nous semble qu'elle n'est pas précisément commune chez les scrofuleux à manifestations périphériques développées, glandulaires, cutanées, articulaires ou osseuses, lesquelles sont peut-être plutôt pour eux un préservatif de la tuberculisation (1). Ce qu'il y a de certain, c'est que chez ces individus la pneumonie n'entraîne pas nécessairement la tuberculisation, et surtout un grand nombre d'entre eux, et même beaucoup d'autres moins riches en manifestations périphériques, présentent des bronchites scrofuleuses, tenaces, de très-longue durée, et sujettes à toutes sortes d'exacerbations, sans qu'il en résulte de tubercules.

La phthisie atteint aussi souvent, plus souvent peut-être des sujets lymphatiques que des scrofuleux proprement dits. Il est vrai que la scrofule et le lymphatisme peuvent, à ce point de vue pathogénique, être à peu près assimilés.

Ce qui est plus significatif, c'est que l'on voit la phthisie se développer également chez des sujets qui ne sont ni scrofuleux ni lymphatiques, mais qui sont, originellement ou par acquis, anémiques ou atoniques, qui ont subi des causes profondes d'affaiblissement, comme une fièvre typhoïde, une couche pathologique, une longue suppuration, consécutive par exemple à une blessure anatomique, etc. La phthisie des régions méridionales atteint des constitutions sèches, névropathiques, qui paraissent très-opposées au lymphatisme et à la scrofule. Peut-être la grande prédominance de la scrofule dans les contrées du Nord y donne-t-elle un caractère plus vrai aux assertions de Graves. Mais il est certain que, dans le cercle de notre observation, le caractère scrofuleux manque à un bon nombre de phthisies. On peut reconnaître, comme le disent MM. Hérard et Cornil, que la tuberculisation et la *scrofule* ont entre elles un lien très-étroit de parenté, mais que cependant ce sont deux maladies différentes (2).

Mon savant ami H. Bennett (d'Edimbourg) a insisté sur la dyspepsie des phthisiques, et a exprimé que « l'étude des symptômes, des causes, de l'anatomie pathologique et de l'histologie de la phthisie pulmonaire conduit à admettre comme *cause* de cette maladie un trouble général de la digestion gastrique (*primary digestion*). M. Jaccoud, dans les notes si intéressantes qu'il a ajoutées à la *Clinique* de Graves, a paru se rattacher à cette idée, qu'un médecin de Liverpool, M. Turnbull, aurait également

(1) M. Coulon n'a trouvé que trois phthisiques sur cent trente enfants atteints de scrofule osseuse. (*Quelques considérations sur la scrofule*, thèse inaugurale, 1864.)

(2) Hérard et Cornil, *loc. cit.*, p. 615.

exprimée en termes différents (1). Il est vrai que les scrofuleux sont souvent dyspeptiques. Mais de là à faire jouer un rôle direct à la dyspepsie dans la production de la tuberculisation pulmonaire, il y a fort loin. Qu'un état dyspeptique considérable, joint à d'autres causes débilitantes, contribue pour une certaine part à l'abaissement de l'organisme, ceci doit être admis sans peine. Mais il est impossible d'accepter une intervention plus directe de la dyspepsie dans la pathogénie de la phthisie. La dyspepsie la plus complète et la plus prolongée ne saurait jamais faire un lymphatique, ni un scrofuleux, ni un phthisique.

Dans quelles conditions se montre donc la phthisie, et quelles conditions en favorisent l'apparition ?

La phthisie peut se développer toutes les fois que l'organisme est abaissé dans une certaine mesure; et elle ne se développe que chez des individus dont l'organisme a subi une certaine dégradation. Et, si l'on veut concevoir ceci d'une manière abstraite, nous dirons que les notions acquises par l'histologie, relatives à la formation de produits impuissants à s'organiser d'une manière complète et durable, répondent parfaitement à l'idée que nous voudrions exprimer des conditions générales de l'organisme.

Celles-ci nous offrent pour types : la scrofule et le lymphatisme l'anémie et l'atonie.

Si nous voyons dominer à un haut point dans cette pathogénie la scrofule et le lymphatisme, ce n'est pas seulement parce qu'il existe une affinité entre de tels états de l'organisme et le tubercule. C'est aussi parce que la scrofule et le lymphatisme imprègnent des populations tout entières, en vertu de certaines conditions de climat et de société.

Mais il ne suffit pas d'être scrofuleux, anémique ou atonique, il ne suffit pas que les organes respiratoires deviennent en même temps le siège de telle ou telle détermination pathologique. Il faut encore qu'il existe une disposition spéciale à créer de ces néoplasies dégradées qui constituent le tubercule; et c'est cette disposition particulière, que nous ne définissons que par ses effets, qu'on nomme *diathèse tuberculeuse*. Il faut l'admettre surtout dans ces cas, qui sont le très-petit nombre il est vrai, où l'on voit la tuberculisation pulmonaire se développer chez des individus en apparence de bonne santé, et même vigoureux. Mais ce ne sont sans doute là que des apparences.

L'absence d'éléments histologiques spécifiques ne diminue en rien le caractère de spécificité de la phthisie tuberculeuse. Quelle que soit la distance qui sépare une phthisie d'une autre et la forme et le degré de la maladie qu'il s'agisse de quelques granulations isolées et latentes, ou de ces tuberculisations foudroyantes qui envahissent précipitamment des poumons tout entiers, je dis que la présence du tubercule dans le poumon établit entre tous ces cas divers un caractère de famille que ne sépare, au point de vue du fait biologique, qu'une question de degré. Dans tous ces cas, il se fait dans le poumon un produit de nature identique, qui, im-

(1) Graves, *loc. cit.*, p. 140

puissant à s'organiser, se prépare aussitôt à disparaître et à céder aux efforts de l'organisme pour l'éliminer. Quant aux manifestations de la maladie, leurs grandes variétés ne changent rien au fond des choses.

Son degré, sa marche, son étendue, rendent compte de bien des circonstances sémiologiques, mais surtout la constitution générale de l'organisme, à quoi nous pouvons ajouter encore la sensibilité pathologique de l'organe essentiellement malade, le pounion.

#### Anatomie pathologique.

L'étude anatomique de la phthisie pulmonaire ne doit pas se borner à la considération du tubercule et de ses diverses transformations. Les altérations du parenchyme pulmonaire à l'entour du tubercule n'offrent pas moins d'intérêt ; celles de la plèvre, de la muqueuse bronchique, des ganglions, et du conduit laryngo-trachéal, se rattachent encore très-intimement au fait même de la tuberculisation pulmonaire. Enfin cette étude n'est complète que lorsqu'on y joint celle des altérations du canal digestif, et des témoignages de diathèse généralisée, que peuvent offrir les autres appareils organiques.

#### Tubercules pulmonaires.

Le tubercule se développe sous forme de *granulations* isolées, qui tendent à se rapprocher et à se confondre pour constituer le tubercule proprement dit, *tubercule cru*. Celui-ci subit plus ou moins rapidement un travail de *ramollissement* qui, joint à la suppuration des parties environnantes, lui crée des conditions favorables à l'élimination. Cette élimination se fait dans l'immense majorité des cas par les bronches, ou dans des cas relativement rares au dehors du poumon, dans la plèvre ou même par les parois thoraciques. Il en résulte des cavités, des *cavernes*, autour desquelles une membrane propre se développe, et qui tendent à se resserrer et à se cicatriser.

Granulations, tubercules crus, tubercules ramollis, cavernes, travail de réparation, telles sont les évolutions successives et régulières du tubercule. On voit que ce dernier se comporte comme un corps étranger dont l'organisme s'efforce de se débarrasser en le rejetant au dehors, et en réparant les désordres qu'il a effectués.

Telle est l'idée qu'il faut se faire du tubercule lui-même et de la marche qu'il suit. Nous ferons connaître d'autres transformations qu'il subit, comme l'état crétaqué, et qui représentent un mode particulier, et jusqu'à un certain point exceptionnel, de réparation. Auparavant nous étudierons successivement les diverses transformations régulières de cette matière, transformations qu'il faut connaître, et qui ne préjugent rien de l'idée que l'on peut se faire de la nature même du tubercule et du rôle qu'il joue dans la marche générale de la maladie.

*Granulation tuberculeuse (tubercule miliaire et granulation miliaire tuberculeuse* de Laennec ; *granulation grise demi-transparente* de M. Lebert ;

*granulation miliaire* de M. Cruveilhier. La granulation tuberculeuse est un petit corps du volume d'un grain de millet à un grain de chènevis, grisâtre, demi-transparent, d'une forme à peu près arrondie, d'une assez grande dureté, très-difficile à écraser, et faisant une petite saillie arrondie, dure et granuleuse à la surface d'une coupe, comme à la surface pleurale du poumon. M. Lebert plaçait son siège immédiat dans le tissu cellulaire élastique, composé de mailles aréolaires, qui forme la charpente des organes respiratoires et sert de support aux bronches, aux vésicules et aux vaisseaux. Ce n'est que dans des cas exceptionnels que le dépôt primitif se ferait dans les terminaisons bronchiques, et surtout dans les vésicules pulmonaires (1). M. Andral avait déjà dit que c'est dans le tissu cellulo-vasculaire qui constitue la trame même du poumon, comme des autres organes, que devait être placé le développement primitif du tubercule (2). M. Cruveilhier affirme, au contraire, que la granulation a son siège dans les vésicules pulmonaires. « Chaque vésicule ou cellule pulmonaire étant tapissée par une membrane muqueuse, c'est l'inflammation chronique de cette dernière qui a pour conséquence un produit de sécrétion concrescible incarcéré dans la vésicule, et c'est ce produit de sécrétion solidifié qui constitue le contenu de la granulation miliaire dont les cellules pulmonaires constituent le type (3). » M. Luys considère également l'intérieur des vésicules comme le siège de la granulation tuberculeuse, admettant que les parois des vésicules sont étroitement soudées ensemble (4), de manière à supprimer les espaces intervésiculaires dans lesquels plusieurs auteurs avaient placé la granulation tuberculeuse. Mais Virchow est venu confirmer l'opinion de M. Andral et de M. Lebert, en établissant rigoureusement que « le tissu conjonctif ou lamineux, non-seulement des membranes muqueuses et séreuses, mais aussi du poumon, du rein, du foie, etc., est exclusivement la gangue où se développent les granulations miliaires (5). »

A une époque plus ou moins rapprochée de sa première apparition, la granulation présente à son centre une tache jaune, premier indice de la transformation grasseuse et du ramollissement qui s'en suivra. La plupart des auteurs ont décrit une granulation grise et une granulation jaune. Suivant Laennec et M. Louis, et la plupart des observateurs les plus récents, ces deux granulations sont identiques, et la granulation grise n'est que le premier degré de la jaune.

La granulation n'apparaît pas toujours à l'état isolé, mais quelquefois à l'état d'infiltration. Voici la description qu'en donne Laennec : « Cette infiltration se forme fréquemment autour des excavations tuberculeuses ; on la voit aussi se développer primitivement dans des poumons qui ne

(1) Lebert, *loc. cit.*, p. 661.

(2) Andral, 3<sup>e</sup> édition de Laennec, t. II, p. 20.

(3) Cruveilhier, *loc. cit.*, p. 556.

(4) Luys, thèse citée, p. 25.

(5) Hérard et Cornil, *loc. cit.*, p. 48.

contiennent pas encore de tubercules ; mais ce cas est extrêmement rare. Quelquefois cependant des masses tuberculeuses d'un grand volume se forment par suite d'une semblable imprégnation ou infiltration de matière tuberculeuse au premier degré ou demi-transparente, et sans développement préalable de tubercules miliaires. Le tissu pulmonaire ainsi engorgé est dense, humide, tout à fait imperméable à l'air, d'une couleur grise plus ou moins foncée ; et lorsqu'on le coupe en tranches minces, les lames enlevées, presque aussi fermes qu'un cartilage, présentent une surface lisse et polie, et une texture homogène dans laquelle on ne distingue plus rien des aréoles pulmonaires. A mesure que ces indurations passent à l'état de tubercules crus, on y voit se développer une quantité de petits points jaunes et opaques qui, en se multipliant et en grossissant, finissent par envahir la totalité de la portion indurée, et la transformer en infiltration tuberculeuse jaune cru (1). » Il est vraisemblable que la granulation grise est également le premier terme de cette forme de tuberculisation, qu'une simple différence d'arrangement séparerait de la précédente.

*Tubercule cru.* — Les granulations ne demeurent pas longtemps isolées. Elles apparaissent confluentes, et de leur rapprochement, bientôt de leur identification, naît le tubercule (*granulations miliaires groupées* de Cruveilhier). Les parois des vésicules ou des lobules, après avoir subi le travail hypertrophique dont nous avons parlé plus haut, disparaissent à leur tour, ainsi que les vaisseaux qu'elles contenaient ; l'activité périphérique de la granulation se porte à l'entour de ces masses nouvelles. Ces tubercules eux-mêmes, isolés d'abord comme l'étaient les granulations, s'accroissent par l'agglomération de tubercules voisins ; le tissu pulmonaire sain ou œdémateux qui les séparait se comprime, s'atrophie et disparaît, et des masses quelquefois énormes se forment ainsi. Une coupe pratiquée dans leur épaisseur montre une surface grisâtre, ou jaunâtre, ou marbrée, avec l'apparence d'une truffe, marbrée par des lignes ou des taches noirâtres, vestiges du tissu pulmonaire qui les séparait auparavant, et qui ne laisse souvent d'autre trace que la coloration mélanique dont nous parlerons plus loin.

Ces tubercules sont toujours entourés par un kyste plus ou moins dense, épais et organisé, qui les sépare du tissu pulmonaire sain ou malade. La surface extérieure du kyste adhère intimement avec les couches environnantes ; sa surface intérieure s'isole aisément, par énucléation ou par grattage, du tubercule qui n'offre qu'un simple contact.

C'est ici le lieu d'exposer la circulation nouvelle dont les poumons des phthisiques deviennent le siège, et dont nous devons la description à une remarquable étude de Nathalis Guillot.

A mesure que les tubercules se développent, on voit ou leurs alentours, ou les portions du poumon où ils abondent, devenir de moins en moins perméables à l'artère pulmonaire. En même temps, d'autres vaisseaux naissent dans l'intervalle (vide au point de vue de la vascularisation) qui

(1) Laennec, *Traité de l'auscultation médiate*, 3<sup>e</sup> édit., t. II, p. 14.

est ainsi établi entre les dernières ramifications de l'artère pulmonaire et les parties malades, -- de sorte que l'absence de vaisseaux ne se montre guère que dans les lésions assez récentes — C'est dans la coque qui entoure le tubercule qu'apparaissent d'abord ces vaisseaux, qui vont s'aboucher dans la circulation générale d'où une circulation nouvelle très-active, développée autour des tubercules eux-mêmes (et sous la plèvre ; plus tard on les voit grossir autour des cavernes, s'engager dans les colonnes qui les traversent. — De sorte que, plus la maladie fait des progrès, plus les poumons, contrairement aux lois ordinaires, acquièrent de capacité pour le sang artériel, et moins ils en conservent pour le sang veineux (1).

*Ramollissement du tubercule.* — C'est alors que le tubercule s'est constitué par le rapprochement des granulations miliaires, et le rapprochement des tubercules de première formation, qu'il s'est entouré d'un kyste organisé où se développe une circulation nouvelle et active, tandis que la circulation hématosique tend à s'en éloigner sans cesse ; c'est alors que le tubercule se ramollit. Ce ramollissement se préparait depuis longtemps par la destruction des éléments organisés et l'*infiltration* graisseuse annoncée par la tache jaune centrale.

Le tubercule cru avait déjà perdu la dureté de la granulation grise demi-transparente. La masse tuberculeuse devient de plus en plus molle, humide, onctueuse, caséiforme. C'est toujours du centre à la circonférence que se produit et s'accroît le ramollissement.

M. Cruveilhier n'admet pas le ramollissement central du tubercule. Il y a, suivant lui, sécrétion de pus à la surface du kyste et mélange du pus et de la matière tuberculeuse, abcès purulent et tuberculeux. L'erreur de ce savant maître provient de ce que, la matière tuberculeuse étant effectivement « inerte et susceptible d'aucun travail vital » (2), il n'a pas tenu compte des transformations chimiques que l'abandon même de la vie pouvait y entraîner.

*Pneumonie tuberculeuse et cavernes pulmonaires.* — La granulation tuberculeuse se développe souvent dans un poumon sain en apparence, sauf toutefois les altérations immédiates qui accompagnent son évolution, et qui ont été exposées précédemment. Mais la présence des granulations et leur multiplication entraîne dans le tissu pulmonaire des altérations considérables auxquelles se rattachent essentiellement les accidents de la phthisie, et du développement desquelles dépendent ses phases successives.

Ces altérations sont la congestion, l'infiltration séreuse et la pneumonie, aiguë et chronique.

Il est un grand nombre de phthisiques dont les poumons sont sujets à des congestions et à des pneumonies aiguës, répétées, passagères, localisées ou plus générales, et assez étendues pour entraîner la mort. Ces

(1) Nathalis Guillot, *l'Expérience*, t. 1, p. 548 à 554, avril 1838.

(2) Cruveilhier, *loc. cit.*, p. 574.

congestions et ces pneumonies s'accompagnent quelquefois de bouffées tuberculeuses, locales ou générales, que l'on trouve alors à l'état naissant.

La pneumonie tuberculeuse offre généralement les caractères de la pneumonie catarrhale. Elle peut être lobaire, mais elle est très-spécialement lobulaire, se distinguant cependant de la pneumonie lobulaire des enfants et des vieillards, de celle qui survient dans les bronchites générales et capillaires, par sa gravité moindre, par sa tendance à se localiser autour des agglomérats de granulations et à passer à l'état chronique, et par son siège plus fréquent dans les lobes supérieurs.

MM. Hérard et Cornil ont fait une étude spéciale de la pneumonie tuberculeuse, qui la présente sous un jour particulier et attribue à l'altération du poumon lui-même ce qui était rapporté à l'évolution tuberculeuse. Je reproduirai les points les plus intéressants de cette étude.

« Relativement à son origine, sa marche et sa terminaison, la pneumonie tuberculeuse présente trois stades ou degrés comparables à ceux qui caractérisent la pneumonie catarrhale.

» Le *premier degré* consiste en une congestion : le tissu pulmonaire est rosé, ou rouge, imbibé de sérosité teintée par le sang qui lui donne une apparence gélatiniforme. Laennec a parfaitement vu que cet état du poumon précédait et accompagnait les noyaux d'infiltration grise ; il lui a donné le nom d'*infiltration tuberculeuse gélatiniforme*.

» Le *second degré*, caractérisé par une hépatisation du poumon de couleur gris rosé ou grise, plus ou moins étendue, diffuse ou lobulaire, répond, par ses caractères visibles à l'œil nu et au microscope, au second degré de la pneumonie catarrhale. C'est ce que Laennec a décrit sous le nom d'*infiltration tuberculeuse grise*. Il peut y avoir à cette période une tendance à la suppuration.

» Dans le *troisième degré*, la couleur des masses hépatisées du poumon est jaune, leur consistance est diminuée, elle est devenue caséeuse ; cet état répond à une dégénérescence de l'exsudat dont les parties liquides se sont résorbées, et dont les éléments sont infiltrés de granulations protéiques et graisseuses, ainsi que cela a lieu dans le stade de résolution de la pneumonie catarrhale ordinaire : c'est l'*infiltration tuberculeuse jaune* de Laennec.

» La pneumonie tuberculeuse diffère de la pneumonie catarrhale simple :

» 1° Par sa cause et ses complications : elle vient en effet le plus souvent à la suite de granulations tuberculeuses du parenchyme pulmonaire et de la plèvre, et elle est accompagnée presque toujours de ces granulations. Nous verrons toutefois que, dans certains cas exceptionnels, bien qu'il existe une pneumonie chronique ayant tous les caractères de la tuberculose infiltrée avec des cavernes, il est impossible, malgré les plus minutieuses recherches, de retrouver des granulations miliaires, ni dans le poumon, ni dans les autres organes. C'est ce qui a fait admettre par MM. Villemain, Virchow et Niemeyer l'existence d'une pneumonie dite scrofuleuse ou tuberculeuse infiltrée sans granulations.

» 2° Par sa marche ordinairement plus lente, et par sa facilité à persister à l'état d'infiltration jaune (poumon caséux), sans aucune tendance à la guérison. C'est là, en effet, le propre de toutes les inflammations tuberculeuses ou scrofuleuses de revêtir l'aspect caséiforme jaunâtre, dû à une infiltration des produits nouveaux par des granulations protéiques et grasses; de rester indéfiniment stationnaires, ou de se terminer par l'élimination des parties ainsi privées de vie. Il est certain que l'on doit voir dans la difficulté de la guérison des inflammations tuberculeuses l'indice d'une altération profonde de la constitution, innée ou acquise, des individus chez qui elles se développent.

» 3° Par sa terminaison : il est permis de douter de la résolution de cette pneumonie arrivée à l'état caséux, tandis qu'au contraire on peut voir tous les jours les effrayants ravages qu'elle cause, soit qu'elle amène la mort, soit qu'elle se termine par la formation de grandes cavités ulcéreuses (1). »

Suivant les mêmes auteurs, la pneumonie tuberculeuse joue un rôle beaucoup plus important, dans la formation des cavernes, que les granulations elles-mêmes.

Les excavations ulcéreuses du poumon peuvent se former de différentes manières :

« 1° Par la destruction, sous l'influence de la suppuration, des cloisons qui isolent les cavités de plusieurs infundibula voisins, dans la pneumonie tuberculeuse avec prédominance de la formation de leucocytes (2).

(1) Hérard et Cornil, *loc. cit.*, p. 130.

(2) « La pneumonie peut se résumer, pour ce qu'elle a de plus essentiel, en ceci : formation exagérée de cellules épithéliales et de leucocytes dans l'intérieur des alvéoles pulmonaires. » (P. 123.)

« Il peut se présenter des cas où, à cette période de la pneumonie (hépatisation rouge), la formation de leucocytes devient exagérée et tout à fait prépondérante. Le tissu hépatisé se ramollit, montre un liquide puriforme abondant, et il ne tarde pas à se former de petits abcès irréguliers, par le même mode que dans la pneumonie aiguë purulente, c'est-à-dire par la destruction des cloisons du poumon et la communication d'un certain nombre d'*infundibula* entre eux et avec la terminaison d'une grosse bronche. » (P. 136.)

« En ouvrant les bronches dans toute leur étendue, il est facile de voir qu'elles sont très-altérées, et généralement d'autant plus, qu'on les examine plus près de leur terminaison. A leur surface muqueuse existent un liquide puriforme ou du pus devenu caséux, des granulations tuberculeuses, des ulcérations folliculaires, et des ulcérations plus profondes qui ont complètement détruit les parois dans une étendue plus ou moins grande, soit dans toute leur partie terminale, soit sur une portion qui embrasse un segment entier ou seulement une partie d'un segment bronchique. Partout où les bronches sont détruites, le tissu pulmonaire hépatisé qui les entoure verse directement dans la cavité nouvelle les éléments épithéliaux et les leucocytes contenus dans les alvéoles, et la destruction ulcéralive des noyaux de pneumonie produit de petites cavernes, soit terminales, soit pariétales, relativement au trajet des bronches, et communiquant dès leur début avec elles. » (P. 149.)

» 2° Par la destruction en bloc, suivant un processus analogue à la gangrène, d'une partie du poumon en pneumonie caséuse : ces cavernes sont en général très-volumineuses d'emblée (1); elles ont été parfaitement bien décrites par M. Cruveilhier sous le nom de *cavernes par séquestration*.

» 3° Par le ramollissement graduel et la fragmentation en détritits moléculaire d'une masse en pneumonie caséuse. Cette espèce de bouillie plus ou moins molle, qui peut ressembler à du pus, est formée de fragments granuleux provenant de cellules épithéliales et de leucocytes, et s'élimine peu à peu par les bronches.

» 4° Par l'ulcération tuberculeuse primitive des bronches entourées de la broncho-pneumonie tuberculeuse dont nous venons de parler (2). »

Les cavernes pulmonaires, dit M. Cruveilhier, sont produites par une inflammation ulcéreuse analogue à celle qui a lieu sur les surfaces libres cutanées et muqueuses. La dénomination d'*ulcère du poumon*, qui avait été donnée primitivement à ces cavernes, a donc un sens plus profond et plus vrai qu'il ne semblerait au premier abord. On pourrait également appeler cette inflammation *éliminatrice*, car les caractères les plus frappants de ces pneumonies lobulaires qui se développent à l'entour des agglomérats tuberculeux sont les suivants : 1° se limiter ; 2° s'éliminer dès que le parenchyme envahi par la pneumonie tuberculeuse se trouve en communication avec l'intérieur des bronches ; 3° tendre à la cicatrisation. Si les observations de MM. Hérard et Cornil ont fait voir que ce qui était rapporté à peu près exclusivement à la fonte de la matière tuberculeuse appartenait réellement à la fonte du parenchyme pulmonaire, elles n'ont rien changé à la nature des choses. Quel que soit le caractère d'*irritabilité formatrice* qui préside au développement de la granulation tuberculeuse (Virchow), ou de la pneumonie (Hérard et Cornil), l'une et l'autre n'en aboutissent pas moins à une dissociation des éléments et à une élimination circonscrite, comme celle de la gangrène.

A mesure que la matière tuberculeuse, et le tissu pulmonaire siège de la *pneumonie caséuse*, sont éliminés par les bronches, il en résulte une cavité à parois irrégulières, déchiquetées, résultant parfois de la réunion de plusieurs cavernes ; des brides de tissu pulmonaire flottent dans leur intérieur ou les traversent, supportant des vaisseaux d'un certain volume ; des bronches viennent s'y ouvrir brusquement ou par des pertuis étroits ; leur intérieur est rempli par un détritits de matière tuberculeuse, de matière caséuse, de pus, de lambeaux de matière pulmonaire. « L'examen microscopique de la bouillie caséuse qui précède la formation des cavernes y démontre toujours, en même temps que les éléments épithéliaux et les

(1) « Lorsqu'une partie de l'hépatisation de la grosseur d'une noisette ou d'une noix, par exemple, se trouve en hépatisation plus ancienne et plus avancée que celles qui l'entourent, et que ses vaisseaux sanguins sont oblitérés, alors se produit une mortification de toute la partie, dont le centre se ramollit par une désagrégation de ses éléments constituants transformés en détritits moléculaire. » (P. 144.)

(2) Hérard et Cornil, *loc. cit.*, p. 160.

leucocytes infiltrés de granulations et fragmentés, des *fibres élastiques*, seuls éléments inattaquables par les liquides formés dans ces phénomènes chimiques qui aboutissent à la destruction moléculaire. Aussi la présence des fibres élastiques dans les crachats des phthisiques est-elle le signe le plus sûr des cavernes à leur début (1). »

Les parois des cavernes sont formées de tissus indurés, rouges, infiltrés de matière tuberculeuse, se détachant par fonte suppurative ou par gangrène. Lorsque la désorganisation des couches environnantes n'est pas trop considérable et trop active une fausse membrane blanche ou grisâtre, plus ou moins épaisse et consistante, en tapisse les parois.

Ces cavernes peuvent ne comprendre qu'un tubercule isolé, ou de vastes portions d'un poumon. Si elles sont voisines de la cavité pleurale, elles peuvent s'y entr'ouvrir, à moins que des adhérences serrées ne viennent à prévenir les effets de la perforation, ce qui est le cas le plus ordinaire, surtout aux sommets. On a vu alors un véritable travail d'ulcération s'étendre jusqu'aux parois thoraciques elles-mêmes. Mais c'est un cas rare.

On trouve presque toujours dans le poumon des tubercules aux différents degrés que nous venons de décrire. Il n'en arrive guère autrement que dans certaines phthisies très-rapides, où l'on trouve les poumons farcis de granulations ou de tubercules crus, d'une apparence uniforme; ou bien si une maladie intercurrente fournit l'occasion de rencontrer quelques groupes de granulations non encore transformées.

Les tubercules se développent d'abord à peu près constamment dans les lobes supérieurs; et leurs apparitions successives se font régulièrement de haut en bas, de sorte qu'alors que des cavernes occupent les parties supérieures du poumon, des tubercules crus se montrent dans les parties moyennes, et des granulations à la base; au moins en est-il ainsi d'une manière générale. Cela n'empêche pas que les éruptions tuberculeuses secondaires ne se montrent encore dans le voisinage des points primitivement envahis; et les couches pulmonaires environnant les cavernes d'un certain volume contiennent habituellement des tubercules crus, à différents degrés, des granulations, ou de la matière tuberculeuse infiltrée.

#### Plèvre.

La plèvre et ses altérations jouent un rôle considérable dans la tuberculisation.

Tous les poumons de phthisiques (sauf de très-rares exceptions, M. Louis en a cité une) offrent des adhérences nombreuses, soit entre les lobes pulmonaires, soit avec les parois thoraciques. Ces adhérences suivent de près le siège des tubercules, et par conséquent occupent surtout les sommets. Elles se forment souvent d'une manière latente; c'est-à-dire que les symptômes de l'inflammation pleurale se confondent avec ceux de la tuberculisation elle-même. Ces adhérences se rencontrent, à l'autopsie,

(1) Hérard et Cornil, *loc. cit.*, p. 162.

nombreuses, serrées, avec épaissement de la plèvre elle-même. Il est difficile de séparer le poumon de la paroi thoracique sans opérer de déchirure.

Ces adhérences, et la plèvre épaissie qui leur sert de base, servent à prévenir la perforation du poumon dans les tuberculisations superficielles. Les grands foyers tuberculeux déterminent rarement de perforation, parce que, suivant la juste remarque de M. Cruveilhier, ils s'accompagnent toujours de l'inflammation adhésive des feuillettes de la plèvre. Les perforations sont surtout l'œuvre de petits foyers tuberculeux très-superficiels, et qui occasionnent cet accident très-grave sans que pour cela la tuberculisation soit elle-même considérable. Il peut arriver que les adhérences pleurales, en rapprochant intimement le poumon de la paroi thoracique, servent d'intermédiaire à une ulcération tuberculeuse jusque vers les régions extérieures, cou, parois thoraciques. Les adhérences de la plèvre, qui revêt quelquefois l'apparence d'une coque cartilagineuse extrêmement dure et épaisse, contribuent, avec le kyste tuberculeux, à l'isolement de l'altération et au travail réparateur qui lui succède.

Nous avons signalé plus haut, d'après Nath. Guillot, la circulation nouvelle qui vient environner le tubercule, et dont le développement tout particulier préside à l'activité organisatrice périphérique qui tend à isoler le tubercule, à limiter l'altération de tissu, à préparer sa guérison. Or il se produit, d'après le même observateur, une semblable circulation périphérique au poumon, comme nous l'avons vue périphérique au tubercule, supplétive sans doute de la circulation supprimée par dégénération ou par atrophie, mais dont un des résultats, si ce n'est un des objets, est de faciliter autour du poumon l'organisation des épaissements et des adhérences de la plèvre.

Ce que nous venons de décrire est en quelque sorte inhérent à la tuberculisation même des poumons, mais se produit insensiblement, et, quelle qu'en soit l'importance, ne prend guère de part aux phénomènes apparents de la maladie, sauf quelques symptômes incidents que nous signalerons plus loin.

Mais en outre de véritables pleurésies aiguës surviennent dans le cours de la phthisie; quelquefois dès le début, de manière que les premiers symptômes de la tuberculisation et les leurs se confondent ensemble; ou bien à des époques ultérieures de la maladie. Ces pleurésies aiguës sont adhésives ou avec épanchement; aux époques avancées de la maladie, elles sont plutôt purulentes. Il est rare du reste que la sérosité ne soit pas au moins trouble dans les épanchements qui surviennent pendant le cours d'une phthisie.

Ces pleurésies aiguës avec épanchement ne se montrent pas toujours en rapport avec la tuberculisation elle-même. Elles peuvent occuper la base, alors qu'il n'existe de tubercules qu'au sommet. Quelquefois elles se développent du côté le moins tuberculeux: et ce ne sont pas les moins graves, puisqu'elles viennent entraver rapidement la respiration du côté où elle se faisait encore librement.

De telles pleurésies accompagnent assez souvent de vastes tuberculisations de la plèvre : granulations grises demi-transparentes, granulations jaunes miliaires ou infiltrations tuberculeuses se voient sur divers points de la surface des plèvres et plus fréquemment à la surface pulmonaire qu'ailleurs (Lebert). Il ne faut pas confondre avec de véritables tubercules des granulations pseudo-membraneuses ou purulentes qui recouvrent souvent la plèvre, et n'ont avec les tubercules qu'une ressemblance purement extérieure. Des granulations tuberculeuses isolées ou groupées se rencontrent également dans l'épaisseur des productions pseudo-membraneuses intra-pleurales. On rencontre quelquefois, suivant MM. Hérard et Cornil, des couches superposées de granulations tuberculeuses. La plèvre costale, par exemple, peut acquérir 1 ou 2 millimètres d'épaisseur, et, sur une coupe de cette membrane, on peut voir à l'œil nu plusieurs étages de granulations qui se distinguent par leur forme arrondie, par leur centre opaque, et qui sont entourées par un tissu gris, demi-transparent. La séreuse et le tissu conjonctif sous-séreux sont dans ce cas épaissis et farcis de granulations (1).

#### Bronches, trachée, larynx.

Lorsque l'on comprime une coupe pratiquée sur un poumon tuberculeux, on voit ordinairement sortir une multitude de gouttelettes puriformes et purulentes, ou du pus s'écouler en masse d'orifices que l'on pourrait au premier abord prendre pour autant de cavernes. Ce pus et ce muco-pus proviennent des bronches.

Si la phthisie peut exister à son début sans bronchite, celle-ci ne fait jamais défaut lorsque la maladie a acquis un certain développement; elle ne tarde même pas à prendre une part importante à ses symptômes et à ses accidents. Les exacerbations de la bronchite, si faciles sous les influences extérieures, accélèrent, au même titre que les congestions actives et les inflammations du tissu pulmonaire soit le développement, soit la marche de la maladie.

A l'autopsie, on trouve la muqueuse des bronches rouge dans une étendue variable, ramollie par places, ulcérée dans le voisinage des cavernes où les altérations de la muqueuse sont toujours plus prononcées; quelquefois les bronches dilatées (Cruveilhier).

A mesure que l'on s'élève dans l'arbre laryngo-bronchique, on voit s'étendre, mais à un degré de moins en moins prononcé, de semblables altérations.

M. Louis a trouvé des ulcérations dans la trachée dans un peu plus du tiers des phthisies, du larynx dans un peu moins du tiers (2). Ces ulcérations, siégeant sur les petites glandes de la muqueuse trachéale et laryngée, sont généralement arrondies, profondes, comme faites à l'emporte-

(1) Hérard et Cornil, *loc. cit.*, p. 70.

(2) Louis, *Recherches anatomico-pathologiques sur la phthisie*, 1843, p. 49.

pièce, occupant surtout la paroi postérieure pour la trachée, les cordes vocales pour le larynx ; l'ulcération pénètre quelquefois jusqu'aux cartilages, qu'elle détruit dans une certaine étendue.

M. Cruveilhier a reconnu des tubercules sur la muqueuse bronchique chez le bœuf (1). Mais on n'en avait rencontré de traces manifestes sur aucun point de la muqueuse aérienne chez l'homme, avant les observations concluantes de Rokitsansky, Virchow et Villemin. Les granulations tuberculeuses, disent MM. Hérard et Cornil, peuvent se montrer avant toute ulcération du larynx ou de la trachée, comme de petites nodosités blanchâtres, saillantes à la surface de la muqueuse. Lorsqu'elles sont de date récente, on ne voit pas de dépression à leur centre, même en se servant de la loupe ; de plus elles sont fermes, résistantes à l'écrasement et à la dissection avec les aiguilles. Ces caractères les distinguent nettement à l'œil des inflammations folliculeuses (2).

#### Ganglions bronchiques.

La tuberculisation des ganglions bronchiques accompagne presque toujours celle du poumon. On l'y reconnaît à tous les degrés, tubercules naissants, rares et disséminés, ou nombreux, volumineux, ramollis, offrant même des concrets semblables à celles que nous décrirons plus loin dans les poumons.

Ces ganglions prennent quelquefois un volume considérable, et qui peut certainement contribuer, par la compression, à amoindrir le champ de la respiration chez les phthisiques.

#### Canal intestinal.

L'estomac offre très-souvent des traces d'inflammation chronique, rougeur, ramollissement, état mamelonné de la muqueuse, rarement des ulcérations. C'est principalement chez les phthisiques que M. Louis a rencontré le *ramollissement blanc*.

La tuberculisation de l'intestin accompagne ordinairement la phthisie pulmonaire. M. Louis a trouvé des ulcérations intestinales dans les cinq sixièmes des cas de phthisie. Les tubercules débutent, suivant Cruveilhier, par les follicules, soit isolés, soit agminés. Ils s'y développent à l'état de granulations qui se rapprochent, se ramollissent, et laissent des ulcérations, quelquefois petites et arrondies, plus souvent étendues et allongées. Leur fond est constitué, suivant la profondeur de l'ulcère, par la membrane celluleuse ou musculeuse épaissie, ou seulement par la séreuse. Lorsqu'on examine, disent MM. Hérard et Cornil, sur des pièces sèches, ces ulcérations au moyen de coupes qui comprennent toute l'épaisseur des couches de l'intestin, on peut reconnaître parfois plusieurs étages de granulations tuberculeuses, un premier dans le tissu sous-épithélial, un second dans les diverses couches de fibres musculaires, un troisième sous

(1) Cruveilhier, *loc. cit.*, p. 597.

(2) Hérard et Cornil, *loc. cit.*, p. 85.

la séreuse péritonéale. Ces granulations, confluentes dans le fond de l'ulcération, forment des plaques ou zones quelquefois diffuses et leur destruction graduelle par gangrène moléculaire des parties en dégénération granulo-graisseuse aboutit en dernière analyse à la perforation de l'intestin et à la péritonite (1). Si la perforation de l'intestin est rare il ne l'est point de rencontrer des péritonites partielles, qui quelquefois se généralisent dans les derniers temps de l'existence. Des adhérences s'établissent au voisinage des ulcérations intestinales, molles d'abord, plus denses si la vie se prolonge, entre les anses de l'intestin, et préviennent quelquefois une perforation imminente par suite des progrès de l'ulcération.

On trouve toujours les ganglions mésentériques tuberculeux dans le voisinage de ces ulcérations, et leur dégénération n'annonce pas moins sûrement l'existence des ulcérations. Ces ganglions tuberculeux sont quelquefois en très-grand nombre, volumineux; la matière tuberculeuse remplace entièrement le tissu glandulaire, mais n'arrive pas au ramollissement.

#### Altérations du foie, de la rate et des reins.

On rencontre quelquefois dans le foie, dans les reins, dans l'épididyme surtout, de grosses masses caséuses, mais plutôt comme altérations isolées que dans le cours de la tuberculose pulmonaire. Il est plus ordinaire, chez les phthisiques, de rencontrer dans ces organes des granulations tuberculeuses, de petit volume, siégeant dans le tissu conjonctif interstitiel, surtout sous les membranes d'enveloppe du foie et du rein, et qui ont été bien étudiées par M. Villemin.

Le foie subit très-fréquemment, dans la phthisie, la dégénérescence grasseuse, altération sur laquelle je n'insisterai pas ici, en devant faire plus loin l'objet d'une étude spéciale. Mais je m'arrêterai sur la dégénérescence *amyloïde* ou *cireuse* qui s'observe dans la rate et les reins surtout, plus rarement dans le foie et l'intestin. Les détails qui suivent sont reproduits d'après l'excellent ouvrage de MM. Hérard et Cornil, auquel j'ai déjà eu à faire de précieux emprunts.

Le foie, généralement hypertrophié, présente des parties situées à la périphérie des îlots irrégulièrement disséminées et plus ou moins étendues, à transparence vitreuse, à consistance pâteuse et friable, qui tranchent par leur demi-transparence sur le reste du parenchyme habituellement en dégénération grasseuse. Les parties sereuses prennent une coloration brun rougeâtre lorsque l'on verse sur elles de la solution iodée, et deviennent parfois violettes ou bleues avec l'addition de l'acide sulfurique. C'est cette réfringence spéciale et cette coloration qui caractérisent la dégénération amyloïde, partout où elle existe.

La rate, qui en est atteinte, est aussi hypertrophiée, et, sur une surface de section, on voit des grains demi-transparentes, arrondis, qui ressemblent

(1) Hérard et Cornil, *loc. cit.*, p. 82.

au sagou cuit. L'iode et l'acide sulfurique présentent les réactions indiquées pour le foie. L'altération des ganglions lymphatiques est tout à fait analogue.

Dans le rein, la dégénérescence amyloïde se reconnaît difficilement à l'œil nu avant que l'on ait versé sur la surface de section la solution iodée. Mais après cet essai, on voit apparaître une multitude de points brun rouge qui sont les glomérules de Malpighi altérés.

Ici l'altération amyloïde est constamment liée à une néphrite parenchymateuse ou albumineuse, ordinairement à son stade de dégénération graisseuse. Ce degré de la maladie de Bright se rencontre plus souvent isolé dans les autopsies de tuberculose chronique, sans l'altération amyloïde des vaisseaux. La substance corticale du rein présente l'anémie, la coloration grise ou jaunâtre et l'opacité qui résultent du remplissage des canalicules urinaires par des cellules épithéliales infiltrées de granulations protéiques et graisseuses. Des quantités plus ou moins considérables d'albumine filtrent alors au travers du rein dans les urines.

Les conséquences d'un pareil état des glandes vasculaires sanguines et urinaires se conçoivent facilement; la dégénérescence amyloïde de ces organes, ou la maladie de Bright simple, déterminent toujours dans la crase sanguine des modifications importantes, la diminution du chiffre de l'albumine et des globules rouges, l'anémie et l'hydrémie. De là résultent la tendance aux hydropisies, et les thromboses des veines des membres inférieurs (1).

Laennec a tracé ainsi le tableau de l'ordre suivant lequel, chez les phthisiques, les tubercules se montraient ailleurs que dans le poumon :

Glandes bronchiques et médiastines, glandes cervicales, mésentériques, glandes de toutes les autres parties du corps; prostate où les tubercules se ramollissent rapidement; surface du péritoine et des plèvres, ou fausses membranes développées sur ces mêmes séreuses; épидидyme, conduit déférent, testicules; rate, cœur, utérus, cerveau et cervelet; épaisseur des os du crâne, corps des vertèbres ou intervalle de leurs appareils ligamenteux et de ces os eux-mêmes; épaisseur des côtes et des autres os; muscles du mouvement volontaire rarement (2).

Réparation des altérations tuberculeuses et guérison du tubercule.

Nous avons montré comment la marche anatomique du tubercule nous permet de reconnaître, à chacun de ses périodes, des témoignages de la tendance curative de l'organisme, dans les transformations qui préparent et déterminent l'élimination du tubercule, et dans celles qui président à sa limitation et à son isolement. Il nous reste à étudier le résultat définitif ou l'aboutissant de ce travail salutaire.

(1) Hérard et Cornil, *loc. cit.*, p. 486.

(2) Laennec, *loc. cit.*, p. 29.

M. Cruveilhier établit que le tubercule peut guérir à toutes ses périodes: c'est-à-dire qu'il n'est pas nécessaire, pour que la maladie guérisse, qu'il ait parcouru les évolutions successives qui lui sont attribuées. Ceci est vrai, au point de vue de la maladie en général, alors que la cause pathologique de la maladie, ce que nous avons appelé la diathèse tuberculeuse venant à avorter en quelque sorte la détermination morbide sous l'influence de laquelle évoluait le tubercule s'éteint elle-même, et le tubercule se flétrit sur place: ceci est encore vrai au point de vue de l'altération anatomique considérée dans son expression essentielle, et l'on voit alors un ou plusieurs tubercules se flétrir et s'arrêter définitivement dans leurs progrès, alors que la tuberculisation continue de progresser à côté.

M. Cruveilhier admet donc des granulations de guérison, des tubercules de guérison, des cavernes de guérison.

Nous préférons suivre ici la description donnée par Ch. Rogée, dans un travail auquel nous avons assisté et participé en 1838 et 1839, et qui est resté classique sur ce sujet (1).

Il y a deux espèces de lésions qui attestent la guérison de la phthisie, les conerétions et les cicatrices.

Les conerétions sont crétaées et calcaires. Les premières sont blanches ou jaunâtres, assez molles, souvent semblables au mastic de vitrier, grasses, assez arrondies. Les conerétions calcaires sont très-dures, mais friables, très-irrégulières, à peu près de la même couleur. Ces conerétions sont quelquefois mélaniques, du volume d'un grain de chènevis à un gros pois et même davantage, extrêmement dures, d'un noir de jais ou plutôt encre de sèche, ou bleu ardoisé foncé, quelquefois très-multipliées, se reconnaissant au toucher au travers d'un tissu pulmonaire sain (Cruveilhier).

Le parenchyme des pommions est souvent entièrement sain à l'entour de ces conerétions qu'on en sépare difficilement sans le déchirer. Celles-ci sont souvent entourées d'un kyste épais. Ce kyste lui-même et le tissu environnant peuvent offrir une coloration noire mélanique. Mais on y rencontre beaucoup moins souvent d'indurations qu'autour des altérations qui nous occuperont ensuite. Cependant il faut noter qu'on trouve aussi de ces conerétions dans le voisinage immédiat de cavernes et parmi les tissus indurés qui les environnent.

C'est surtout au sommet que l'on rencontre ces conerétions, quelquefois en même temps que des tubercules à différents degrés. Dans certains cas, on voit la matière crétaée occuper le centre d'un tubercule parfaitement reconnaissable; ailleurs un noyau de matière calcaire et dure occuper le centre de matière crétaée; enfin on voit de semblables conerétions se montrer dans les mêmes rapports avec la matière tuberculeuse dans les ganglions bronchiques. De sorte qu'il est permis, dans une succession de faits divers, de suivre la progression de ces transformations dont le caractère ne saurait ainsi être méconnu.

(1) Ch. Rogée, *Essai sur la curabilité de la phthisie pulmonaire*, in *Archives générales de médecine*, juin et août 1839.

Rogée divisait les *cicatrices* du poumon en quatre espèces :

1. Cicatrices avec persistance de la cavité ;
2. Cicatrices avec amas de matière crétacée ou calcaire qui en remplit la cavité ;
3. Cicatrices fibro-celluleuses ;
4. Cicatrices celluleuses.

Les premières représentent des cavités assez régulièrement arrondies, d'un diamètre variable, tapissées par une fausse membrane plus ou moins dense et sèche, contenant de l'air ou un liquide séro-muqueux, ou quelques débris de matière tuberculeuse, communiquant le plus souvent avec des bronches d'un certain calibre.

D'autres fois, ces cavités renferment des concrétions libres ou sur lesquelles elles se sont étroitement moulées. On voit dans une observation de M. Andral qu'une bronche volumineuse peut aboutir à une semblable cavité, comme si elle avait été coupée net.

Autour de ces kystes, vides ou remplis, le tissu pulmonaire est toujours, dans une certaine étendue, induré, imperméable, noirâtre souvent. S'ils sont voisins de la superficie du poumon, celle-ci est plissée, froncée, et intimement adhérente à la paroi thoracique.

Le même auteur a encore décrit des cicatrices fibro-cartilagineuses, et des cicatrices celluleuses, occupant surtout le sommet et la superficie du poumon et aboutissant à des froncements toujours superposés à une couche ou à une simple lame d'induration ardoisée ou noirâtre. Ce sont surtout ces cicatrices qui avaient frappé Laennec, et avaient été présentées par lui comme des témoignages de la curabilité de la phthisie : mais elles se rencontrent infiniment moins souvent que les concrétions et les kystes, en même temps qu'elles conservent des vestiges moins évidents de leur origine.

E. Boudet avait décrit en outre deux modes de guérison du tubercule, par séquestration, c'est-à-dire persistance indéfinie du tubercule cru ou ramolli, dans un kyste, et par absorption (1). Mais ceci a été moins généralement admis, et avec raison, que les faits précédents dont l'interprétation me paraît incontestable. Je renverrai aux auteurs que je viens de citer, pour une démonstration anatomique plus complète de ces altérations de réparation, et pour la discussion relative à leur origine.

Je signalerai cependant la nécessité de distinguer les cavités provenant de cavernes tuberculeuses, de celles qui appartiennent à des bronches dilatées, et j'emprunterai encore à Rogée le tableau des différences qui séparent les unes des autres. « La membrane interne des cavités bronchiques est blanche ou rosée, lisse et polie à sa surface ; celle des cavités cicatricielles paraît toujours d'une couleur foncée, grise ou noirâtre. Les bronches, en arrivant dans leur dilatation, ne sont jamais érodées. Le tissu pulmonaire qui les entoure est sain, au lieu d'être induré ou noirâtre. Enfin les cicatrices tuberculeuses sont toujours uniques ou en petit nom-

(1) E. Boudet, thèse de Paris, 1840.

bre, tandis que les dilatations bronchiques sont toujours multipliées (1). »

On distinguera toujours, avec quelque attention, les concrétions qui viennent d'être décrites des petits noyaux *osseux* qui se développent souvent dans l'épaisseur des parois des bronches.

Toutes ces altérations de réparation, tubercules crétacés ou caséux, poches enkystées ou cicatrices, ont ordinairement pour base une transformation particulière du tissu pulmonaire, induré, noir ou ardoisé, dur, élastique ou friable, formant une couche, comme une calotte au sommet du poumon, circonstance si commune chez les vieillards, qu'on en a fait une altération sénile, ou des noyaux plus ou moins volumineux dans l'intérieur du poumon, presque toujours dans le lobe supérieur. Ces indurations peuvent être environnées en tous sens par du tissu pulmonaire perméable à l'air. Voisines de la superficie du poumon, elles adhèrent intimement à la paroi thoracique par l'intermédiaire d'adhérences très-dures et serrées, ou d'un épaissement lamelleux, quelquefois cartilagineux, de la plèvre. C'est là ce que M. Cruveilhier appelle *phlegmasie indurée* et *induration mélanique ardoisée*, et MM. Hérard et Cornil, *pneumonie interstitielle*. Elle est, suivant ces auteurs, constituée par un épaissement plus ou moins considérable des cloisons qui séparent les alvéoles; cet épaissement, qui peut aller jusqu'à l'effacement complet de leurs cavités, est dû à la formation nouvelle de noyaux et de tissu conjonctif dans les cloisons (2).

C'est là la pneumonie chronique, telle que nous l'avons étudiée précédemment, et n'offrant rien de particulier à l'altération tuberculeuse des poumons. Certes une pareille transformation des pneumonies lobulaires (caséuses) qui se sont formées à l'entour des granulations tuberculeuses peut être considérée, au point de vue de la lésion du poumon lui-même, comme une altération de guérison. M. Cruveilhier la regarde même comme une condition de guérison de la tuberculisation. « La phlegmasie chronique indurée, dit-il, lorsqu'elle est circonscrite aux granulations, aux tubercules, aux agrégats tuberculeux qu'elle surprend dans des états divers, qu'elle isole des parties voisines constitue pour les tubercules une barrière infranchissable, car elle transforme le poumon en un tissu dense, fibreux, granitique, incapable de tuberculisation aussi bien que de toute autre phlegmasie, surtout de la phlegmasie suppurée. »

Je ne pense pas qu'il y ait lieu d'accepter cette vue du savant anatomopathologiste. Il n'y aurait pas grand intérêt à voir ainsi cerner et étouffer les granulations tuberculeuses, tant que l'activité formatrice de la granulation continuerait d'exister, car celle-ci trouverait toujours, en dehors de ces indurations, de la place pour se développer. C'est ce que l'on voit en effet : ces indurations mélaniques sont souvent entourées de granulations de nouvelle formation, de pneumonies lobulaires à leur période congestive ou caséuse; elles se retrouvent également dans les parois d'ul-

(1) Rogée, mémoire cite, p. 31.

(2) Hérard et Cornil, *loc. cit.*, p. 171.

cérations cavernueuses. Si donc ces indurations mélaniques constituent effectivement l'aboutissant le plus heureux de la pneumonie lobulaire, alors que celle-ci a déterminé une dissociation du tissu pulmonaire trop considérable pour se prêter à une véritable résolution, je ne erois pas qu'on puisse leur attribuer une influence réelle sur la marche de la maladie, c'est-à-dire de la tuberculisation.

### Symptômes.

De même que, quelque idée que l'on se fasse de la nature de la phthisie pulmonaire, il faut admettre que l'existence de la maladie ne saurait être isolée de la présence de matière tuberculeuse dans les poumons, et ses progrès séparés de ceux des tubercules eux-mêmes, de même, quelque part que l'on fasse à la tuberculisation pulmonaire dans la marche de la maladie, il est impossible de ne pas rattacher le diagnostic et le pronostic de cette dernière aux signes qui révèlent directement la présence des tubercules et leurs transformations successives.

Nous donnerons donc la première place, dans la description difficile et compliquée des symptômes de la phthisie, aux signes directs de la tuberculisation, c'est-à-dire à ceux que fournissent l'auscultation et la percussion. On s'accorde, en effet, à reconnaître que, bien que les anciens auteurs aient admirablement saisi les caractères généraux de cette maladie, et en aient pu tracer l'histoire avec une grande fidélité, le diagnostic des faits particuliers est presque toujours entaché de doute, parce qu'il y manque les notions que fournissent les signes physiques des tubercules. Les éléments purement locaux d'examen et de diagnostic que nous aurons d'abord exposés nous permettront d'ailleurs de tracer ensuite plus librement le tableau de la marche de la maladie et des nombreux phénomènes qui s'y rencontrent.

#### Auscultation et percussion.

Les phénomènes fournis par l'auscultation se rattachent à des modifications du bruit respiratoire et à l'existence de râles divers.

Il ne faut pas oublier qu'ils dépendent non-seulement de l'existence de tubercules, mais encore et surtout de la bronchite concomitante et des congestions ou inflammations du parenchyme pulmonaire. Nous ajouterons ceux, un peu plus éloignés, qui répondent à l'existence d'une pleurésie.

Ces différents phénomènes empruntent, en dehors de leurs caractères propres, une signification particulière à leur localisation, et à leur localisation au sommet des poumons. Si cette dernière circonstance est très-propre à induire en erreur en portant à attribuer à la phthisie des phénomènes limités à cette portion des poumons, et qui ne lui appartiennent pas, on ne peut nier cependant qu'elle n'entre pour une grande part dans le diagnostic de la phthisie. En effet, parmi les signes

physiques dont il s'agit, il en est un bien petit nombre qui appartiennent exclusivement à la présence même des tubercules, et encore leur existence est-elle en général fugace et difficile à saisir. Il convient donc de prendre en grande considération les conditions de siège et de localisation.

Mais il ne faut pas oublier non plus qu'il n'est aucun de ces phénomènes dont l'interprétation ne doive être impérieusement soumise à la considération des autres symptômes de la maladie.

Les symptômes locaux de la phthisie ont été rattachés par beaucoup d'auteurs à trois périodes répondant : au tubercule cru, au tubercule ramolli, et à l'existence de cavernes. On a justement reproché à cette division de ne répondre qu'infidèlement à la marche véritable des choses, les différents degrés des tubercules se rencontrant presque toujours ensemble. Cependant nous supposerons leur isolement en indiquant les signes stéthoscopiques qui appartiennent à tel ou tel degré de la tuberculisation, et en prévenant que ceux-ci se montrent en général combinés ensemble comme les états anatomiques auxquels ils correspondent.

Il est cependant une époque de la phthisie où les tubercules existent dans un état identique : c'est le début, où ils se trouvent exclusivement à l'état de granulations. C'est en même temps l'époque où ils se montrent à l'état le plus simple, le parenchyme pulmonaire pouvant se trouver parfaitement sain, et la bronchite ne pas exister ou exister généralisée.

Or des granulations tuberculeuses éparses peuvent exister, même en assez grand nombre, sans donner lieu à aucun phénomène stéthoscopique. Il faut donc admettre qu'elles existent à un degré suffisant de nombre et de rapprochement pour pouvoir être reconnues.

Les observateurs se sont attachés à saisir cette première apparition des tubercules, chose toujours difficile avant que la maladie ait acquis un certain développement.

On ne trouve à constater alors qu'une simple modification des bruits respiratoires : c'est le *prolongement* et la *rudesse* du bruit d'*expiration*, signalés et étudiés avec grand soin par Jackson et par M. Fournet. Ces qualités se propagent ensuite au bruit d'*inspiration*. Si la prolongation de ces bruits n'est pas toujours facile à saisir, la rudesse de la respiration est en général plus prononcée et plus caractérisée, et conduit à un *bruit respiratoire râpeux* signalé par M. Hirtz.

Ces nuances du bruit respiratoire seront appréciées d'une manière absolue, et mieux encore d'une manière relative, en comparant un sommet à l'autre et les sommets au reste de la poitrine. Ajoutons à cela l'affaiblissement *du bruit respiratoire*, sur l'importance duquel MM. Monneret et Fleury ont justement insisté (1), et nous aurons une idée exacte des premiers signes que peut fournir l'auscultation, de tubercules disséminés et isolés dans un tissu pulmonaire sain.

(1) *Compendium de médecine pratique*.

« Il arrive souvent, dit M. Andral, qu'au lieu d'être diminué, le bruit d'expansion pulmonaire prenne une intensité plus grande que dans l'état normal, comme si une sorte de respiration supplémentaire s'établissait alors dans les vésicules saines. » C'est là une circonstance rare et qui me paraît peu propre à éclairer le diagnostic, si ce n'est en portant l'attention vers un trouble quelconque de la respiration des sommets. Il faut ajouter à cela la *respiration saccadée*, mode de respiration dans lequel l'inspiration, surtout, mais l'expiration aussi, au lieu de se faire en une seule fois, s'interrompt à plusieurs reprises avant de s'achever. Les saccades qui en résultent, ordinairement au nombre de deux ou trois, peuvent être plus nombreuses. Ce phénomène, qui se perçoit surtout au-dessous de la clavicule, devient moins apparent dans une inspiration profonde (Hérard et Cornil).

Les premiers bruits anormaux qui se font entendre sont en général des craquements secs au début, humides plus tard. Les craquements secs sont très-peu nombreux, ne se font entendre que par intervalles, ne sont pas constants à toutes les heures. Ils ajoutent une valeur très-déterminée au bruit d'expiration ou d'inspiration prolongé, comme à l'affaiblissement du bruit respiratoire. Ce craquement, dont on a cherché longtemps l'explication, ne serait, suivant MM. Hérard et Cornil, qu'un râle crépitant sec, de la pneumonie catarrhale commençante (1). M. Fournet a encore signalé à cette époque un bruit de *froissement*, « semblable à celui que l'on obtient en soufflant sur le papier végétal dont se servent les dessinateurs », et qui pourrait bien être dû à un frottement pleural (2).

Il ne faut pas s'attendre, à cette époque, à constater de modifications bien saisissables de la sonorité, par la percussion. Celle-ci ne commence à s'affaiblir que lorsque les tubercules se sont multipliés ou que le tissu pulmonaire commence à se congestionner; et l'on trouve toujours alors au moins un affaiblissement notable du bruit respiratoire.

Cependant des râles se font entendre dans la région malade : le craquement devient plus humide et se confond avec des râles muqueux sous-crépitants, mêlés quelquefois de râle sibilant. Ces râles, rarement très-nombreux, ont généralement un caractère plus sec que dans la bronchite simple. Ils affectent surtout le caractère sous-crépitant, signe très-spécial de la tuberculisation, c'est-à-dire, suivant MM. Hérard et Cornil, des pneumonies lobulaires et catarrhales qui l'accompagnent habituellement, et qui, suivant la juste observation de ces auteurs, se montrent très-antérieurement au ramollissement des tubercules. Ils continuent de se localiser au sommet des poumons. Puis le râle muqueux prend un caractère *métallique* ou *cavernuleux* (Fournet).

En même temps la respiration devient bronchique, soufflante, souffle doux ou râpeux. Mais ce qu'il y a de remarquable et ne se rencontre guère en d'autres circonstances, c'est que le caractère soufflant ou tubaire

(1) Hérard et Cornil, *loc. cit.*, p. 343.

(2) F. Arnould, *Bulletins de la Société médicale d'observation*, 1864.

est saisi dans le râle avant de l'être dans le bruit respiratoire lui-même. Le râle est résonnant en quelque sorte : c'est ce que M. Fournet a voulu rendre par les expressions que nous avons reproduites.

La respiration devient de plus en plus soufflante ou bronchique. En même temps, la voix devient bronchique retentissante, ou tubaire. L'accroissement de ces phénomènes amène au souffle caverneux ou amphorique, et à la voix caverneuse ou pectoriloque. Les râles muqueux, toujours plutôt secs qu'humides, mêlés de craquements plus éclatants parmi lesquels plusieurs se détachent par leur caractère caverneux, deviennent plus rares aux points où le souffle amphorique et la pectoriloque se manifestent, et se multiplient dans le voisinage, si l'altération occupe une grande étendue.

Tout cela s'accroît par la toux, qui, de bonne heure, signale la respiration bronchique, les râles éclatants, et accompagne le gargouillement, râle humide, qui donne l'idée de bulles d'air soulevant un liquide.

Le souffle et la voix tubaire répondent à l'infarctus tuberculeux et pneumonique du parenchyme pulmonaire. Quelquefois cet infarctus est tel que la cavité des bronches elles-mêmes a disparu, et l'on n'entend ni souffle respiratoire ni bruit anormal. Le souffle caverneux, le râle caverneux, la pectoriloque, annoncent l'existence de cavernes. Dans tous ces cas, la matité est complète, et en général très-limitée.

Quand les cavernes sont très-petites, on n'entend que dans un espace très-restreint le souffle amphorique et la pectoriloque. Dans les grandes cavernes, on entend le tintement métallique, produit par la résonnance de l'air agité à la surface d'une faible quantité de liquide. On a noté encore à la percussion l'existence d'un *bruit de pot fêlé*; mais ceci ne s'observe que rarement. On trouvera dans Laennec une étude de ces phénomènes à laquelle il n'a guère été possible de rien ajouter (1).

Il faut insister sur la présence de ces divers phénomènes aux sommets des poumons : c'est dans la région sous-claviculaire, dans les fosses sus et sous-épineuses, surtout, qu'il faut les chercher d'abord. Mais les signes stéthoscopiques de la tuberculisation pulmonaire ne sont pas toujours aussi limités. A mesure que l'altération progresse, ils descendent et se montrent tout semblables vers les parties moyennes, très-rarement à la base.

Mais il faut ajouter à tout cela les signes de bronchite généralisée, de pneumonies lobaires de pleurésies, qui sans doute se montrent encore de préférence à la base, mais qui, dans la phthisie plus que partout ailleurs, se peuvent limiter à des régions plus élevées.

Il n'est pas ordinaire de trouver des lésions identiques de chaque côté. La tuberculisation est presque toujours plus développée d'un côté que de l'autre. Mais il faut surveiller attentivement le côté le moins malade, parce que c'est ici qu'apparaissent quelquefois les pneumonies ou les pleurésies intercurrentes.

(1) Laennec, *loc. cit.*, p. 139.

Si l'auscultation ne nous fournit que des moyens insuffisants, ou tout au moins fugaces et douteux, de reconnaître le tubercule au début, il en est de même des symptômes objectifs auxquels nous pourrions nous arrêter. La granulation tuberculeuse ne détermine pas de symptômes par elle-même, tant qu'elle est naissante et isolée. Elle peut demeurer tout à fait latente, et les symptômes qui accompagnent sa première apparition ne lui appartiennent pas en propre ou ne sauraient affirmer sa présence.

Si les granulations se développent dans le cours d'une bronchite accidentelle ou habituelle, les symptômes de celle-ci sont seuls apparents. Si les bronches et le tissu pulmonaire sont sains, les phénomènes que l'on peut avoir à observer ne sauraient tout au plus qu'éveiller des soupçons, jusqu'à ce que l'auscultation ait révélé quelque signe plus formel de leur existence.

Nous devons avant tout renvoyer aux détails contenus dans les chapitres consacrés à la pathogénie et à l'étiologie. Nous verrons, en parlant du diagnostic, que celui-ci ne peut s'établir, au début même de la phthisie, que sur des probabilités basées autant sur les considérations pathogéniques et étiologiques que sur l'analyse des symptômes existants.

Je diviserai les symptômes de la phthisie de la manière suivante : symptômes de début, symptômes d'état, symptômes cachectiques.

Je ne prétends pas établir ici de périodes dogmatiques, mais faciliter, par une méthode qui répond à la marche naturelle des choses, la description que j'ai à présenter.

#### Symptômes de début.

Si l'on interroge les débuts de la maladie chez un certain nombre de phthisiques confirmés, on voit qu'elle s'est développée dans le plus grand nombre des cas d'une manière lente et graduelle; que dans d'autres son début a été plus rapide et souvent alors plus significatif.

Dans le premier cas, une toux brève, sèche, peu profonde, et une gêne légère de la respiration, accompagnées de dyspepsie, de courbatures inexplicables, voilà tout ce que l'on trouve à noter pendant un temps variable. La dyspepsie peut manquer. La courbature a pu rester inaperçue. La toux est le plus constant de ces phénomènes; une légère dyspnée ensuite. Cette toux est quelquefois plutôt laryngée; plus souvent elle est bronchique. C'est ce que les malades appellent une toux d'irritation.

C'est ainsi que se montrent d'abord la plupart des phthisies lentes, graduelles, insidieuses. Quant à l'ensemble de la physionomie, il varie suivant que la maladie aura débuté chez un individu offrant les apparences d'un bon état de santé relatif (ce qui peut s'allier à une des constitutions déterminées que préfère la tuberculisation pulmonaire), ou bien que cette santé avait été altérée par une maladie antérieure dont le rétablis-

sement complet ne s'était pas opéré ou bien qu'il existait des habitudes de bronchite, des antécédents particuliers de pleuro-pneumonie; ou encore que la phthisie sera survenue dans la convalescence d'une maladie aiguë.

D'autres fois la maladie débute d'une manière assez tranchée

C'est quelquefois une hémoptysie survenant sans cause appréciable chez un individu en apparence bien portant; ou bien c'est une bronchite aiguë qui marque le début de la tuberculisation; ou bien une pneumonie qui ne dépasse pas le premier degré, mais ne se résout pas sur tous les points, ou encore une pleurésie aiguë.

Il peut arriver que, sans bronchite manifeste sans pneumonie, dès le début la toux est fréquente, opiniâtre, un peu de fièvre survient le soir, puis tend à se continuer, la respiration est fréquente, l'essoufflement marqué, la dyspepsie prononcée. Il y a là une apparence aiguë; mais ces accidents ne se résolvent pas ou ne se résolvent qu'imparfaitement, et la maladie suit son cours d'une manière plus manifeste.

Dans ces derniers cas, les symptômes propres de la maladie se développent plus rapidement que dans le premier; et, sans que pour cela elle doive nécessairement suivre une marche très-rapide, le diagnostic ne tarde pas à pouvoir être porté avec certitude.

Je devrai signaler d'une manière particulière quelques-uns des phénomènes que je viens de mentionner, en rappelant que, dans une maladie de ce genre, le début ne peut être considéré que d'une manière un peu abstraite. En effet, le début absolu nous échappe, et nous ne savons jamais, à proprement parler, à quel jour le placer. Il ne peut donc s'agir que d'une époque dont l'aboutissant est aussi impossible à délimiter que l'origine véritable. La période dont nous parlons comprend donc pour nous l'espace de temps qui sépare le début supposé de la maladie, de l'apparition manifeste des symptômes qui la caractérisent.

L'hémoptysie se montre surtout à cette période. Elle semble, avons-nous dit, en marquer quelquefois le point de départ. Le plus ordinairement elle survient à une époque moins prématurée; mais elle précède souvent le développement manifeste des signes physiques des tubercules et l'altération caractéristique de la santé.

Il est rare que l'hémoptysie soit considérable, qu'elle revête surtout la forme de l'apoplexie pulmonaire. M. Andral a cité cependant un cas de ce genre; mais le malade se trouvait dans des conditions toutes particulières. Tantôt le sang est craché pur, tantôt et plus souvent il teint les crachats. Ce n'est jamais non plus un accident de longue durée. L'apparition du sang peut être très-passagère, ne se manifester que deux ou trois fois, durant une demi-journée, ou bien deux ou trois jours. Puis elle cesse, pour ne plus se montrer, ou pour le faire à une époque plus ou moins éloignée. Il peut ne s'y joindre pendant un certain temps, à peine aucun symptôme.

Les digestions se font souvent mal chez les phthisiques. Les repas sont suivis de pesanteur, d'oppression, de toux, de palpitations, quelquefois

d'un peu de fièvre, pour peu qu'il y ait d'éréthisme ou de disposition fébrile, suivis de redoublement si la fièvre est habituelle.

M. Bourdon a insisté sur la valeur des symptômes dyspeptiques dans la phthisie, surtout alors qu'ils se montrent au début de la maladie et avant tout symptôme caractéristique. Il est à regretter que ce savant observateur n'ait pas suffisamment décrit cet état dyspeptique (1). Il ne parle que de la rougeur de la langue, de la douleur épigastrique, de nausées et de vomissements. Mais ce sont là bien plutôt des symptômes de gastrite chronique que de dyspepsie. Bien que M. Bourdon ait rencontré plusieurs fois sur le cadavre des altérations de la gastrite chronique, en particulier l'état mamelonné de la muqueuse gastrique, il n'en considère pas moins d'une manière générale ces symptômes comme sympathiques de l'altération du poumon. Il est à présumer, du reste, que ces altérations superficielles de la muqueuse gastrique se sont plutôt développées dans le cours de la maladie qu'à son début. Parmi les troubles gastriques que l'on peut observer, le vomissement, provoqué par la toux, est certainement le plus important.

La toux du début reste souvent sèche pendant longtemps, s'il n'y a pas de bronchite concomitante. Elle s'accompagne cependant de crachats mousseux, clairs, semblables à de la salive battue (Valleix). Ce sont ces crachats que le sang vient teindre de filaments rouges ou, plus souvent, d'une couleur rosée plus ou moins foncée.

On observe rarement alors de douleurs notables vers la poitrine.

Il survient quelquefois de très-bonne heure de l'amaigrissement à la poitrine surtout, et à la face dont l'apparence change sensiblement. Quelques malades se plaignent de céphalalgie.

C'est pendant ce temps-là que l'examen réitéré de la poitrine, s'il ne demeure pas sans résultat, permettra de saisir, d'une manière plus ou moins évidente ou constante, au sommet des poumons, le bruit d'expiration prolongée, de la rudesse du bruit respiratoire, un peu d'amoindrissement de l'expansion vésiculaire, la respiration saccadée. En général quand les craquements se font entendre, que les râles muqueux ou sous-crépitants apparaissent, les symptômes objectifs prennent un caractère plus décidé, la maladie est entrée dans sa période d'état.

#### Symptômes d'état.

Ici nous devons passer en revue les différents symptômes, en les suivant dans leurs progrès successifs, lesquels se font concurremment, sauf que les uns prédominent et les autres ne s'accusent qu'à un moindre degré, suivant les malades.

La *toux* est le symptôme le plus constant. Si elle a pu manquer ou se

(1) H. Bourdon, *Recherches sur quelques signes propres à caractériser le début de la phthisie pulmonaire*, in *Actes de la Soc. méd. des hôpitaux de Paris*, 2<sup>e</sup> fasc., 1852.

montrer à peine dans quelques cas exceptionnels. on ne saurait tenir compte d'une pareille circonstance dans une description méthodique. Elle est en général fréquente, fatigante, courte ou quinteuse, quelquefois excessivement pénible et douloureuse par son insistance, offrant peu de rémission la nuit.

Elle finit toujours par s'accompagner de *douleurs* qui, chez beaucoup de sujets, deviennent très-pénibles à supporter, sans cependant revêtir l'acuité des maladies expressément douloureuses. Le siège des douleurs est la région sternale et la région spinale entre les épaules. C'est une douleur de déchirure, ou plus sourde, comme contusive, constante dans le dos surtout, la douleur sternale se liant plus directement à la toux.

Des points douloureux se montrent fréquemment dans les côtés de la poitrine, en général du côté le plus malade, vers les seins, ou plus en dehors, sous les clavicules, aux attaches du diaphragme. La pression augmente souvent la douleur, en particulier dans la région sous-clavière et même dans la fosse sous-épineuse; mais c'est une sensibilité diffuse qu'il ne faut pas confondre avec le *point* d'une névralgie intercostale.

Il est probable que ces diverses douleurs ont des origines variées: névralgies intercostales (Valleix); névrites (Beau, H. Bourdon); points pleurétiques très-souvent; douleurs musculaires provoquées et entretenues par les secousses répétées de la toux.

La toux, si elle a pu être sèche au début, ne tarde pas en général à s'accompagner d'une expectoration abondante, que M. Louis a parfaitement décrite. « De blancs, muqueux et plus ou moins aérés, les crachats deviennent verdâtres, opaques, sont dépourvus d'air et striés de lignes jaunes plus ou moins nombreuses qui les rendent parfois comme panachés. Quelquefois on y rencontre des parcelles d'une matière blanche, opaque, semblable, suivant la remarque de Bayle, à du riz cuit; mais ces parcelles se montrent bien moins souvent que les stries. Plus tard ces stries et ces parcelles disparaissent dans le plus grand nombre des cas: les crachats sont alors homogènes et ont une forme arrondie et comme lacérée au pourtour. Ils sont lourds, plus ou moins consistants, ne gagnent pas toujours le fond de l'eau, et flottent même assez fréquemment à la surface d'un liquide clair. Après s'être montrés plus ou moins longtemps d'un jaune verdâtre, ils prennent une teinte grisâtre et un aspect sale assez analogue à celui de la matière contenue dans les excavations tuberculeuses assez anciennes. Ces changements se passent ordinairement peu de jours avant la mort; alors les crachats perdent une partie de leur consistance, forment une sorte de purée, et sont quelquefois souillés de sang et entourés d'une auréole rose (1). »

A mesure que l'on s'éloigne du début de la maladie, l'hémoptysie devient plus rare. Cependant les cavernes fournissent quelquefois du sang, un sang pur, abondant, fourni par une rupture vasculaire; mais plus souvent

(1) Louis, *Recherches anatomiques, pathologiques et thérapeutiques sur la phthisie*, 1843.

par une simple exhalation sanguine : et alors le sang est plus intimement lié qu'auparavant à la matière de l'expectoration, et fournit des crachats brunâtres, sanieux, semblables à ces détritits, formés de pus combiné au sang, qu'on fait sortir des abcès profonds. M. Lebert n'avait pu reconnaître par le microscope de caractères précisément spéciaux à ces crachats, si ce n'est une prédominance de globules de pus, mêlés à des globules du sang, à de la graisse, du pigment, des éléments de l'épithélium. MM. Hérard et Cornil signalent en outre, pendant la période de formation des cavernes, la présence, dans la matière de l'expectoration, des *fibres élastiques*. « Ces fibres sont en général petites, minces, isolées et disséquées, reconnaissables à leur double contour parfaitement net, à leur direction sinueuse ou en vrille, et surtout à leur résistance à l'acide acétique. Lorsqu'elles sont réunies en faisceaux affectant la forme alvéolaire qu'elles présentent dans le poumon, elles sont encore plus faciles à reconnaître. Lorsqu'il y en a peu, un bon moyen pour les mettre en évidence est de traiter les crachats par l'acide acétique qui dissout le pus et ne les altère en rien. Les *fibres élastiques*, ainsi constatées dans les crachats, ne peuvent être rapportées qu'à une destruction ulcéralive du poumon, des bronches ou de la trachée. Or, le nombre des maladies, autres que la tuberculose, qui produisent de pareilles destructions, est très-restreint; c'est principalement la gangrène, rarement un infarctus hémoptoïque, en sorte qu'on pourra, après l'élimination préalable de ces deux affections, annoncer par le seul examen des crachats qu'il y a formation récente d'excavations tuberculeuses (1). »

L'oppression, dans le cours de la phthisie, n'atteint jamais le degré qu'elle offre dans l'asthme, la pleurésie, sauf le cas de complication. Quelquefois même elle n'est pas perçue par le malade. Cependant il est rare qu'elle manque, et son degré modéré peut même servir à la caractériser. Elle est plus prononcée le soir, après les repas, par l'exercice et les mouvements violents. Elle varie peu, sauf les influences atmosphériques qui se font généralement sentir à un certain degré. Cependant à mesure que la maladie fait des progrès, la dyspnée s'accroît. Elle se trouve habituellement en rapport avec l'étendue des lésions anatomiques et surtout la rapidité de leur extension. Mais si elle devient extrême, si les malades sont contraints de s'asseoir sur leur lit pour respirer plus librement, cela annonce en général une pleurésie ou une congestion générale du parenchyme pulmonaire.

L'examen des parois thoraciques révèle des circonstances dignes d'attention. La poitrine se rétrécit à sa partie supérieure (Hirtz). La maigreur des parois thoraciques se prononce à un plus haut degré que dans le reste du corps. Les régions sous-clavières se dépriment; on y trouve à la percussion, outre la matité, une moindre élasticité qu'ailleurs; la toux et la voix y déterminent une vibration particulière parfaitement appréciable en y appliquant la main. Une partie de ces signes dépend d'une tuber-

(1) Hérard et Cornil, *loc. cit.*, p. 396.

culisation considérable des sommets : quelques-uns peuvent être saisis de bonne heure, tels que l'amaigrissement rapide des parois thoraciques et en particulier des régions sous-clavières.

La fièvre survient toujours à une époque quelconque. Lorsqu'elle se montre de bonne heure, elle acquiert toujours une grande importance pour le diagnostic. Elle se montre d'abord le soir, et présente souvent deux redoublements, l'un vers midi, l'autre au commencement de la nuit (Laennec) ; très-souvent aussitôt après les repas. Elle revêt encore des types ou des apparences périodiques diverses et tout à fait propres à simuler la fièvre d'accès. Quelquefois le frisson, d'autres fois une chaleur vive et soudaine marquent presque exclusivement la fièvre. M. Louis a insisté sur la fréquence du frisson. Peu à peu la fièvre tend à devenir continue, mais toujours avec des redoublements réguliers.

Des sueurs abondantes et momentanées constituent un phénomène très-caractéristique. Elles surviennent surtout la nuit ou le matin, assez considérables pour amener un malaise indéfinissable qui fait redouter aux malades le séjour au lit et surtout le sommeil. Elles sont quelquefois partielles, occupant la tête et la poitrine ; et elles contrastent avec la sécheresse habituelle de la peau aux autres moments de la journée.

Les digestions sont presque toujours lentes, pénibles, suivies d'oppression, de redoublements de la toux, d'une fatigue extrême pendant plusieurs heures, quelquefois même de fièvre, au moins d'un peu de chaleur à la peau et d'accélération passagère du pouls.

La diarrhée est un des accidents les plus constants de la phthisie. M. Louis ne l'a vue manquer que cinq fois sur 112 phthisiques. Il est rare qu'elle soit très-abondante. Elle est glaireuse ou bilieuse, souvent mêlée d'un peu de sang. On suit qu'elle se rattache à des lésions profondes et à peu près constantes, de la muqueuse intestinale. Cependant il est rare qu'elle s'accompagne de coliques prononcées.

Les règles se suppriment habituellement, à une époque même peu avancée de la maladie après avoir offert des troubles dysménorrhéiques variés. Si la maladie est de longue durée, elles peuvent reparaitre, après de longs intervalles, lorsque la santé présente des retours favorables. Il se fait presque toujours un écoulement leucorrhéique.

L'affaiblissement des fonctions génésiques suit en général chez l'homme les progrès de l'affaiblissement général. M. Louis l'a fait remarquer avec raison. Cependant on ne peut nier, bien que cela ait été fort exagéré que, chez les phthisiques, l'appétit génésique ne se prolonge quelquefois d'une manière assez remarquable. Cela peut tenir à l'intégrité des facultés affectives et intellectuelles que l'on voit persister chez beaucoup de phthisiques, et à un bien plus haut degré que dans la plupart des autres maladies chroniques, plutôt qu'à un caractère particulier de la maladie qui nous occupe.

L'amaigrissement marche en général avec une grande rapidité. Le tissu cellulo-graisseux semble fondre en quelque sorte, et un amaigrissement considérable précède quelquefois l'apparition des symptômes caractéris-

tiques. Il en résulte une altération de la physionomie qui imprime un cachet particulier à l'apparence des phthisiques. Le nez s'amincit, les yeux se cavent, les pommettes saillantes se couvrent d'une rougeur qui contraste avec le teint mat et tantôt terreux, tantôt transparent, du reste de la face. La peau devient d'une finesse extrême, les lèvres sont rouges et les yeux brillants. Souvent des rougeurs subites viennent colorer la face et s'éteignent aussitôt.

Il est rare que les phthisiques se laissent aller à la tristesse et au découragement qui accompagnent les autres maladies chroniques. La phthisie est par excellence la maladie des illusions et des longs espoirs. Les facultés conservent tout leur développement, et l'imagination ne fait souvent que subir une activité nouvelle.

L'affaiblissement est sans doute considérable, mais il n'est point de maladie où l'on réagisse avec plus d'énergie contre ses progrès. Les phthisiques s'alitent rarement, alors même que leur amaigrissement est excessif, et qu'ils sont le plus épuisés par les sueurs, l'expectoration et la diarrhée.

#### État cachectique.

L'état cachectique existe alors que la maladie a revêtu les caractères d'aggravation qui viennent d'être signalés. L'amaigrissement extrême et les apparences qu'il imprime à la physionomie, la fièvre hectique, continue avec redoublement le soir, en sont les manifestations les plus formelles. On constate les signes de l'altération tuberculeuse du poumon parvenue à son dernier degré, cavernes, pneumonies lobulaires multipliées, de la bronchite, souvent ulcéreuse, d'une laryngite, souvent tuberculeuse, quelquefois d'une stomatite ulcéreuse (1). Les sueurs sont excessives, et la diarrhée devient colliquative. La respiration est d'une fréquence extrême, les parois thoraciques se soulèvent avec effort, et si la dyspnée n'est pas toujours en rapport avec l'imminence asphyxique que témoignent la couleur blenâtre des lèvres, la teinte plombée de la face, le brillant des yeux, quelquefois aussi l'oppression est excessive. La toux est ordinairement d'une fréquence extrême, réveillant à chaque secousse des douleurs insupportables dans les parois thoraciques (musculaires ou pleurales). L'expectoration est presque toujours d'une grande abondance. A cela vient se joindre quelquefois une dysphagie horriblement douloureuse, et qui permet à peine l'introduction de quelques gouttes de liquide.

Il est rare que la maladie se termine sans quelque complication, soit vers la plèvre, épanchement séreux ou purulent, hydropneumothorax, soit vers l'abdomen, ulcérations intestinales, péritonite partielle, soit, plus rarement, vers la tête, méningite tuberculeuse. Les extrémités inférieures, au moins les pieds et les régions malléolaires, sont presque

(1) Millard, thèse de Paris, 1865.

toujours infiltrées. L'anasarque est quelquefois généralisée. Un certain degré de bouffissure peut n'être que le résultat du trouble général de l'hématose. Mais une infiltration plus considérable annonce généralement l'existence d'une lésion amyloïde des reins, liée à une néphrite parenchymateuse avec albuminurie. L'urine contient quelquefois du sucre, comme il arrive communément dans les états asphyxiques.

C'est ainsi que la mort survient, mais non pas, le plus souvent, sans une lutte prolongée. Alors qu'elle semble le plus imminente, on voit le calme se rétablir, la respiration est moins anxieuse, la fièvre diminue, la digestion est moins pénible et l'anorexie moins absolue. Les forces qui étaient rarement aussi déprimées que devait le faire supposer un semblable tableau, se relèvent. Une sorte d'activité artificielle ranime le malade. L'espérance, qui l'avait rarement abandonné d'une manière complète, renaît. Et c'est quelquefois après une succession de semblables alternatives que la mort survient, ou après une agonie laborieuse et prolongée, ou tout à coup, et au moment où on ne l'attendait plus.

La marche de la maladie est quelquefois abrégée par la perforation du poumon et la formation d'un *pneumothorax*, c'est-à-dire d'un épanchement d'air dans la plèvre, lequel est presque toujours accompagné d'un épanchement liquide, *hydropneumothorax*. La perforation du poumon est le résultat du ramollissement de tubercules, ou, comme le veulent MM. Hérard et Cornil, de la fonte d'un noyau de pneumonie caséeuse situé près de la plèvre, plus rarement de la rupture des parois d'une caverne. Cet accident redoutable ne suppose pas nécessairement des altérations très-étendues ou très-avancées du poumon. Il suffit qu'un foyer tuberculeux se soit formé très-près de la paroi du poumon et se soit ramolli dans la direction de la cavité pleurale.

Une douleur vive et soudaine marque ordinairement la déchirure de la plèvre, suivie rapidement d'une oppression très-vive et anxieuse. Le malade reste obstinément couché sur le côté malade ou s'assoit sur son séant, et en quelques heures la dyspnée est devenue extrême. L'examen de la poitrine fait constater la dilatation du côté malade ; les espaces intercostaux sont effacés, le cœur est refoulé à droite, ou le foie fortement abaissé, suivant que l'épanchement s'est effectué d'un côté ou de l'autre. La sonorité est devenue tympanique, sauf la matité à la base et en arrière s'il y a un épanchement liquide. La vibration thoracique a totalement disparu (Monneret). A l'auscultation, on n'entend ni souffle vésiculaire ni râles bronchiques, mais un souffle amphorique, c'est-à-dire semblable à celui que l'on produit en soufflant dans une bouteille vide, et un tintement métallique, bruit argentin dû à des bulles d'air qui viennent crever dans le vide de la cavité pleurale. La toux et la parole offrent également une résonance amphorique. Enfin, lorsqu'il existe un épanchement liquide, si l'on pratique la succussion hippocratique, c'est-à-dire si l'on agite brusquement le thorax en appliquant une oreille sur la poitrine on entend le flot du liquide, qui peut même être perçu à distance.

Tel est l'ensemble des phénomènes observés. Ils varient quelque peu, suivant que la perforation du poumon est large ou étroite, située au-dessus ou au-dessous d'un épanchement liquide, libre ou masquée par des fausses membranes. Aussi l'apparition des accidents est quelquefois soudaine, quelquefois plus lente ou plus sourde. Cependant on peut établir, avec M. Louis, que toutes les fois que, chez un phthisique, il se manifestera subitement, dans un des côtés de la poitrine, une violente douleur, accompagnée de beaucoup d'étouffement et d'anxiété, avec tous les symptômes de la pleurésie aiguë, on devra penser qu'il y a perforation du parenchyme pulmonaire (1).

La perforation du poumon et le pneumothorax occasionnent quelquefois une mort rapide, c'est-à-dire au bout de peu de jours. Cependant si l'épanchement ne s'opère que lentement, ou si, comme le pense Stokes, une large perforation permet une libre communication entre la cavité pleurale et les bronches, le poumon peut s'habituer à la compression qu'il subit, et la vie peut se prolonger encore plusieurs mois, malgré la persistance du pneumothorax.

#### Marche et formes particulières de la phthisie.

Laennec admet cinq catégories de phthisie : régulière et manifeste ; irrégulière et manifeste ; latente ; aiguë ; chronique.

On n'a guère retenu de ces distinctions que la phthisie aiguë et la phthisie chronique.

Quelques auteurs admettent des formes différentes de la phthisie, suivant les conditions pathogéniques qui ont présidé à son développement : phthisie scrofuleuse, phthisie arthritique, etc. Les Allemands distinguent une phthisie torpide et une phthisie éréthique.

On s'accorde généralement à reconnaître que la phthisie aiguë est une maladie différente de la phthisie chronique, et se rapproche plutôt des méningites et des péritonites *granuleuses* (Empis), expression qui tend à remplacer, pour ces maladies aiguës par excellence, celle de tuberculeuses.

La phthisie tuberculeuse est essentiellement une maladie chronique. Elle présente assurément beaucoup de variétés dans sa marche. Il est certain que, comme l'a dit Laennec, elle suit souvent une marche régulière, c'est-à-dire graduelle, dans laquelle on voit successivement se dessiner les symptômes caractéristiques qui permettent d'en tracer une description jusqu'à un certain point uniforme. Il est vrai encore qu'elle présente d'autres fois dans sa marche des temps d'arrêt, ou des secousses imprévues, qui lui impriment une physionomie différente.

On ne peut nier que, chez beaucoup d'individus, la maladie n'offre un caractère torpide en rapport avec l'état d'affaiblissement, ou, comme on

(1) Louis, *loc. cit.*, p. 395.

dît, de dégradation de l'organisme qui est au fond le caractère de la phthisie; que chez d'autres au contraire ou une disposition formelle aux hyperémies actives, ou une excitabilité particulière du système nerveux, ne lui imprime des caractères opposés.

Enfin la phthisie emprunte encore des caractères tranchés à la constitution dominante. Elle n'est pas la même chez un scrofuleux que chez un anémique, ou chez un individu épuisé par des causes hygiéniques ou pathologiques de débilitation.

Cependant nous ne saurions nous résoudre à établir, d'après tant de circonstances diverses des formes différentes et dogmatiques de la phthisie.

Quelques différences qu'il y ait entre une phthisie développée dans les polders de la Hollande, ou dans les districts brumeux du Lancashire, ou sous la brise âpre de la Camargue (Provence), ou parmi les sables brûlants de l'Algérie, la tuberculisation pulmonaire est toujours la même. Les tubercules suivent les mêmes périodes, se révèlent par les mêmes signes, déterminent les mêmes troubles fonctionnels, entraînent les mêmes conséquences organiques, aboutissent à la même cachexie. Cependant la physionomie de tous ces malades varie à un haut degré. Mais ce n'est pas la tuberculisation qui varie, c'est la constitution des malades, ce sont les conditions parmi lesquelles ils mènent leur existence.

Il faut donc, si l'on veut se représenter chacun de ces types, concilier les caractères des constitutions diverses qui se trouvent mises en jeu, et ceux plus uniformes de la tuberculisation. Mais ces types eux-mêmes, croit-on qu'il suffise de les ramener à quelques modèles précis? Non sans doute. Si vous voyez dominer, parmi les scrofuleux et les lymphatiques des contrées septentrionales, la phthisie torpide et lente, il ne faut pas croire qu'on ne rencontre pas parmi eux des phthisies éréthiques et des phthisies rapides. Et l'on trouvera également à observer, dans les populations sèches, névropathiques et sanguines des régions méridionales, des phthisies lentes et obscures.

Il y aurait donc un grand nombre de types à dépeindre, et l'espace même nous manquerait pour les reproduire. Il doit suffire au praticien de savoir qu'en dehors de la forme commune et classique de la phthisie, toutes sortes de combinaisons relatives à la constitution première comme à la progression des phases de la maladie peuvent se rencontrer, pour que son attention éveillée saisisse le véritable caractère de ces faits et sache tirer parti de son observation.

C'est surtout aux articles *pathogénie, pronostic et traitement*, que nous avons dû insister sur ces circonstances complexes dont la pratique ne saurait faire abstraction. Ici nous nous contenterons d'exposer les principaux modes qu'affecte la marche de la phthisie sous le rapport de la succession des phénomènes, comme de sa durée.

La forme la plus fréquente de la phthisie est une marche lente, successive, où se déroule, à quelques variantes près, la série de symptômes que nous avons énumérés plus haut.

La durée varie de un ou deux ans à plusieurs années, et l'on peut dire que, dans bien des cas, elle est en quelque sorte indéfinie.

En effet, il arrive souvent que la phthisie marche par étapes, séparées par des intervalles plus ou moins longs.

Cela peut se trouver en rapport saisissable avec des éruptions tuberculeuses, comme on les appelle, distinctes. C'est en quelque sorte une série de maladies qui se succèdent. Cela n'arrive qu'avec des tuberculisations localisées. Mais alors que l'on avait pu croire la maladie enrayée, elle reparaît. Des intervalles de plusieurs années peuvent séparer de telles manifestations. Et lorsque l'on voit succomber à la phthisie des individus à l'âge de retour ou dans la vieillesse, on constate souvent à l'autopsie d'anciennes tuberculisations enrayées ou résolues.

Si ces alternatives de rémission et d'exaspération de la tuberculisation se font à de grands intervalles, elles peuvent aussi se succéder à de courtes périodes. Tandis que la maladie suit une marche lente, graduelle en apparence, et que rien ne semble menacer d'une issue funeste, tout à coup des accidents considérables surviennent et en précipitent le cours.

C'est souvent sous forme d'une bronchite aiguë, ou d'une pneumonie, ou d'une pleurésie, que surviennent ces exacerbations. Toute détermination morbide vers la poitrine accélère inmanquablement la marche de la tuberculisation. Et d'un autre côté, la présence des tubercules dans les poumons dispose non moins sûrement aux déterminations pulmonaires.

Lorsque la phthisie doit se terminer par la guérison, on voit les symptômes décrits s'amender successivement : on peut suivre, à l'aide de l'auscultation, l'occlusion des cavernes, et il a été quelquefois possible, après la guérison, de constater la persistance de ces cavités cicatricielles dont il a été question.

Nous avons pris pour type de cette étude la phthisie chronique, la phthisie régulière et manifeste de Laennec, dont la marche, en dépit de toutes ses irrégularités, paraît subordonnée à des périodes assez déterminées. Mais il est des cas différents où la phthisie, soit par le développement exagéré de la tuberculisation, soit par la rapidité de ses évolutions, affecte jusqu'à un certain point les allures d'une maladie aiguë, du moins eu égard aux longues périodes de la phthisie chronique régulière, et remplace en même temps, par une progression plus uniforme, les incidents multipliés qui se relient à l'évolution chronique de la tuberculose.

C'est ce que les auteurs ont décrit sous les noms de *phthisie aiguë* et de *phthisie galopante*. MM. Hérard et Cornil soutiennent avec raison que ces différences dans la marche de la maladie n'en supposent aucune dans sa nature et dans les éléments pathologiques dont elle se compose. C'est toujours la granulation tuberculeuse d'une part, les inflammations pulmonaires et bronchiques d'autre part, mais partielles ou généralisées, lentes ou rapides dans leur évolution, abrégeant la maladie alors que la vie se trouve incompatible avec l'intensité des actes pathologiques, ou, plus

simplement encore, avec l'envahissement du champ consacré à l'indispensable fonction de l'hématose.

La marche fatale de la maladie peut donc être abrégée par l'une ou l'autre de ces deux circonstances : ou par la généralisation de l'éruption tuberculeuse, ce que MM. Hérard et Cornil appellent *phthisie granuleuse généralisée*, *phthisie aiguë* des auteurs; ou par la vivacité et l'étendue de l'inflammation pulmonaire, c'est la *phthisie galopante*.

### Phthisie granuleuse généralisée.

MM. Hérard et Cornil distinguent une *phthisie granuleuse généralisée apyrétique* ou *sans lésions inflammatoires*, et une *phthisie granuleuse généralisée, avec lésions inflammatoires*.

Le caractère apyrétique de la première dépend de l'absence de complications inflammatoires. Ce ne sont point là assurément deux espèces pathologiques distinctes, puisque, une fois ces dernières développées, l'une de ces formes succède à l'autre. Ce n'est même pas, à proprement parler, une forme particulière de la phthisie. Ce n'est pas non plus nécessairement une phthisie aiguë. Elle ne mérite ce nom, c'est-à-dire n'affecte une marche rapide, que si les granulations se sont formées simultanément dans toute l'étendue des poumons. Mais ce dernier cas est sans doute le plus rare, et, d'après les observations même rapportées par les auteurs que je viens de citer, il y a tout lieu de croire que les granulations n'apparaissent en général que graduellement, ou par poussées successives.

Les deux points qui assignent à ces faits un caractère particulier sont les suivants : que les granulations tuberculeuses ont pu persister pendant un temps prolongé, plusieurs années même, sans subir aucune transformation; et qu'elles ont pu demeurer dans le parenchyme pulmonaire libres de toute complication, ou de tout voisinage inflammatoire. Il faut ajouter à cela un troisième caractère, mis en lumière par MM. Hérard et Cornil, et qui peut-être est le plus frappant et le plus propre à leur assigner une physionomie pathologique spéciale : c'est que l'on rencontre habituellement alors une tuberculisation diffuse dans le reste de l'économie, organes splanchniques ou membranes (1), circonstance relativement rare dans la phthisie chronique proprement dite qui vient d'être décrite. Je dis que ce serait là le caractère le plus particulier de ces phthisies granuleuses généralisées apyrétiques; car l'apparition des granulations tuberculeuses dans un tissu pulmonaire sain est plutôt la règle que l'exception; et que des inflammations pulmonaires ou bronchiques apparaissent tôt ou tardivement, ce n'est plus qu'une question de temps.

Ces tuberculoses généralisées apyrétiques du poumon sont réellement les *phthisies latentes* de Laennec; mais, encore une fois, la plupart des tuberculisations pulmonaires ont commencé par être latentes pendant un temps plus ou moins long. Celles-ci ne se reconnaissent donc souvent

(1) Hérard et Cornil, *loc. cit.*, p. 211.

qu'après la mort, survenue par quelque incident pathologique, par exemple une pneumonie; ou bien elles aboutissent, par suite de l'apparition de congestions et d'inflammations pulmonaires, à la phthisie ordinaire, mais alors vouée à un dénoûment rapide, en raison de la grande étendue de la tuberculisation. Point de signes déterminés : de la dyspnée, de la toux, mais très-inégalement, quelquefois des hémoptysies, point de signes fournis par la percussion ou l'auscultation.

Mais ces phthisies granuleuses généralisées demeurent rarement apyrétiques, c'est-à-dire sans complications inflammatoires, assez longtemps pour que leur existence puisse être constatée sous cette forme. Soit dès leur début, soit à une époque quelconque de leur cours, on voit se manifester les signes d'inflammations pulmonaires, bronchiques ou pleurales. « Ces complications pulmonaires, disent MM. Hérard et Cornil, sont sous la dépendance immédiate de l'épine tuberculeuse qui s'est fixée au poumon; l'étude attentive du développement successif des diverses altérations anatomiques dans toutes les formes de la phthisie le démontre sans réplique. Aussi avons-nous peine à comprendre qu'on ait nié un rapport de causalité aussi évident, et contesté que les granulations pussent être une cause d'appel fluxionnaire et inflammatoire vers le tissu des poumons (1). » Ceci ne me paraît pas aussi formellement démontré que l'expriment les auteurs que je viens de citer.

Si le rapport de cause à effet était aussi nécessaire et aussi immédiat entre la granulation tuberculeuse et l'inflammation parenchymateuse, il ne faudrait jamais admettre la présence de tubercules dans les poumons, tant que des signes évidents de pneumonie n'auraient point apparu. Les faits démontrent qu'il n'en est point ainsi : car, sans parler de ces phthisies granuleuses généralisées apyrétiques, c'est-à-dire sans lésions inflammatoires, on rencontre fréquemment des granulations limitées, dans des poumons indemnes de toute lésion inflammatoire, chez des individus de tout âge, qui ont succombé à d'autres maladies ou à des accidents traumatiques. Comment donc s'expliquer, comme le dit Graves, cette absence d'inflammation, si l'on admet, avec la plupart des auteurs, que les tubercules agissent comme corps étrangers (2)? Et, dans les phthisies le plus franchement inflammatoires, la pneumonie ne se rattache pas à la présence des tubercules aussi directement que le commanderait l'hypothèse de l'épine inflammatoire. C'est ainsi, par exemple, que, dans l'observation de la page 223 des auteurs dont nous discutons la manière de voir, bien que les deux poumons contiussent l'un comme l'autre une multitude de granulations, il n'y avait de pneumonie qu'à gauche, tandis que le poumon droit était resté sain, ou à peine congestionné. Ce sujet, comme on le voit, soulève plus qu'une question de pathologie. Ne serait-ce pas en effet s'exposer à une sécurité trompeuse, que d'attendre les manifestations inflammatoires pour soupçonner la présence des tubercules?

(1) Hérard et Cornil, *loc. cit.*, p. 212.

(2) Graves, *loc. cit.*, t. II, p. 146.

MM. Hérard et Cornil décrivent successivement une phthisie granuleuse généralisée *pneumonique, bronchique* (avec bronchite capillaire) et *pleurale*. Il est clair que ce ne sont pas des espèces pathologiques différentes. La première est la plus commune de beaucoup. Les phénomènes les plus particuliers signalés par ces auteurs sont : la variabilité et la mobilité des signes qui se rapportent à la pneumonie, la fréquence remarquable de la respiration, la présence de sang pur dans l'expectoration, quelquefois l'apparition d'hémorrhagies par des voies diverses (Leudet), des sueurs abondantes accompagnées de sudamina, la faiblesse extrême, offrant une apparence adynamique.

La *phthisie galopante* est une maladie *aiguë* à proprement parler, et ne rentre point dans le cadre de cet ouvrage

### Diagnostic.

Il y a deux problèmes à résoudre relativement au diagnostic de la phthisie pulmonaire :

- 1° Reconnaître la maladie à son début ;
- 2° La distinguer des maladies qui peuvent la simuler.

Il y a tels états de santé, mal caractérisés, que l'on ne sait au juste à quoi rapporter, et qui éveillent des soupçons de phthisie commençante. On comprend l'importance qu'il peut y avoir à s'édifier le plus tôt possible à ce sujet. Une fois la maladie parvenue à un certain degré, son diagnostic devient en général d'une grande facilité, et les sujets d'erreur ou d'incertitude que nous signalerons plus loin sont tout exceptionnels. Il n'en est pas de même ici : et l'on peut dire qu'il n'est presque pas de cas de phthisie qui, s'ils avaient été soumis à l'examen à leur début effectif, n'eussent offert de grandes difficultés à déterminer. Seulement il convient d'ajouter que cette période incertaine échappe souvent à l'observation, parce que beaucoup de malades ne se soumettent à une inspection médicale qu'alors que les caractères de la maladie ont acquis un caractère évident.

Nous avons exposé plus haut les signes de la phthisie à son début. Nous avons vu que des tubercules isolés ne se révélaient par aucun signe caractéristique, et que les premiers phénomènes distincts qu'ils pouvaient déterminer étaient fugaces, difficiles à saisir, et impropres pendant un certain temps à affirmer leur existence, alors même qu'ils étaient de nature à la faire soupçonner.

Tels sont l'expiration prolongée, un peu d'affaiblissement du bruit respiratoire, joints à une toux sèche ou accompagnée d'une expectoration muqueuse et de dyspepsie.

Il est donc nécessaire, si l'on veut arriver à un diagnostic aussi positif que les circonstances le permettent, de tenir grand compte de l'état général. Il faut pour cela se pénétrer des notions que nous avons exposées à propos de la pathogénie et de l'étiologie de la phthisie. Les circonstances héréditaires et constitutionnelles seront prises en grande considération ;

les accidents pathologiques, anciens ou récents, acquerront une importance particulière ; et il pourra arriver qu'à l'aide de leur interprétation, la moindre altération de la respiration au sommet des poumons revête une signification équivalente à une certitude absolue.

De l'amaigrissement et de la dyspepsie viendront appuyer un diagnostic affirmatif, surtout l'hémoptysie, si elle survient chez un individu du sexe masculin, où elle offre une signification bien autrement précise que chez les femmes et les filles.

Lorsque ensuite, dans les circonstances que nous avons supposées, les signes stéthoscopiques viennent à se prononcer au sommet des poumons, affaiblissement notable de la respiration, respiration saccadée, râles sous-crépitaux limités, craquements, souffle bronchique, résonnance de la voix, diminution ou disparition de la sonorité, le diagnostic sera formellement établi.

Maintenant, comme les circonstances pathogéniques peuvent n'offrir que des caractères incomplets, qu'une tuberculisation limitée peut exister sans que l'ensemble de l'organisme soit même notablement troublé, ou que l'altération générale de la santé peut être attribuée à d'autres causes, il faut s'attacher à distinguer la tuberculisation pulmonaire d'autres états morbides qui peuvent la simuler ou la masquer, de telle sorte que des tubercules existants soient méconnus ou que des tubercules soient supposés alors qu'ils n'existent pas.

La bronchite fournit certainement le plus d'occasions de doute ou d'erreur.

Une bronchite simple peut survenir, persister, ou se reproduire, chez de jeunes sujets que leur constitution propre, ou les troubles de la puberté, ou leurs habitudes hygiéniques, jettent dans un état d'affaiblissement, de langueur qui tient l'esprit en suspens. La difficulté n'est pas de reconnaître la bronchite, mais de s'assurer s'il existe ou n'existe pas de tubercules. Le diagnostic n'offrirait pas grand embarras, si l'on n'avait affaire qu'à la bronchite, les signes stéthoscopiques de celle-ci se montrant épars dans toute la poitrine, en général également des deux côtés, et plus prononcés vers la racine des bronches et les portions moyennes des poumons que vers les sommets. Mais rien n'est plus ordinaire, en pareille circonstance, que de rencontrer de la dyspepsie, des palpitations, de l'oppression, un facies tiré, même de l'amaigrissement.

Nous ne connaissons pas en de semblables cas de moyen de s'assurer de l'absence de tubercules. Cependant la prolongation d'un tel état, sans apparition de signes stéthoscopiques caractéristiques, fournira les meilleures raisons de se rassurer, bien que l'on ne puisse toujours être certain qu'on ne soit pas à la veille ou au lendemain de la formation de tubercules. Nous ne pouvons que recommander une surveillance très-attentive, et des examens plus réitérés qu'on ne le fait souvent : en un mot, il ne faut pas se laisser endormir par les résultats rassurants des premières inspections.

Une bronchite peut masquer une tuberculisation commençante. Cela

n'arrive guère cependant que si elle détourne l'attention de l'examen spécial des sommets. Il n'y a dans la bronchite ni affaiblissement local du bruit respiratoire, ni expiration prolongée, ni diminution de la sonorité.

Le catarrhe pulmonaire ou bronchite chronique peut offrir au diagnostic de plus grandes difficultés.

La tuberculisation ne se montre pas toujours dans les conditions de simplicité pathogénique ou sémiologique qui servent à la décrire. Elle peut survenir à des époques de la vie et dans des circonstances où l'on s'attend le moins à la rencontrer, et chez des individus affectés de catarrhes anciens. Ces catarrhes, lorsqu'ils sont très-intenses, peuvent eux-mêmes simuler la phthisie. La toux et les douleurs qu'elle provoque existent depuis longtemps. L'expectoration est toute semblable par son abondance, ses caractères physiques, la présence du pus. L'abondance et la durée de l'expectoration amènent de l'amaigrissement ; la moindre excitation peut provoquer de la fièvre le soir ; les fonctions digestives se font en général assez mal, et pour peu qu'il survienne une diarrhée accidentelle, on aura un ensemble de symptômes fort semblables à ceux de la phthisie.

Dans la plupart des cas, l'examen stéthoscopique, l'absence de matité, de bronchophonie, de souffle tubaire, la généralisation des râles, leur caractère humide, les rhonchus graves ou sibilants, faciliteront le diagnostic. Mais ces anciennes bronchites s'accompagnent quelquefois de dilatations des bronches, et alors les signes apparents de la phthisie, respiration tubaire, bronchophonie circonscrite, pectoriloquie même, rendront l'erreur non moins facile. La percussion fournit ici des renseignements très-précieux. La sonorité demeure en effet normale dans le plus grand nombre des cas, et cette circonstance capitale, jointe à l'appréciation du reste, ne laissera pas de doutes. Mais il peut arriver qu'autour de bronches très-dilatées, le parenchyme pulmonaire comprimé, imperméable, subisse une véritable carnification, qui détermine une obscurité du son, ou même de la matité ; il en arrivera ainsi surtout s'il existe autour des bronches dilatées des indurations de pneumonie chronique.

Habituellement, la marche de la maladie, le caractère de catarrhe simple que l'on peut retrouver à ses périodes antérieures, l'absence d'exaspérations semblables à celles d'éruptions tuberculeuses successives, l'âge des sujets, la conservation relative de la santé générale, l'absence d'hémoptysies et de vomissements, permettront d'asseoir le diagnostic ; et la prolongation indéfinie d'un tel état viendra le confirmer. Mais lorsqu'il s'agit de ces bronchorrhées cachectisantes que nous avons décrites dans un article précédent, le diagnostic pourra devenir très-difficile, et l'on peut affirmer qu'il est des cas où personne ne sera à l'abri d'une erreur.

Il me paraît difficile que la phthisie puisse être confondue avec une pneumonie chronique. Dans celle-ci, l'étendue de la matité, son siège plutôt vers les parties moyennes et inférieures que vers les parties supérieures du poumon, d'un seul côté de la poitrine, l'uniformité des signes stéthoscopiques dans toute son étendue, l'absence de souffle et de râles caverneux et de pectoriloquie, les caractères de l'expectoration, tels sont

les éléments du diagnostic différentiel. Ajoutons que de telles pneumonies ne surviennent guère aux époques de la vie et dans les circonstances où la phthisie est le plus commune.

Peut-il survenir vers les sommets des pneumonies ou des congestions chroniques limitées, et qui, par la matité circonscrite, l'absence de respiration, la présence de râles à leur niveau, le caractère bronchique de la respiration, puissent simuler la présence de tubercules ? M. R. Briau a présenté quelques faits intéressants à l'appui de cette hypothèse (1). Mais ce n'est qu'une hypothèse à laquelle il manque la démonstration anatomique. Il est certain que l'on ne rencontre pas sur le cadavre de ces pneumonies ou de ces congestions limitées au sommet. La facilité avec laquelle, sous l'influence d'un traitement approprié, disparaissent les signes de la maladie, n'autorise pas à nier l'existence de tubercules isolés autour desquels se serait développé l'engorgement du parenchyme pulmonaire, la persistance de tubercules isolés pouvant s'allier parfaitement avec l'absence de signes consécutifs. Cependant il ne faudrait pas rejeter absolument la possibilité de tels engorgements simples, dont on doit seulement convenir que l'histoire reste encore à faire.

L'inspiration habituelle de poussières irritantes, inhérente à certaines professions, détermine des pneumonies chroniques dont il a été question dans un précédent chapitre, et qui peuvent simuler la phthisie pulmonaire. MM. Hérard et Cornil exposent ainsi le diagnostic différentiel de ces deux maladies : « Les caractères distinctifs seront tirés de la profession des malades, qui éveillera l'attention dans le sens de la pneumonie chronique. Le siège des lésions fournira souvent un moyen de diagnostic. La pneumonie chronique occupera fréquemment les lobes inférieurs de préférence aux lobes supérieurs. Le même fait peut se rencontrer dans la phthisie, mais exceptionnellement. Si la pneumonie chronique affecte les lobes supérieurs, la difficulté est beaucoup plus sérieuse. En pareil cas, la couleur noirâtre des crachats constituera un signe distinctif de la plus haute importance, presque pathognomonique : mais on n'oubliera pas que cette expectoration n'est pas constante, et qu'elle peut ne se montrer que par intervalles. L'hémoptysie dans la pneumonie chronique est plutôt un symptôme de la dernière période, de la période ulcéreuse, qu'un symptôme de début. La diarrhée et les sueurs sont moins prononcées que dans la phthisie. Les lésions laryngées ne se rencontrent jamais. Quant aux signes fournis par l'auscultation, ils consistent plutôt dans la faiblesse de la respiration et la respiration soufflante, que dans les râles crépitants et sous-crépitaux de la tuberculisation, et quand le souffle eaverneux se manifeste, il est généralement moins étendu et moins prononcé que dans la tuberculisation (2). »

La gangrène du poumon laisse, après l'élimination des parties mortifiées,

(1) R. Briau, *Annales de la Société d'hydrologie médicale de Paris*, 1858-59, t. V, p. 316.

(2) Hérard et Cornil, *loc. cit.*, p. 436.

des excavations qui donnent lieu à des phénomènes stéthoscopiques identiques avec ceux des cavernes tuberculeuses. Mais l'ensemble des symptômes ne permet pas de s'y tromper.

### Étiologie.

Lorsque l'on étudie dans les auteurs l'étiologie de la phthisie pulmonaire, on est frappé de la multiplicité des assertions, isolées ou contradictoires, que l'on rencontre au sujet des rapports de la constitution, de la conformation, de l'hérédité, des professions, des climats, des habitudes, des maladies accidentelles, etc., avec le développement des tubercules du poumon. On trouvera dans le *Compendium de médecine pratique*, à l'article PHTHISIE, une analyse très-complète des documents qu'ont pu fournir les recherches spéciales de Laennec, de MM. Louis, Andral, Fournet, Briquet, Hirtz, Boudin, Lombard, et de bien d'autres auteurs, sur ce sujet. La statistique a été invoquée par tous ces observateurs. Mais, suivant le milieu où se trouvaient concentrées leurs recherches, suivant que leurs observations avaient porté sur la pratique civile ou hospitalière, sur une localité restreinte ou sur des contrées tout entières, sur telle sorte de population ou sur telle autre, ou que leur attention s'était fixée sur tel ou tel ordre de faits particuliers, ils ont obtenu des résultats qui renferment presque tous quelques traits exacts, mais dont il est facile de contester la généralisation. C'est ce qu'a fait Valleix, qui arrive, au nom de cette même statistique, à démontrer l'inanité d'à peu près toutes les affirmations étiologiques des auteurs en question.

Parmi toutes ces études, la plupart offrent un intérêt purement pathologique plutôt qu'une utilité vraiment pratique. Aussi me contenterai-je, en essayant de les résumer brièvement, d'en exprimer la signification plutôt que d'en reproduire les détails. La pathogénie de la phthisie offre un intérêt beaucoup plus élevé que son étiologie proprement dite; aussi m'arrêterai-je de préférence au point où elles se rencontrent.

Je résumerai en quelques propositions l'idée qu'il faut se faire des conditions qui président à la genèse de la phthisie pulmonaire.

1. Les tubercules pulmonaires se développent en vertu d'une disposition spéciale, ainsi que toutes les autres diathèses, et qui domine toute circonstance prédisposante ou déterminante afférente à leur apparition.

2. Toutes les causes déprimantes de l'organisme, héréditaires, originelles ou acquises, favorisent essentiellement l'évolution de cette diathèse.

3. Toutes les circonstances qui amènent une détermination morbide quelconque vers l'appareil pulmonaire, directement ou indirectement, sont propres à en déterminer l'explosion.

Ces trois propositions renferment la pathogénie et l'étiologie de la phthisie pulmonaire. Elles nous offrent tout ce qu'on peut demander à des propositions générales, en semblable matière, c'est-à-dire une expression qui se rapporte à la généralité des faits. Il est impossible d'arriver à comprendre l'universalité de ces derniers dans une formule quelconque,

parce qu'il y a toujours des exceptions apparentes, c'est-à-dire des faits dont l'explication nous échappe.

Nous devons supposer qu'il est des cas où la diathèse existe à un tel degré de puissance, que l'intervention d'aucune circonstance déterminante appréciable ne soit nécessaire; — d'autres où la diathèse n'existe qu'à un faible degré de capacité, et ne se manifeste que par suite de l'insistance de causes directement déterminantes.

Exemple : Il est des cas où la phthisie survient au milieu des meilleures conditions hygiéniques possibles, et malgré l'écart de toute circonstance prédisposante ou déterminante connue. Nous admettons ici une prédominance formelle de la diathèse originelle, héréditaire ou non.

Mais parmi les individus que la phthisie moissonne dans une population privée d'air et de lumière, amassée dans un séjour humide et malsain, ou soumise à certaines influences professionnelles meurtrières, il faut admettre qu'un certain nombre auraient survécu s'ils avaient vécu dans des conditions meilleures.

Ainsi, combinaison dans des proportions respectives qui varient presque pour chaque individu, et qu'il nous sera toujours impossible de mesurer, d'une disposition diathésique, de circonstances prédisposantes et de causes déterminantes, voilà ce qui préside au développement de la phthisie.

Il nous reste à exposer les conditions parmi lesquelles s'opère le plus habituellement ce développement, mais dont la plupart, prises isolément, n'ont avec lui que des rapports plus ou moins éloignés.

La phthisie pulmonaire peut se montrer à tous les âges. Billard a vu y succomber des enfants de un à deux et quatre mois (1), Laennec une vieille femme de quatre-vingt-dix-neuf ans (2). Mais l'époque où elle sévit principalement est de quinze à trente-cinq ans, ainsi qu'Hippocrate l'avait fixé pour le *tabes*. C'est entre vingt et trente ans que, d'après la plupart des statistiques, la mortalité est le plus élevée. Celles-ci s'accordent également à constater que la phthisie est un peu plus commune chez les femmes que chez les hommes.

La phthisie se transmet par *hérédité*. Il est difficile, quand on consulte les nombreuses recherches faites sur ce sujet, d'établir quelques règles générales. Les observateurs qui ont fixé leur attention sur cette question ont obtenu des résultats et en ont tiré des conclusions assez dissemblables. Ce qu'il importe de savoir, c'est ceci : que la tuberculisation pulmonaire ne paraît point se transmettre directement et fatalement par hérédité, en dehors de cas assez rares. Mais la disposition à la tuberculisation doit être considérée comme la règle, lorsque les parents étaient tuberculeux. Cette disposition sera d'autant plus prononcée qu'elle était déjà héréditaire chez les parents, que la maladie avait apparu chez eux à une époque moins tardive, et que la ressemblance extérieure et constitutionnelle est plus grande. Enfin l'influence des parents pourra être encore effective, lorsque,

(1) Billard, *Traité des maladies des enfants nouveau-nés*, 1837, p. 736.

(2) Laennec, *loc. cit.*, p. 125.

non phthisiques eux-mêmes, ils auront fourni les germes d'une constitution chétive et favorable à la tuberculisation.

Depuis que les recherches de la statistique se sont multipliées, il est devenu difficile de fixer avec précision l'influence des *climats* sur le développement de la phthisie. On n'a peut-être pas suffisamment considéré que l'influence des climats était loin d'être simple. Elle doit se combiner d'abord avec les influences constitutionnelles qui doivent elles-mêmes, il est vrai, s'y rattacher. Là où règnent le lymphatisme et la scrofule règne la phthisie quel que soit le climat, avec une intensité variable, sans doute, suivant ce dernier. Il faut encore faire attention que beaucoup de documents statistiques ont été recueillis dans des localités restreintes, et qu'il aurait fallu tenir compte alors de beaucoup de conditions, de la misère, des habitations, de l'alimentation, de la nature des travaux, de la race, de la population flottante ou sédentaire. On peut également prendre chacune de ces circonstances, et on l'a fait, et les analyser au point de vue de la fréquence de la phthisie. Mais de telles statistiques pèchent toujours par ceci : qu'elles isolent des circonstances qui agissent toujours à l'état de combinaison et de complexité ; et l'on ne peut pas plus définir l'étiologie de la phthisie par quelque une d'entre elles, qu'on ne peut définir un corps organisé par quelqu'un des éléments qui entrent dans sa composition. M. Andral pense qu'il faut surtout tenir compte des changements de température. Bicheteau et M. Fourcault s'en prennent surtout à l'humidité. Tout cela peut être juste : mais ce qui ne l'est pas, c'est de faire dominer aux dépens des autres des causes qui n'ont qu'une part commune, et très-éloignée, aux résultats étudiés.

Il est hors de doute que la phthisie sévit surtout dans les climats septentrionaux, sauf peut-être l'extrême Nord, sur lequel nous ne possédons pas de renseignements précis ; c'est-à-dire là où règnent le lymphatisme et la scrofule. Dans les contrées tempérées, et surtout dans les contrées et dans les localités méridionales où on l'observe, et il n'est guère de points du globe sans doute où elle ne puisse se développer c'est dans de bien moindres proportions.

L'influence des localités touche de près à celle des climats, mais elle ne se rattache pas moins aux conditions hygiéniques locales. Les agglomérations de populations comportent en général la multiplicité des phthisiques, mais surtout les agglomérations relatives, l'entassement dans des habitations insalubres, la privation d'air renouvelé et surtout de soleil. Quant à l'influence des aliments et des eaux, elle est sans doute plus indirecte : mais on ne peut douter que partout où elle agira dans un sens débilitant, elle sera favorable au développement de la phthisie.

Ici se présente ce que Boudin a appelé *loi d'antagonisme pathologique*. « 1° La phthisie, dit-il, toutes choses égales d'ailleurs, est plus rare parmi les habitants des localités marécageuses ; 2° les localités dans lesquelles se montre la phthisie sont remarquables par la rareté des fièvres intermittentes *endémiques* ; 3° par suite de la suppression des marais ou de leur conversion en étangs, on a vu l'endémicité des fièvres intermittentes

être remplacée par la phthisie pulmonaire, dans quelques localités où cette maladie était inconnue auparavant (1). » Les objections faites à ces propositions de Boudin ne les détruisent nullement, et ne paraissent propres tout au plus qu'à en affaiblir quelque peu la portée. Il est conforme aux lois de la pathologie que ce soit aux dépens des autres qu'un règne pathologique domine quelque part. Sans prendre sur moi d'affirmer l'exactitude des assertions émises par Boudin, ce qui exigerait des observations particulières qu'il ne m'a pas été donné de faire, je dirai simplement qu'elles présentent en théorie une suffisante vraisemblance, et qu'il ne me paraît pas probable que des observations ultérieures viennent infirmer absolument les faits nombreux que ce savant a rassemblés.

Je n'insisterai pas sur la *contagion* de la phthisie. Je ne connais aucun fait qui autorise à l'admettre en aucune façon. Que la cohabitation avec un phthisique puisse exercer quelque influence sur l'apparition de la maladie chez une personne très-prédisposée, cela n'est pas impossible. Mais on ne saurait, même dans un cas de ce genre, reconnaître une véritable transmission.

Des recherches multipliées ont été faites dans le but d'éclairer l'influence de certaines professions, et en particulier des professions à poussières, sur le développement de la phthisie. Je renverrai, sur ce sujet, au *Dictionnaire d'hygiène publique* de M. le professeur A. Tardieu. Il est difficile, sur cette question encore, de se fixer avec certitude d'après les relevés statistiques. Ceux-ci peèhent presque tous, ou par le défaut de démonstration anatomique, ou par le manque de nombres suffisants. En outre, il y a ici, comme dans toutes ces questions d'étiologie, bien des distinctions à faire. Les professions sédentaires, surtout dans les ateliers où, par des nécessités industrielles ou par négligence, l'air n'est pas renouvelé, se trouvent dans des conditions bien plus mauvaises que celles qui s'exercent en plein air. Ceci n'est pas seulement relatif à la proportion des poussières introduites, mais à la santé des individus. Il est des cités industrielles où la phthisie, régnant sur toute la population ouvrière, se trouvera, pour une grande part au moins, indépendante de telle ou telle profession. Cependant il me paraît impossible de ne pas admettre que la respiration de poussières, et de poussières métalliques en particulier, ne constitue vers l'appareil pulmonaire une détermination tout à fait propre, si ce n'est à engendrer la phthisie, du moins à la provoquer chez les individus disposés.

On range communément au nombre des causes de la phthisie un certain nombre de maladies à la suite desquelles on voit quelquefois apparaître la tuberculisation pulmonaire. On ne peut nier en effet que certains accidents pathologiques ne puissent jouer vis-à-vis de la phthisie le rôle de causes prédisposantes ou déterminantes.

Je n'insisterai pas ici sur la part que les maladies de l'appareil pulmo-

(1) Boudin, *Bulletins de la Société royale de médecine de Marseille*, 1843.

naire peuvent prendre au développement des tubercules : ainsi la bronchite, la pneumonie, la pleurésie. Je me suis déjà suffisamment expliqué sur ce sujet. Chez un individu disposé aux tubercules, ou, si l'on veut, en proie à la diathèse tuberculeuse, toute détermination morbide vers l'appareil de la respiration est propre à provoquer l'explosion de la tuberculisation. Ceci s'applique spécialement aux maladies congestives. Il n'en est pas de même des névroses, et l'asthme ne paraît nullement doué d'une pareille influence : on a remarqué au contraire la rareté de la coïncidence de l'asthme et de la tuberculisation ; et l'asthme est même considéré par quelques médecins comme un préservatif ou au moins comme un atténuant de la phthisie.

On voit la tuberculisation apparaître à la suite des fièvres éruptives, de la rougeole très-particulièrement. La fréquence des fièvres exanthématiques chez les jeunes sujets doit rencontrer souvent des sujets disposés à la tuberculisation. Il n'est pas surprenant que le trouble subi par l'organisme donne quelquefois le signal de la formation tuberculeuse, et la détermination pulmonaire qui caractérise la rougeole imprime naturellement à celle-ci une influence toute spéciale.

On voit encore la phthisie survenir à la suite de maladies graves et de longue durée, profondément débilitantes, comme la fièvre typhoïde, de longues suppurations, des blessures anatomiques, ou encore à la suite de couches pathologiques. Tous ces états morbides paraissent effectivement ouvrir la porte à une tuberculisation imminente, sans qu'il y ait à leur attribuer de rapports plus directs de pathogénie avec cette dernière.

N'est-ce pas ainsi que la phthisie apparaît chez les diabétiques, mais bien moins souvent qu'on ne se le figurait à l'époque où les cachexies diabétiques attiraient presque exclusivement l'attention des observateurs ? J'ai pour mon compte donné des soins à plusieurs centaines de diabétiques, à toutes les époques de la maladie, sans avoir aperçu presque chez aucun l'imminence d'une détermination tuberculeuse vers les organes de la respiration.

L'influence des boissons alcooliques, dont le rôle étiologique a si vivement éveillé l'attention depuis quelques années, a été étudiée par de nombreux observateurs, au sujet de la phthisie pulmonaire, mais avec des résultats tellement contradictoires, qu'il n'est actuellement possible d'en rien inférer.

Toute l'étiologie de la phthisie peut se résumer en quelques termes, qui expriment à la fois, et ce que nous savons à ce sujet, et, l'on peut dire, ce qu'il nous importe de savoir.

L'hérédité ou l'innéité représentent les causes prédisposantes de la phthisie ; — tout ce qui est propre à exciter (dans le sens pathologique) les organes respiratoires, tout ce qui est propre à affaiblir l'organisme, comprend les causes déterminantes. Si les deux premiers termes président à l'étude dogmatique de la phthisie, les deux derniers dominent son étude pratique. S'il est bon de savoir que la phthisie ne se développe, vraisem-

blement au moins, qu'en vertu d'une disposition originelle, héréditaire ou innée, il importe surtout de connaître l'influence que l'excitation des organes respiratoires et la dépression de l'organisme exercent sur son développement. C'est sur ce terrain seul que l'hygiène et la thérapeutique peuvent intervenir d'une manière effective.

Une fois l'organisme livré à lui-même, l'hérédité et l'innéité se confondent dans leurs effets. Cette dernière condition représente cependant quelque chose de plus abstrait. On peut même se demander si elle est indispensable, et s'il n'est pas permis d'admettre une phthisie acquise. La solution exacte de ce problème est naturellement impossible, et sa discussion par conséquent de peu d'intérêt. Il suffit de reconnaître, ce qui ne peut être contesté, que, dans certains cas, la prédisposition originelle, hérédité comme innéité, peut être assez puissante pour engendrer la maladie en dehors de toute cause déterminante, que dans d'autres cas elle est assez faible pour se trouver subordonnée aux causes déterminantes, et pouvoir échapper ainsi à la nécessité de son développement.

Toutes les causes déterminantes de la phthisie que l'on peut invoquer à titre accidentel sont des causes d'excitation de l'appareil pulmonaire. Supprimez la bronchite, la congestion pulmonaire, la pneumonie, la pleurésie, la laryngite, et, quelle que soit la puissance effective des prédispositions originelles, vous aurez supprimé un grand nombre, peut-être le plus grand nombre des phthisies.

Mais d'un autre côté, pour que de pareilles circonstances entraînent de semblables résultats, il paraît également nécessaire qu'elles trouvent l'organisme dans de certaines conditions d'insuffisance pour réagir contre les éléments morbides engendrés dans les organes respiratoires. Aussi toutes les causes de débilitation ou de dépression de l'organisme, originelles ou acquises, entrent-elles pour une grande part dans l'étiologie de la phthisie, où elles se confondent à leur tour avec les prédispositions.

Il est vrai qu'il se rencontre des circonstances où l'on voit la phthisie se développer dans des conditions qui échappent aux propositions qui viennent d'être émises. Mais il n'en est pas moins vrai que ces dernières comprennent tout ce que nous pouvons saisir d'utile et de pratique dans l'étiologie de la phthisie. On voit combien cette étiologie est complexe et se prête mal aux éléments trop simples des relevés statistiques ; mais on voit également que, saisie dans son ensemble, elle fournit une direction précieuse à la thérapeutique prophylactique et curative de la phthisie.

Il est un sujet qui appartient désormais à l'histoire de la phthisie pulmonaire, c'est l'inoculabilité de la matière tuberculeuse. Des essais infructueux avaient été tentés à ce propos par différents observateurs, lorsque M. Villemin parvint à réaliser d'une manière définitive la reproduction du tubercule par inoculation. Voici un résumé de ces expériences :

Des lapins, soit tout jeunes, soit adultes, ont été inoculés par une petite plaie sous-cutanée pratiquée derrière l'oreille, avec de petits

fragments de tubercule, et du liquide puriforme d'une caverne pulmonaire. L'opération a été répétée à une ou plusieurs reprises, et les animaux sacrifiés au bout de deux à trois mois. On trouva alors les poumons garnis de tubercules nombreux, granulations miliaires, masses tuberculeuses de la grosseur d'une lentille à celle d'un pois, formées par l'agglomération de plusieurs granulations; tubercules ou granulations tuberculeuses dans l'intestin, le foie, sous le péritoine, etc. Des lapins, parents de ceux mis en expérience, placés dans des conditions identiques, mais non inoculés, n'ont présenté aucune trace de tubercules. Des expériences plus récentes faites sur des cobaias ont fourni à cet observateur distingué des résultats semblables.

MM. Hérard et Cornil ont reproduit les expériences de M. Villemin, et ont consigné les résultats suivants :

1° Les lapins auxquels aucune inoculation n'avait été pratiquée n'ont présenté aucune lésion des poumons et des autres viscères que l'on pût rapporter à la tuberculisation.

2° Le résultat a été également négatif pour les deux lapins auxquels avait été inoculée la matière caséuse pulmonaire.

3° Quant aux lapins inoculés exclusivement avec la matière des granulations, ils ont offert dans les poumons des lésions manifestement tuberculeuses, quoique encore peu avancées. Un fait important qui paraissait ressortir de ces dernières expériences était celui-ci : que la granulation tuberculeuse elle-même serait seule inoculable, mais non la matière caséuse.

Mais ces dernières conclusions n'ont pas été confirmées par des expériences ultérieures. M. Colin a inoculé avec succès non-seulement la granulation grise, mais encore la matière caséuse, les dépôts jaunâtres, le tubercule dur de la phthisie calcaire des bœufs, en voie de transformation crétaçée, des tranches d'une tumeur pleine de strongles vivants; et ces inoculations, pratiquées non-seulement chez des animaux rongeurs, comme l'avaient fait les premiers expérimentateurs, mais aussi chez des ruminants et des carnassiers, ont déterminé chez tous la production de granulations grises demi-transparentes (1).

Au moment où s'impriment ces lignes, M. Chauffard vient d'inaugurer une discussion ouverte à l'Académie de médecine sur ce sujet par un discours tout à fait remarquable par la hauteur des vues ainsi que par la justesse de la critique (2). Je m'abstiendrai de commenter ces faits si nouveaux et sans doute si intéressants, mais sur la signification desquels il me paraît difficile de se prononcer encore. Je ne pense pas, du reste, qu'ils nous renseignent, autant qu'on a pu le supposer, sur la pathogénie de la tuberculose.

(1) Rapport de M. Colin sur un travail de M. Villemin, intitulé : *Cause et nature de la tuberculose* (*Bulletin de l'Académie impériale de médecine*, t. XXXII, n° 22, août 1867).

(2) *Union médicale*, numéros des 17 et 19 octobre 1867.

## Pronostic.

Le pronostic de la phthisie confirmée est absolument des plus graves. D'un autre côté, il est incontestable que la tuberculisation du poumon s'arrête souvent dans ses progrès, pour subir un travail parfait de réparation ou de cicatrisation.

Convient-il donc de séparer, au point de vue du pronostic au moins, une entité phthisie d'une entité tuberculeuse; et de conserver à la première son brevet de quasi-incurabilité, tandis que l'on reconnaîtrait à la seconde une bénignité relative?

Je ne pense pas qu'il en doive être ainsi.

Il est probable que la plupart des individus chez qui, à Bicêtre comme à la Salpêtrière, nous trouvons au sommet des poumons des traces incontestables de tubercules, sous forme érétaquée ou bien cicatricielle, il est probable que tous ces individus n'avaient point passé par l'ensemble des accidents qui constituent la phthisie confirmée. Mais de ce qu'un processus morbide avorte, soit dès sa naissance, soit avant d'avoir parcouru toute son évolution, il n'en faudrait pas conclure qu'il appartient à un ordre pathologique autre que s'il avait subi toutes les phases de son développement complet.

Il est des individus qui présentaient toutes les apparences d'une bonne santé, jusqu'au moment où apparaissent des accidents graves et soudains, une hémoptysie, ou une bronchite d'un aspect particulier : on examine la poitrine, et l'on constate les signes d'une tuberculisation confirmée. Cette tuberculisation ne s'est pas formée d'hier. Bien plus, l'absence de toute manifestation symptomatique donne lieu de croire qu'elle ne s'est formée que lentement, et que par conséquent elle existait depuis un temps assez long. Or ces individus étaient phthisiques la veille comme le lendemain de leur hémoptysie ou de leur bronchite; et, si quelque circonstance eût conduit à examiner leur poitrine ce jour-là, ils eussent été déclarés phthisiques, sauf peut-être la réserve qu'il faut garder vis-à-vis de phénomènes stéthoscopiques isolés : mais l'incertitude de notre diagnostic ne change rien à la nature des choses.

Il n'y a donc pas si loin qu'on pourrait le penser au premier abord d'un phthisique confirmé à un tuberculeux chez qui les accidents de la phthisie passent inaperçus. Mais il ne faudrait pas croire cependant que dans tous les cas où la tuberculisation ne se découvre que sous forme d'altérations guéries, la maladie n'eût offert aucune manifestation. Il est au moins vraisemblable que, chez la plupart d'entre eux, des bronchites réputées simples avaient accompagné ces tuberculisations partielles. Et pour ceux qui ont offert à Laennec, à Roger, à M. Cruveilhier, et à tant d'autres observateurs, des exemples de cavernes cicatrisées, il est incontestable que les signes stéthoscopiques d'une tuberculisation au troisième degré n'ont pas manqué d'exister chez eux : car si des tubercules disséminés peuvent ne se révéler par aucun signe direct appréciable, il faut sans doute qu'une

averne soit bien petite pour échapper à un examen attentif. De sorte qu'ici le défaut de symptôme n'existe en réalité que par le défaut d'observation : et nous arrivons ainsi à reconnaître qu'entre une tuberculisation tout à fait latente, et une phthisie confirmée, il n'y a qu'une différence de degré ou une différence de proportion, suivant que l'état diathésique aura pesé davantage ou moins sur l'organisme.

Ceci posé, cherchons quelles sont les circonstances qui, dans une phthisie confirmée, la seule hypothèse où il faille se placer dans la pratique, nous permettent d'établir un pronostic déterminé.

Une phthisie pulmonaire est d'autant plus grave, que les conditions diathésiques auront paru prendre une plus grande part à son développement, d'autant moins grave que les circonstances accidentelles auront paru y jouer un rôle plus important.

L'existence d'un état constitutionnel favorable à la phthisie, scrofule ou lymphatisme, et d'antécédents héréditaires manifestes, rendra donc le pronostic plus fâcheux. L'invasion de la phthisie dans des conditions de débilitation accidentelle et profonde, comme à la suite d'une abondante suppuration, d'une fièvre typhoïde, de couches pathologiques, le rendent le plus grave.

Nous ne saurions admettre, avec les auteurs du *Compendium* (1), que le pronostic soit d'autant plus grave que les tubercules se présentent à un degré plus avancé. Ils se sont approchés davantage de la vérité en exprimant que « plus le tubercule est limité et plongé dans un tissu pulmonaire sain, plus on a l'espoir de guérir ».

La rapidité de la marche de la phthisie est une des circonstances qui influent le plus sur sa gravité. La phthisie aiguë n'est peut-être pas elle-même absolument incurable (2); mais il faut reconnaître que sa guérison est tout à fait exceptionnelle. La circonstance la plus heureuse est celle où la maladie présente dans sa marche des temps d'arrêt qui puissent être mis à profit pour modifier la constitution par les moyens que nous pouvons réclamer de la thérapeutique et de l'hygiène.

La présence de symptômes arthritiques constitue-t-elle une circonstance favorable au pronostic de la phthisie? Telle est l'opinion de M. Pidoux : « La présence de l'élément arthritique chez un phthisique, dit-il, imprime à la marche de la phthisie, et surtout à l'invasion du *tabes*, ou cachexie purulente tuberculeuse, une résistance et un retard d'évolution remarquables, qui feront singulièrement contraster l'état général du phthisique avec son état local. Il y a dans ce cas une sorte d'antagonisme entre l'arthritisme et la tuberculisation, à un tel point qu'un arthritisme franc et vigoureux exclut la tuberculisation, et que dans le traitement de la phthisie on doit chercher par-dessus tout à provoquer les reliquats arthritiques pour retarder la marche de la tuberculisation (3). » Pour ce qui est

(1) Article PHTHISIE PULMONAIRE, page 581.

(2) Hérard et Cornil, *loc. cit.*, p 726.

(3) Pidoux, *Annales de la Société d'hydrologie médicale de Paris*, 1865-66, t. X.

de la goutte, je ferai remarquer que l'occasion doit se rencontrer très-rarement de constater l'influence de la diathèse goutteuse sur la tuberculose. Il s'agit là de deux diathèses manifestement antagonistes, comme l'exprime M. Pidoux lui-même. Aussi est-il parfaitement admissible que l'apparition de tubercules chez un individu dont la constitution se trouve entachée d'arthritisme doive offrir moins de gravité que chez un scrofuleux. En pareil cas, les manifestations arthritiques qui surviennent doivent-elles être considérées comme une sorte de révulsion s'exerçant au détriment des altérations pulmonaires, ou comme un témoignage de la prédominance de la constitution antagoniste à la tuberculose? C'est à la clinique de répondre à cette question. Jusque-là les opinions de M. Pidoux sur ce sujet conserveront un caractère plus théorique que pratique. Les manifestations rhumatismales se rencontrent beaucoup plus effectivement chez les phthisiques. Elles sont certainement propres, alors qu'elles existent avec une certaine activité, à amoindrir les altérations congestives et inflammatoires du poumon : mais je ne connais rien qui autorise à leur attribuer aucune action sur la tuberculisation elle-même. Il doit en être de même des manifestations évanouies qui surviennent chez les phthisiques, manifestations auxquelles on assigne trop facilement un caractère constitutionnel.

### Traitement.

#### Indications thérapeutiques.

Nous ne connaissons pas de médication spéciale de la phthisie pulmonaire. Le tubercule lui-même échappe complètement à notre action ; ce n'est du reste qu'un produit pathologique. Quant à la cause pathologique du tubercule, à la diathèse, quels que soient les caractères de spécificité que l'on veuille attribuer à son produit, elle se présente à nous sous des apparences très-diverses, et qu'il est absolument impossible de ramener à l'unité.

Le traitement de la phthisie est donc tout un traitement d'indications. Il n'est pas une seule donnée thérapeutique que l'on puisse déduire de la simple notion de la maladie. Chaque malade doit être l'objet d'une analyse particulière dont le résultat permette d'établir les indications thérapeutiques. La source de ces indications est singulièrement multipliée chez les phthisiques ; elles-mêmes sont le plus souvent très-complexes. Voici les principaux éléments dont elles doivent se composer.

Il y a trois termes dans l'état pathologique complexe que comporte la phthisie pulmonaire. Le tubercule, l'état constitutionnel et les altérations pulmonaires. La considération du tubercule lui-même demeure à peu près étrangère aux indications thérapeutiques. Si l'on a à se préoccuper de la période actuelle de son évolution, c'est parce que celle-ci suppose des conditions particulières dans le parenchyme qui lui sert de milieu

Mais il se trouve entièrement soustrait à notre influence, et nous ne pouvons exercer sur lui aucune action immédiate, favorable ou nuisible.

Aux indications qui s'adressent à l'état constitutionnel appartient surtout un caractère curatif : je parle de leur caractère en faisant abstraction pour le moment de leur portée réelle. Mais lorsqu'on est parvenu à ralentir la marche de la maladie à éloigner les jetées tuberculeuses nouvelles à maintenir les tubercules existants dans un état à peu près stationnaire on peut dire que l'on a exercé une action curative, lors même que celle-ci n'aboutirait pas à des résultats absolus et définitifs.

La marche et l'issue de la maladie se trouvent principalement sous la dépendance des altérations pulmonaires qui environnent les tubercules. C'est donc à ces dernières que les indications thérapeutiques doivent spécialement s'adresser, d'autant plus que c'est sur ce terrain de l'affection que nous avons le plus de prise, et que nous pouvons exercer l'influence la plus immédiate. Ce point est d'autant plus important, que ces altérations nous intéressent non-seulement par leurs caractères propres et la gravité qui leur est inhérente, mais encore par la part qu'elles prennent à l'évolution de la tuberculisation elle-même. En effet, si la première tuberculisation suppose nécessairement une cause diathésique, c'est-à-dire reconnaît une origine constitutionnelle, les tuberculisations secondaires peuvent dépendre directement de l'action pathologique du milieu où elles siègent, c'est-à-dire que si l'intervention thérapeutique n'est capable que dans une très-faible mesure de prévenir la première apparition des tubercules, il dépend beaucoup plus d'elle d'enrayer la marche des tubercules existants et d'en prévenir les éclosions ultérieures.

Nous devons donc reconnaître des indications pathogéniques, c'est-à-dire qui s'adressent à la prophylaxie du tubercule, et des indications pathologiques, qui s'adressent à la tuberculisation existante ; et ces dernières peuvent revêtir à leur tour ce double caractère. On comprend en effet comment, en présence d'un état pathologique aussi complexe, il doit être difficile de particulariser les indications.

L'hérédité ne saurait prendre une part formelle aux indications. Si elle suppose à l'état diathésique une puissance plus élevée, d'un autre côté les phthisies acquises offrent souvent les évolutions les plus rapides et les plus insaisissables à l'action thérapeutique. En somme, il faut prendre les phthisiques comme ils se présentent. Le caractère torpide ou éréthique de l'affection paraît devoir être le plus propre à guider l'indication. Mais ce caractère peut lui-même être essentiel ou accidentel, primitif ou secondaire. La tuberculisation prend des constitutions molles, froides, dans lesquelles les actes pathologiques ne subissent que des évolutions lentes, et dont la résolution est aussi pénible que l'issue tardive ; elle prend également des constitutions irritables, actives, où les actes pathologiques se précipitent, soit dans le sens de la résolution, soit dans le sens de la progression. Mais ces phénomènes ne dépendent pas exclusivement du terrain où ils se passent. Ils peuvent dépendre encore de circonstances accidentelles, de l'apparition d'états pathologiques nouveaux. Telle tuberculisation

qui ne demanderait qu'à parcourir lentement et froidement son évolution, peut recevoir un coup de fouet qui en active les périodes et en précipite le cours.

Enfin toutes les éventualités pathologiques que les phthisiques peuvent offrir à l'observateur, soit sous la dépendance directe de l'affection tuberculeuse, soit sous la dépendance des agents extérieurs, soit par suite de complications étrangères à l'affection elle-même, prennent part aux indications thérapeutiques.

L'étude du traitement de la phthisie devrait séparer les moyens propres à corriger l'affection diathésique, et les moyens que l'on a à opposer aux altérations pulmonaires. Mais dans la pratique, cette distinction n'est possible que dans une mesure assez restreinte. C'est ainsi que la considération du séjour, qui semble ne s'adresser qu'à la diathèse, doit tenir un très-grand compte des états pathologiques actuels et de leur caractère. C'est ainsi que les eaux minérales, qui ont principalement trait aux altérations de l'appareil pulmonaire, sont également des modificateurs actifs de la constitution. Cependant j'exposerai les diverses médications, hygiéniques ou thérapeutiques, de la phthisie, dans un ordre relatif à la part plus ou moins importante qu'il convient de leur attribuer au traitement général ou au traitement local de la phthisie pulmonaire.

#### Traitement.

Je ne m'arrêterai pas d'une manière particulière sur le traitement prophylactique de la phthisie, parce que tout ce qui sera dit du traitement général ou diathésique de cette affection lui sera tout à fait applicable. Il faut d'ailleurs convenir que, dans les cas où, par suite de circonstances héréditaires ou des caractères généraux et des habitudes de la constitution, on se trouve avoir à instituer un traitement directement prophylactique de la phthisie, on ne peut jamais affirmer que la tuberculisation n'existe pas encore en réalité, en germe ou en puissance.

Le premier soin, si l'on veut établir les bases d'un traitement diathésique de la phthisie, doit être de reconnaître les conditions parmi lesquelles la maladie s'est préparée et s'est développée, non-seulement chez le malade lui-même, mais, s'il y a lieu, chez ses ascendants et chez ses consanguins. La première indication est en effet de changer ces conditions aussi radicalement que possible, soit brusquement, soit avec ménagement; le fait seul du changement est capital. Lorsque l'on prescrit à un phthisique la migration dans une localité éloignée, on cherche avec raison à substituer à un climat donné un climat mieux approprié aux circonstances où il se trouve. Mais cette question de séjour comprend non-seulement des conditions climatiques meilleures, mais encore des conditions nouvelles d'alimentation, d'habitudes, d'affections, qui peuvent n'avoir pas une moindre influence sur le cours de la maladie.

Il n'y a pas longtemps encore que le problème du choix d'un séjour

favorable aux phthisiques de toutes les contrées de l'Europe où cette affection sévit avec une si grande intensité était résolu par un seul terme. *le Midi*, formule dont un nombre incalculable de phthisiques ont été victimes. Cette question a été ramené dans ces derniers temps à ses termes véritables; mais combien de malades, et de médecins aussi, sacrifient encore à de vieilles traditions qu'une expérience décisive aurait dû renverser depuis longtemps.

Voici quels principes généraux doivent présider à cette question importante. Un séjour quelconque ne doit point être considéré comme comportant par lui-même des qualités thérapeutiques. Il s'agit simplement de changer le milieu dans lequel la maladie s'est développée, et de mettre le malade le plus possible à l'abri de l'action nuisible qu'un climat défavorable peut exercer sur l'état de l'appareil respiratoire, ce dernier se trouvant destiné à subir, plus que tout autre appareil organique, les influences atmosphériques. Il faut reconnaître cependant que l'on a attribué à l'air marin des qualités thérapeutiques spéciales : mais l'air marin ne constitue pas par lui-même un climat. Le changement de séjour ne doit être prescrit que pendant les périodes apyrétiques de la phthisie c'est-à-dire aux époques où la maladie, se trouvant stationnaire, ne risque point d'être aggravée par la perturbation, souvent salutaire, mais quelquefois nuisible, entraînée par un voyage prolongé, et un changement complet de milieu et d'habitudes.

Le choix du séjour est subordonné à des considérations multipliées. Il faut envisager le degré moyen de la température, son égalité surtout, le degré de sécheresse ou d'humidité de l'atmosphère, enfin l'altitude. Les observations récentes de M. Champouillon, de Valeour, de Pietra-Santa, Schnepf, Jourdanet, et de quelques médecins étrangers, nous ont fourni d'importants renseignements sur ce sujet. Tous ces travaux ont été longuement commentés dans un excellent ouvrage de M. Fousagrives (1). Je ne puis qu'en exprimer ici les principales données.

Ce qui nous intéresse surtout, ce sont les qualités relativement sédatives ou excitantes du milieu. Il ne faut jamais oublier que c'est l'appareil respiratoire qui ressentira d'abord l'influence de ce milieu nouveau, d'autant plus vivement, qu'il aura subi une transition plus marquée, et que les résultats que l'on attend dépendront entièrement de la manière dont il l'aura supportée.

On a essayé de classer les stations hivernales d'après leurs qualités respectives. M. de Valeourt a proposé le tableau suivant :

Climat sédatif... ..	.....	Fau.
— tonique, peu excitant. ....	.....	Le Cannet (Caunes).
— tonique et passablement excitant.....	.....	{ Amélie-les-Bains. Hyères. Caunes. Meuton.

(1) Fousagrives, *Thérapeutique de la phthisie pulmonaire*.

Climat tonique et excitant. . . . .	} Costabelle. Cannes.
— tonique et très-excitant . . . . .	

Ce tableau est exact d'une manière générale. Sans s'arrêter aux étiologies de détail dont il peut être l'objet, on peut affirmer que, si ce qu'il exprime avait été connu de tous les médecins, on n'aurait pas vu si souvent des phthisies, dont la marche ne donnait nullement lieu de le prévoir, précipitées tout à coup vers une issue funeste, par un séjour inapproprié. On voit des qualités diverses attribuées à une même localité, parce que la question du climat se trouve souvent subordonnée à des conditions particulières d'exposition ou d'altitude. C'est ainsi qu'à Nice même, dont le séjour est si rarement favorable aux phthisiques, certains quartiers semblent échapper aux qualités excitantes qui caractérisent l'ensemble de cette localité. Certaines stations, qui ne se trouvent pas mentionnées dans le tableau qui précède, représentent un séjour tonique et peu excitant, favorable à la majorité des phthisiques : ainsi Alger, Madère et Venise.

Je ne saurais, dans cet ouvrage, me laisser entraîner à de trop longs détails sur ce sujet intéressant ; cependant je dois faire remarquer que le degré de latitude n'est pas toujours nécessaire pour assigner à certaines stations des qualités favorables aux phthisiques : Brighton, l'île de Wight, Soden dans le duché de Nassau, certaines localités de la Touraine, présentent des conditions climatiques tempérées et égales, tout à fait remarquables.

Le voisinage de la mer est recherché d'une manière banale pour les phthisiques ; mais cette recherche est souvent elle-même une grande faute thérapeutique. On peut admettre que la composition chimique de l'atmosphère marine soit favorable aux phthisiques, comme le croyait si profondément Laennec, et des recherches récentes de M. Gillebert-Dhercour ont prouvé qu'elle est chargée plus régulièrement que ne l'avait dit M. Carrière des principes minéralisateurs de la mer. Mais il ne faut pas perdre de vue les circonstances dans lesquelles est nécessairement respiré l'air marin. Voici comment s'exprime à ce sujet M. Fonssagrives : « L'air du littoral est, on ne saurait trop le répéter, préjudiciable au phthisique, sur toutes les côtes et sous toutes les latitudes, et cela se conçoit : il y est en butte à des vicissitudes thermologiques incessantes ; toutes les saisons thermologiques se succèdent pour lui dans le même jour, presque dans la même heure ; sa peau, imprégnée de moiteur dans une rue chauffée par le soleil, à l'abri du vent, se crispe sous le froid dès qu'il subit le contact agressif de la brise du large, et de là ces bronchites intercurrentes qui se succèdent sans relâche, et qui, chacune, abrègent pour leur part la carrière déjà si courte promise aux tuberculeux (2). » Je crois ce tableau un

(1) De Valcourt, *Climatologie des stations hivernales du midi de la France*, thèse de Paris, 1865, p. 182.

(2) Fonssagrives, *Gazette hebdomadaire*, t. VI.

peu chargé ; cependant il doit donner à réfléchir à ceux qui ne voient, dans le séjour d'un phthisique au bord de la mer, qu'une sorte de médication altérante due à une atmosphère d'une constitution particulière.

L'altitude doit être prise encore en sérieuse considération. Si le séjour dans une localité très-élevée a pour effet de surexciter les fonctions digestives, circulatoires et nerveuses, et si de telles propriétés sont éminemment salutaires aux individus lymphatiques, affaiblis, cachectiques, elles ne seront pas moins nuisibles à ceux qui sont disposés aux inflammations et aux congestions actives, ou à l'exaltation du système nerveux. Il y a donc là une série de contre-indications sur lesquelles je ne saurais trop appeler l'attention, car on n'en tient pas en général un compte suffisant. Il ne faut pas seulement considérer la disposition générale des individus, mais les dispositions locales qui peuvent dépendre de tel ou tel état organique. Ceci s'applique surtout à la phthisie pulmonaire, qui rencontre dans une altitude élevée la plupart des stations thermales spécialement consacrées à son traitement (1). Je sais que M. Jourdanet a singulièrement vanté l'influence salutaire de l'altitude, d'après cette donnée purement théorique, que la quantité moindre d'oxygène introduite dans les poumons par un air raréfié amoindrit pour ces derniers les chances d'accidents inflammatoires (2); mais Pravaz et M. Bertin ont également vanté l'action favorable de l'air comprimé (3). Ces différentes assertions auraient besoin d'être appuyées sur des observations concluantes.

Les eaux minérales offrent à la phthisie une médication très-précieuse, mais très-délicate à manier, et dont on a singulièrement abusé. Que de phthisiques ont été envoyés d'une manière banale aux Eaux-Bonnes, comme à Nice, et combien n'ont trouvé, dans l'une comme dans l'autre de ces stations, qu'une aggravation immédiate et bientôt funeste de leur maladie ! Les eaux minérales fournissent à la phthisie des médications très-distinctes : les eaux sulfureuses, dont les Eaux-Bonnes nous offrent un type consacré par l'expérience, bien qu'à Amélie, à Cauterets, à Allevard, et sans doute près d'autres stations sulfureuses, on puisse obtenir des résultats analogues ; et les eaux alcalines, celles d'Ems et celles du Mont-Dore.

Ce que l'on a à attendre des eaux sulfureuses est ceci : action résolutive du catarrhe bronchique, action résolutive des engorgements pulmonaires (congestion, pneumonie) ; action générale reconstituante, laquelle paraît très-subordonnée à l'action locale résolutive. Mais les eaux sulfureuses sont nécessairement excitantes. Il faut toujours redouter que l'excitation qu'elles déterminent soit dans l'ensemble du système, soit spécialement

(1) Durand-Fardel, Le Bret et Lefort, *Dictionnaire général des eaux minérales*, 1860, article ALTITUDE.

(2) Jourdanet, *Le Mexique et l'Amérique tropicale : hygiène, climat, maladies*, 1864. — *L'air raréfié dans ses rapports avec l'homme sain et l'homme malade*, 1862.

(3) Pravaz, *Essai sur l'emploi médical de l'air comprimé*, 1850. — Bertin, *Essai clinique de l'emploi et des effets de l'air comprimé*, 1855.

sur l'appareil pulmonaire, dépasse les bornes salutaires, et qu'il n'en résulte une exaspération des états pathologiques qu'elles étaient destinées à résoudre. C'est là qu'est en réalité toute la question. Sans doute, lorsqu'on envoie un phthisique près d'une station sulfureuse lointaine, toutes les considérations que j'ai présentées plus haut au sujet du changement de séjour trouvent leur application. Mais, quant à la médication elle-même, il serait superflu, au point vue pratique, de chercher à définir au juste la portée de son action essentielle sur l'état pathologique complexe et sur la diathèse dont il s'agit. Il n'est permis de raisonner que sur ce qui se prête à notre appréciation directe. Or nous ne devons voir, dans la médication sulfureuse, qu'une médication résolutive des altérations bronchiques et pulmonaires qui accompagnent la tuberculisation, médication qui se trouve exercer, concurremment avec cette action locale, une influence salutaire sur la santé générale.

Ce que je viens de rappeler des propriétés des eaux sulfureuses met à même d'en apprécier les indications et les contre-indications. Il me suffira d'insister sur ce que leur action est très-vive, très-vivement ressentie par les phthisiques, et que leur emploi inopportun entraîne nécessairement des conséquences d'une extrême gravité. Il faut donc les réserver pour les constitutions torpides, molles, lymphatiques, serofuleuses, pour les altérations d'un caractère actuellement plutôt passif qu'actif, stationnaires surtout, et dépouillées de toute réaction fébrile.

Quelle portée curative peut-on attribuer à cette médication, dans les cas où elle se trouve effectivement indiquée? Une portée très-incomplète, et cependant très-précieuse encore. Quand la diathèse existe à un degré élevé de puissance, et que la production tuberculeuse doit être très-active *ipso facto*, les eaux sulfureuses sont parfaitement impuissantes à enrayer la maladie : tout au plus, si elles se trouvent applicables avec sécurité, sont-elles capables d'en retarder quelque peu les progrès et l'issue. Mais quand les altérations bronchiques, et pulmonaires surtout, l'emportent sur la poussée tuberculeuse, alors les eaux sulfureuses peuvent intervenir d'une façon puissante, éteindre le stimulant local si favorable par lui-même aux générations tuberculeuses, et laisser aux altérations irréductibles la faculté de poursuivre leur évolution régressive, si l'organisme est disposé à entrer dans cette voie salutaire. Je bornerai là ces considérations sur l'emploi des eaux sulfureuses dans la phthisie. On trouvera, dans des publications spéciales, des détails d'application qui ne sauraient trouver place ici (1).

La médication alcaline est également propre à exercer une action résolutive salutaire sur les bronchites et les engorgements pulmonaires de la tuberculose. Les eaux bicarbonatées sodiques fortes, telles que Vichy, Carlsbad, Marienbad, ne se prêtent pas cependant à de telles applications.

(1) *Annales de la Société d'hydrologie médicale de Paris*, 1857-1858, t. IV et 1863-1864, t. X. — Durand-Fardel, *Traité thérapeutique des eaux minérales*, 1862, 2<sup>e</sup> édit., p. 445 à 483.

Les eaux d'Ems, avec une minéralisation moyenne, une combinaison particulière du bicarbonate et du chlorure sodique, une thermalité tempérée, et enfin un ensemble de constitution plus ou moins définissable, offrent au contraire une appropriation formelle à certaines formes de la phthisie. Elles se trouveraient insuffisantes vis-à-vis des constitutions molles et lymphatiques auxquelles conviennent les eaux sulfureuses. Plutôt sédatives que reconstituantes, elles sont précisément indiquées dans des conditions opposées à celles qui réclament les eaux sulfureuses. MM. Trousseau et Lasègue ont parfaitement défini les indications spéciales des eaux d'Ems : chez les phthisiques disposés aux congestions sanguines, aux hémorrhagies nasales, aux hémoptysies, à l'oppression, à l'enrouement et à l'aphonie, aux palpitations, dont les joues sont vivement colorées, qui sont plus sujets que d'autres aux catarrhes bronchiques et aux diarrhées (1). Le docteur Vogler conseille également les eaux d'Ems aux individus chez qui prédomine une grande affectibilité, un vif éréthisme du système vasculaire (2).

Les eaux du Mont-Dore, bien qu'elles ne ressemblent pas aux eaux d'Ems, relèvent à peu près des mêmes indications. Cependant leur action, plus révulsive et moins médicamenteuse que celle des eaux d'Ems, s'adresse très-particulièrement aux phthisiques chez lesquels on aurait constaté des antécédents rhumatismaux, ou herpétiques, ou syphilitiques. Je les ai vues éteindre des accidents inflammatoires et fébriles qui rendaient impossible de songer à l'emploi des eaux sulfureuses. Mais leur portée curative est plus limitée, parce que les cas auxquels elles conviennent spécialement appartiennent à des constitutions dans lesquelles la phthisie tend ordinairement à marcher avec plus de rapidité que dans celles auxquelles les eaux sulfureuses se trouvent mieux appropriées (3).

Les inhalations, sulfureuses, résineuses ou autres, trouvent d'utiles applications dans le traitement de la phthisie : mais elles ne peuvent être considérées que comme une méthode thérapeutique accessoire et qui peut se combiner avantageusement à de plus importantes. Elles tiennent une place considérable dans la plupart des applications de la médication thermale. En dehors des eaux minérales, leurs indications se réduisent à peu près à ce qui a été exposé plus haut au sujet du CATARRHE PULMONAIRE. On trouvera de plus amples détails sur cette méthode thérapeutique dans une monographie intéressante de la médication résineuse due à M. Sales-Girons, mais dont l'auteur s'est fort abusé, lorsqu'il a présenté le gondron comme le spécifique de la phthisie (4). La pulvérisation ne

1) Trousseau et Lasègue, *Études thérapeutiques sur les eaux minérales des bords du Rhin*, 1847, p. 255.

2) Vogler, *De l'usage des eaux minérales, et en particulier de celles d'Ems*, 1841, p. 158.

(3) Mascarel, *Nouvelles recherches sur l'action des eaux du Mont-Dore dans la phthisie pulmonaire*, 1865.

(4) Sales-Girons, *Méthode fumigatoire. La phthisie et les autres maladies de la poitrine traitées par le médicinal naphthæ et les fumigations balsamiques*, 1847.

peut trouver d'applications utiles dans la phthisie, en dehors de la laryngite.

Je me contenterai de mentionner les cures de petit-lait et de raisin, qui tiennent en Allemagne une place assez considérable dans le traitement de la phthisie (1), et aussi la cure de koumiss (lait de jument), sur laquelle M. Fonssagrives fournit quelques détails intéressants (2). On manque de documents qui permettent de s'assurer si la notoriété sur laquelle s'appuient ces médications est légitimée par des résultats sérieux.

Le chlorure de sodium a été conseillé par M. Amédée Latour (3). Bien que l'expérience n'ait pas justifié les espérances que ce médecin distingué paraissait avoir fondées sur cette médication, cependant elle peut rendre de véritables services aux phthisiques jeunes, lymphatiques ou scrofuleux, dépourvus d'appétit et très-amaigris. Voici la forme sous laquelle elle a été formulée par M. A. Latour : On mélange à la ration quotidienne d'une chèvre, placée dans les meilleures conditions hygiéniques possibles, le sel marin à la dose de 12 à 15 grammes par jour, en augmentant de 5 grammes par jour, jusqu'à 30. La dose ordinaire est d'un litre par jour; mais elle peut être dépassée, à condition que le lait ne soit pris qu'en une très-petite quantité à la fois, mais à de courts intervalles.

L'huile de poisson se trouve, comme la médication par le lait chloruré, sur la limite de l'alimentation et de la thérapeutique. On s'accorde généralement à reconnaître que c'est aux principes gras qu'elle renferme, plutôt qu'à ses qualités iodées, qu'il faut attribuer son action. C'est donc principalement un analeptique, un corps gras, que l'on a l'intention d'introduire, et M. Bouchardat y voit surtout un aliment de calorification (4); et cependant il faut avouer que rien ne peut remplacer cette forme médicamenteuse, dont on altère les propriétés dès qu'on en altère la constitution. L'huile de poisson doit être prise dans les conditions qui favorisent le mieux sa digestion, à dose modérée, rarement plus de deux cuillers à bouche par jour, avant ou après les repas. Les huiles brunes sont certainement plus actives que les huiles décolorées. Celle qui m'a paru du meilleur usage est l'huile de foie de morue dorée, dite de Norvège. M. Fonssagrives a proposé la formule suivante, propre à en dissimuler l'odeur rebutante :

Huile de foie de morue fluide.....	100 grammes.
Iodofarine.....	25 centigr.
Huile essentielle d'anis.....	10 gouttes.

(1) Ed. Carrière, *Les cures de petit-lait et de raisin en Allemagne et en Suisse*, 1860. — Curchod, *Essai théorique sur la cure aux raisins, étudiée particulièrement à Vevey*, 1860.

(2) Fonssagrives, *Thérapeutique de la phthisie pulmonaire*, p. 123.

(3) A. Latour, *Note sur le traitement de la phthisie pulmonaire*, 1857.

(4) Bouchardat, *Mémoire sur l'étiologie et la prophylaxie de la phthisie pulmonaire* (supplément à l'*Annuaire de thérapeutique pour 1861*).

L'usage de l'huile de poisson est soumis à des indications très-précises. Il appartient exclusivement aux périodes apyrétiques de la phthisie. Il convient surtout aux sujets jeunes, lymphatiques ou scrofuleux, très-amaigris, plus disposés aux congestions passives du poumon qu'aux bronchites actives. Il importe de ne pas le continuer trop longtemps, deux ou trois mois au plus ; et il ne doit point être repris avant une suspension de plusieurs semaines.

L'arsenic possède des propriétés reconstituantes que l'on peut mettre à profit, chez les phthisiques, avec de grands avantages. « La médication arsenicale, dit M. Hérard qui en a parfaitement exprimé les caractères, donne des résultats véritablement extraordinaires par leur rapidité et leur constance dans la période ultime de la phthisie pulmonaire avec fièvre hectique, consommation, tubercules ramollis ou suppurés et cavernes. D'abord les redoublements fébriles sont affaiblis, abrégés, suspendus : cet effet est immédiat ; il a lieu dès les premiers jours du traitement. La fièvre diminue et cesse à son tour. Les sueurs nocturnes, l'éréthisme général et l'insomnie suivent la même progression décroissante. La peau, de sèche et brûlante qu'elle était, ne tarde pas à redevenir fraîche et naturelle, malgré une certaine fréquence de pouls, d'ailleurs particulière à la convalescence des maladies graves. Ces résultats attestent à un haut degré, dans la fièvre hectique, la supériorité de l'arsenic sur le sulfate de quinine, dont l'action inconstante et fugace exige souvent des doses élevées, se trouve bientôt arrêtée par les limites de la tolérance et ne s'étend pas, du reste, au delà des paroxysmes fébriles, sur les autres symptômes de la maladie. A mesure que la fièvre cède, l'appétit, les fonctions digestives, la nutrition, se réveillent avec une surprenante énergie ; les vomissements, la diarrhée ou la constipation reparaissent ; la fraîcheur, la coloration des tissus, les forces, l'embonpoint, renaissent ; toute la physionomie se transforme. Ces effets commencent à se produire dès la fin de la première semaine et se prononcent chaque jour davantage. Bientôt la reconstitution générale de l'organisme rejaille sur les lésions locales et amène les plus remarquables résultats : la toux, l'oppression et l'expectoration se modèrent ; les crachats, en se réduisant, perdent de plus en plus le caractère purulent pour devenir simplement muqueux ; tout enfin révèle le travail de réparation qui s'effectue dans les bronches et les cavernes pulmonaires (1). » Il ne faut pas prendre cette peinture comme une représentation de ce qui se passerait habituellement sous l'influence de l'arsenic ; elle a seulement pour objet sans doute de grouper l'ensemble des résultats bienfaisants que l'on peut obtenir de l'usage de l'arsenic dans la phthisie. On emploie l'arsenic sous les formes suivantes : Pilules contenant 1 milligramme d'acide arsénieux, de deux à dix par jour ; ou une solution de 20 centigrammes d'acide arsénieux dans 1000 grammes d'eau, chaque cuillerée à bouche contenant environ 3 milligrammes d'acide arsénieux. M. Trousseau a recommandé les inhalations arsenicales.

(1) Isnard, *De l'arsenic dans la pathologie du système nerveux*, 1865, p. 222.

L'utilité de l'iode dans la phthisie me paraît s'adresser très-spécialement à la scrofule. M. Fonssagrives a ainsi défini les indications de ce médicament : 1° au début, alors qu'on peut espérer, en modifiant l'état lymphatique ou strumeux, arrêter l'affection dès son origine; 2° à une époque avancée, quand, la marche de la maladie étant enrayée et la fièvre décidément tombée, on a à remplir ce double but de modifier l'état général dans un sens défavorable à l'éclosion de nouveaux tubercules, et de diminuer ou de faire disparaître les altérations de tissu et l'engorgement qui persistent dans les portions de poumon avoisinant les tubercules. Cette action résolutive de l'iode, et surtout de l'iodure de potassium, n'a peut-être pas attiré jusqu'ici l'attention autant qu'elle méritait de le faire (1).

Nous avons supposé, dans l'étude qui précède, la tuberculisation pulmonaire aussi dégagée que possible des accidents pathologiques qui l'accompagnent presque nécessairement. C'est-à-dire que nous avons eu particulièrement en vue l'état diathésique, définissable ou non, mais très-décidément accepté comme le point de départ réel de la tuberculisation. Mais cette séparation de la tuberculisation et des altérations pulmonaires est presque toujours purement spéculative; en réalité, et dans l'immense majorité des cas, tout cela marche ensemble, le tubercule, et le catarrhe et la pneumonie, réagissant les uns sur les autres. Si bien qu'il n'est même pas possible d'instituer un traitement purement diathésique de la tuberculisation, sans que la considération du catarrhe ou de la pneumonie soit présente. Mais il s'agit maintenant d'exposer la part spéciale qu'il faut faire à ces états pathologiques dans le traitement de la phthisie.

Or le catarrhe de la phthisie ne doit pas être traité différemment du catarrhe simple; et, quant à la pneumonie, on en peut dire à peu près autant, pourvu que l'on entende qu'il ne s'agit que par exception de pneumonies franches et lobaires, mais presque toujours de congestions passives, ou de pneumonies subaiguës ou chroniques, et diversement limitées. Je renvoie donc au chapitre consacré au traitement du catarrhe pulmonaire, en signalant seulement l'utilité spéciale des préparations sulfureuses, eaux minérales transportées, et des préparations résineuses, atmosphère résineuse. Le traitement de la congestion et de la pneumonie tuberculeuse réclame une attention plus particulière.

Les émissions sanguines sont très-rarement indiquées. Cependant il ne faudrait pas les proscrire absolument. « Lorsque les lésions inflammatoires du poumon commencent à se développer, surtout chez un individu robuste et sanguin; lorsque le pouls est plein, dur et fréquent, que les pommettes sont fortement colorées, que le malade se plaint d'une toux sèche, pénible, et qu'il a une hémoptysie, indice de la fluxion pulmonaire, quelques émissions sanguines générales peuvent avoir et ont une utilité que l'on ne saurait contester. Les sangsues, et surtout les ventouses scarifiées qui

(1) Fonssagrives, *loc. cit.*, p. 157.

permettent de mieux mesurer la quantité de sang évacué, appliquées soit sur la poitrine, soit aux extrémités inférieures à titre dérivatif, trouveront plus souvent encore leur indication (1). » C'est une pratique que M. Cruveilhier mettait très-fréquemment en usage à l'hôpital de la Charité, et dont il obtenait d'excellents résultats.

Le tartre stibié offre un puissant moyen d'action contre les engorgements du parenchyme pulmonaire. M. Fonssagrives a particulièrement recommandé cette médication qu'il a mise en usage sur une grande échelle, et dont il a ainsi formulé les principes. La phthisie héréditaire, classique, est le véritable domaine d'action de la médication stibiée; c'est à elle que l'on doit surtout ces temps de répit de l'affection qui permettent de prolonger la vie des phthisiques. Mais une condition pour que le tartre stibié soit indiqué, c'est la fièvre. C'est donc, à l'inverse de la plupart des médications qui ont été jusqu'ici passées en revue, pendant les périodes d'activité de la maladie qu'il devra intervenir. Le passage du premier au deuxième degré de la phthisie est la véritable période d'opportunité pour l'emploi de l'émétique. M. Fonssagrives prescrit en général de 20 à 30 centigrammes de tartre stibié dans une potion de 150 grammes, avec 15 grammes de sirop diacode pour assurer la tolérance. La potion est ordinairement administrée d'heure en heure et par cuillerées à bouche. Le malade doit garder le lit tant que durent les nausées, et la glace sera opposée aux vomissements persistants. Le régime doit être fort tenu dans le commencement, et se composer seulement de bouillons froids; des potages et une alimentation substantielle leur succéderont à mesure que la tolérance se sera établie. La durée de la médication doit varier entre un mois au minimum et trois mois au maximum, sauf à être reprise ultérieurement (2). La digitale peut encore être utilement employée dans les phthisies à fièvre prolongée. Elle est indiquée, suivant M. Gallard, quand la réaction fébrile, étant très-intense, semble commander l'emploi des antiphlogistiques, alors que la débilité du sujet et surtout l'état de dépression dans lequel il est tombé sembleraient au contraire réclamer l'usage des stimulants et des toniques (3).

L'indication des révulsifs sur la poitrine sollicite une grande attention. Contre les bronchites et les congestions aiguës ou subaiguës, on emploiera l'huile de croton, la pommade stibiée, les vésicatoires volants également indiqués contre les douleurs névralgiques ou pleurales si communes chez les phthisiques. Mais le point important est relatif à l'établissement d'exutoires à demeure.

Je ne crois pas qu'il y ait jamais lieu d'établir de vésicatoires ou de cautères à distance, c'est-à-dire sur le bras ou la cuisse. M. Guéneau de Mussy a cependant agi ainsi chez des sujets qui lui paraissaient menacés de tuberculisation, et pour lesquels chaque hiver ramenait une longue

(1) Hérad et Cornil, p. 689.

(2) Fonssagrives, *loc. cit.*, p. 94 et suiv.

(3) Gallard, *Bulletin général de thérapeutique*, t. LXX, p. 241.

série de rhumes (1); mais il reconnaît lui-même qu'il ne se peut agir que d'une indication exceptionnelle. Il est certain que pour établir un foyer permanent de suppuration chez des sujets déjà fort appauvris dans leurs éléments organiques, il faudrait pouvoir compter sur une compensation bien efficace. Il n'en est pas de même des exutoires sur les parois thoraciques. Je ne pense pas qu'il y ait à douter de leur efficacité possible; mais on ne doit y recourir que sur une indication très-positive. Cette indication elle-même dépend de deux circonstances. D'abord il faut que les altérations pulmonaires soient aussi limitées que possible. Dans le cas de tuberculisation très-répandue, ou de points multipliés de pneumonie chronique, il n'y aurait rien à en attendre, car l'action des exutoires ne paraît pas s'exercer beaucoup à distance. D'un autre côté, il faut admettre que l'engorgement du tissu pulmonaire offre plus d'importance que la tuberculisation elle-même, c'est-à-dire que les altérations susceptibles de résolution tiennent le plus de place. MM. Hérard et Cornil font remarquer qu'en démontrant que les plus graves altérations du poumon consistent en une broncho-pneumonie, ils ont légitimé l'indication des exutoires (2). Mais l'expérience est encore supérieure à des considérations qui prêtent encore à la discussion. Et il paraît incontestable, à mes yeux, que, chez les phthisiques susceptibles de réaction, se livrant à une alimentation effective, n'ayant pas encore subi un amaigrissement excessif et n'offrant que des altérations tuberculeuses limitées, quel qu'en soit le degré, surtout s'il existe un état subaigu fébrile, l'application d'un cautère ou d'un séton au plus près de l'infarctus tuberculeux peut être très-efficace.

Tels sont les principaux sujets que j'avais à passer en revue concernant le traitement des phthisiques. J'ajouterai quelques mots sur leur hygiène individuelle. Il est impossible d'établir de règles générales au sujet du régime alimentaire qui leur convient. On doit apporter une grande attention à l'exercice de la digestion, et se garder de toute médication inopportune qui pourrait être de nature à le troubler. On doit s'efforcer de les nourrir d'une manière effective. On insistera sur une alimentation réparatrice, grasse, animale, durant les périodes apyrétiques, en se contentant d'une alimentation plus légère, plus simple et moins abondante dans les périodes fébriles. Le lait, lorsqu'il est bien digéré, et qu'il ne donne pas la diarrhée, devrait toujours faire la base de l'alimentation. Mais, lait de vache ou lait d'ânesse, ce n'est qu'un aliment précieux, auquel il n'y a lieu d'attribuer aucune vertu curative.

Les exercices actifs sont très-utiles, dans certaines périodes et dans certaines formes de la maladie; mais il faut se garder d'en abuser, un phthisique est facilement surmené. Une gymnastique méthodique et graduée est un des modes d'exercice les plus salutaires. M. Gueneau de Mussy recommande le massage, et des frictions, qu'à l'exemple de Chomel, il fait

(1) N. Gueneau de Mussy, *Leçons cliniques sur les causes et le traitement de la phthisie pulmonaire*, 1860, p. 109.

(2) Hérard et Cornil, *loc. cit.*, p. 700.

faire à l'aide d'un vaste manchon de grosse flanelle préalablement imprégnée de vapeurs de benzine. Le matin, au réveil, on substitue à la chemise ce manchon qu'on fronce autour du cou à l'aide d'une coulisse ; les dimensions en sont telles, qu'on puisse en faire un tampon et le promener en tout sens sur la surface cutanée sans découvrir le malade, circonstance importante en hiver. Chomel donnait à ce sac 1<sup>m</sup> 70 de longueur sur 2 mètres de largeur (1).

## CHAPITRE IX.

### HYDATIDES DES POUMONS.

Le poumon est, après le foie, l'organe où l'on rencontre le plus souvent des hydatides : 40 cas en ont été rassemblés dans le *Traité des entozoaires* de M. Davaine. Je reproduirai l'histoire de cette altération d'après cet auteur, qui a analysé avec beaucoup de soin toutes les observations connues.

Les hydatides du poumon existent ordinairement dans le lobe inférieur, surtout du côté droit.

Le siège des hydatides, dans vingt-cinq cas de mort, a été :

La cavité de la plèvre. . . . .	4 fois.
Le tissu cellulaire sous-pleural de la paroi thoracique. . . . .	4 —
Le médiastin. . . . .	3 —
Le lobe supérieur du poumon. . . . .	5 ou 6 —
Le lobe inférieur. . . . .	12 ou 13 —

Cinq fois il y avait un kyste dans chaque poumon.

Huit fois il existait en même temps un kyste hydatique dans le foie (2).

Je renvoie au chapitre consacré aux hydatides du foie pour ce qui concerne la pathologie générale des hydatides, leurs caractères élémentaires, l'évolution du kyste *adventif* qui les enveloppe, ses transformations finales. Je ne reproduirai ici que ce qui concerne la pathologie spéciale des hydatides du poumon.

Dans le plus grand nombre des cas, le kyste intra-thoracique contient une hydatide solitaire qui en occupe toute la capacité. Ce kyste a des parois minces et lisses, à moins qu'il n'ait subi quelque transformation ; il est quelquefois énorme et occupe tout un côté de la cavité thoracique : alors la poitrine ou le côté affecté est agrandi très-notablement ; les espaces

(1) N. Gueneau de Mussy, *loc. cit.*, p. 81.

(2) Davaine, *Traité des entozoaires*, 1860, p. 435.

intercostaux sont élargis dans une plus ou moins grande étendue ; le poumon, revenu sur lui-même, aplati, ou réduit à un mince feuillet, est refoulé vers sa racine, le long de la colonne vertébrale ou vers le sommet du thorax, et, suivant les cas, le cœur, repoussé du côté opposé à l'hydatide, se trouve sous l'aisselle gauche, à l'épigastre ou vers l'aisselle droite. Le foie peut aussi être déplacé et refoulé plus ou moins bas dans la cavité abdominale.

Lorsque le kyste est considérable ou lorsqu'il est situé près de la plèvre, la cavité de celle-ci est ordinairement effacée et ses feuillets séreux sont réunis par des adhérences. Le kyste hydatique peut ainsi venir faire saillie et s'ouvrir au dehors, soit à travers les parois de la poitrine, soit à travers le diaphragme et la paroi abdominale.

Beaucoup plus fréquemment les hydatides se font jour au dehors en perforant les bronches ; à la faveur de cette perforation, la poche se vide, et la guérison peut en être la suite. La caverne qui se forme après l'expulsion totale des hydatides se restreint et se cicatrise ; elle est d'ailleurs ordinairement unique, et il n'existe pas ici, comme chez les tuberculeux, une disposition à la formation de nouveaux produits pathologiques analogues. Toutefois lorsque la tumeur hydatique est ancienne et considérable, elle ne se vide que lentement, soit à cause de l'induration de ses parois, soit à cause de la nature des matières qu'elle contient. Le malade, épuisé par la fièvre, par la toux et l'expectoration, ou par quelque affection intercurrente, succombe avant que la poche soit revenue sur elle-même.

Les hydatides des poumons peuvent encore s'ouvrir dans la plèvre ou le péricarde, circonstance rare, il est vrai, à cause des adhérences qui existent ordinairement dans ces feuillets séreux. La mort en est, sans doute, constamment la suite.

Les kystes hydatiques de la poitrine acquièrent quelquefois un volume énorme et déterminent la mort par suffocation. Le poumon paraît n'avoir subi d'autre lésion qu'un retrait considérable, et c'est uniquement au défaut de sa fonction que le malade succombe.

La durée des tumeurs hydatiques des organes de la respiration est toujours longue. Dans un grand nombre de cas, on a pu faire remonter leur existence à une ou plusieurs années avant l'époque à laquelle les malades ont réclamé les secours de la médecine, ou bien avant qu'il fût survenu des accidents sérieux. La durée moyenne de ces tumeurs est de deux à quatre ans.

Les malades qui ont un ou plusieurs kystes hydatiques dans la cavité du thorax n'éprouvent de dérangement fonctionnel que lorsque ces kystes sont devenus considérables. Jusqu'à la dernière période de la maladie, les digestions, les selles, les urines, le pouls, sont normaux ; le sommeil n'est troublé que par la gêne de la respiration ; il n'y a pas de fièvre. Plus fréquemment que celles d'une autre région, les hydatides de la poitrine sont accompagnées de douleurs qui se font ressentir dans le côté, dans le dos, dans l'épigastre ; celles-ci sont vives, persistantes et sujettes à des

exacerbations. Le décubitus a lieu sur le dos ou sur le côté affecté. Le symptôme le plus constant et le plus marqué est la dyspnée; elle offre des exacerbations fréquentes et va souvent jusqu'à la suffocation; il existe encore ordinairement une toux sèche ou accompagnée d'une expectoration médiocre. Lorsque le kyste communique avec les bronches, la toux est fréquente, vive, et l'expectoration est abondante, quelquefois énorme. Les matières expectorées sont un liquide séreux, puriforme ou albiomateux avec des débris d'hydatides: ces matières sont inodores ou fétides, et même elles ont l'odeur de la gangrène suivant l'état de la poche ou des parties dont elles proviennent. Les matières expectorées sont quelquefois teintées de sang; dans quelques cas, il y a des hémoptysies plus ou moins considérables.

Les hydatides expectorées sont généralement petites, sinon elles sortent par fragments d'un volume variable et enroulés sur eux-mêmes; on en a vu dont le volume égalait celui de la coquille d'un œuf d'oie; on a quelquefois constaté avec ces fragments des échinocoques ou leurs crochets. L'expectoration de ces produits a lieu à des intervalles plus ou moins éloignés, ordinairement de plusieurs jours et quelquefois de plusieurs semaines. Lorsque l'hydatide expectorée est très-volumineuse, il survient des phénomènes plus ou moins graves et plus ou moins prolongés de suffocation qui peuvent faire craindre pour la vie du malade. L'espace de temps nécessaire à l'expectoration des hydatides varie suivant la grandeur du kyste qui les contient, et probablement suivant le degré de consistance de ses parois; cette expectoration peut durer plusieurs mois.

Les signes physiques des tumeurs hydatiques des poumons sont prononcés en raison du volume, du nombre et de la situation de ces tumeurs. On observe, plus ou moins, suivant ces conditions, un élargissement d'un côté ou des deux côtés de la poitrine et des espaces intercostaux, un déplacement du cœur ou du foie, la matité à la percussion dans une certaine étendue, et, à l'auscultation, l'absence, dans le même espace, de bruit respiratoire, de bronchophonie ou d'égophonie; toutefois ces deux derniers signes pourraient exister, s'il y avait un épanchement pleurétique du côté où siège l'hydatide. Le thorax peut être dilaté et déformé partiellement d'une manière qui n'est pas ordinaire dans les vastes épanchements pleurétiques. La fluctuation pourra se manifester lorsque la poche se formera vers l'extérieur. Il ne paraît pas que l'on ait constaté le frémissement dans les hydatides de la poitrine. On entendra probablement les bruits propres à l'entrée de l'air dans une caverne, ou ceux du pneumothorax, lorsque le kyste communiquera avec les bronches.

Les hydatides de la poitrine ont été rarement reconnues lorsqu'elles n'avaient point de communication avec l'extérieur. Les médecins qui les ont observées ont cru, dans la plupart des cas, avoir affaire à un épanchement pleurétique. La longue durée de la maladie, les signes d'un vaste épanchement sans altération très-notable de l'économie, sans fièvre, la déformation de la poitrine, consistant en un changement de forme qui n'est pas ordinaire dans un épanchement pleurétique, le refoulement

exagéré du cœur ou du foie, peuvent mettre sur la voie du diagnostic. L'absence de tout bruit respiratoire, d'égophonie ou de bronchophonie avec une matité correspondante à la percussion, est le signe le plus formel de l'hydatide intra-thoracique. Le diagnostic serait confirmé dans la plupart des cas, sans doute, par une ponction exploratrice. Cette opération n'offrirait généralement ici aucun danger, car le plus souvent les adhérences des deux feuillets de la plèvre ont oblitéré sa cavité. Dans les cas d'hydatides expectorées, le diagnostic sera, en général, facile; il suffira de reconnaître la nature des membranes expulsées, et, d'après la marche de la maladie, on pourra déterminer si le siège des vers vésiculaires est dans le poumon ou dans le foie.

Les hydatides développées dans le poumon, ou bien en rapport avec cet organe, occasionnent constamment des phénomènes graves. D'après les faits rapportés dans l'ouvrage de M. Davaine, la mort arriverait deux fois sur trois cas; mais ces faits concernent pour la plupart des kystes qui ne se sont pas fait jour au dehors; lorsque les kystes entrent en communication avec les bronches, après un temps plus ou moins long, après des accidents divers, la guérison arrive pour le plus grand nombre de cas.

Sur 15 cas de guérison, celle-ci a été due :

A l'expectoration des hydatides.....	12 fois.
A leur évacuation par l'intestin.....	1 —
A la ponction avec injection iodée.....	1 —
A l'ouverture par le bistouri à travers les parois de la poitrine et à l'évacuation spontanée par les bronches.....	1 — (1).

---

## CHAPITRE X.

### CANCER DES VOIES RESPIRATOIRES.

#### Cancer du pharynx.

Le cancer du pharynx est certainement très-rare. Les Bulletins de la Société anatomique n'en contiennent qu'une seule observation, que j'avais recueillie moi-même à Bicêtre, sur un vieillard de soixante-quinze ans (2). Le relevé statistique de Tanchou, sur 9118 cas de cancer, en mentionne

(1) Davaine, *loc. cit.*, p. 414 à 435. Toutes les observations qui ont servi à la rédaction de cet article se trouvent reproduites textuellement dans l'ouvrage de M. Davaine.

(2) Durand-Fardel, *Bulletins de la Société anatomique*, 1837, t. XII, p. 73.

dans le pharynx, 3 aux amygdales, 3 au palais. 4 dans la *gorge*. Lebert a trouvé 6 cancers du palais et des amygdales sur 447 cas de cancer (1). Deux cas de cancer des amygdales sont relatés dans les Bulletins de la Société anatomique. Dans l'un, il y avait derrière l'angle de la mâchoire une tumeur encéphaloïde qui fut extirpée par Roux. On enleva en même temps l'amygdale correspondante hypertrophiée, et offrant une tumeur encéphaloïde du volume d'une petite noisette (2). Dans l'autre, une tumeur dure, bosselée, du volume d'une noix, était adhérente au pilier antérieur du voile du palais à gauche. Depuis deux ans, le malade était sourd d'un côté, avalait avec difficulté, et éprouvait depuis quatre mois des douleurs lancinantes. Après plusieurs cautérisations, on se disposait à enlever cette tumeur, lorsque le malade mourut. On trouva, en outre, quelques petites tumeurs isolées sur l'épiglotte et une petite tumeur dure à l'orifice pharyngien de la trompe d'Eustache. M. Leudet a reconnu que ces tumeurs étaient formées de tissu fibro-plastique (3).

La plupart des traités de pathologie sont muets au sujet du cancer du pharynx. J'ai recherché si le cancer de l'œsophage, beaucoup plus fréquent que ce dernier (la statistique de Tanchou n'en mentionne cependant que 13 cas), et qui se confond avec celui de l'estomac lorsqu'il occupe la partie inférieure de ce conduit, ne pouvait pas être rattaché au cancer du pharynx, lorsqu'il en occupe la partie supérieure. Mais sur 15 cas de cancer œsophagien contenus dans les Bulletins de la Société anatomique, je n'en ai trouvé qu'un seul occupant la partie supérieure de l'œsophage (4) : 9 fois la dégénérescence siégeait dans sa partie moyenne, et 5 fois à sa partie inférieure. M. Dolbeau a également signalé la rareté du rétrécissement de la partie supérieure de l'œsophage.

Valleix pense que le cancer se rencontre plus souvent sur les amygdales que dans la cavité pharyngienne (5). Il ne trouve à citer qu'une observation de cancer du pharynx (6). Cayol est le seul auteur qui traite du cancer du pharynx, comme s'il en avait plusieurs observations sous les yeux, bien qu'il ne s'explique pas à ce sujet. Il reconnaît seulement qu'il s'agit d'une altération peu commune (7). Il donne, comme signes du début, un léger embarras de déglutition ; plus tard des douleurs lancinantes ou une sorte de fourmillement se font sentir dans le fond du gosier ; la déglutition devient difficile, douloureuse ; les boissons refluent souvent dans les fosses nasales postérieures et ressortent par le nez. On trouve une tuméfaction dure, mal circonscrite, non douloureuse à la pression, dans quelque point du pharynx. L'induration s'étend, et il se forme une ulcération

(1) Lebert, *Traité pratique des maladies cancéreuses*, 1851, p. 96.

(2) Fano, *Bulletins de la Société anatomique*, 1846, t. XXI, p. 409.

(3) Duchaussoy, *Bulletins de la Société anatomique*, 1853, t. XXVIII, p. 450.

(4) Bernadet, *Bulletins de la Société anatomique*, 1862, t. XXXVII, p. 410.

(5) Valleix, *Guide du médecin praticien*, 1850, t. II, p. 408.

(6) Cabanellas et Corbin, *Archives générales de médecine*, 1831, t. XXVI, p. 122.

(7) Cayol, *Clinique médicale*, 1833, p. 426.

d'apparence cancéreuse, quelquefois des végétations en forme de choux-fleurs. Les glandes du cou se tuméfient. La voix s'altère et finit par s'éteindre.

Le malade que j'ai observé éprouvait de la difficulté à avaler et à respirer. Il s'exprimait avec peine et se faisait comprendre difficilement; sa voix avait le caractère de nasonnement qui accompagne les polypes des fosses nasales. Le voile du palais, abaissé par une tumeur dure, à peine douloureuse à la pression, formait un angle à peu près droit (qui devint plus tard aigu) avec la voûte palatine. Les deux côtés du col et de la face étaient occupés par une tuméfaction dure et bosselée. Les tumeurs du pharynx et du col faisaient des progrès rapides : le malade mourut asphyxié. Une tumeur grosse comme deux fois un œuf de poule remplissait entièrement le pharynx, bouchant complètement les fosses nasales en arrière, et interceptant toute communication entre elles et les voies alimentaires et aériennes. Le voile du palais était tellement rapproché de la voûte palatine, repoussé en avant par cette tumeur, que des adhérences s'étaient établies entre le voile du palais et la voûte palatine, et en outre entre lui et la face dorsale de la langue. Il n'y avait plus trace d'amygdales. La tumeur était squirrheuse et commençait à se ramollir sur quelques points.

#### Cancer du larynx.

Il n'existe qu'un fort petit nombre d'observations de cancer du larynx, et surtout d'observations suffisamment explicites pour être acceptées avec certitude. J'emprunte les détails qui suivent à un rapport de M. Brouardel sur ce sujet (1).

D'après Rokitansky, le cancer laryngé affecte deux formes : celle du carcinome médullaire et celle du cancer épithélial. Le carcinome médullaire se développe primitivement par noyaux circonscrits dans le tissu sous-muqueux, ou bien il infiltre l'un ou l'autre des cartilages aryténoïdes ou le cartilage thyroïde, pour s'étendre plus tard à la muqueuse. Dans une observation de M. Louis, la dégénérescence était squirrheuse; elle était encéphaloïde dans une observation de M. Décori (2), et probablement aussi dans une observation de M. Meunier (3). Quant au cancer épithélial, il serait beaucoup plus fréquent : Rokitansky et Turek vont jusqu'à dire que, parmi les organes dans lesquels cette variété se développe de préférence, soit primitivement, soit consécutivement, le larynx est un des plus fréquemment affectés. Il semble en tout cas que, lorsque le cancer est de nature squirrheuse ou encéphaloïde, il débute par les tissus musculaires

(1) Brouardel, *Rapport sur le cancer du larynx* (*Bulletins de la Société anatomique*, 1863, t. XXXVIII, p. 26).

(2) Décori, *Bulletins de la Société anatomique*, 1862, t. XXXVII, p. 353.

(3) Meunier, *Bulletins de la Société anatomique*, 1861, t. XXXVI, p. 187.

ou cartilagineux, ou plutôt par le stroma cellulaire, tandis que le contraire a lieu dans le cancer épithélial.

Les symptômes propres au cancer laryngé forment deux groupes, suivant qu'il y a ou qu'il n'y a pas ulcération : quand le cancer n'a pas encore atteint la période d'ulcération, la tumeur apporte un obstacle plus ou moins marqué aux fonctions de la respiration et de la phonation. La dyspnée présente, comme dans la plupart des affections laryngées, alors même qu'il y a un obstacle matériel au passage de l'air, des alternatives de rémission et d'exacerbation. L'examen laryngoscopique fournit des renseignements importants. M. Meunier observa chez son malade la déviation de la fente glottique, le produit pathologique ayant envahi la glotte plus à droite qu'à gauche. Chez le malade de M. Décori, il y avait un rétrécissement de la glotte causé par un gonflement général des lèvres de cet orifice. Les deux cordes vocales, pour ainsi dire en contact, semblaient avoir été touchées par une solution légère de nitrate d'argent, et ne se déplaçaient point sous l'influence des mouvements de la phonation. Dans les trois cas de cancer épithélial décrits par Turek (1), l'examen laryngoscopique fit voir une perforation ulcéreuse de l'une des moitiés latérales de l'épiglotte, et une inflammation médiocrement intense des parties voisines. Il faut noter que, dans ces trois faits, l'épiglotte avait été atteinte en premier lieu.

Mais l'examen laryngoscopique peut entraîner des erreurs de diagnostic. Les végétations papillaires du larynx peuvent être prises pour ces productions végétantes qui entourent les ulcérations de quelques cancers. Les végétations syphilitiques reposent généralement sur une muqueuse rouge et tuméfiée avec laquelle elles se continuent sans limites bien appréciables. Les végétations dites papillaires se présentent à l'examen laryngoscopique sous l'aspect de petites productions grenues, dentelées, et ayant la forme de chou-fleur à la base élargie ou pédiculée. Elles sont habituellement situées sur les cordes vocales; les végétations cancéreuses épithéliales, au contraire, affectent primitivement l'épiglotte, ou du moins tel paraît être leur siège accoutumé d'après les observations de Turek.

Dans tous les cas où la trachéotomie a été pratiquée, la vie du malade a été remarquablement prolongée. L'un des malades de Turek n'est mort que dix-neuf jours après l'opération, celui de M. Meunier trois mois et demi plus tard, et celui de M. Décori vécut encore quatorze mois et demi.

Ultérieurement à l'excellent travail auquel j'ai emprunté tout ce qui précède, M. Dufour a publié une observation de cancer du larynx chez une petite fille d'un an. Les symptômes ont consisté uniquement en accès réitérés de suffocation avec respiration sifflante. La mort est survenue trois mois et demi après l'apparition des premiers accidents. Le cadavre était complètement émacié. Le larynx était fermé par une masse d'un blanc laiteux. Il existait en arrière un petit pertuis encore perméable

(1) Traduction française, par E. Fritz, 1863.

d'un millimètre de diamètre environ. La tumeur occupait l'espace circonscrit par les cordes vocales supérieures et inférieures qui étaient entièrement détruites. Elle présentait une apparence mamelonnée; à la loupe elle semblait formée par une agglomération de petits mamelons analogues à des papilles; elle avait une consistance pulpeuse et se laissait déchirer par le manche d'un scalpel. Elle arrivait en haut au niveau des ligaments aryténo-épiglottiques, et en bas ne dépassait que d'un millimètre environ la limite inférieure des cordes vocales. M. Robin a constaté que cette tumeur était entièrement formée de cellules épithéliales pavimenteuses (1).

Cancer du poumon, de la plèvre et du médiastin.

Le cancer du poumon est loin d'être rare. Il n'est cependant mentionné que pour sept cas dans la statistique de Tanchou, qui portait sur 9118 cas de cancer. Cette proportion n'est certainement pas exacte. On trouve 33 observations de cancer du poumon ou de la plèvre dans les Bulletins de la Société anatomique, sur un nombre incomparablement moindre de cancers. Dans toutes les observations publiées, on a trouvé en même temps d'autres cancers, externes ou internes. M. Lancereaux pense cependant avoir rencontré un exemple de cancer *primitif* du poumon; encore était-il accompagné de dégénérescences semblables dans le foie, dans la rate et dans les reins. Seulement ses caractères paraissaient lui assigner une date plus ancienne qu'à ces dernières (2).

Le cancer du poumon se montre sous la forme de masses volumineuses, pouvant atteindre les dimensions de la tête d'un fœtus, ou plus souvent de noyaux, dont le nombre peut être très-considérable; on en a compté jusqu'à cinquante ou soixante, et même davantage. En général plus voisin de la périphérie, il occupe également la profondeur de l'organe; le poumon est alors comme farci de noyaux offrant du volume d'un petit pois à celui d'une noisette. On a vu un lobe, et même un poumon tout entier (Bouillaud) entièrement disparu et remplacé par la matière cancéreuse (3). D'autres fois, surtout lorsque la dégénérescence en masse s'est développée dans un point de la périphérie, le parenchyme pulmonaire est refoulé et comprimé.

Le cancer du poumon est enkysté ou non, ou infiltré (4). Cette dernière disposition paraît très-rare. Les kystes qui enveloppent les masses cancéreuses sont blanchâtres, demi-transparentes, semblables à du cartilage, mais plus mous (cartilage imparfait de Laennec). En l'absence de kystes, ces masses sont séparées du tissu pulmonaire par une couche celluleuse

(1) Dufour, *Bulletins de la Société anatomique*, t. XL, p. 53.

(2) Lancereaux, *Bulletins de la Société anatomique*, t. XXXIII, p. 515.

(3) Monmeret et L. Fleury, *Compendium de médecine pratique*, 1846, t. VII, p. 168.

(4) Laennec, *Traité de l'auscultation*, 1831, t. II, p. 243.

plus ou moins lâche. Le cancer du poumon est presque toujours encéphaloïde, et offre souvent un aspect fongueux, avec un développement considérable de vaisseaux de nouvelle formation, quelquefois des épanchements sanguins. Ribes a trouvé, au centre d'encéphaloïdes dont était criblé le poumon d'un vieil invalide des concrétions non pas crétacées, mais véritablement ossiformes et semblables à des esquilles (1). Ces ostéoplastes s'étaient probablement développés dans d'anciens épanchements sanguins. Comme particularité de forme, je mentionnerai un cas où une tumeur encéphaloïde, du volume d'une pomme de moyenne grosseur, ne tenait à la surface du poumon que par un pédicule d'un pouce de diamètre environ ; pendant la vie, cette tumeur, comprimée par la paroi thoracique, devait plonger dans la substance pulmonaire elle-même (2). On a encore trouvé dans le poumon du cancer colloïde ; M. Lebert a vu la presque totalité du poumon droit convertie en une masse gélatineuse (3).

Le cancer de la plèvre est plus ordinairement squirrheux que celui du poumon. Beaucoup plus rare que ce dernier, il ne se montre guère sans lui. On y a rencontré cependant aussi le cancer encéphaloïde et le cancer colloïde, mais surtout alors que la dégénérescence pleurale était le résultat de la propagation d'un cancer pulmonaire ou des parois thoraciques.

Le cancer de la plèvre est intra-pleural ou extra-pleural, pariétal ou pulmonaire, formant quelquefois une large plaque en cuirasse, plus souvent de petites plaques isolées, en petit nombre ou extrêmement multipliées, aplaties et comparables à des gouttes de cire (4), ou offrant un aspect granuleux (cancer colloïde), comme des petites masses d'œufs de poisson recouvertes d'une même pellicule (5). Le cancer, disséminé sur la surface pleurale, se montre encore par petites saillies, comme des têtes d'épingles, ainsi que les granulations tuberculeuses. La dégénérescence s'empare quelquefois de couches pseudo-membraneuses ou même de brides unissant la plèvre au poumon (6). On a vu encore un cancer du sein envahir les parois thoraciques, et pénétrer dans le poumon, après avoir envoyé des jetées dans la plèvre (7).

Il n'y a généralement pas lieu d'assigner de causes particulières au cancer du poumon et de la plèvre. Il est dans l'immense majorité des cas le résultat d'une diathèse cancéreuse généralisée. Il peut, comme nous venons de le voir, être le produit d'une propagation directe du cancer

(1) Ribes, *Bulletins de la Société anatomique*, 1834, t. IX, p. 184.

(2) Bérard aîné, *Bulletins de la Société anatomique*, 1845, t. III, p. 43.

(3) Lebert, *Bulletins de la Société anatomique*, 1851, t. XXVI, p. 411.

(4) Barth, *Bulletins de la Société anatomique*, 1850, t. XXV, p. 5.

(5) Lebert, *cod. loc.*, p. 417.

(6) Vidal, *Bulletins de la Société anatomique*, 1852, t. XXVII, p. 97.

(7) Géry, *Bulletins de la Société anatomique*, 1852, t. XXVII, p. 136 ; et Genouville, *cod. loc.*, 1853, t. XXVIII, p. 139.

mammaire. Il est très-rare que quelque circonstance accidentelle paraisse entrer pour quelque chose dans son développement. Cependant M. Ribes a rapporté l'observation d'un invalide, amputé à Wagram, qui, après avoir joui longtemps d'une bonne santé, s'était livré depuis quelques années à la profession de cardeur de laine; il éprouvait depuis cette époque une toux sèche, intermittente, qui s'exaspérait beaucoup quand il cardait du crin, et qui diminuait quand il ne cardait que de la laine. Les poumons étaient farcis d'encéphaloïdes.

Sur trente observations contenues dans les *Bulletins de la Société anatomique*, on compte 19 hommes et 11 femmes; 5 avaient moins de quarante ans (dont un enfant de sept mois), 8 avaient de quarante à soixante ans et 8 dépassaient ce dernier âge.

Une observation due à M. Pinard montre que le cancer du poumon peut s'allier à des tubercules (1).

Les ganglions du médiastin deviennent quelquefois le siège de dégénérescences cancéreuses, qui se réunissent en général en une tumeur unique et volumineuse. Celle-ci peut demeurer libre, ou adhérer fortement au sternum d'une part, à la colonne vertébrale de l'autre; et cette adhérence est ordinairement tellement intime, que l'on ne peut détacher les parties qu'en sciant les os. Les circonstances les plus intéressantes de ces tumeurs sont les rapports qui s'établissent entre elles et l'aorte, ou l'artère pulmonaire, ou les veines caves, soit par compression, soit par incorporation des parois de ces vaisseaux au tissu cancéreux. On les voit encore demeurer limitées à l'espace du médiastin, et s'étendre en haut jusqu'autour de la trachée et même du larynx, ou latéralement gagner les poumons et même le cœur. Suivant le docteur Budd, le médiastin serait plutôt le siège des cancers primitifs, et le parenchyme pulmonaire le siège des cancers secondaires de la poitrine (2).

Les symptômes du cancer du poumon sont ceux d'une altération lente et profonde du parenchyme pulmonaire, mais dont les caractères ne se dessinent que rarement d'une manière un peu significative. La douleur a été souvent notée; quelquefois une douleur par points latéraux, comme les douleurs pleurales, mais plus souvent une douleur obtuse, profonde, et qui dans quelques cas était excessive. Dans un cas cité par Bayle, le malade comparait cette douleur à celle que provoque la pression du testicule. La respiration est courte et fréquente, mais la dyspnée n'est jamais extrême. Il peut n'y avoir ni toux ni expectoration, et ces symptômes, lorsqu'ils existent, paraissent dépendre d'une bronchite concomitante. Cependant l'hémoptysie et l'expectoration de crachats semblables à de la gelée de groseille, ainsi que la félicité de l'haleine, ont été signalées par W. Stokes.

(1) Pinard, *Bulletins de la Société anatomique*, 1846, t. XXI, p. 260.

(2) Budd, *Medico-chirurgical Transactions*, 1859, 2<sup>e</sup> série, t. XXIX, p. 216.

Les signes que peuvent fournir l'auscultation et l'inspection de la poitrine sont très-bien résumés dans le *Compendium*. Dans le point affecté, la respiration vésiculaire diminue d'abord, puis cesse et est remplacée par une respiration tubaire; on entend une bronchophonie très-manifeste. Graves et d'autres auteurs ont entendu la respiration puérile dans le poumon resté sain, et même dans les portions qui n'avaient pas encore été envahies par le mal. Ces signes stéthoscopiques ne sont bien distincts que dans le cas où la tumeur est superficielle ou lorsque les adhérences se sont établies entre les deux feuillets de la plèvre. La matité, le souffle et la bronchophonie suivent le développement du cancer, et se montrent successivement dans les mêmes points que lui. Les râles muqueux que l'on entend dépendent de la brouchite concomitante, et, dans quelques cas rares, à une époque avancée de la maladie, ils se lient au ramollissement de la matière encéphaloïde.

Les deux côtés de la poitrine peuvent conserver leur conformation normale; mais le plus ordinairement le côté affecté se dilate et fait saillie en un point qui correspond à la tumeur cancéreuse; quelquefois cependant, au lieu d'une saillie, le thorax présente un rétrécissement ou une surface irrégulièrement aplatie et déformée. On trouve, chez d'autres sujets, les côtes écartées faisant saillie, quelquefois même livrant passage à une tumeur solide. Le docteur Marshall Hughes a constaté, dans un cas, l'œdème des parois thoraciques du côté correspondant au cancer pulmonaire. W. Stokes a noté chez tous ses malades la dilatation des veines superficielles du côté affecté; cet état variqueux s'observe aussi sur les veines du cou et de l'abdomen; un seul membre peut être aussi affecté d'œdème (1). On n'observe de symptômes fébriles que lorsqu'il s'est développé des complications inflammatoires dans le poumon ou la plèvre. On comprend du reste que tous les phénomènes qui viennent d'être exposés prendront surtout un caractère significatif, lorsqu'il s'agira d'un sujet notoirement cancéreux.

Le cancer du médiastin offre des symptômes beaucoup mieux déterminés et plus caractérisés que le cancer du poumon. Il est facile de s'en rendre compte. La dégénérescence cancéreuse du tissu pulmonaire n'a pour résultat immédiat qu'un amoindrissement quelconque dans le champ de l'hématose, dont les conséquences, par suite de progrès latents et graduels, peuvent n'être pendant longtemps que faiblement saisissables. Mais ici il s'agit d'une compression ou d'une oblitération souvent rapide, et quelquefois complète, des gros vaisseaux, veineux ou artériels, qui occupent l'espace demeuré libre dans l'intervalle des poumons, ou de la trachée et des premières divisions bronchiques, ou des nerfs qui traversent cette région, en particulier des nerfs laryngés. Les canaux bronchiques, par leurs parois résistantes et leur disposition anatomique qui leur permet de reculer devant la tumeur, échappent le plus souvent à ces

(1) Monneret et L. Fleury, *Compendium de médecine pratique*, 1846, t. VII, p. 169.

graves conséquences. Mais les vaisseaux, et surtout les veines caves et les nerfs, se laissent envahir sans opposer aucune résistance. On comprend, du reste, que les manifestations devront varier suivant les dimensions de la tumeur et suivant la direction qu'elle affectera.

Des troubles dans la circulation sanguine, dans la respiration, et l'altération de la voix, sont les symptômes caractéristiques de la présence d'une tumeur dans le médiastin. L'œdème de la face est en général un symptôme rapide (Oulmont), et prend quelquefois des proportions considérables. Cependant il peut disparaître sans que l'on en perçoive la raison. Il s'y joint souvent une infiltration de l'un ou des deux membres supérieurs, quelquefois avec dilatation variqueuse des veines. A cela se joignent la teinte cyanosée de la face et des lèvres, et quelquefois des troubles cérébraux résultant de la stase du sang dans l'encéphale. La dyspnée est souvent excessive, continue, avec exacerbation. La voix est altérée et il survient quelquefois une aphonie complète. On trouve signalé, dans deux observations, un véritable cornage (1).

Un point sur lequel il convient d'insister est l'engorgement des ganglions lymphatiques cervicaux, sus- et sous-claviculaires et axillaires; l'engorgement et l'induration de ces ganglions sont caractéristiques, car, suivant la remarque de M. Millard, ils permettent d'éliminer immédiatement l'idée d'une tumeur vasculaire, soit d'un anévrysme simple de la crosse aortique, soit d'un anévrysme variqueux (2), dont l'idée est d'abord éveillée par l'ensemble des symptômes que nous venons d'exposer, car les tumeurs vasculaires en sont l'origine la plus commune. Il est vrai que la dégénérescence glandulaire extra-thoracique pourrait être aussi bien tuberculeuse que cancéreuse; mais un examen attentif du sujet permet ordinairement d'établir ce diagnostic sans difficulté.

La région sternale offre en général une matité absolue, et qui peut s'étendre sur les côtés, d'un côté plus que de l'autre; cependant ce signe peut manquer (observations de M. Dieuzaide), si la tumeur n'est pas exactement appliquée derrière le sternum. Dans une observation de M. Martineau, chez un homme de quarante-cinq ans, il y avait à la réunion du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs du sternum, plus à droite, une tumeur proéminente, du volume du poing d'un enfant de dix à douze ans, dure, la peau glissant facilement à sa surface, avec une teinte violacée variqueuse (3). Mais ceci s'observe rarement. La respiration est tubaire, ou le souffle vésiculaire très-amointri, d'un côté ou des deux côtés, suivant le degré de compression subi par les bronches. On a plusieurs fois constaté un épanchement pleural.

Lorsque la tumeur a respecté les organes contenus dans le médiastin,

(1) Dieuzaide, *Bulletins de la Société anatomique*, 1860, t. XXXV, p. 140. — Martineau, *eod. loc.*, 1861, t. XXXVI, p. 169.

(2) Millard, *Rapport sur le cancer du médiastin (Bulletins de la Société anatomique*, 1860, t. XXXV, p. 159).

(3) Martineau, *loc. cit.*, p. 172.

les malades succombent lentement à la cachexie, comme dans les autres cancers; sinon, et c'est le cas le plus ordinaire, ils succombent rapidement à l'asphyxie ou aux accès répétés de suffocation.

## CHAPITRE VI.

### PLEURÉSIE CHRONIQUE.

#### Anatomie pathologique.

Les altérations de la pleurésie chronique, comme celles de la pleurésie aiguë, sont constituées par deux ordres de phénomènes : une production pseudo-membraneuse organisable et définitive, et une sécrétion de liquide plus ou moins riche en fibrine et en globules de pus. Ces deux espèces de produits existent à des degrés divers et presque toujours simultanément. La pleurésie sèche, ou sans épanchement, est beaucoup plus commune à l'état aigu. Et, bien que l'on ne puisse douter que les adhérences qui existent si communément à l'entour des poumons, et qui se sont formées d'une manière latente ou à peu près, et certainement sans épanchement, n'aient mis généralement un temps assez long à se former; et que, chez les tuberculeux, la production constante d'adhérences pleurales doive quelquefois avoir lieu d'une manière lente et continue, et en rapport avec la marche chronique des altérations pulmonaires, cependant on peut considérer l'idée de pleurésie chronique comme difficilement séparable de celle d'un épanchement pleural.

Les altérations de la pleurésie chronique ne diffèrent pas essentiellement de celles de la pleurésie aiguë. La première est souvent consécutive à la seconde, et, dans tous les cas, il paraît assez difficile de refuser un certain caractère d'acuité à sa première formation. Voici quels caractères les médecins allemands attachent à la formation exsudatrice qui précède les épanchements séreux ou purulents : « Tout récemment encore, dit Niemeyer, on s'imaginait généralement que l'épaississement et l'agglutination de la plèvre étaient dus à l'exsudation par la surface libre de la séreuse d'un blastème amorphe, lymphé plastique, qui s'organiserait d'abord en cellules fusiformes et ensuite en jeune tissu conjonctif. Presque tous les traités d'anatomie pathologique ont laissé tomber de nos jours l'hypothèse d'une organisation de l'exsudat en jeune tissu. En adoptant nous-même la dernière opinion, nous considérons les pseudo-membranes organisées comme la conséquence d'une végétation (*proliferatio*) du tissu conjonctif normal de la plèvre. Il ne s'agit pas ici d'une exsudation qui se ferait à côté du tissu et entre ses éléments; l'exsudat est au contraire *parenchy-*

*mateux, nutritif*, c'est le contenu même du tissu qui représente le blastème (Virchow) (1). »

La plèvre, rarement colorée en rouge, est épaissie, doublée de fausses membranes, quelquefois en couches superposées, formées d'un tissu conjonctif abondant, parcouru de vaisseaux sanguins de nouvelle formation, friable d'abord, puis très-dense et très-épais, et même, si la maladie est très-ancienne, offrant les caractères du tissu fibreux ou cartilagineux, quelquefois même osseux.

Lorsque l'épanchement est peu considérable et surtout que la maladie a été aiguë dans son principe, les plèvres pariétale et pulmonaire peuvent être réunies par des adhérences lâches environnées de liquide. Mais, en général, les deux feuillets de la plèvre sont nettement séparés par la matière de l'épanchement, et les adhérences d'ancienne formation sont limitées au sommet, quelquefois à la base, où elles tiraillent le poumon vers le diaphragme. Quelquefois cependant l'espace pleural se trouve traversé par des brides allongées, comme M. Cruveilhier en rapporte un exemple (2), ou même partagé par de véritables cloisons.

L'épanchement est formé par de la sérosité plus ou moins trouble et d'un aspect puriforme plus ou moins prononcé. Il peut même être formé par de véritable pus séreux. Dans les cas les plus ordinaires, la sérosité est mêlée d'une grande quantité de fragments pseudo-membraneux extrêmement petits, qui, semblables à une farine grossière délayée dans un liquide, se précipitent au fond par l'effet du repos. On trouve alors à l'ouverture de la poitrine des fragments puriformes accumulés en grand nombre dans les points les plus déclives des parois thoraciques, et établissant une sorte de gradation de consistance entre l'épanchement séro-purulent et les fausses membranes (3). La proportion de l'épanchement varie et peut être très-considérable.

Le poumon, comprimé par les fausses membranes qui l'enveloppent et par le liquide amassé dans la plèvre, se retire vers le médiastin, s'accrole le long de la colonne vertébrale, et occupe presque toujours la partie supérieure de la cavité thoracique, bien qu'on ait pu le voir absolument couché sur le plancher diaphragmatique (4) ; il peut être réduit à ce point qu'il semble avoir disparu et ne se retrouve qu'avec peine. Il est alors converti en un tissu flasque, grisâtre ou ardoisé, difficile à déchirer, ne contenant plus ni sang ni air, ne se laissant même souvent que difficilement insuffler. Dans beaucoup de circonstances cependant, il offre les altérations de la pneumonie chronique, surtout de la pneumonie tuberculeuse, et en pareil cas il a résisté davantage à la compression.

Le liquide épanché peut être rougi par le sang, ou bien on trouve

(1) Niemeyer, *Éléments de pathologie interne et de thérapeutique*, 1865, t. I, p. 257.

(2) Cruveilhier, *Traité d'anatomie pathologique générale*, 1862, t. IV, p. 413.

(3) Laennec, *Traité de l'auscultation médiate*, 1831, t. II, p. 327.

(4) L. Fleury, *Observations et réflexions sur l'opération de l'empyème* (*Archives générales de médecine*, 1838, t. II, p. 334).

encore de véritables épanchements ou infiltrations sanguines entre les couches pseudo-membraneuses, formées par la rupture des vaisseaux de nouvelle formation. Lorsque la pleurésie chronique accompagne la tuberculisation pulmonaire, on rencontre ordinairement des productions tuberculeuses dans la plèvre elle-même granulations miliaires ou tubercules plus avancés, soit sous-séreuses, soit développées sur la surface libre de la plèvre, et recouvertes d'une fausse membrane fine que l'on peut prendre aisément pour la séreuse elle-même (Cruveilhier).

On voit que les trois circonstances capitales de la pleurésie chronique sont : les produits pseudo-membraneux, les liquides épanchés et le ratatinement du poulmon.

Le cas le plus favorable est celui où la production pseudo-membraneuse domine. Le poulmon, moins fortement comprimé, se trouve moins complètement fermé à l'abord du sang et de l'air. C'est alors que se forment ces produits considérables que l'on trouve parachevés dans certains cadavres, se montrant comme les vestiges d'anciennes pleurésies, évidemment chroniques, car l'évolution complète de pareils produits ne saurait se concilier avec la durée toujours limitée d'un travail inflammatoire aigu. Une organisation nouvelle et considérable s'est développée par le prolongement des vaisseaux périphériques de la membrane séreuse qui vont au centre de la fausse membrane, et par l'apparition de vaisseaux propres dans la fausse membrane se rendant vers la séreuse et se confondant avec les précédents (1). C'est dans les cas de ce genre que l'on rencontre ces épaississements énormes et fibreux, ne laissant plus apercevoir ces couches superposées et de moins en moins denses, suivant qu'elles se sont recouvertes de dehors en dedans, que l'on remarque à une époque où ces altérations n'ont encore subi qu'une évolution incomplète. Ces produits cellulux, puis fibreux, peuvent subir ultérieurement une transformation cartilagineuse, et même devenir le siège de dépôts ossiformes, de phosphate calcaire, en plaques circonscrites, ou étendues et doublant ainsi la paroi thoracique d'une véritable cuirasse.

Lorsque l'épanchement l'emporte sur la production pseudo-membraneuse, la maladie tend à devenir stationnaire. En effet, la nature de l'épanchement, toujours plus ou moins purulent, les surfaces de nouvelle formation qui l'enveloppent et se prêtent beaucoup moins bien que des surfaces physiologiques à la résorption, l'amoindrissement de l'hématose, par la disparition complète ou incomplète d'un poulmon comprimé et aplati, l'état plus ou moins cachectique qui résulte de toutes ces circonstances, enfin les complications qui proviennent de la coexistence fréquente de lésions pulmonaires, dont la pleurésie n'est le plus souvent alors que l'une des conséquences, toutes ces raisons font que les épanchements, dans la pleurésie chronique, ne se résorbent qu'avec une extrême difficulté, et nécessitent le plus souvent l'emploi de moyens chirurgicaux.

La combinaison de productions pseudo-membraneuses avec la matière

(1) Cruveilhier, *loc. cit.*, t. IV, p. 420.

de l'épanchement assigne quelquefois à celui-ci des conditions particulières. C'est ainsi qu'il peut être séparé par des cloisons en plusieurs poches distinctes et dépourvues de communications entre elles. D'autres fois il est contenu dans un véritable kyste qui, au lieu de le laisser s'épandre dans les parties déelives de la cavité thoracique, l'enferme dans un espace limité et distant de la base de la poitrine : circonstances importantes à considérer au point de vue du diagnostic, comme à celui de l'application des moyens chirurgicaux.

Le refoulement du poumon vers la partie supérieure du thorax, au moins dans la presque totalité des cas, n'intéresse pas seulement le pronostic par les graves conséquences qui doivent résulter d'un amoindrissement aussi considérable apporté au champ de l'hématose, et par la difficulté du retour de cet organe ordinairement enveloppé de productions épaisses et inextensibles ; il faut encore en tenir compte dans l'appréciation de la sémiologie de la pleurésie chronique, et faire attention que, dans la plupart des cas, le poumon refoulé n'est pas devenu absolument imperméable à l'air, et demeure par conséquent encore le siège de phénomènes respiratoires irréguliers, mais effectifs.

La pleurésie chronique se montre plus souvent à gauche qu'à droite. Le docteur Blakiston l'a rencontrée 58 fois de ce côté sur 78 cas (1).

#### • Causes.

Les causes de la pleurésie chronique se confondent le plus souvent avec celles de la pleurésie aiguë. La maladie passe à l'état chronique parce que, méconnue dans son principe, on a laissé prendre aux altérations pleurales un caractère qu'un traitement opportun eût aisément prévenu, ou bien par suite d'écarts de régime dans le cours ou dans la convalescence de la pleurésie aiguë, ou bien encore, et le plus souvent, parce que le malade se trouve dans des conditions constitutionnelles ou hygiéniques peu favorables à la résolution de la maladie. En résumé, la plupart des pleurésies chroniques sont des pleurésies aiguës ou sub-aiguës, méconnues dans leur principe ou développées dans une constitution misérable.

La pleurésie chronique d'emblée apparaît le plus souvent dans le cours de la phthisie tuberculeuse, peut-être surtout chez les scrofuleux ; on la voit aussi survenir dans le cours de la néphrite albumineuse ou des maladies du cœur.

#### Symptômes.

Les signes de la pleurésie chronique sont à peu près exclusivement basés sur l'existence d'un épanchement dans la cavité thoracique. Ils ne

(1) A. Flint, *A Treatise on the principles and practice of medicine*. Philadelphie, 1866, p. 137.

différent donc pas essentiellement de ceux de la pleurésie aiguë. Avant d'exposer les faits relatifs à la marche de la maladie et aux diverses périodes qu'elle parcourt, je rappellerai les signes qui sont propres à faire reconnaître l'existence d'un épanchement, en signalant les particularités qui peuvent dépendre de la marche chronique de ce dernier.

La matité, la diminution ou l'absence de vibration thoracique et la dilatation du thorax sont les premiers signes qui s'offrent à nous.

Comme dans la pleurésie chronique l'épanchement est presque toujours considérable, la matité est généralement absolue dans tous les points qui lui correspondent. Cette matité donne le son dit *fémoral*, et la percussion permet en même temps de percevoir la disparition complète de l'élasticité des parois thoraciques. Elle s'élève plus ou moins suivant la hauteur de l'épanchement, gagne ordinairement la partie supérieure du thorax, et ne présente pas la mobilité de la pleurésie aiguë où l'épanchement peut offrir des alternatives d'augmentation et de décroissance. Cependant on retrouve à peu près constamment de la sonorité en avant et en haut, au-dessous de la clavicule et en dedans. Cette sonorité peut même être exagérée ou tympanique, caractère sur lequel Skoda et les médecins allemands ont insisté, mais dont la valeur n'est pas également acceptée par tous les pathologistes. Cette sonorité sous-claviculaire s'explique par la présence du poumon refoulé sur ce point et encore perméable à l'air, mais sans qu'il soit aisé de se rendre compte des causes qui en déterminent l'exagération. Lorsque l'épanchement est enfermé dans une poche isolée, véritable kyste, on peut retrouver de la sonorité tout autour et même au-dessous de la matité qui lui correspond. Dans la pleurésie chronique du côté droit, la matité pleurale se confond entièrement avec celle du foie. Quand l'épanchement occupe le côté gauche, le cœur est en général refoulé à droite, plus ou moins avant dans le médiastin, où on le retrouve par la percussion et l'auscultation.

En même temps que la sonorité a disparu, la vibration des parois thoraciques par le cri ou la voix diminue ou disparaît également sur tous les points qui répondent à l'épanchement. C'est là un signe très-important, sur lequel M. Monneret a justement insisté depuis longtemps (1). Il importe, pour l'apprécier convenablement, d'appliquer comparativement la main sur les deux côtés de la poitrine. MM. Hardy et Béhier assurent avoir très-rarement constaté une disparition complète de ces vibrations, bien que leur diminution soit constante (2). Mais dans les épanchements considérables de la pleurésie chronique, l'absence complète de vibrations est plus commune que dans la pleurésie aiguë : elle suit du reste exactement les dimensions de l'épanchement.

Le côté du thorax qui est le siège d'un épanchement considérable présente une dilatation remarquable. Cette dilatation est surtout prononcée dans les épanchements anciens, et souvent énormes, de la pleurésie chro-

(1) Monneret, *Traité élémentaire de pathologie interne*, 1864, t. I, p. 420.

(2) Hardy et Béhier, *Traité élémentaire de pathologie interne*, 1864, t. II, p. 877.

nique. Elle s'exerce dans le sens antéro-postérieur comme dans le sens transversal, et se marque principalement à la base du thorax ; mais, dans certains cas, elle fait au contraire disparaître la forme pyramidale de la cage thoracique, en imposant à ses parois une direction verticale. Les espaces intercostaux s'effacent et même font saillie au delà des côtes, ce qui est attribué par Niemeyer en partie à la paralysie des muscles intercostaux qui résulte de l'imbibition séreuse de leur tissu, due à la fluxion collatérale, et en partie à la pression qui tend à pousser ces muscles de dedans en dehors (1). On perçoit même quelquefois une fluctuation sensible dans les espaces intercostaux.

L'auscultation fournit des signes non moins précieux. Les signes caractéristiques d'un épanchement pleural sont : l'absence de tout bruit respiratoire au niveau du plein de l'épanchement, un souffle plus ou moins prononcé vers ses limites supérieures, silence de la voix dans le premier point, résonnance bronchophonique ou égophonique vers le second. L'absence complète du bruit respiratoire et de la résonnance de la voix se rencontrent plus constamment encore dans la pleurésie chronique que dans les épanchements aigus. Cependant on peut encore, même au niveau d'épanchements considérables, et sans que cette circonstance soit facile à expliquer, entendre du souffle et de la bronchophonie ; beaucoup moins clairement sans doute que dans la pneumonie, mais assez pour induire en erreur si l'on n'était prévenu. Cette particularité aurait été observée par MM. Monneret, Damoiseau, Hardy et Béhier, environ dans les deux tiers des cas : mais je pense que ceci a trait beaucoup plus aux pleurésies aiguës qu'aux pleurésies chroniques. On entend, dit M. Monneret, le bruit d'expiration et le souffle bronchique, à différents degrés, contre l'angle inférieur de l'omoplate et le rachis, sur l'angle de l'omoplate, sur les parties latérales et inférieures, sur l'antérieure jusqu'à la quatrième côte. Ces signes sont dus à la condensation du tissu pulmonaire par le liquide, qui forme avec lui un corps bon conducteur du son. On va même, dans quelques cas, jusqu'à y percevoir le souffle tubaire, la respiration caverneuse, amphorique, ainsi que la bronchophonie. On ne connaît pas les causes physiques de cette propagation sonore ; mais le fait n'en est pas moins réel (2). MM. Barthez et Rilliet pensent que l'exagération des bruits respiratoires, dans la pleurésie, c'est-à-dire le souffle bronchique et même amphorique, quelquefois accompagné de véritables gargouillements, dépend d'une condensation du tissu pulmonaire, soit par une induration de ce dernier, soit par son refoulement, ce tissu condensé devenant un meilleur conducteur du son (3). Pour Landouzy, le souffle amphorique doit être rangé, comme le souffle tubaire, parmi les signes de la pleurésie, chronique surtout. Il a constaté qu'il pouvait être produit

(1) Niemeyer, *loc. cit.*, t. I, p. 268.

(2) Monneret, *loc. cit.*, t. I, p. 422.

(3) Barthez et Rilliet, *Sur quelques phénomènes stéthoscopiques rarement observés dans la pleurésie chronique* (*Archives générales de médecine*, 5<sup>e</sup> série, 1853, t. I, p. 258).

aussi bien par des fausses membranes sans liquide que par une combinaison de l'épanchement avec des fausses membranes, et enfin il l'a vu succéder à la résorption du liquide (1).

Les bruits de frottement ne sauraient appartenir à la sémiologie du début de la pleurésie chronique. Ils ont été peu étudiés dans cette dernière, et je ne saurais déterminer au juste la part qui peut leur être faite dans la période de résorption des épanchements chroniques.

La pleurésie chronique succède souvent à la pleurésie aiguë. Dans ce cas, on voit peu à peu le point de côté s'affaiblir ou disparaître, les phénomènes fébriles s'éteignent progressivement, la dyspnée diminue, les fonctions digestives se rétablissent à un certain degré; mais l'épanchement persiste avec les signes qui lui sont propres. Dans le cours de la phthisie, la pleurésie chronique ne s'établit quelquefois qu'à la suite d'une série de manifestations aiguës sur la plèvre. Ces pleurésies aiguës chez les phthisiques sont souvent sèches et partielles, et c'est insidieusement et très-graduellement, plus rarement d'une manière rapide, qu'un épanchement notable arrive à se former.

Le développement de la pleurésie chronique primitive est presque toujours aussi très-insidieux. Quelquefois le point de côté fait complètement défaut. Ou bien il s'est montré à plusieurs reprises, mais tolérable, et simulant une simple pleurodynie. Un épanchement même considérable peut se former ainsi graduellement sans qu'on s'en doute. On s'aperçoit un jour que la respiration est courte et haletante surtout après les repas, les exercices actifs, ou dans le décubitus, suivant certaines positions; la chaleur de la peau, la soif, annoncent un peu de fièvre le soir; quelquefois la fièvre prend un caractère tout à fait intermittent (2), les nuits sont agitées, et l'on reconnaît alors un épanchement tout fait, et dont l'origine peut être fort éloignée. Ainsi donc pas de manifestations symptomatiques tranchées.

En l'absence de complications pulmonaires ou bronchiques, la douleur de côté manque absolument ou est peu tranchée, la toux peut être rare, et je ne pense pas que, comme le dit Requin, la toux accompagnée de crachats glaireux ou puriformes, c'est-à-dire la bronchite, soit une complication à peu près inévitable de la pleurésie chronique (3). La fièvre peut faire défaut, et l'oppression même peut être très-peu marquée, si l'épanchement s'est produit lentement. Maintenant ceci a un terme. La douleur peut ne jamais apparaître, mais l'oppression devient en général considérable; le moindre exercice amène de l'essoufflement ou de la dyspnée et une toux sèche et courte; celle-ci finit par devenir fréquente, et souvent catarrhale. L'appétit se perd et les digestions deviennent difficiles; l'amaigrissement survient et est suivi d'une perte considérable des forces;

(1) Landouzy, *Nouvelles données sur le diagnostic de la pleurésie et les indications de la thoracocentèse* (*Archives générales de médecine*, 5<sup>e</sup> série, 1856, t. VIII, p. 702).

(2) Landouzy, *loc. cit.*, p. 517.

(3) Requin, *Éléments de pathologie médicale*, 1846, t. II, p. 52.

le teint pâlit et devient blafard, les paupières bouffies ; la peau est chaude et sèche ; les urines sont rares et le sommeil pénible ; le décubitus est impossible du côté sain, et le décubitus dorsal est souvent seul tolérable. La prolongation de cet état conduit à une véritable cachexie qui, plus tôt ou plus tard, prend les caractères d'une fièvre hectique. Il survient toujours alors de la bronchite, les extrémités s'infiltrant, et, si la maladie n'est enrayée à temps, la mort survient, soit subitement et par syncope, danger qu'il faut toujours prévoir dans les grands épanchements thoraciques, soit avec l'appareil de la fièvre hectique.

#### Marche, durée, terminaison.

On a vu précédemment que la pleurésie chronique pouvait être la suite d'une pleurésie aiguë, que d'autres fois elle était chronique dès le principe. Mais ce dernier cas doit être le plus rare. Le docteur Flint a reconnu, sur 35 cas de pleurésie chronique, que la maladie avait d'abord suivi une marche subaiguë dans 29 cas (1). Elle est tantôt simple et tantôt compliquée. Elle n'est elle-même souvent qu'une complication de la phthisie pulmonaire, et l'on peut dire même qu'elle existe presque toujours à un certain degré dans la tuberculisation du poumon. Dans ce dernier cas, sa marche est ordinairement jusqu'à un certain point subordonnée à celle de la tuberculisation, à moins qu'elle n'ait acquis une importance prédominante.

La pleurésie chronique simple suit en général une marche très-continue. Il est rare que celle-ci se trouve accidentée par des exacerbations aiguës prononcées, à moins d'écarts de régime, et de refroidissement en particulier. Elle demeure à l'état stationnaire, ce qui ne peut guère s'entendre que de l'état local, car l'aggravation de l'état général suit toujours son cours, quelque lentement que ce soit ; ou bien elle va sans cesse en s'aggravant elle-même, soit par l'accroissement de l'épanchement, soit par le caractère de plus en plus purulent que ce dernier peut revêtir.

La durée de la maladie peut être longue. Cependant elle est toujours limitée par son incompatibilité indéfinie avec l'existence. Ceci s'applique surtout à la présence d'un épanchement considérable. Mais lorsque ce dernier vient à se résorber, il peut se passer un temps très-long avant que les exsudations celluleuses de la cavité pleurale aient revêtu un état définitif auquel on puisse assigner un caractère cicatriciel.

Telle est la solution la plus heureuse de la maladie. Mais il peut arriver encore que l'épanchement se fasse jour au dehors, soit à travers les parois thoraciques, soit à travers le poumon. Mais ce sont là des cas rares, bien que l'on ait même vu cette double issue s'effectuer simultanément. Dans le premier cas, une tumeur, qui devient graduellement fluctuante, se montre dans un espace intercostal, en général vers la quatrième ou la

(1) A. Flint, *loc. cit.*, p. 137.

cinquième côte s'ouvre et donne issue à du pus, et peut laisser une ouverture indéfiniment fistuleuse. Dans le second cas, tout à coup, ou après l'apparition de signes d'une pneumonie partielle, il se fait par les bronches une issue de pus abondant, une vomique, accompagnée d'une violente suffocation, et suivie d'une semblable expectoration qui peut se prolonger un temps indéterminé. Mais il est rare, bien que non sans exemple que de tels accidents soient suivis de guérison.

On a vu plus haut que la mort survenait habituellement, dans la pleurésie chronique, ou par syncope, ou par fièvre hectique. Chez les phthisiques, la terminaison de la pleurésie se confond avec la période ultime de la pneumonie tuberculeuse.

La guérison de la pleurésie chronique ne peut avoir lieu sans une adhérence générale et intime des parois thoraciques à la surface du poumon, par l'entremise d'un tissu cellulaire plus ou moins abondant. Il est difficile d'admettre qu'elle puisse s'effectuer dans les cas où le poumon, entièrement refoulé et emprisonné par un tissu cellulaire de nouvelle formation, se trouve absolument incapable de revenir à son activité physiologique; mais il faut admettre également qu'il doit rarement lui être possible de revenir intégralement à ses conditions normales. Il est donc toujours plus ou moins réduit dans son volume et dans son expansibilité, et les parois thoraciques le suivent dans le retrait relatif qu'il a dû subir. Laennec a fait une étude spéciale du *retrait de la poitrine à la suite de certaines pleurésies* (1), attribuant ce retrait à la pression extérieure de l'air atmosphérique, laquelle ne trouve plus de résistance dans l'expansion normale du poumon. MM. Hardy et Béhier pensent avec Delpech qu'il faut également tenir compte de la rétraction exercée sur les parois thoraciques par les adhérences pulmonaires (2). Quoi qu'il en soit, la poitrine est manifestement plus étroite du côté de la pleurésie guérie, son étendue en longueur est également diminuée; les côtes sont plus rapprochées les unes des autres; l'épaule est plus basse que du côté opposé; les muscles, et particulièrement le grand pectoral, présentent un volume de moitié moindre que ceux du côté opposé (Laennec). La respiration ne se fait toujours entendre qu'imparfaitement sur cette région, et, circonstance remarquable, la vibration thoracique ne reparait point (Monneret).

#### Diagnostic.

Le diagnostic de la pleurésie chronique est basé spécialement sur l'existence de l'épanchement pleural; et comme cet épanchement est presque toujours très-considérable, les signes en sont habituellement très-prononcés: ainsi, matité absolue, absence de vibrations thoraciques, absence de bruits respiratoires et de résonance de la voix, déplacement

(1) Laennec, *loc. cit.*, t. II, p. 333.

(2) Hardy et Béhier, *loc. cit.*, t. I, p. 901.

du cœur vers le médiastin dans la pleurésie gauche, dilatation des parois thoraciques, abaissement du foie reconnaissable par la matité de l'hypochondre droit, dans la pleurésie droite. Dans les cas même où l'épanchement est médiocrement abondant, la présence constante alors d'une grande épaisseur de produits solides permet de constater les mêmes phénomènes.

Il ne faut pas s'attendre à trouver ici, comme dans la plupart des pleurésies aiguës, au sommet de l'épanchement, les témoignages mobiles d'une compression moindre ou plus considérable, suivant les alternatives de la maladie ou suivant la position du malade : ainsi le souffle bronchique succédant au silence, la respiration vésiculaire au souffle bronchique, la résonnance de la voix successivement nulle, puis égophonique, puis normale, en procédant de bas en haut. L'épanchement occupe en général la totalité de la cavité pleurale. Mais il faut chercher, au-dessous de la clavicule, la place qu'occupe le poumon ratatiné, et encore perméable à l'air dans une certaine mesure, et l'on ne manque jamais de trouver en ce point la sonorité normale, ou même exagérée, la respiration vésiculaire ou plutôt bronchique, la voix tubaire ou même amphorique. Dans ce dernier cas, un examen superficiel pourrait faire supposer l'existence de tubercules pulmonaires. Mais la dilatation de la poitrine, l'absence de vibrations thoraciques, le déplacement du cœur ou du foie, la constatation de l'intégrité de l'autre poumon, ne sauraient permettre une erreur prolongée.

L'existence du souffle tubaire ou amphorique au niveau de l'épanchement est propre à rendre le diagnostic hésitant. Ces phénomènes sont assez difficiles à expliquer ; car, si l'on a pu les attribuer au refoulement et à la condensation du poumon, ils font le plus souvent défaut, et dans des circonstances en apparence toutes semblables à celles où ils se montrent. Le diagnostic s'établira alors sur la marche de la maladie, et très-particulièrement sur l'absence des vibrations thoraciques.

On a pu prendre pour une pleurésie chronique une tumeur du foie, une tumeur développée entre le rein et la capsule surrénale, un anévrysme de l'aorte. M. Empis a publié une observation très-curieuse où l'on voit un malade présenter tous les signes de la pleurésie chronique, y compris du souffle bronchique et de l'égophonie on ne peut mieux caractérisée, en arrière, à la réunion du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs du thorax ; il est à remarquer qu'il n'est pas question de la vibration thoracique, bien que l'observation ait été recueillie dans le service de M. Monneret, qui a tant insisté sur la valeur de ce signe. Une tentative infructueuse de paracentèse avait été faite. Le malade succomba cachectique, après avoir rendu par la bouche une grande quantité de pus (vomique). On trouva, à l'autopsie, un vaste kyste hydatique du foie en suppuration, ayant refoulé le diaphragme et le poumon jusqu'au tiers supérieur du thorax, sans aucune trace d'épanchement dans la plèvre (1).

(1) Empis, *Bulletin de la Société médicale des hôpitaux* (séance du 9 octobre 1861).

Il n'est, ainsi que l'affirme M. Monneret, aucun signe capable de faire reconnaître si le liquide épanché dans la plèvre est formé par du pus. Tout au plus peut-on soupçonner qu'il en est ainsi lorsque la douleur pectorale a été très-vive et a duré longtemps, lorsque la période aiguë a été très-longue, marquée par une fièvre intense, par des frissons quotidiens, par une dyspnée très-forte, de l'amaigrissement, du trouble de la digestion et des phénomènes de colliquation (1). La fièvre hectique est certainement un signe mais un peu tardif, de la suppuration de la plèvre. Il faut, suivant la juste remarque de M. Trousseau, soupçonner l'existence d'un épanchement purulent, lorsque la pleurésie a succédé à une fièvre éruptive, à la scarlatine en particulier, ou lorsqu'elle est survenue sous l'influence de l'état puerpéral, ou encore chez les scrofuleux (2). C'est encore chez les phthisiques que l'on rencontre le plus souvent ces pleurésies purulentes.

La marche générale de la maladie présente également des caractères qui mettront sur la voie du diagnostic. Ils ont été exposés ainsi par Broussais : lorsqu'une pleurésie aiguë, qui a été bien dessinée, laisse à sa suite une douleur permanente du côté jadis affecté, ou lorsqu'à la douleur aiguë et circonscrite il en succède une autre obtuse et étendue, la pleurésie chronique est probable. Si l'on observe ensuite que le côté affecté cesse d'être sonore à la percussion ; si celle-ci est douloureuse aussi bien que la toux, l'éternument, et toutes les secousses communiquées au tronc ; si le malade, après avoir évité longtemps de s'incliner sur le côté souffrant, ne se trouve bien qu'en se couchant dessus, on doit juger que la phlogose de la plèvre a fourni un épanchement considérable, et que le poumon est en grande partie atrophié et devenu impropre à la respiration.

Si pendant que ces désordres s'opéraient dans la cavité thoracique, le malade ne s'est plaint que d'une toux sèche, redoublant par les exercices et durant la nuit ; si le pouls n'a été que fréquent sans dureté, la chaleur rarement fébrile, le teint d'un jaune pâle sans rougeur des pommettes, l'embonpoint peu diminué, il est à présumer que la pleurésie est simple et que le parenchyme est peu ou n'est point altéré. Cette espèce de pleurésie dure souvent plus d'une année. Les malades peuvent périr dans l'hydro-pisie, ou du moins avec un œdème analogue à celui qui s'observe à la terminaison funeste du catarrhe chronique. On les voit encore expirer dans le marasme le plus complet : dans ces cas, la mort peut être reculée jusqu'à deux ou trois ans, et peut-être davantage, à raison du défaut de douleur et de fièvre.

Si, au contraire, le malade a souvent éprouvé des retours de dyspnée, de suffocation, de fièvre ; s'il a beaucoup toussé ; si la toux, après avoir été longtemps sèche, fournit une expectoration plus ou moins abondante ; si l'hectique devient continue et les joues habituellement pourprées ; si le corps s'amaigrit promptement, on peut être assuré que la phlogose a été

(1) Monneret, *loc. cit.*, t. I, p. 434.

(2) Trousseau, *loc. cit.*, t. I, p. 646.

communiquée au parenchyme, soit par les progrès spontanés de l'irritation, soit par les effets de la pression du liquide trop rapidement accumulé; et dans ce cas, l'induration et les tubercules sont à craindre. Ces sortes de pleurésies ne sauraient être de longue durée; lorsque la phlogose est bien établie dans le parenchyme, la vie est usée en moins de deux à trois mois, et le malade périt dans le marasme (1).

#### Pronostic.

Si la pleurésie aiguë simple est en général une maladie relativement bénigne, et qui ne tue que par exception (on sait que M. Louis avait même absolument contesté la possibilité d'une semblable terminaison), la pleurésie chronique est toujours une maladie grave, qui doit faire soupçonner l'existence d'une constitution détériorée, qui résiste toujours avec une certaine opiniâtreté à la thérapeutique, qui tend naturellement à la cachexie, et qui, lors même qu'elle aboutit à la guérison, laisse des traces indélébiles et dont il est rare que la santé ne garde pas à jamais l'empreinte.

La gravité de la pleurésie chronique ne dépend pas précisément du degré de l'épanchement; c'est, de toutes les altérations qu'elle entraîne, celle qui par elle-même laisse le moins de traces et cède le plus facilement, au moins à la ressource extrême de la thoracocentèse. Les produits pseudo-membraneux qui l'accompagnent offrent une gravité plus considérable, par suite de l'obstacle, quelquefois insurmontable, qu'ils apportent au retour du poumon, à son expansion, au rétablissement de l'hématose et à l'intégrité de la conformation thoracique.

Les qualités de la matière de l'épanchement sont importantes à considérer pour le pronostic: plus elles revêtent le caractère purulent et plus la maladie est grave. Ce n'est pas qu'ici on ait à craindre les conséquences d'une infection de l'économie par la matière purulente: mais la formation des éléments du pus en proportion considérable détériore l'économie à un bien plus haut point qu'une sécrétion simplement séreuse; et la résorption en est d'ailleurs beaucoup plus difficile à obtenir, pour ne pas dire impossible, au moins dans la grande majorité des cas. Enfin l'opération de l'empyème donne toujours lieu de craindre que la pénétration de l'air dans la cavité pleurale, à peu près indifférente dans les épanchements séreux, ne détermine, en présence d'un liquide purulent, des phénomènes de putridité d'une extrême gravité.

La gravité de la pleurésie chronique dépend encore en très-grande partie de l'état antérieur de la constitution du malade, des conditions hygiéniques où il vit, de l'état simple ou compliqué de l'inflammation pleurale. C'est ainsi que, survenant dans le cours d'une néphrite albumineuse, ou d'une phthisis tuberculeuse, ou d'une maladie du cœur, elle

(1) Broussais, *Histoire des phlegmasies chroniques*, 1826, t. I, p. 319.

ajoute à ces états pathologiques une aggravation considérable. Mais la pleurésie chronique la plus simple peut entraîner par elle-même la cachexie et la fièvre hectique, si la maladie n'est pas trop tardivement enrayée par une médication radicale, et particulièrement par l'opération de la thoracocentèse.

#### Traitement.

Le traitement d'une pleurésie chronique peut être entrepris dans des conditions très-différentes.

La maladie a débuté sous une forme aiguë et a été soumise à un traitement méthodique qui ne l'a pas empêchée de passer à l'état chronique. L'indication se rattache ici d'abord aux causes de cette transformation, c'est-à-dire à celles qui se sont opposées à la guérison de la maladie. Il est évident que l'on aura toujours affaire en pareil cas à une constitution détériorée, en général primitivement, ce qui aura été sans doute le plus souvent la raison de la durée de la maladie, mais aussi débilitée par la maladie elle-même et par les traitements employés. Si le traitement dirigé contre la pleurésie aiguë a été suffisant et rationnel, il est certain que l'on n'aura plus grand'chose à attendre de sa continuation. Il faudra recourir alors à un traitement reconstituant par l'hygiène et les médications appropriées à la constitution du malade, ainsi le fer, les toniques amers, surtout une bonne alimentation et d'autres conditions hygiéniques favorables. Si l'on a affaire à un sujet scrofuleux, l'huile de foie de morue et les préparations iodées seront employées. Mais ce serait sans doute sans utilité, et non sans inconvénients, qu'on insisterait en pareil cas sur les révulsifs cutanés ou intestinaux, sur les préparations diurétiques ou sudorifiques. S'il n'existe qu'un faible épanchement, et qu'il s'agisse plutôt d'exsudations plastiques d'une résolution tardive, il est possible qu'un traitement thermal, à l'aide d'eaux minérales sulfurées ou chlorurées, offre des ressources effectives. Mais je ne connais pas de faits à l'appui de cette pratique.

La pleurésie a souvent été méconnue dans le principe. Elle a suivi une marche lente et insidieuse; elle n'a jamais eu qu'une période subaiguë, ou même elle a pris dès le début les allures d'une maladie chronique et de longue durée. Ceci n'annonce pas toujours une constitution détériorée; ce développement insidieux appartient en propre à la pleurésie. Il ne saurait échapper longtemps, alors qu'il a abouti à un épanchement considérable; mais il peut parcourir ainsi une longue période, si les productions plastiques et organisables l'emportent sur la sécrétion séreuse.

Il faut alors attaquer directement la maladie par des moyens analogues à ceux que l'on emploie dans la pleurésie aiguë. Les émissions sanguines seront rarement indiquées: cependant des ventouses scarifiées autour de la poitrine pourront être utiles au début de ce traitement, chez les sujets d'une certaine énergie, ou alors que des symptômes inflammatoires, quelquefois tardifs, se seront montrés. MM. Barthez et Rilliet recommandent

en pareil cas, chez les enfants, la digitale et les mercuriaux, calomel et onguent mercuriel (1). Il n'est pas nécessaire d'insister sur les précautions avec lesquelles ces derniers médicaments doivent être administrés. Moins efficaces dans le cas d'épanchement prédominant, ils me paraissent particulièrement applicables à ceux où la maladie est surtout entretenue par une production pseudo-membraneuse abondante. C'est dans les grands épanchements que l'on insistera surtout sur les diurétiques, la digitale, la crème de tartre soluble, le carbonate de potasse, l'acétate de potasse (Niemeyer). Les toniques, ferrugineux ou amers, et une alimentation convenable, accompagneront toujours la médication symptomatique. On emploiera en même temps les vésicatoires répétés autour de la poitrine. Leur efficacité est loin d'être toujours constante; mais je crois qu'elle a été trop dépréciée par beaucoup d'auteurs. Leur action est quelquefois considérable chez les malades qui, malgré l'époque avancée de la maladie, n'ont encore été soumis à aucune médication rationnelle. Mais il faut se garder d'insister à leur sujet lorsque les effets tardent à s'en faire sentir. L'excitation douloureuse qu'ils déterminent, outre ses inconvénients généraux, peut même retentir sur la région malade.

Mais la forme que revêt presque constamment la pleurésie chronique est l'épanchement. Lorsque les moyens qui viennent d'être énumérés ont été impuissants pour en obtenir la disparition, il reste une ressource importante, c'est l'opération de la thoracocentèse. L'efficacité de cette opération, ainsi que son innocuité, dans la pleurésie aiguë, alors que l'épanchement a résisté à la médication usitée et surtout qu'il menace de suffocation, est aujourd'hui universellement reconnue. Mais il n'en est pas de même dans la pleurésie chronique. Bien qu'elle puisse encore, dans ce dernier cas, fournir les plus beaux résultats, il s'en faut qu'il y ait à compter au même degré sur son efficacité.

Dans la pleurésie aiguë, la thoracocentèse n'intervient ordinairement qu'à l'époque où la maladie touche à la période décroissante, qui, dans les maladies aiguës franches, ne tarde pas en général beaucoup à succéder à leur évolution complète; et le poumon, relativement libre encore, quelle que soit la compression qu'il a subie, peut reprendre, sans trop d'efforts, sa situation normale et son fonctionnement, en même temps qu'il vient remplir le vaste espace demeuré libre par l'issue de la matière épanchée. Mais, dans la pleurésie chronique, ce dernier résultat n'a pas, à proprement parler, par lui-même, de vertu curative. L'activité sécrétante des surfaces malades n'est pas nécessairement éteinte par la soustraction de son produit, et surtout le poumon, enveloppé de fausses membranes qui ont eu le temps de s'épaissir et de s'organiser, est le plus souvent impuissant à surmonter l'obstacle qu'elles lui opposent et à se rapprocher des parois thoraciques, qui ne pourront elles-mêmes que lentement aller à sa rencontre, afin de combler le vide produit. Aussi la ponction de la poitrine

(1) Barthez et Rilliet, *Traité clinique et pratique des maladies des enfants*, 1853, t. I, p. 584.

doit être souvent alors combinée avec des injections propres à modifier les surfaces sécrétantes, et à faciliter leur organisation définitive et cicatricielle.

Il n'est pas nécessaire que la dyspnée soit considérable pour que la thoracocentèse se trouve indiquée; M. Trousseau l'a parfaitement démontré (1). L'existence d'un grand épanchement dans la plèvre constitue un danger permanent, moindre sans doute dans la pleurésie chronique que dans les premières périodes de la maladie. Cependant l'indication précise de l'opération est ici difficile à déterminer, sauf, bien entendu, le cas de très-grand épanchement et de suffocation imminente. En effet, n'offrant pas les chances de réussite prompte et complète qu'elle présente à une autre époque, il ne convient pas d'y avoir recours avant d'avoir épuisé les ressources de la thérapeutique. Mais, d'un autre côté, les chances de succès diminuent d'autant plus qu'on s'éloigne du début de la maladie, en raison du développement graduel et de l'organisation croissante des fausses membranes, qui ajoutent chaque jour un obstacle de plus au retour du poumon.

Il y a donc ici une opportunité qu'il est impossible de déterminer à l'avance, et qu'il faut abandonner à la sagacité du praticien. On peut dire seulement que la thoracocentèse se trouve indiquée dans la pleurésie chronique, alors que l'on a acquis la conviction que les efforts de la nature et de la thérapeutique sont définitivement impuissants à effectuer la résolution de l'épanchement. Il faut se garder d'une opération inutile, mais il ne faut pas attendre trop tard, c'est-à-dire alors que les éléments locaux et généraux de résolution auraient disparu. Il en serait souvent ainsi si l'on attendait, comme le conseille Laennec, pour recourir à cette ressource extrême, que la longue durée de la maladie, que l'amaigrissement et l'affaiblissement graduels du malade ne laissent plus aucun espoir relativement à la résolution du liquide épanché (2).

Cependant il importe encore de faire la part de l'état simple ou compliqué de la maladie. Sans doute, alors qu'il y a menace d'asphyxie, il faut opérer, ainsi que le recommandent MM. Barthez et Rilliet, même dans la néphrite albumineuse, même dans la phthisie, l'emphysème, les maladies du cœur (3). Telle était déjà l'opinion de Laennec, au sujet de la phthisie, et telle est celle de M. Trousseau (4). Mais je ne pense pas qu'il convienne de le faire en pareil cas, en dehors d'une urgence formelle, alors que le caractère simple de la maladie permet seul de songer à une guérison possible.

J'emprunte la description du manuel opératoire à M. Trousseau, à qui

(1) Trousseau, *loc. cit.*, t. I, p. 676.

(2) Laennec, *loc. cit.*, t. I, p. 386.

(3) Barthez et Rilliet, *Nouvelles données sur le diagnostic de la pleurésie et les indications de la thoracocentèse*, in *Archives générales de médecine*, 5<sup>e</sup> série, 1856, t. VIII, p. 705.

(4) Trousseau, *loc. cit.*, t. I, p. 661.

revient tout entière la vulgarisation de la thoracocentèse dans la pleurésie.

Le lieu d'élection est le sixième ou le septième espace intercostal, à 4 ou 5 centimètres en dehors du bord externe du muscle grand pectoral [le cinquième espace intercostal à gauche, le quatrième à droite, pour MM. Bouchut et Després (1)]. On fait avec la pointe d'une lancette une ponction qui, n'intéressant que la peau, sera juste assez grande pour donner passage au trocart. Ce trocart, pareil à celui qui sert à la paracentèse abdominale, est garni d'une baudruche mouillée, dont on entoure le pavillon de la canule en l'assujettissant avec un fil (Reybard). On l'enfonce par un coup sec, de manière à traverser, et non pas seulement à soulever, les fausses membranes qui peuvent doubler la plèvre costale. On retire le dard, en ayant soin de déplier la baudruche qui doit servir de soupape protectrice contre l'entrée de l'air, et que l'on avait momentanément repliée sur le manche de l'instrument. Le liquide s'écoule d'abord lentement, puis par jet continu, enfin par jets saccadés, la membrane étant soulevée par le flot dans le mouvement d'expiration, et s'appliquant exactement sur le pavillon de la canule pendant l'inspiration. Quand l'écoulement s'est arrêté, il est inutile de laisser du liquide dans la poitrine, on retire l'instrument par un mouvement brusque, et l'on applique sur la petite plaie du taffetas gommé ou du diachylon. Il peut arriver qu'il ne s'écoule point de liquide, ou que l'écoulement s'interrompe par instants. Cela tient à ce que la canule se trouve oblitérée par une fausse membrane qu'elle a refoulée au lieu de la perforer, ou à ce que le liquide se trouve emprisonné dans les cloisons fibrineuses. Il faut alors s'attacher à rompre ces obstacles soit à l'aide de la canule elle-même, soit à l'aide d'un stylet de trousse ou d'une aiguille à tricoter.

Si le liquide épanché est purulent, il est presque toujours nécessaire de recourir aux injections iodées. On agrandit la plaie avec un bistouri, de manière à permettre l'introduction d'une canule plus large, recourbée, de sorte que le poumon, lorsqu'il se dilatera, ne vienne pas heurter sur son extrémité, et dont le pavillon soit garni d'une rondelle de caoutchouc pour empêcher la peau de s'excorier. Voici la formule de la solution employée :

Teinture d'iode.....	50 grammes.
Iodure de potassium.....	2 —
Eau distillée.....	100 —
Eau tiède.....	partie égale.

On laisse ressortir une partie du liquide et l'on ferme la canule, que l'on maintient à l'aide d'un bandage de corps. Chaque jour on ouvre la canule pour laisser écouler une partie du liquide et faire une nouvelle injection, augmentant ou diminuant la quantité de l'injection et les proportions de teinture, suivant que la cavité de la plèvre tend à se ré-

(1) Bouchut et Després, *Dictionnaire de thérapeutique médicale et chirurgicale*, 1866, p. 1438.

trécir, suivant aussi que le liquide qu'elle contient est plus ou moins fétide, et que ses qualités se rapprochent davantage de celles du pus louable. Alors on ne fait plus d'injections que tous les deux, trois, quatre jours, mais en ayant soin de vider la poitrine au moins une fois toutes les vingt-quatre heures. Ce traitement peut et doit durer longtemps. M. Trousseau l'a continué, chez des enfants, pendant quatre, cinq et même six mois (1).

(1) Trousseau, *loc. cit.*, t. II, p. 680 et suiv.

---

## MALADIES DU CŒUR ET DE L'AOORTE.

Le cœur peut être le siège de produits hétéromorphes et de transformations, tels que cancer, tubercules, kystes hydatides, gommés syphilitiques, tumeurs calcaires ou ossiformes, transformation graisseuse ou amyloïde : mais de telles altérations sont si rares, en faisant toutefois exception pour la transformation graisseuse, qu'elles appartiennent plutôt à l'histoire anatomo-pathologique du cœur qu'à son histoire clinique.

Ce qu'on entend par maladie organique du cœur s'entend à peu près exclusivement des altérations de tissu dont l'effet direct et nécessaire est d'entraver la libre circulation du sang dans cet organe, soit en lui apportant des obstacles immédiats, *rétrécissements* et *insuffisances*, soit en altérant la proportionnalité respective des forces ou des espaces que représente chacun des départements du cœur, *hypertrophies* et *dilatations*.

Toutes ces altérations reconnaissent pour origine des anomalies de la nutrition, suites d'inflammation, hypertrophies, productions hétérogènes (graisseuses ou calcaires); mais elles mettent en jeu exclusivement l'organisation mécanique du cœur; enfin cet organe résiste ou cède dans une mesure variable aux conditions nouvelles dans lesquelles il se trouve, sous l'influence de l'innervation, qui se prête ou qui fait défaut aux efforts qui lui sont imposés par ces mêmes conditions.

Ainsi, point de départ pathologique, désordres mécaniques, résistance empruntée aux ressources physiologiques, tels sont les caractères généraux de ces altérations. Il faut ajouter que l'état général de l'organisme, ses conditions dynamiques, l'état d'intégrité ou de maladie des différents organes, et particulièrement des organes viscéraux, enfin les conditions propres à l'appareil circulatoire tout entier, dont le cœur ne représente qu'un des éléments, prennent une part considérable aux causes pathologiques, aux résultats mécaniques, aux facultés suffisantes ou insuffisantes de résistance, dont la triple considération domine l'étude pathologique et clinique des maladies organiques du cœur.

M. Monneret a présenté sur ce sujet des vues générales pleines de sens pratique, et que je reproduis textuellement : « La pathologie cardiaque a subi, depuis quelque temps, de nombreuses vicissitudes. Sénac, Corvisart, Laennec avaient aperçu et retracé les formes principales de ces maladies. Les deux derniers surtout les ont décrites avec une grande précision, sans négliger les troubles fonctionnels et leurs rapports intimes avec les maladies générales. Leurs successeurs se sont engagés dans une voie en apparence plus positive. Ils ont fait consister les maladies du cœur en un nombre considérable de lésions locales auxquelles ils ont assigné un ou plusieurs symptômes pathognomoniques. Chacune a eu son diagnostic,

voire même son traitement spécial. Les travaux anglais et allemands, entrepris presque tous dans cette direction étroite et stérile, n'ont fait que rendre plus difficile la pathologie cardiaque. On n'a, pour s'en convaincre, qu'à ouvrir les ouvrages français et étrangers qui ont paru depuis plusieurs années. Tous, à peu d'exceptions près, sont remplis de dissertations ténébreuses sur les bruits anormaux et sur leurs rapports diagnostiques avec les lésions. On voit un auteur faire des efforts surhumains pour dire si c'est un rétrécissement ou une insuffisance qu'il a sous les yeux; citer une foule de raisonnements ou de faits plus incertains encore pour prouver que son diagnostic est le meilleur, au moment même où un autre vient, par des allégations contraires, renverser ce qu'il a si péniblement établi.

» En présence de cette anarchie, le clinicien ou le praticien s'étonne de voir qu'il faille tant de travail pour arriver souvent à ne pas reconnaître une maladie du cœur dont il était habitué à soupçonner l'existence, dès sa première apparition, souvent avec une facilité extrême. Il se servait pour cela de ces troubles fonctionnels qui ne trompent jamais personne, et qui se montrent à une époque où les signes locaux manquent ou ne sont pas très-appreciables. Les palpitations, les congestions sanguines capillaires ou viscérales, l'état du pouls, les flux, les hydropisies dans toutes leurs formes, à tous les degrés, sont pour lui des symptômes plus certains d'une affection du cœur, que ne peuvent l'être les bruits anormaux de cet organe. Cette manière d'envisager la pathologie cardiaque, fondée sur la clinique, est la seule qui soit conforme à l'observation.

» En effet, nous ferons remarquer bien souvent qu'il intervient sans cesse dans les maladies du cœur, peut-être plus encore que dans celles de tout autre organe, deux éléments morbides, la lésion de structure et la lésion vitale, qui s'associent de mille manières différentes. Tantôt elles s'unissent pour agir dans le même sens, tantôt, ce qui est le cas le plus ordinaire, pour se neutraliser ou se vaincre. On comprend donc combien il est contraire à la vraie physiologie de faire tout consister dans la lésion matérielle et dans les troubles hydrauliques, tandis que le dynamisme, la contractilité, la sensibilité et les forces générales sont là qui agissent souvent avec une énergie qui est capable de surmonter bien des obstacles matériels, ou du moins de leur opposer des ressources imprévues. En un mot, la révolution qui ne tardera pas à se faire, et qui est dans tous les bons esprits, tend à placer l'étude des troubles fonctionnels, dynamiques et physiques de la circulation capillaire, bien au-dessus d'une localisation étroite dont on a évidemment exagéré l'importance et la valeur dans ces derniers temps (1). »

(1) Monneret, *Traité élémentaire de pathologie interne*, 1864, t. I, p. 199.

## CHAPITRE PREMIER

### MALADIES ORGANIQUES DU CŒUR

(HYPERTROPHIE, DILATATION, ANÉVRYSMES PARTIELS, RÉTRÉCISSEMENTS  
ET INSUFFISANCES DES ORIFICES ET DES VALVULES).

#### Anatomie pathologique.

##### Hypertrophie et dilatation.

L'hypertrophie du cœur consiste dans l'épaississement du tissu musculaire de cet organe, sans autre modification appréciable dans sa texture. Cette altération très-simple dans sa nature, comme on le voit, est souvent accompagnée de dilatations des cavités, mais surtout de lésions diverses des orifices ou des valvules, rétrécissement ou insuffisance, ou les deux réunis. L'hypertrophie du cœur se montre donc rarement à l'état simple. Elle existe même presque toujours à titre d'altération deutéropathique, au moins au sujet des lésions des orifices. Elle joue en général vis-à-vis ces dernières le rôle d'altération compensatrice, résultant des efforts nécessaires pour réagir contre les obstacles survenus au cours du sang à travers les orifices cardiaques. Il arrive au cœur, en pareille circonstance, ce que l'on observe dans les muscles extérieurs qui viennent à être soumis à une activité excessive et continue. L'hypertrophie cardiaque pourrait donc être alors envisagée dans une certaine mesure comme un résultat physiologique, plutôt que comme un phénomène pathologique. Ceci serait surtout vrai si elle ne s'accompagnait pas en général d'un certain degré, et quelquefois d'un degré considérable de dilatation. La dilatation des cavités du cœur est, comme l'hypertrophie, le résultat ordinaire d'un obstacle mécanique apporté au cours du sang dans les cavités cardiaques. Mais c'en est un résultat passif, toujours nuisible, et auquel on ne peut par conséquent jamais refuser un caractère pathologique.

Le tissu cardiaque hypertrophié est ordinairement ferme et d'un rouge vif; il peut acquérir une densité considérable. Le cœur est rarement également épaissi dans toutes ses parties. Ce sont les ventricules, et très-particulièrement le gauche, qui sont le siège de l'hypertrophie. L'hypertrophie des oreillettes et celle du ventricule droit sont à peu près inséparables de dilatations considérables et le plus souvent générales des cavités cardiaques. On a rencontré des hypertrophies localisées à la cloison interventriculaire, ou à la pointe du cœur, ou encore aux colonnes charnues, qui peuvent alors acquérir des dimensions remarquables. La forme

générale du cœur est arrondie, avec effacement de la pointe, ou il prend la forme d'un sac, d'une besace.

M. Cruveilhier pense que l'on ne doit admettre l'hypertrophie que lorsque les parois du ventricule gauche atteignent de 14 à 16 millimètres d'épaisseur, et celles du ventricule droit de 8 à 10; et, pour le cœur en général, quand son poids atteint 300 grammes, alors que le poids moyen de cet organe est de 180 à 200 grammes (1). M. Maurice Raynaud, dans un article remarquable sur le cœur et ses maladies, attribue au poids du cœur, chez les adultes, de 250 à un peu moins de 300 grammes, et à l'hypertrophie de 400 à 700 grammes (2). On aurait trouvé des cœurs pesant 1000 et jusqu'à 1700 grammes : mais il est permis de douter que cet organe ait été pesé entièrement débarrassé du sang qu'il contenait. L'hypertrophie cardiaque n'offre en réalité d'intérêt pathologique que lorsqu'elle a dépassé notablement les proportions moyennes; car il est difficile d'assigner un caractère véritablement morbide à un accroissement léger d'épaisseur, qui n'entraînerait qu'un certain degré de suractivité dans l'énergie contractile de cet organe, surtout alors que cette suractivité s'exerce dans un sens salutaire. On doit tenir compte du reste de l'accroissement graduel d'épaisseur que le cœur subit dans tout le cours de la vie, comme l'ont démontré les belles recherches de M. Bizot (3).

On a distingué une hypertrophie simple, sans augmentation ni diminution du diamètre des cavités du cœur, une hypertrophie excentrique avec dilatation, et une hypertrophie concentrique avec rétrécissement de ses cavités. Le cas le plus ordinaire est celui où l'hypertrophie s'accompagne de dilatation, anévrysme hypertrophique. Quant à l'hypertrophie concentrique, M. Cruveilhier en a nié l'existence, considérant justement, je pense, qu'elle représente seulement des cœurs plus ou moins hypertrophiés, que la mort a surpris dans toute l'énergie de leur contraction.

Quelles sont les modifications intimes du tissu musculaire du cœur hypertrophié? Y a-t-il accroissement du nombre des fibres primitives, ou augmentation, épaississement de chaque fibre en particulier? « La question, dit M. Maurice Raynaud, n'a pas été résolue de même par tous les observateurs. D'après Vogel et Henle, l'épaisseur des parois du cœur s'accroîtrait sans qu'aucun faisceau musculaire augmentât de volume, et par la production de fibres nouvelles. Telle est, ou peu s'en faut, l'opinion de M. Robin; d'après lui, les muscles hypertrophiés (et il a soin d'y comprendre le cœur) offrent, il est vrai, des faisceaux striés plus larges en moyenne qu'à l'état normal; mais cette augmentation de volume est assez peu considérable pour qu'il soit difficile de pouvoir se rendre compte, à son aide seulement, de l'augmentation de volume de l'organe : et pourtant, les couches de tissu cellulaire interposées aux faisceaux musculaires

(1) Cruveilhier, *Anatomie pathologique générale*, 1856, t. III, p. 14.

(2) Maurice Raynaud, *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, 1868, t. VIII, p. 477

(3) Bizot, *Mémoires de la Société médicale d'observation*, 1838, t. I, p. 272.

ne sont pas hypertrophiées. Il semble donc impossible de se rendre compte de l'augmentation de volume de l'organe, sans admettre la production de fibres striées nouvelles.

» La seule manière de résoudre cette question avec précision, c'est de recourir à des mesures exactes. Il est impossible de compter le nombre des faisceaux striés qui entrent dans la constitution d'un cœur sain ou malade; mais ce que l'on peut faire, c'est de mesurer le diamètre de ces faisceaux.

« C'est ce qu'a tenté L. Hepp. D'après ses observations, le rapport de l'épaisseur des fibres saines aux fibres hypertrophiées serait comme 1 est à 4. En supposant qu'il y ait là quelque exagération, on voit que l'accroissement des fibres musculaires, prises isolément, suffirait à expliquer l'augmentation d'épaisseur des parois du cœur, puisque cette augmentation va bien rarement jusqu'à atteindre le quadruple de l'épaisseur normale. Sans nier la possibilité de l'accroissement numérique (hyperplasie), nous le croyons donc beaucoup plus sujet à contestation que l'hypertrophie proprement dite de l'élément musculaire (1). »

Un certain degré de dilatation accompagne en général l'hypertrophie, hypertrophie excentrique; mais la dilatation peut exister seule aussi, ou tout à fait prédominante relativement à l'hypertrophie. On peut dire encore que, si l'hypertrophie est le fait des ventricules et particulièrement du ventricule gauche, la dilatation est le fait des oreillettes, et particulièrement des cavités droites. Le tissu musculaire du cœur dilaté est ordinairement pâle, mollasse, présentant quelquefois des dégénérescences graisseuses partielles, de couleur jaunâtre, lesquelles peuvent avoir favorisé la dilatation, comme elles en sont souvent elles-mêmes le résultat. Les colonnes charnues sont amincies et écartées. Ces derniers caractères appartiennent à la dilatation simple ou aux amincissements des parois (anévrisme passif de Corvisart, anévrisme atrophique par opposition à l'anévrisme hypertrophique de M. Cruveilhier). Les orifices des cavités cardiaques s'élargissent en même temps, surtout l'orifice auriculo-ventriculaire droit, dont l'insuffisance reconnaît ordinairement une telle cause, et aussi les orifices des veines caves et des veines pulmonaires.

Le cœur dilaté occupe une étendue qui peut être très-considérable, surtout dans le sens transversal, derrière les parois thoraciques, venant occuper la région sternale, s'abaissant jusqu'à l'épigastre. Il écarte le poumon gauche par les ventricules, tandis que les oreillettes, venant se loger dans le tissu pulmonaire refoulé, y laissent leur empreinte, comme une tête laisse la sienne sur un oreiller de duvet. La dilatation du cœur droit peut atteindre des proportions extraordinaires, ainsi que son poids, alors qu'on le relève encore rempli de caillots sanguins.

(1) Maurice Raynaud, article cité, p. 478.

## Anévrysmes partiels.

Il faut entendre par anévrysmes du cœur une dilatation partielle de l'une des cavités de cet organe. C'est une altération assez rare. Elle a été observée le plus souvent dans le ventricule gauche, quelquefois dans la cloison interventriculaire, ordinairement à la pointe. On ne connaît que trois exemples d'anévrysmes des oreillettes et autant d'anévrysmes du ventricule droit (Maurice Raynaud).

M. Cruveilhier admet deux espèces d'anévrysme partiel du cœur : 1° un *anévrisme circonférentiel*, c'est-à-dire qui occupe toute la circonférence, la moitié, les deux tiers de la circonférence du cœur ; 2° un *anévrisme kysteux* ou *à collet*. Dans les anévrysmes circonférentiels, qui occupent presque toujours le sommet, l'anévrysme semble être le prolongement de la cavité du cœur ; dans les anévrysmes kysteux, c'est une poche ou kyste qui fait suite à un anévrysme circonférentiel, ou qui est directement implantée sur l'un des points de la circonférence du cœur, ordinairement de la partie supérieure du bord gauche, poche surajoutée communiquant avec la cavité du cœur par un orifice étroit (1). Le volume de la poche anévrysmale peut varier de celui d'une noisette à un volume équivalent à celui du cœur lui-même.

Les parois de la poche anévrysmale présentent une transformation fibreuse avec amincissement, ce qui explique la dilatation par le défaut de résistance du point ainsi altéré. Cette altération paraît caractérisée par le développement anomal du tissu conjonctif interposé aux fibres musculaires, d'où résultent des éléments cellulaires d'une forme spéciale. Ces cellules qui, sur une coupe perpendiculaire à la surface du cœur, se présentent sous la forme de corps fusiformes étoilés, peuvent être obtenues isolément par le raclage ; elles apparaissent alors sous leur aspect véritable, et sont constituées par des lamelles remarquables par leur transparence, offrant des bords réguliers, et contenant, outre un noyau simple ou double, quelques granulations. En même temps que le tissu conjonctif prolifère, les éléments musculaires s'atrophient et parfois même sont frappés de dégénérescence granulo-graisseuse. Toutefois cette atrophie des fibres musculaires n'est pas assez prononcée pour qu'on ne puisse en rencontrer quelques vestiges dans les parois mêmes de l'anévrysme (Pelvet) (2).

Les cavités anévrysmales, de même que les poches anévrysmales des artères, sont remplies par des caillots concentriques, et dont la consistance et la décoloration sont en raison de leur ancienneté.

Le cœur lui-même est presque toujours hypertrophié. On a souvent constaté des adhérences péricardiques développées, ainsi que l'ossification des artères coronaires.

(1) Cruveilhier, *Anatomie pathologique générale*, 1852, t. II, p. 671.

(2) Maurice Raynaud, article cité, p. 506.

## Lésions des orifices et des valvules (rétrécissements et insuffisances).

Les orifices destinés à faire communiquer les cavités du cœur entre elles, ou avec les vaisseaux qui distribuent le sang cardiaque dans le système pulmonaire ou dans le reste du corps, sont munis d'appareils particuliers, ou replis membraneux, ayant pour objet de déterminer la direction du courant sanguin. Ces appareils ou valvules, auriculo-ventriculaires, aortiques ou pulmonaires, sont attachés à des anneaux fibreux circulaires qui concourent à former la charpente du cœur et s'épanouissent eux-mêmes dans l'épaisseur de la valvule où ils sont recouverts par un prolongement de l'endocarde, la membrane séreuse qui tapisse l'intérieur des cavités cardiaques. A l'extrémité libre des valvules auriculo-ventriculaires viennent se fixer des cordons tendineux très-grêles, terminaison des colonnes charnues destinées à les mouvoir et à les retenir.

Les altérations des orifices du cœur ont toujours pour résultat ou de rétrécir directement leur diamètre, ou de s'opposer au libre jeu des appareils valvulaires, soit en entravant l'abaissement des valvules auriculo-ventriculaires ou le redressement des valvules artérielles, ce qui donne lieu à un rétrécissement direct, soit en agissant en sens inverse, ce qui ne leur permet plus d'obturer directement la lumière de l'orifice, et donne lieu à une insuffisance. Rétrécissement ou insuffisance, le résultat final est toujours un obstacle et un ralentissement apporté au cours du sang à travers l'orifice altéré; l'un et l'autre, insuffisance et rétrécissement, se combinant du reste très-souvent ensemble.

Ces altérations, très-variées dans leur apparence, bien que leurs effets soient à peu près identiques, peuvent être le produit de l'inflammation de la membrane séreuse qui tapisse la face interne du cœur, c'est-à-dire de l'endocardite, ou de l'hypertrophie, dans quelques cas rares de l'atrophie, des éléments qui constituent la texture des valvules, ou du dépôt à leur surface ou dans leur épaisseur de produits divers, calcaires, athéromateux ou graisseux. Lorsqu'une fois ces altérations sont formées et existent à l'état chronique, leurs effets sont identiques, quelle que soit leur origine; ce sont des effets mécaniques, portant sur les dimensions des orifices et sur le jeu des valvules; et leur nature même est à peu de chose près indifférente, au moins pour ce qui est des perturbations apportées dans le mécanisme cardiaque. Aussi n'aurai-je point égard, dans leur description, à leur origine pathologique, et me bornerai-je à donner une idée des obstacles qu'elles peuvent apporter au cours du sang, ce qui est le point clinique essentiel.

Les altérations dont il va être question se rencontrent à peu près exclusivement dans le cœur gauche, c'est-à-dire à l'orifice auriculo-ventriculaire gauche et à l'orifice aortique.

Les altérations de la valvule mitrale siègent spécialement soit dans l'épaisseur de la valvule, soit à sa surface, soit sur son bord libre, ou appartiennent à son bord adhérent, c'est-à-dire à l'orifice même auriculo-

ventriculaire. Elles s'étendent quelquefois aux tendons et aux colonnes charnues qui rattachent leur bord libre aux parois cardiaques.

Les plus simples sont de simples taches jaunâtres ou blanchâtres, sans épaissement notable et sans doute sans importance encore, semblables aux taches blanchâtres, plus ou moins épaisses, que l'on rencontre sur les parois internes des cavités cardiaques, et que l'on rapporte à l'endocardite. Mais lorsqu'elles s'épaississent et forment de légères saillies, elles commencent à altérer la souplesse et la mobilité des valvules. Peu à peu elles s'étendent, et les valvules paraissent opaques, blanches, denses, montrant à la coupe un tissu blanc, d'une épaisseur variable, d'un aspect fibreux, se rapprochant quelquefois de la consistance du cartilage. La souplesse seule des valvules ainsi épaissies se trouve compromise; mais il en résulte souvent un certain degré de déformation et de racornissement qui ne leur permet plus de s'abaisser complètement. En un mot, ces épaisissements paraissent commencer par des noyaux isolés qui se réunissent et finissent par envahir la totalité de l'appareil valvulaire. Quelquefois des adhérences viennent s'y joindre, résultat certain de l'endocardite, rapprochant soit la face inférieure des valvules de la paroi cardiaque, soit les lames valvulaires entre elles, ce qui, dans un cas ou dans l'autre, entraîne directement un rétrécissement ou une insuffisance.

Lorsque ces indurations ont fait des progrès, et que des couches épaisses de tissu fibreux sont venues remplacer les lames valvulaires minces et flexibles, on voit alors l'orifice mitral en partie obturé par une matière fibreuse d'un blanc terne, dure, criant sous le scalpel, semblant partir du côté ventriculaire de la valvule mitrale pour souder ensemble les tendons valvulaires et les convertir en de véritables colonnes fibreuses ou en un conduit inflexible, représentant une sorte d'entonnoir ouvert par en haut, et déterminant, par l'immobilité à laquelle l'appareil valvulaire est condamné, une insuffisance en même temps qu'un rétrécissement.

La surface et le bord libre de ces valvules indurées présentent souvent des productions particulières que Laennec avait décrites sous le nom de *végétations globuleuses* et de *végétations verruqueuses*, et qui peuvent se rencontrer également sur d'autres points de l'endocarde. Les premières sont molles, faciles à écraser et à détacher, d'un blanc grisâtre ou rosé, et ne sont peut-être que le produit de concrétions fibrineuses. Les végétations verruqueuses sont au contraire fortement adhérentes, faisant corps avec les surfaces sur lesquelles elles sont implantées, de formes très-irrégulières, quelquefois semblables à de véritables condylomes, d'un tissu dur et fibreux, pouvant devenir presque corné.

Au centre ou à la surface des indurations valvulaires, se forment des productions calcaires ou athéromateuses. Les premières ont été longtemps désignées sous le nom d'ossifications du cœur, et Virchow admet l'existence de véritables ossifications du cœur. Cependant on est généralement d'accord aujourd'hui pour considérer les produits de ce genre comme de simples dépôts de sels calcaires. Ces concrétions se forment, d'après

M. Bizot, au centre des taches dont il a été question plus haut, sous la forme de petits corps durs, entourés d'une légère couche de matière athéromateuse, et recouverts par l'endocarde qu'ils détruisent plus tard en s'accroissant (1). Tantôt ils figurent de petites lames à surface unie ou rugueuse, tantôt ils sont saillants, arrondis, ou offrant des aspérités qui proéminent à l'intérieur de la valvule. Ces concrétions peuvent se montrer sous des apparences très-considérables et variées. Ce sont de petites masses calculeuses, ou des sortes de stalactites, des lames, des fragments parsemés d'aspérités, libres dans une grande partie de leur volume et saillants à la surface des valvules, ou enchâssés dans la substance même du cœur. Lorsqu'elles sont comprises dans l'épaisseur même d'une valvule, elles peuvent encore s'abaisser avec elle, ou bien la tiennent rigide et immobile, sous-jacentes à l'endocarde épaissi ou en contact immédiat avec le sang. De semblables productions crétaées peuvent se développer sur le bord de l'orifice mitral lui-même, à la manière d'une couronne; mais lors même qu'elles se rapprochent pour former un anneau complet, elles ne se rejoignent jamais absolument et peuvent encore jouer les unes sur les autres.

Des productions athéromateuses ou graisseuses se joignent le plus souvent à ces dépôts crétaés, ou existent seules, et contribuent par leur présence au rétrécissement de l'orifice ou s'opposent au jeu des valvules.

L'orifice aortique ne présente guère de ces indurations fibreuses et épaisses qui font la base de la plupart des rétrécissements de l'orifice mitral. Mais les productions calcaires ou athéromateuses sont la cause des rétrécissements qu'on y observe, et les premières surtout prennent une part beaucoup plus grande aux altérations de l'orifice aortique qu'à celles de l'orifice auriculo-ventriculaire. Cependant il est rare que ces altérations prennent un développement suffisant pour entraîner des rétrécissements considérables et obturer d'une manière notable l'orifice aortique. L'insuffisance en est le résultat le plus ordinaire. On voit alors de petites concrétions, ou comme de petites écailles osseuses, se former de loin en loin dans l'anneau fibreux qui entoure l'orifice, et dans d'autres cas se rapprocher et former un cercle complet, mais non pas d'une seule pièce. J'ai vu cette crétafication de l'anneau fibreux se continuer, par des sortes de jetées ossiformes, d'un côté vers les parois aortiques, ou de l'autre vers les valvules elles-mêmes. Quelquefois alors ce sont de véritables tiges osseuses, partant de l'anneau fibreux et s'avancant perpendiculairement au bord libre de la valvule, en suivant plutôt la partie moyenne des valves que leurs lignes d'intersection. La valvule devient alors presque rigide, bien qu'elle puisse encore jouer quelque peu dans le sens de l'ondée sanguine. D'autres fois, ce sont de petites concrétions isolées qui se montrent soit dans l'épaisseur, soit sur le bord libre de la valvule.

M. Bizot a décrit, sous le nom d'*état réticulaire* des valvules aortiques,

(1) Bizot, *loc. cit.*, p. 353.

de petites perforations de ces valvules, semblant imprimées par la pointe d'une aiguille, fort rares avant l'âge de quinze ans, mais très-communes à partir de cet âge, et qui ne paraissent avoir aucune influence sur les fonctions valvulaires. Chez les vieillards, ces perforations sont beaucoup plus étendues et semblent quelquefois avoir été agrandies par déchirure.

Les altérations des orifices sont très-rares dans le cœur droit. Il n'y a du reste rien de particulier à signaler à leur sujet, si ce n'est une cause particulière d'insuffisance qui paraît propre à l'orifice auriculo-ventriculaire droit. C'est lorsque, par suite de la dilatation générale du cœur droit, l'orifice se trouve agrandi de manière que la valvule, le suivant dans son diamètre exagéré, ne parvienne plus à se rejoindre et à en obturer la lumière.

### Étiologie et pathogénie.

Les altérations qui constituent les maladies organiques du cœur dont nous nous occupons en ce moment peuvent se rattacher à deux grandes catégories : altérations par prolifération des éléments qui composent la structure des orifices et des appareils valvulaires, d'où résultent l'hypertrophie et les transformations fibreuses et cartilagineuses ; et altérations par dépôts graisseux ou calcaires.

Les premières se rattachent à l'endocardite, et les secondes aux dégénérescences séniles.

Celles-ci, dont le caractère sénile n'est pas du reste absolu, apparaissent surtout dans les périodes avancées de l'existence, bien qu'elles devancent souvent l'âge de retour, et qu'elles puissent reconnaître des causes étrangères à l'évolution naturelle de l'organisme. Celles-là appartiennent presque exclusivement aux périodes d'involution ou à l'âge adulte, et, si elles se rencontrent aussi chez les vieillards, leur origine répond en général à une époque antécédente. Les unes et les autres peuvent du reste se montrer combinées ensemble.

Ces vues générales de pathogénie n'embrassent pas la totalité des faits qui se trouvent réunis dans ce chapitre. L'hypertrophie et la dilatation du cœur se rattachent, dans l'immense majorité des cas, à l'existence de quelque obstacle au cours du sang, siégeant dans le cœur ou hors du cœur, témoignage, l'une de la réaction du cœur lui-même, dont la nutrition s'exalte en raison des efforts qu'il accomplit ; l'autre au contraire d'une réaction insuffisante de l'organe qui cède sans résistance aux obstacles qu'il rencontre. Mais il est plus difficile de s'expliquer le développement de l'hypertrophie et de la dilatation simple et primitive. L'étiologie proprement dite ne fournit sur ce sujet que des données fort insuffisantes. On a cherché à expliquer l'hypertrophie par une surexcitation physiologique du cœur, développée sous l'influence ou de professions mécaniques qui sollicitent des efforts réitérés, ou des troubles affectifs habituels qui précipitent les mouvements du cœur. Mais on n'a guère

réussi à démontrer d'une manière péremptoire la corrélation de telles causes avec de tels effets. Il en est de même pour la dilatation. On ne parvient guère à mieux définir l'état d'atonie qui présiderait au relâchement de la tonicité cardiaque. Admettre avec les auteurs du *Compendium* un dérangement de la nutrition normale, une sorte d'aberration du mouvement nutritif (1), n'est pas fournir une explication.

Il n'en est pas de même des lésions qui donnent lieu aux rétrécissements et aux insuffisances des orifices. Un grand nombre d'entre elles reconnaissent pour cause immédiate l'endocardite, et par conséquent pour cause médiate toutes celles de l'endocardite. Ici le rhumatisme joue un rôle dominant, c'est-à-dire le rhumatisme articulaire aigu. Je ne reviendrai pas sur le caractère que l'on peut assigner en pathologie au rhumatisme articulaire aigu (2); il ne s'agit ici que d'une question de fait. Je rappellerai seulement que le rhumatisme diathésique par excellence, le rhumatisme du tissu fibreux, n'offre aucune connexion avec l'endocardite, ni avec les lésions organiques du cœur.

La détermination des rapports de l'endocardite aiguë et des lésions organiques du cœur consécutives, avec le rhumatisme articulaire aigu, restera comme un des titres de gloire du professeur Bouillaud, et comme une des acquisitions les plus frappantes de l'observation moderne. M. Ball a trouvé que sur 1121 cas de rhumatisme articulaire aigu, des complications cardiaques avaient été observées 415 fois, c'est-à-dire dans près du tiers des cas. C'est ici l'endocardite qui domine de beaucoup; l'endopéricardite et surtout la péricardite ne tiennent qu'un rang très-secondaire dans ce relevé.

Ce qui serait plus important, comme application de la statistique, ce serait d'établir la proportion des endocardites non rhumatismales. Mais, si l'on admet aussi des endocardites goutteuses, alcooliques, syphilitiques, il est certain que l'on serait fort embarrassé pour en tracer l'histoire, peut-être même pour en démontrer l'existence. En dehors de la circonstance étiologique du refroidissement, et de la circonstance pathologique du rhumatisme articulaire aigu, les racines étiologiques et pathogéniques de l'endocardite nous échappent le plus souvent. M. Lancereaux croit que les lésions vasculaires dues à l'alcoolisme se distinguent de celles du rhumatisme, en ce qu'elles occupent particulièrement les valvules elles-mêmes et leur bord libre, tandis que dans le rhumatisme elles se fixeraient plutôt sur l'anneau fibreux qui circonscrit l'orifice (3); et elles paraîtraient offrir en pareil cas un caractère moins franchement inflammatoire. Je ne connais pas d'exemples avérés d'endocardite syphilitique. J'en pourrai dire autant de l'endocardite goutteuse, bien que l'existence de la goutte ne soit pas précisément contradictoire à celle de l'endocardite. Les lésions

(1) Delaberge et Monneret, *Compendium de médecine pratique*, 1837, t. II, p. 355.

(2) Voyez tome I, page 355.

(3) Lancereaux, *Nouveau Dictionnaire de médecine et chirurgie pratiques*, article ALCOOLISME, 1864, t. I, p. 646.

des orifices, chez les gouteux, sont ordinairement calcaires ou athéromateuses, et plutôt artérielles qu'auriculo-ventriculaires. Rappelons en passant que Garrod n'y a jamais rencontré d'urate de soude, et a fait des réserves au sujet de résultats opposés, rapportés par d'autres observateurs (1).

Les lésions des orifices dépendant de l'endocardite se développent de deux manières différentes : elles suivent immédiatement l'endocardite rhumatismale, ce qui arrive surtout dans les rhumatismes intenses (Bouilland) et chez les adultes. Ou bien l'inflammation de l'endocarde ne semble avoir laissé sur les valvules que le germe d'une prolifération, qui attendra des conditions plus favorables pour se développer, c'est-à-dire des conditions étiologiques le plus souvent insaisissables. C'est ce qui paraît être le plus souvent le fait chez les enfants qui ne présentent généralement que des rhumatismes d'une faible intensité. Les symptômes cardiaques se montrent, puis se dissipent : mais plus tard, et quelquefois à une grande distance, apparaissent les signes d'une maladie organique du cœur, dont on retrouve l'origine dans un rhumatisme articulaire aigu de l'enfant.

M. H. Roger a signalé une corrélation particulière entre l'existence de l'endocardite chez les enfants et celle de la chorée. Je reviendrai sur ce sujet au chapitre qui concerne cette dernière maladie.

La vieillesse dispose certainement aux maladies organiques du cœur, spécialement de l'orifice aortique, par suite du dépôt sur les appareils valvulaires ou dans les anneaux fibreux des orifices de productions athéromateuses ou calcaires.

### Sémiologie.

Il importe, avant de faire connaître les signes des maladies du cœur, d'exposer les conditions normales qui président aux phénomènes de la circulation cardiaque, ainsi que les anomalies qu'elles peuvent présenter, et les significations qui appartiennent à ces dernières. L'étude clinique des maladies du cœur comprend donc trois ordres de notions, physiologiques, sémiologiques et pathologiques, ou trois termes dont les premiers sont indispensables à l'intelligence du dernier.

Le cœur est accessible à l'observation directe par deux modes d'investigation : la percussion et l'auscultation.

La percussion permet de reconnaître le siège et le volume du cœur, mais d'une manière toute relative, au moins pour ce dernier sujet, le bord antérieur du poumon gauche s'avancant plus ou moins, suivant les individus, au devant du cœur.

Cependant on peut admettre que, dans la généralité des cas, la matité normale du cœur doit avoir de 5 à 6 centimètres dans tous les sens.

(1) Voyez tome I, page 38.

Elle commence en haut vers la quatrième côte, et s'étend en bas jusqu'à la sixième, offrant son maximum au centre de cette région. Elle fait place en haut et dans tous les sens à la sonorité pulmonaire, en bas et à gauche à la sonorité stomacale ; en bas et à droite, elle se rapproche de la matité du lobe gauche du foie et quelquefois se confond avec elle. Une forte percussion permet de suivre, au delà des limites qui ont été assignées à la matité franche, la submatité du cœur au-dessous du poumon qui le recouvre.

La diminution de la matité cardiaque est le résultat le plus ordinaire d'une dilatation emphysémateuse du poumon. Elle peut encore s'amoindrir ou presque disparaître par refoulement, alors que l'abdomen est le siège d'une pneumatose excessive de l'estomac et même de l'intestin, ou bien encore que ces mêmes organes sont fortement repoussés en haut par une tumeur ou un épanchement abdominal. L'atrophie du cœur amène naturellement un amoindrissement de la matité correspondante ; mais c'est une altération rare. Je ne mentionne que pour mémoire les pneumatoses péricardiques.

On constate beaucoup plus fréquemment une augmentation de la matité cardiaque. Celle-ci annonce ou un épanchement dans le péricarde, ou une dilatation, ou une hypertrophie du cœur.

La matité due à un épanchement péricardique peut atteindre des limites qui ne sauraient appartenir à une altération du cœur lui-même. Elle se produit avec une gradation rapide ou au moins saisissable, et affecte ordinairement une forme opposée à celle du cœur, son plus grand diamètre répondant au diaphragme. Elle peut encore présenter une certaine mobilité suivant la position du malade. Mais ceci ne saurait s'appliquer aux exsudations plastiques qui, dans la péricardite aiguë surtout, existent quelquefois en proportion assez considérable. La matité exagérée dépendant d'une hypertrophie ou d'une dilatation ne se développe que par progrès lents et insaisissables ; elle est fixe et reproduit à peu près la forme du cœur. Il sera question, à propos de l'auscultation, des déplacements que peut subir la matité du cœur en raison des déplacements de cet organe.

Lorsqu'on ausculte le cœur, on entend une succession de bruits, séparés par des silences et combinés avec un mouvement d'expansion ou de pulsation, qu'il est d'abord nécessaire d'analyser avec précision.

La pulsation cardiaque, qui soulève légèrement la tête de l'observateur, coïncide avec un bruit sourd, grave, dit premier bruit, plus prolongé que le suivant dont le sépare un silence, et coïncidant presque exactement avec le battement du pouls à l'artère radiale ; ce second bruit est clair, plus aigu et plus court, et séparé du retour du premier bruit par un autre silence. Le silence qui sépare le premier du second bruit est le plus court (petit silence) ; celui qui paraît correspondre à l'achèvement de l'évolution du cœur (bien que celle-ci soit à proprement parler continue), est le plus long (grand silence). Le maximum d'intensité du premier bruit est situé au point même où le choc se produit, c'est-à-dire au niveau de

la pointe du cœur (dans le cinquième espace intercostal gauche en dehors du mamelon), point où le ventricule est en contact direct avec la paroi thoracique. Le deuxième bruit a son maximum en face de la base du cœur (au deuxième ou troisième espace intercostal gauche, tout près du bord du sternum).

On sait de combien de recherches, d'explications et de contradictions se compose l'histoire relative à la théorie des bruits du cœur. Je ne reproduirai point cet historique, que l'on retrouvera dans une foule de livres, et qui ferait repasser inutilement sous les yeux du lecteur les noms de Haller, Laennec, Corrigan, Pigeaux, Hope, Rouanet, Bouillaud, Beau, Williams, etc. Je crois suffisant de dire que l'on est généralement d'accord aujourd'hui pour adopter la théorie de Rouanet (1), tant de fois discutée depuis plus de trente ans, et que sont venues consacrer les belles recherches de MM. Chauveau et Faivre (2), et enfin les remarquables expériences cardiographiques de MM. Chauveau et Marey (3). Voici comment ce dernier auteur expose l'interprétation des signes fournis par l'auscultation du cœur à l'état physiologique.

Lorsqu'on s'est exercé à entendre et à distinguer, dans tous les cas simples, les deux bruits du cœur, il faut, pour que cette connaissance ait une utilité pratique, qu'elle nous permette de savoir ce qui se passe dans le cœur. Ce résultat est atteint du moment où l'on connaît la cause qui produit le choc ou les bruits.

C'est à l'action du ventricule tout seul (la contraction des deux ventricules est absolument synchronique) que se rapportent ces signes. C'est le ventricule qui, en se contractant, ferme les valvules auriculo-ventriculaires et produit le premier bruit. C'est lui qui produit le choc par son durcissement subit ; c'est au moment où il se relâche, et permet au sang artériel de faire claquer les valvules aortiques et pulmonaires, que se fait le deuxième bruit. Les signes fournis par l'auscultation nous révéleront donc le début de la contraction des ventricules et celui de leur relâchement, mais rien de plus. La réplétion des cavités du cœur est silencieuse dans l'état normal ; la contraction de l'oreillette l'est également ; nous ne sommes donc en rien renseignés sur les mouvements de l'oreillette, mais seulement sur ceux du ventricule. On ne doit rien demander de plus à l'auscultation.

Si donc, par la pensée, nous cherchons à nous rendre compte de ce

(1) Rouanet, *Analyse des bruits du cœur*. thèses de Paris, 1832. — On sait que Rouanet, expliquant les deux bruits par le claquement des valvules du cœur, attribua le premier au rapprochement et à la tension subite des valvules mitrale et tricuspide pendant la systole ventriculaire, et le deuxième à la tension brusque des valvules sigmoïdes due au choc en retour des colonnes sanguines, par suite de la réaction de l'aorte et de l'artère pulmonaire au moment de la diastole.

(2) Chauveau et Faivre, *Nouvelles recherches sur les mouvements et les bruits normaux du cœur*, in *Gazette médicale de Paris*, 1856.

3, *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 1862, t. LVI.

qui se passe dans le ventricule au moment des deux bruits et dans leurs intervalles, nous arrivons à interpréter ainsi la succession des mouvements.

1 <sup>er</sup> bruit.	2 <sup>e</sup> bruit.	1 <sup>er</sup> bruit.	2 <sup>e</sup> bruit.
Contraction ventriculaire.	Relâchement ventriculaire.	Contraction ventriculaire.	Relâchement ventriculaire.

Ou, autrement, en figurant l'état des ventricules pendant les deux silences :

Petit silence ou contraction.	Grand silence ou relâchement.	Petit silence ou contraction.	Grand silence ou Relâchement.
-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

Il est impossible d'ausculter le cœur d'une manière utile et de diagnostiquer la cause des bruits anormaux qui se produisent par suite des lésions de ses orifices, si l'on n'arrive d'abord, en appliquant l'oreille sur la poitrine, à se représenter ainsi le jeu du ventricule avec ses alternatives de contraction ou de relâchement. Alors seulement on peut se rendre compte de la durée de l'action et du repos de cet organe, et tirer des conclusions importantes sur la manière dont ses fonctions s'exécutent. Il n'est pas toujours facile de saisir d'une manière exacte cette succession de mouvements ; on n'y arrive, à coup sûr, qu'après des efforts répétés. Mais ce point est indispensable ; c'est le premier pas dans l'étude de l'auscultation (1).

Les phénomènes pathologiques qu'il y a à rechercher dans les manifestations de l'activité physiologique du cœur portent sur : les anomalies de siège, d'étendue, d'intensité, de rythme, de timbre et de caractère des bruits du cœur, ainsi que sur les bruits anormaux qui peuvent s'y ajouter. Je résumerai, dans cette étude, l'excellent traité, devenu si justement classique, de MM. Barth et H. Roger (2).

Le déplacement des bruits du cœur peut avoir lieu de bas en haut, rarement de haut en bas, le plus souvent de droite à gauche ou de gauche à droite. Il est dû, à peu près certainement, à quelque altération des organes avoisinants ou d'organes éloignés, anévrysmes de l'aorte, tumeurs du médiastin, refoulement du diaphragme par une tympanite ou un épanchement abdominal, épanchement liquide ou gazeux dans les plèvres ; il faut ajouter à cela les déformations congénitales ou acquises du thorax.

L'étendue des bruits du cœur est surtout en rapport avec l'intensité de ces bruits eux-mêmes. Il est donc en général assez difficile d'attribuer une signification intrinsèque à son exagération, car sa diminution n'est en réalité qu'un témoignage de l'amointrissement de l'activité cardiaque.

(1) Marey, *Physiologie médicale de la circulation du sang*, 1863, p. 116.

(2) Barth et H. Roger, *Traité pratique d'auscultation*, 6<sup>e</sup> édit., 1865.

Laennec avait attribué une succession régulière à l'augmentation d'étendue des bruits du cœur, d'abord le côté gauche de la poitrine en avant, puis le côté droit, le côté gauche et enfin le côté droit en arrière. Mais il faut savoir que les bruits du cœur peuvent, indépendamment de toute modification organique ou fonctionnelle de cet organe s'étendre d'une manière inusitée, si les organes avoisinants présentent des altérations propres à rendre le son plus transmissible, des hépatisations ou des indurations pulmonaires, tuberculeuses ou autres, ou même des épanchements pleuraux.

Ces considérations sont parfaitement applicables aux altérations d'intensité des bruits cardiaques. Celle-ci peut être accrue ou amoindrie par le seul fait de l'augmentation ou de la diminution de l'activité contractile du cœur, indépendamment de toute altération dans sa texture; et l'état des organes avoisinants, comme de l'enveloppe cardiaque, doit être également pris en considération, s'il doit en résulter quelque condition propre à déterminer un éloignement du cœur, ou à restreindre ou à étouffer son impulsion.

Les altérations que peut subir le rythme des bruits du cœur appartiennent à des circonstances d'ordres très-différents. La simple accélération des battements du cœur se montre dans des circonstances trop nombreuses, dépendant de l'état fébrile ou de troubles de l'innervation, pour avoir par elle-même une grande importance. Elle n'annonce en réalité une lésion organique déterminée du cœur, que lorsqu'elle s'accompagne d'un désordre particulier, c'est-à-dire d'un état tumultueux des battements du cœur, dont l'irrégularité est le principal caractère. Une fréquence excessive ne se rencontre guère en pareil cas que s'il s'est formé quelque concrétion passagère ou définitive dans les cavités du cœur. Le ralentissement des battements cardiaques n'offre guère de signification plus déterminée, bien que Stokes en ait observé quelques exemples très-prononcés dans des rétrécissements de l'orifice aortique.

Il n'en est pas de même de l'irrégularité dans le rythme du cœur. Cette irrégularité peut, il est vrai, se produire sous l'influence de simples troubles nerveux; mais lorsqu'elle est continue ou habituelle, et qu'elle présente certains caractères, elle est presque toujours l'indice d'une lésion organique. L'irrégularité peut porter sur les rapports de durée des bruits et des silences, allongeant d'une manière exagérée le grand silence, ou leur donnant une durée identique, de manière qu'on ne puisse plus les distinguer. Il en est de même des bruits qui perdent leurs rapports respectifs, ou empiètent l'un sur l'autre en rallongeant ou supprimant l'un des silences. On voit ainsi que les conditions qui président au rythme normal du cœur peuvent être entièrement interverties.

L'un des battements du cœur peut venir à manquer en entier; c'est ce qu'on appelle une *intermittence*. Les intermittences peuvent être tout à fait irrégulières; mais elles offrent souvent une grande régularité, se reproduisant tous les trois ou quatre, six ou sept battements, ou à plus longs intervalles. Si le tumulte du cœur, en dehors des troubles nerveux qui

sont toujours eux-mêmes passagers, annonce à coup sûr, par sa continuité, une altération organique des orifices cardiaques, il ne faut pas attacher nécessairement une telle interprétation aux simples intermittences. Il n'est pas rare de rencontrer des individus qui, sans aucun signe d'une maladie du cœur, présentent depuis de longues années des intermittences, régulières ou non. Quelquefois la contraction ventriculaire semble s'opérer à vide, comme si le ventricule se contractait avant d'avoir pu se remplir complètement pendant la diastole, ce qui doit donner l'idée d'un rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire. Cette espèce d'intermittence a été comparée par M. Bouillaud à une sorte de *faux pas* du cœur. C'est du reste à propos de ces différents désordres dans le rythme du cœur, qu'il convient particulièrement de reproduire une recommandation applicable à toutes les circonstances où il s'agit d'analyser les conditions de la circulation générale : c'est de ne jamais négliger de contrôler l'exploration du pouls par celle du cœur, et *vice versa*.

Il peut arriver que l'un des bruits du cœur se double, ou tous les deux, d'où résultent trois bruits, imitant le rebondissement d'un marteau sur l'enclume ou le bruit de rappel, ou bien encore, mais beaucoup plus rarement, quatre bruits. Ces dédoublements des bruits du cœur dépendent-ils d'un défaut de synchronisme entre la contraction du cœur droit et celle du cœur gauche? Ces doubles bruits peuvent encore résulter de bruits anormaux succédant aux bruits normaux, sans se confondre avec eux.

Les bruits du cœur peuvent être altérés dans leur timbre et leur caractère, le premier bruit surtout, bruit systolique. Ils sont plus sourds, ainsi dans l'hypertrophie ventriculaire; ou ils ont un timbre sec et dur, bruit de parchemin de M. Bouillaud, dans le cas d'épaississement et de rigidité considérable de la valvule auriculo-ventriculaire gauche; ou un timbre rauque et enroué, avec des valvules plutôt fongueuses, ou molles et flasques.

#### Bruits anormaux.

Les bruits anormaux du cœur, confondus dans la dénomination générique de bruits de souffle ou de soufflet, peuvent être distingués en bruits *doux* : souffle proprement dit; et bruits *rudes* : de râpe, de scie, de lime, ou *musicaux* : piaulement, sifflement, etc. Il ne faut pas confondre ces bruits intra-cardiaques avec les bruits périphériques, dits de *frottement*, qui se passent en dehors du cœur, dans le péricarde.

Les bruits anormaux du cœur, il n'est ici question que des bruits relatifs aux lésions organiques du cœur, ceux qu'on a appelés *bruits organiques*, ne sont pas des altérations des bruits normaux. Ce sont des phénomènes qui sont dus à un mécanisme différent et qui se passent, pour ainsi dire, dans un milieu différent. Ils ne viennent donc pas précisément remplacer les bruits normaux, mais ils les couvrent, ils les masquent, et quelquefois s'en laissent assez nettement distinguer.

Les bruits normaux se passent, comme il a été dit plus haut, dans les parois cardiaques, et sont dus à la tension rapide et au claquement des valvules auriculo-ventriculaires premier bruit, et des valvules aortique et pulmonaire second bruit. Ce sont donc des bruits solides.

Les bruits anormaux, au contraire se passent dans le sein du liquide sanguin lui-même; ce sont donc des bruits liquides. Ils ont lieu toutes les fois qu'il y a disproportion entre le volume de l'ondée sanguine et l'orifice qu'elle doit traverser. Il faut donc toutes les fois que l'on entend un bruit anormal, admettre qu'il existe une cause mécanique d'embaras, absolu ou relatif, au passage du sang; et nous raisonnons ici dans l'hypothèse d'un embaras absolu, ou fixe, c'est-à-dire d'une lésion organique, qu'il s'agisse d'un rétrécissement ou d'une insuffisance; car, ainsi que l'a dit M. Littré, une insuffisance n'est pas autre chose qu'un rétrécissement placé en sens inverse par rapport au mouvement du sang (1). D'un autre côté, il faut admettre que, toutes les fois qu'il existera une cause d'embaras au passage du sang, il y aura un bruit anormal. Il est vrai qu'il se rencontre des exceptions à cette dernière proposition: mais c'est que les phénomènes de ce genre ne sont jamais aussi simples que les théories le supposent, et que l'*activité* organique qui procède à leur production y prend nécessairement une part qu'il est le plus souvent difficile d'apprécier.

M. Luton a parfaitement exprimé la manière dont il faut comprendre le mécanisme de ces bruits anormaux; je reproduis textuellement le passage suivant: « Il existe une assimilation complète entre la cause des bruits respiratoires et particulièrement du souffle glottique, telle que l'on retrouve ici les théories proposées à l'occasion des mouvements respiratoires, celle qui attribue le bruit au frottement exercé par la colonne fluide contre les parois du conduit qu'elle traverse, et celle qui fait naître le son au sein du fluide lui-même. Bouillaud, après avoir longuement analysé les explications données avant lui du bruit de soufflet et démontré qu'il n'est pas le produit d'une modification en plus ou en moins du bruit valvulaire normal, s'arrête à l'idée qu'il est un bruit de frottement. Mais cette théorie du frottement ne saurait être prise à la lettre; il n'y a jamais contact immédiat entre le fluide qui se meut et la paroi qui limite son parcours: les travaux de Poiseuille établissent ce fait d'une manière positive; de son côté, Chauveau a fait voir que les rugosités qui existent à l'extérieur d'un tube ne sauraient produire un bruit de souffle. Nous restons donc en présence de la théorie qui fait naître le son au sein du fluide lui-même et par l'action réciproque qu'exercent l'une sur l'autre les parties de ce fluide animées de vitesses différentes. Chauveau admet qu'il se forme alors une veine fluide sonore, analogue à celle qui apparaît lorsqu'un liquide s'écoule par un orifice percé en mince paroi. Corrigan, Heynsius et Marey pensent que le son prend plutôt naissance par suite des mouvements de remous et de tourbillon qui se développent quand la pression vient à varier subitement au delà d'un point que la colonne sau-

(1) Littré, *Dictionnaire de médecine*, 1834, p. 334.

guine doit franchir. Quoi qu'il en soit, la théorie précédente ne rend compte que du souffle souple, et ce bruit ne se manifeste que lorsque le mouvement tend à se propager parallèlement à l'axe de l'orifice, c'est-à-dire lorsque la résistance à cette propagation n'est pas trop forte. Si le contraire arrive, une portion du mouvement qui n'est plus consacré à pousser l'ondée sanguine se disperse perpendiculairement à la direction de la colonne fluide et met en vibration les bords de l'orifice d'écoulement : c'est alors qu'on voit apparaître les bruits de scie, de lime, de râpe et aussi les bruits musicaux. Nous retrouvons donc encore ici une suite aux analogies que nous avons établies (dans une autre partie de cet article) entre ce qui se passe au cœur et au larynx, où les phénomènes vocaux paraissent dépendre d'une vibration des bords de la glotte, tandis que le simple souffle glottique laisse celle-ci immobile; et de même que la production de la voix s'accompagne d'un mouvement vibratoire que le doigt perçoit en s'appuyant sur le cartilage thyroïde, de même les bruits anomaux du cœur, à timbre renforcé et presque vocal, présentent le frémissement cataire comme signe concomitant. Donc, d'une façon générale, les bruits râpeux ou musicaux dénotent un plus haut degré dans l'action morbide que le souffle doux » (1).

L'étude des bruits anomaux réclame une attention toute particulière au sujet du moment et du lieu précis de leur apparition. Ils sont systoliques, diastoliques ou présystoliques, suivant qu'ils sont isochrones à la systole, ou à la diastole du cœur, ou qu'ils précèdent immédiatement la première. Cette détermination exacte est un des points qui dominent le diagnostic. Elle n'est pas toujours facile, les caractères propres à chacun des bruits du cœur venant souvent à s'effacer au milieu de l'agitation tumultueuse et désordonnée de cet organe, et ne permettant plus de les distinguer. Cependant on parviendra généralement à retrouver le premier bruit grâce à son synchronisme avec le pouls, et à reconstituer ainsi l'ordre relatif qui procède à l'activité du cœur.

Il n'importe pas moins, pour le diagnostic, de discerner la région précise où se trouve le point de départ du bruit anormal, c'est-à-dire où l'on perçoit son maximum d'intensité, soit vers la base du cœur, soit vers la pointe, soit plus à droite, soit plus à gauche. Mais c'est encore là une recherche qui exige beaucoup d'habitude, et qui présente quelquefois beaucoup de difficultés. Lorsque le cœur n'est pas très-agité, et que le bruit anormal est modéré, on parvient toujours à établir le siège précis de ce point de départ. Mais si l'activité du cœur est excessive, son impulsion violente, les bruits très-intenses, le maximum d'intensité du bruit anormal recouvre toute la région cardiaque, et la perception de son point de départ manque de l'évidence nécessaire pour baser sur ce sujet un diagnostic définitif.

Les bruits *doux* ou bruits de *souffle* sont de beaucoup les plus fré-

(1) Luton, art. AUSCULTATION du *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, 1866, t. IV, p. 173.

quents. Ils offrent toutes sortes de nuances d'intensité, et par suite de rudesse, les souffles très-intenses tendant à se rapprocher des bruits rudes ou rugueux. Quelquefois très-courts, ou n'occupant qu'une fraction saisissable du bruit normal, ils le couvrent en général, le précédant ou le prolongeant, et quelquefois confondant les deux bruits en occupant entièrement le silence qui les sépare.

Le bruit de souffle est si commun dans toutes les altérations, organiques et inorganiques, du cœur et de la circulation cardiaque, dépendant ou des conditions mécaniques du cœur, ou de son activité nerveuse, ou des qualités du sang, qu'il n'est guère possible de tirer de conclusion de sa seule présence, et rarement de ses caractères intrinsèques.

Cependant il est vrai que les souffles inorganiques sont toujours très-doux, et que plus le souffle offre de rudesse, plus il y a de raison de l'attribuer à une altération organique. Il faut ajouter que les souffles du cœur indépendants d'une lésion organique sont toujours liés au premier bruit et jamais au second (Barth et Roger). Mais comme les souffles organiques eux-mêmes occupent beaucoup plus souvent le premier temps que le second, cette règle n'offre pas souvent d'application utile.

Il est donc évident que le diagnostic général devra s'établir surtout sur la considération des phénomènes étrangers aux résultats de l'auscultation, et qui seront exposés plus loin. Il n'est question en ce moment que de la signification isolée de ceux que nous étudions et du diagnostic spécial qui peut s'y rattacher.

Étant donnée une altération organique du cœur, constatée par un ensemble de symptômes caractéristiques, il s'agit de reconnaître la nature et le siège de l'altération.

Le souffle systolique, ou du premier temps, annonce un rétrécissement de l'orifice aortique ou pulmonaire, ou une insuffisance auriculo-ventriculaire. Mais il n'est nullement contradictoire à l'existence d'un rétrécissement auriculo-ventriculaire, ces rétrécissements se trouvant très-souvent accompagnés d'insuffisance.

Le souffle diastolique, ou du second temps, annonce une insuffisance aortique.

Le souffle présystolique, c'est-à-dire précédant immédiatement le premier bruit, est un signe de rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire (1).

La prolongation du souffle systolique, ou du premier temps, n'offre point de signification particulière.

Le souffle qui suit le second temps et paraît indépendant du bruit diastolique, correspondant ainsi au grand silence, paraît se rattacher à quelque altération de l'origine de l'aorte.

Les déductions tirées du temps où paraît le souffle sont complétées par la considération de son siège. Les bruits correspondant aux altérations

(1) Fauvel, *Des signes stéthoscopiques du rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche du cœur*, in *Archives générales de médecine*, janvier 1843.

artérielles, rétrécissement ou insuffisance, ont leur siège maximum à la base du cœur, en tendant à se porter à droite, dans la direction de l'aorte. Les bruits correspondant aux altérations des orifices auriculo-ventriculaires ont leur siège maximum vers la pointe du cœur, avec tendance à se porter à gauche.

La détermination du siège des altérations dans le cœur droit ou dans le cœur gauche ne trouve pas un grand secours dans l'auscultation. M. Littré a recommandé cependant de chercher, en s'éloignant graduellement du cœur, un point où le bruit anormal disparaît pour laisser percevoir le tic-tac normal; ce point se rencontre à droite, dans les altérations du cœur gauche, et à gauche pour les altérations du cœur droit (1).

MM. Barth et Roger pensent que cette indication est applicable seulement aux altérations des orifices auriculo-ventriculaires. Pour celles des ouvertures artérielles, on devra soupçonner une lésion des valvules pulmonaires, si le bruit normal se propage surtout le long des cartilages costaux; et le souffle indiquerait plutôt une lésion des valvules aortiques, s'il se propageait surtout vers le sternum, tandis qu'on entendrait plus à gauche un bruit naturel (2). Ce sont là des indications très-déliées, et qui ne sont pas toujours aisées à saisir dans la pratique.

Quant aux bruits *rudes* de râpe, de lime, de scie, et aux bruits *musicaux*, sifflement, piaulement, etc., il faut les considérer comme l'exagération du bruit de souffle, toujours, sauf de très-rare exceptions, comme des bruits organiques, et enfin comme répondant à des altérations plus compliquées ou plus avancées que le simple bruit de souffle. Ils supposent au moins des altérations qui déterminent un frottement en excès, avec des surfaces dures, rugueuses, des dépôts calcaires, des ossifications, etc.

Le frémissement vibratoire de la région cardiaque, appelé *frémissement cataire*, ne se rencontre guère que lorsqu'il existe des bruits rudes et râpeux, supposant une vibration effective des valvules rigides.

### Symptômes.

#### Hypertrophie.

L'histoire pathologique de l'hypertrophie du cœur est celle de l'hypertrophie du ventricule gauche.

Les signes physiques de l'hypertrophie sont : l'accroissement de la matité du cœur, la voussure de la région précordiale, l'impulsion exagérée de la systole ventriculaire, et des bruits sourds et étouffés, sans bruits anomaux. Nous supposons l'hypertrophie simple et dégagée de toute complication vers les orifices cardiaques, ce qui est, il est vrai, le cas le plus rare.

(1) Littré, article cité, p. 335.

(2) Barth et Roger, *loc. cit.*, p. 441.

M. Bouillaud a attribué de 4 à 6 centimètres à la matité normale du cœur. La matité du cœur hypertrophié dépasse ces limites et est en même temps plus complète, plus résistante. Cependant le poumon, chez certains sujets, et surtout chez les emphysémateux, peut recouvrir une partie du cœur et restreindre ainsi le champ de la matité appréciable. La région précordiale présente une voussure plus ou moins prononcée, avec élargissement des espaces intercostaux correspondants. L'impulsion du cœur se laisse apercevoir à travers les parois thoraciques, soulevant les espaces intercostaux, et communiquant à la cage thoracique un ébranlement qu'il ne faut pas confondre avec le frémissement cataire, et qui se communique quelquefois à la tête. Les vêtements, la main, la tête de celui qui ausculte sont violemment repoussés. On sent, on perçoit par l'auscultation, et l'on voit même le soulèvement de la pointe du cœur, déviée à gauche, et soulevant le sixième, le septième et jusqu'au huitième espace intercostal.

Les bruits du cœur n'acquièrent pas une intensité en rapport avec l'accroissement d'énergie constatée par l'inspection directe. Ils sont plutôt sourds, étouffés, prolongés en même temps. Je ne pense pas que l'hypertrophie simple, ou sans insuffisance des orifices, s'accompagne jamais de souffle. Mais on entend quelquefois un bruit surajouté de tintement métallique (claquement métallique de Laennec), qui paraît dépendre de la percussion violente de la pointe du cœur contre la paroi thoracique, bruit que l'on retrouve parfois dans les palpitations nerveuses, intenses. Le pouls est régulier, large, dur et vibrant.

Les malades accusent des palpitations qui en général ont apparu dès le début de la maladie, c'est-à-dire avant le développement de ses signes manifestes, par intervalles d'abord, puis qui deviennent continues, incommodes, oppressives. La dyspnée est habituelle, mais n'atteint guère que très-accidentellement les caractères de l'orthopnée. On remarque quelquefois de la tendance à la syncope.

M. Monneret signale des douleurs sourdes ou lancinantes et névralgiques dans la région péricordiale, derrière la partie supérieure du sternum, vers la seconde et la troisième côtes, se montrant, à des intervalles plus ou moins éloignés, en arrière, dans le dos, ou s'irradiant des points indiqués vers l'aisselle gauche ou le long du membre supérieur du même côté. Ces douleurs passagères, qui reviennent sans cause, ont une durée variable, et présentent une importance sémiotique très-grande (1).

La face est ordinairement colorée, quelquefois turgescence, les yeux injectés et d'un brillant particulier; les malades accusent des bourdonnements d'oreille, des vertiges; ils sont disposés aux congestions et aux hémorrhagies actives, surtout aux épistaxis et à de légères hémoptysies.

Les sujets atteints d'hypertrophie du cœur meurent presque toujours de quelque maladie accidentelle, à laquelle la maladie cardiaque a pu prendre une part plus ou moins déterminée. Nous avons vu que l'hyper-

(1) Monneret, *Tratté élémentaire de pathologie interne*, 1864, t. I, p. 208.

trophie est, si l'on envisage la pathologie générale du cœur, la conséquence ordinaire des altérations valvulaires, altération compensatrice elle-même, ou instrument de réaction. Mais si l'hypertrophie s'est formée simple et primitive, comme en général elle ne met pas la vie en danger par elle-même, et comme elle se développe habituellement à une période quelque peu avancée de l'existence, si elle se prolonge, les malades gagnent l'époque où les altérations séniles des orifices se forment si facilement; et l'apparition de ces dernières dans un cœur déjà profondément troublé fait naître sans retard les accidents de l'asystolie, rapidement mortels en pareil cas.

#### Dilatation du cœur.

Lorsque le cœur est dilaté, il y a accroissement de la matité cardiaque, dans le sens transversal surtout; et comme ce sont principalement les cavités droites qui sont sujettes à la dilatation, l'exagération du volume du cœur, et de la matité correspondante, se retrouve de préférence du côté du sternum. Il y a des dilatations énormes, auxquelles les oreillettes prennent une part considérable, et dans lesquelles le cœur occupe presque tout le côté gauche de la poitrine, en avant, et remonte jusqu'aux environs de la clavicule.

L'impulsion du cœur est faible, bien que perceptible dans une plus grande étendue. Elle soulève mollement les espaces intercostaux; et on lui voit offrir une sorte de reptation, et non plus l'effort brusque et décidé de l'hypertrophie.

À l'auscultation, les bruits du cœur s'entendent à une faible distance, avec peu d'intensité; mais leur timbre offre quelque chose de clair qui peut atteindre un caractère légèrement métallique. Il n'y a pas, à part cela, de bruit anormal du fait de la dilatation simple. Mais il n'y a guère non plus de dilatation considérable du cœur droit sans insuffisance valvulaire, et par conséquent sans souffle systolique, ou du premier temps. Il faut ajouter que la dilatation simple et sans hypertrophie est également très-rare. Le pouls est petit, faible et assez inégal.

Il y a des palpitations, plutôt énervantes et oppressives que violentes, de la dyspnée constante, et des accès d'orthopnée plus prononcés que dans l'hypertrophie simple. L'état général exprime la débilité, le défaut de ressort, avec tendance syneopale, et surtout lenteur, embarras de la circulation veineuse, engorgements passifs des veines, enfin la forme particulière d'asystolie que nous retrouverons dans l'insuffisance de la valvule tricuspide.

On n'a pu encore établir une symptomatologie spéciale des *anévrismes partiels* du cœur. Il est des cas où ils ne déterminent aucun symptôme appréciable. D'autres fois on a observé un ensemble de phénomènes propres à faire reconnaître l'existence d'une altération organique du cœur, mais non à en laisser déterminer la nature.

On a signalé une douleur précordiale, vive et pénétrante (Pelvet), des symptômes formels d'angine de poitrine (M. Raynaud), une augmentation de la matité du cœur, pas dans tous les cas; de l'oppression et des accès d'orthopnée, des syncopes, des palpitations, des bruits tumultueux sans caractère déterminé.

La maladie se termine au milieu des phénomènes qui appartiennent à l'asystolie, ou brusquement par une rupture. L'occlusion de la poche par les caillots a permis quelquefois de constater une guérison véritable.

#### Rétrécissement de l'orifice aortique.

Le rétrécissement de l'orifice aortique, presque toujours accompagné d'une hypertrophie du ventricule gauche, est caractérisé par un bruit de souffle assez prolongé, pendant le premier bruit, systolique, prenant facilement un caractère râpeux, ou de scie, de lime. Le maximum d'intensité de ce bruit est à la base du cœur, se prolongeant vers le trajet de l'aorte et jusque dans les vaisseaux du cou. Il s'y joint souvent un frémissement vibratoire, appréciable à la main, correspondant exactement au siège du souffle. On a entendu un claquement de soupape très-prononcé, venant de temps en temps remplacer le souffle fort (1). M. Marey signale l'existence fréquente d'un deuxième maximum d'intensité de ce bruit au niveau de la pointe du cœur, résultant de la propagation de ce bruit dans le ventricule par continuité de liquide (2).

Le pouls est ordinairement régulier, rapetissé par suite de l'amointrissement de l'ondée sanguine. Les troubles généraux de la circulation, la dyspnée, la cyanose, l'œdème, ne surviennent guère que dans les périodes avancées de la maladie, l'hypertrophie du ventricule gauche compensant l'obstacle apporté au passage du sang dans l'aorte.

Le rétrécissement de l'orifice aortique, presque toujours constitué par des incrustations calcaires des valvules, s'observe surtout chez les vieillards.

#### Insuffisance aortique.

Si, dans le rétrécissement de l'orifice aortique, le ventricule gauche est presque toujours hypertrophié, cela tient aux efforts exagérés qui lui sont nécessaires pour surmonter l'obstacle qui existe au passage du sang dans l'aorte. Mais, dans l'insuffisance aortique, le ventricule se trouvant soumis au reflux du sang de l'aorte en même temps qu'au passage du sang de l'oreillette, subit plutôt une distension passive; aussi présente-t-il presque toujours une dilatation considérable, sans détriment de l'hypertrophie qu'entraîne en même temps le surcroît d'action qui lui est imposé.

(1) Blanchet, *Bulletins de la Société anatomique*, 1844, t. XVI, p. 227.

(2) Marey, *loc. cit.*, p. 503.

On entend un bruit de souffle diastolique au second bruit, correspondant au reflux du sang aortique au moment de la dilatation du ventricule.

Ce souffle est presque toujours doux. En effet, l'insuffisance franche ne suppose pas en général les altérations caractérisées auxquelles sont dus les bruits rudes. Il a son siège à la base du cœur. Il s'accompagne quelquefois d'un bruit de souffle au premier temps, même en l'absence de rétrécissement, attribué par M. Marey à l'abaissement considérable que la tension artérielle a éprouvé par suite du reflux du sang dans le cœur, et qui doit produire ce bruit au moment où le ventricule se vide avec une grande vitesse dans l'aorte.

Le pouls et l'ensemble de la circulation artérielle présentent des phénomènes tout à fait caractéristiques de l'insuffisance aortique. Le pouls, régulier, est fort et large, vibrant, bondissant (Hope), c'est-à-dire soulevant le doigt avec une brusquerie singulière, puis tombant tout à coup à plat; c'est ce qu'on appelle le pouls de l'insuffisance aortique, car on ne le retrouve exactement semblable en aucune autre circonstance, ou le *pouls de Corrigan*, de l'auteur qui l'a décrit le premier. Ces pulsations violentes et rapides ou ces bondissements se remarquent sur toutes les artères superficielles qui se développent, s'élargissent, s'allongent, deviennent flexueuses, et présentent un frémissement particulier.

L'auscultation des artères fournit en outre des signes importants que M. Maurice Raynaud a très-bien étudiés. Lorsqu'on ausculte, à l'état normal, les artères du cou, on y entend deux bruits qui sont manifestement le retentissement des bruits du cœur; le second, bruit clair, qui est en rapport avec le claquement des valvules sigmoïdes, doit disparaître dans l'insuffisance, et disparaît en effet. Mais les bruits anormaux de l'insuffisance peuvent se propager aussi dans les artères. Nous avons vu qu'il y avait toujours un bruit du second temps, ou diastolique, souffle dur, et quelquefois un bruit systolique, plus dur. Lorsque celui-ci existe, il se retrouve toujours dans les artères du cou. Mais le premier, souffle diastolique, celui qui est caractéristique de l'insuffisance, ne parvient pas toujours dans ces artères, à cause de sa faiblesse. L'absence de ces bruits dans les artères du cou ne saurait donc avoir une signification négative au sujet de l'existence d'une insuffisance aortique; mais leur présence offre une signification positive. Elle le sera surtout si elle est constatée dans des points distants du cœur. Voici, en effet, dit M. Maurice Raynaud, ce qui est exclusivement propre à l'insuffisance aortique. Lorsque l'on ausculte une artère volumineuse et éloignée du cœur, il suffit d'appuyer le stéthoscope avec une force convenable pour que, après le premier bruit, on en entende un second, plus doux, plus modulé, rappelant les caractères du souffle au second temps de la base du cœur. Nulle artère n'est plus propre que la crurale à ce mode d'exploration: son volume, son éloignement du cœur, sa position superficielle, la désignent naturellement au choix de l'observateur. Tel est le signe que M. Duroziez a découvert et dé-

crit sous le nom de *double souffle intermittent crural* la valeur en est absolue (1).

L'insuffisance aortique n'entraîne pas de troubles très-prononcés de la circulation ; palpitations et dyspnée modérées, peu de tendance à l'œdème et à la cyanose ; mais, comme conséquence de la diminution du sang liée à la circulation générale, des accidents de congestion viscérale et une tendance lipothymique particulière. Il est évident, cependant, que les phénomènes ordinaires de l'asystolie ne manqueront jamais aux périodes avancées de la maladie.

#### Rétrécissement et insuffisance de l'orifice mitral, auriculo ventriculaire gauche.

Le rétrécissement de l'orifice mitral est presque toujours dû à un épaississement fibreux de l'appareil valvulaire, comprenant souvent les appareils tendineux qui s'y attachent, et qui sert de base aux productions cartilagineuses, calcaires ou athéromateuses qui s'y rencontrent. Ces valvules se confondent donc rapidement en une seule masse, dont l'abaissement et le redressement deviennent de plus en plus incomplets ou impossibles, et l'orifice auriculo-ventriculaire se trouve reporté au centre de cette masse, imparfaitement mobile, se rapprochant de la forme d'un entonnoir, et ne laissant plus passer, au lieu de l'extrémité du pouce, qu'à peine celle du petit doigt ou même d'une plume de corbeau. Mais cet appareil rigide est aussi impuissant à se refermer qu'à s'ouvrir suffisamment, et, comme je l'ai déjà signalé, l'insuffisance accompagne d'une manière à peu près constante le rétrécissement, de manière qu'il est réellement difficile de les étudier isolément l'un de l'autre.

L'oreillette, par suite de la distension qu'elle subit de la part du sang qu'y apportent les veines pulmonaires, et qu'elle ne renvoie que péniblement dans le ventricule, se dilate, quelquefois énormément, et s'hypertrophie en raison des efforts exagérés qui lui sont imposés. L'ensemble du cœur, et le ventricule gauche en particulier, présente souvent une hypertrophie générale, dépendant de la suractivité dont il devient le siège, par suite d'une cause de désordres dont toutes ses parties sont solidaires.

Telles sont les conditions complexes dans lesquelles se présente, dans la grande majorité des cas, le rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche, sans parler de la part que les valvules aortiques prennent souvent aux altérations de la valvule mitrale, par continuité de tissu, ou par extension de la cause morbide.

Le premier bruit normal du cœur, étant dû au redressement des valvules auriculo-ventriculaires, doit cesser de se faire entendre du moment que celles-ci ont perdu leur mobilité et leur faculté de redressement, au moins pour ce qui touche la valvule mitrale, la valvule auriculo-ventriculaire droite ayant pu conserver son intégrité. On ne doit donc rencontrer

(1) Maurice Raynaud, article cité, p. 604.

d'un bruit anomal, correspondant au passage du sang de l'oreillette dans le ventricule, ce qui répond également à la diastole ventriculaire, et fait supposer que ce dernier est un bruit diastolique ou du second temps. Mais d'un autre côté, s'il existe une insuffisance, il doit en résulter un bruit systolique ou du premier temps, répondant au reflux du sang du ventricule dans l'oreillette, pendant la systole ventriculaire.

Cependant il ne faut pas s'attendre à une correspondance exacte entre les bruits anomaux qui surgissent alors et les bruits normaux du cœur; d'abord parce qu'ils sont dus à des mécanismes différents; ensuite parce que l'évolution régulière du cœur se trouve absolument troublée en pareil cas. C'est à une prétention trop systématique de rattacher les bruits anomaux aux bruits normaux du cœur, qu'il faut attribuer l'extrême confusion qui a régné au sujet des signes propres à l'altération que nous étudions en ce moment.

Le signe caractéristique du rétrécissement de l'orifice mitral est un bruit de souffle *présystolique*, c'est-à-dire à cheval entre la diastole et la systole ventriculaires (car, s'il y a entre les bruits des intervalles qu'on appelle des silences, il n'y a point d'intervalle entre la succession de la diastole et la systole et réciproquement), et qui a pu par conséquent être considéré comme un souffle diastolique. Il ne faut donc pas oublier que, en réalité, et surtout dans l'état tumultueux où le cœur se meut en pareille circonstance, les temps successifs de l'action cardiaque se suivent immédiatement, se précipitent, empiètent l'un sur l'autre, et échappent ainsi aux explications méthodiques que nous cherchons à leur appliquer. M. M. Raynaud a très-bien expliqué ce qu'il faut entendre par bruit présystolique : « Qu'est-ce, physiologiquement, que la *présystole* ? C'est la systole de l'oreillette, qui précède immédiatement celle du ventricule, et qui continue avec elle par une transition insensible. Dans l'état normal, la systole ventriculaire est seule accompagnée d'un bruit (le premier), celle de l'oreillette étant aphone. Il n'en est pas de même à l'état pathologique. Lors donc qu'on parle d'un souffle systolique, on entend implicitement un souffle qui se substitue au bruit normal ou lui correspond exactement, en d'autres termes, un souffle lié à la systole *ventriculaire*. Par conséquent, le souffle présystolique est tout simplement un souffle lié à la systole *auriculaire*. Si, en pratique, la rapidité de la contraction cardiaque les rend souvent difficiles à distinguer l'un de l'autre, on accordera bien que, théoriquement, rien n'est plus clair que cette distinction. »

Si le rétrécissement de l'orifice mitral produit un souffle présystolique, on peut jusqu'à un certain point considérer comme un souffle diastolique (ventriculaire), l'insuffisance de la valvule mitrale donne lieu à un souffle franchement systolique, par suite du reflux dans l'oreillette de la masse sanguine, au moment de la systole ventriculaire.

Mais ces bruits présentent de grandes variétés. Le rétrécissement de la valvule mitrale peut, tout en étant considérable, n'offrir qu'une surface lisse et dépourvue de ces aspérités et de ces rugosités qui déterminent ordinairement les bruits rudes ou râpeux. D'un autre côté, si la tension de

L'oreillette n'est pas suffisante, ce qui arrive si elle est très-dilatée et si sa force de contraction ou de systole est peu considérable, c'est-à-dire si la dilatation n'est pas accompagnée d'une hypertrophie notable. le bruit présystolique, ou du rétrécissement, peut n'être pas perceptible, ou il est très-faible; et alors il est facile à confondre avec le souffle doux de l'insuffisance aortique, lequel est un souffle diastolique et se rapproche précisément du souffle présystolique, ou quasi diastolique du rétrécissement mitral. Cependant, alors même que le bruit présystolique manque d'accentuation, il est souvent précédé d'un bruit de *ronflement* ou de *roulement* signalé par M. Duroziez, et qui est plus franchement encore diastolique.

Cependant, le rétrécissement de l'orifice mitral est un de ceux où l'on entend les plus grandes variétés de bruits, sans doute parce que c'est celui qui peut atteindre les proportions les plus considérables: ce sont des bruits secs, parcheminés, ou des bruits de rape, de lime, de scie, suivant que la surface du rétrécissement est rigide et tendue, ou se trouve le siège d'aspérités ou de rugosités dues à une cause quelconque, et ces bruits pourront subir des modifications alternatives, suivant que des concrétions se seront formées sur ces aspérités ou s'en seront détachées.

Les bruits du rétrécissement mitral ont leur maximum d'intensité un peu au-dessus de la pointe du cœur, en dehors du sternum, et, circonstance importante, ne se propagent pas dans l'aorte, comme fait le souffle, quelquefois facile à confondre avec eux, lorsqu'ils ont un timbre doux, de l'insuffisance aortique. C'est surtout dans ce rétrécissement avec insuffisance que l'on rencontre des intermittences, des contractions à vide, ne se laissant pas apercevoir à l'artère radiale, fausses intermittences de Laennec ou des dédoublements des bruits, provenant du défaut de synchronisme entre les claquements des valvules homologues des deux cœurs (Potain).

L'examen de la région cardiaque fait presque toujours alors constater l'existence d'un frémissement cataire, des palpitations énormes, ébranlant la cage thoracique, repoussant fortement la main ou la tête de l'observateur, et les signes de la dilatation et de l'hypertrophie générale du cœur, en particulier des oreillettes, c'est-à-dire une voussure de la région précordiale, et une augmentation de la matité, surtout à la base du cœur et dans le sens transversal.

Le pouls est d'une irrégularité et d'une inégalité extrêmes, plutôt petit, quelquefois à peine perceptible; des pulsations semblent manquer de temps en temps. En un mot, il reflète exactement l'état tumultueux et l'agitation désordonnée du cœur.

Si le rétrécissement aortique est surtout propre aux vieillards, les altérations de la valvule mitrale représentent, avec l'hypertrophie simple, rare elle-même les affections organiques de l'âge adulte et de l'âge de retour. C'est elles aussi qui montrent au plus haut degré de développement les conséquences possibles des altérations organiques de l'organe central de

circulation. En effet, elles réagissent immédiatement sur la circulation pulmonaire prochainement entravée, par l'obstacle qu'opposent au débordement de l'oreillette gauche et le rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire et le reflux du sang par la valvule mitrale insuffisante ; les réagissent médiatement sur le cœur droit, dont l'hypertrophie ne lutte qu'imparfaitement contre ces obstacles multipliés, et enfin sur la grande circulation veineuse, par suite de l'encombrement de ce dernier. Aussi les infiltrations séreuses suivant de près toutes les exacerbations de la maladie cardiaque, s'accroissant ou diminuant selon le degré relatif de calme ou de tumulte de la circulation centrale, la teinte cyanosée de la face et des extrémités révèle la stase du sang veineux dans le système capillaire ; le poumon se congestionne avec une extrême facilité et quelquefois d'une manière permanente ; une bronchite chronique vient ajouter aux embarras de la circulation pulmonaire. La dyspnée est en général considérable, et s'exaspère en accès d'orthopnée d'une extrême violence. Sans doute, il est des degrés dans ce formidable appareil symptomatique, qui ne paraît pas compatible avec une longue existence ; et la vie peut même se prolonger pendant des années, au milieu d'accidents terribles, qui semblent à chaque instant la menacer d'une fin prochaine.

#### Rétrécissement et insuffisance des orifices du cœur droit.

Les altérations des orifices du cœur droit sont extrêmement rares, comparées à celles du cœur gauche. Elles sont surtout rares, comme les lésions primitives et indépendantes de celles de l'autre moitié du cœur. M. Parrot a très-bien exposé les raisons de ce contraste : Ce qu'il y a de remarquable dans le ventricule gauche, dit-il, c'est son indépendance, et, si l'on peut ainsi dire, sa personnalité. Il domine le cœur par sa masse, l'épaisseur de ses parois, la puissance de ses fibres musculaires. Organe actif par excellence, il distribue le sang à l'organisme entier, et il semble que les autres cavités, ses tributaires, soient là que pour lui rendre plus aisée cette importante fonction. Disposées autour de lui comme autant de préservateurs, elles empêchent les perturbations circulatoires de l'atteindre. Peu sensible aux troubles qui les affectent, il ne peut souffrir sans que leurs fonctions soient altérées. Le cœur artériel, il est baigné par le sang le plus oxygéné de l'organisme, et semble puiser à ce contact tout à la fois une énergie plus grande et une disposition morbide qui lui est propre, car les fâcheux effets du rhumatisme cardiaque se concentrent, comme l'on sait, sur ses valvules et ses orifices. Mais quelle que soit, dans la suite, la gravité des lésions qui en résultent, la fonction reste énergique et puissante ; elle s'élève toujours à la hauteur de sa tâche. Le ventricule gauche ne se rend pas ; il ne manque rien au cœur : ce sont les autres cavités qui lui manquent.

« Comme tout est différent dans le ventricule droit ! Est-il autre chose, suivant l'expression de Richard Lower, qu'un appendice du gauche, au

côté duquel il est, en quelque sorte, attaché? Ses parois sans épaisseur ni résistance, circonscrivent une cavité essentiellement variable de forme et de capacité. Placé entre le poumon auquel il ne peut donner qu'un volume déterminé de sang, et le système des veines caves d'où le fluide afflue en proportion variable, suivant l'état de la circulation générale, il est obligé de se soumettre à des changements aussi considérables qu'inattendus. Il est donc en butte à des contre-coups multipliés, véritables causes morbides qui s'attaquent à sa puissance fonctionnelle et ne tardent pas à l'ébranler, sinon à la vaincre.

« Il est aisé de voir, d'après cela, combien le processus morbide diffère dans les deux cœurs. A gauche, c'est par les valvules et les orifices que le mal commence, les modifications cavitaires et pariétales ne viennent qu'après. A droite, au contraire, d'emblée, ce sont les cavités qui se dilatent, et puis les orifices; alors seulement les valvules deviennent insuffisantes. Dans le premier cas, la lésion matérielle domine; dans le second, c'est le trouble fonctionnel. »

« Tel est, ajoute M. Raynaud, après avoir reproduit ce passage, le mécanisme des insuffisances dites *relatives*; et il est facile de comprendre que cette variété de lésions d'orifice est la seule qui puisse être ainsi produite: il ne saurait être ici question de rétrécissement. Mais ce qu'il faut ajouter, c'est que les lésions du cœur gauche ne sont pas les seules qui peuvent conduire à ce résultat. Entre le cœur gauche et le droit, il y a le système capillaire de la petite circulation, et l'obstacle qui peut naître de ce côté au cours du sang n'est ni moins réel ni moins efficace pour distendre outre mesure les anneaux valvulaires; il est même permis de penser que cet obstacle est d'autant plus puissant qu'il est plus voisin. C'est là une vérité clinique importante, que M. Gouraud a fait ressortir avec talent dans ces derniers temps (1). »

L'insuffisance de la valvule tricuspide est de beaucoup la plus commune et la plus intéressante des altérations des orifices du cœur droit. Elle dépend très-rarement d'altérations proprement dites de la valvule elle-même, mais presque constamment de la dilatation des cavités droites du cœur. Il résulte de cette dilatation un agrandissement de l'orifice auriculo-ventriculaire que la valvule tricuspide est devenue incapable d'obturer complètement, surtout si, comme l'a avancé M. Gendrin, elle subit en outre elle-même un retrait atrophique.

Cette insuffisance donne lieu à un bruit de souffle, ordinairement simple dans son timbre, systolique, c'est-à-dire répondant au premier bruit du cœur, et par conséquent tout semblable au souffle produit par l'insuffisance de la valvule mitrale. Son maximum occupe, comme pour cette dernière, la pointe du cœur, mais plus voisin des cartilages costaux et du sternum.

Mais le caractère essentiel de l'insuffisance de la valvule tricuspide est l'existence du pouls veineux des jugulaires. Ce pouls veineux est déter-

(1) Maurice Raynaud, article cité, p. 639.

inué par le reflux du sang, à chaque systole du ventricule droit, à travers la valvule insuffisante, dans l'oreillette et jusque dans les vaisseaux du cou. C'est par conséquent un pouls systolique. M. Maurice Raynaud donne au pouls veineux *vrai* les caractères suivants : quand on comprime la veine au sommet du sternum, on fait cesser les battements. Quand on comprime au milieu du cou, le gonflement et les battements augmentent d'une manière très-évidente dans le segment inférieur. Quand on comprime longitudinalement en promenant un doigt de haut en bas sur le trajet de la veine jugulaire externe, et en tenant un autre doigt appuyé à la partie la plus éloignée du cœur pour y gêner le cours du sang, on voit l'ondée sanguine remonter de bas en haut dans la veine et les battements se reproduire. A cette réunion de caractères, il est impossible de se méprendre. Ajoutons que le phénomène est toujours plus prononcé à droite qu'à gauche, ce qui tient à ce que le tronc innominé du côté droit se prolonge en ligne directe avec la veine cave inférieure, au lieu de former avec elle un coude comme celui du côté gauche (1).

Les conséquences de l'insuffisance de la valvule tricuspide sont faciles à prévoir. C'est le ralentissement et l'embarras de la circulation veineuse, l'engorgement du système capillaire, les congestions passives des viscères, les hyperémies des membranes muqueuses et les catarrhes chroniques, les infiltrations séreuses; enfin tous les phénomènes de l'asystolie, mais avec des caractères particuliers provenant d'une altération profonde du système veineux.

On n'a observé que très-rarement le rétrécissement de l'orifice pulmonaire. M. M. Raynaud expose ainsi les signes physiques de cette altération : une augmentation considérable de la matité précordiale, dont les limites s'étendent plus à droite que de coutume; une voussure qui n'est pas constante, des battements plus ou moins énergiques, perçus dans la région de l'épigastre. Ces signes sont ceux de la dilatation, ordinairement accompagnée d'hypertrophie des cavités droites : un bruit de souffle, accompagné, lorsqu'il est très-rude, d'un frémissement cutané appréciable à la main. Ce bruit de souffle est systolique; il a son maximum à la région de la base du cœur, à la partie la plus interne du deuxième espace intercostal, ou à l'insertion sternale du troisième cartilage gauche. Il a donc le même siège que le souffle du rétrécissement aortique; mais il se propage dans la direction du tronc de l'aorte pulmonaire, c'est-à-dire obliquement, de bas en haut, vers la clavicule gauche, et il ne se prolonge en aucune façon, ni vers les vaisseaux du cou, ni, à plus forte raison, du côté de l'aorte descendante. Le pouls radial garde ses caractères normaux. Quant aux symptômes généraux, ils sont, comme dans l'insuffisance de la valvule tricuspide, le témoignage d'un embarras profond dans la circulation veineuse capillaire.

(1) Maurice Raynaud, article cité, p. 653.

## Symptômes généraux, asystolie.

Si l'on veut comprendre la pathologie des maladies du cœur, les effets qu'elles doivent exercer sur l'ensemble de l'organisme et les réactions qu'elles peuvent avoir à subir, il faut d'abord se pénétrer des conditions qui président à l'économie du grand système de la circulation sanguine. L'intelligence de cette pathologie est tout entière dans la physiologie. Le cœur n'est pour ainsi dire qu'un point dans le cercle de la circulation, et c'est avec raison que M. E. Sénac a pu dire que, au point de vue pathologique, l'organe central de la circulation ne doit être considéré que comme une sorte de renflement vasculaire, pourvu d'une contractilité plus grande que les autres parties du système circulatoire (1). Point incontestable sans doute, et centre particulier d'une activité extraordinaire, mais dont le rôle n'est peut-être pas après tout plus capital que celui d'un autre centre d'activité, la région capillaire, où les phénomènes, seulement, sont d'un caractère moins saisissant et d'une analyse plus difficile; représentant l'un et l'autre deux pôles, si cette expression pouvait trouver ici une application légitime, dans l'un desquels, le cœur, les phénomènes mécaniques dominent, bien que l'innervation y soit toujours présente et indispensable, et dans l'autre, le système capillaire, l'activité nerveuse domine, bien que les phénomènes mécaniques y jouent encore un rôle effectif.

Dans les états morbides que nous étudions, la lésion est d'ordre mécanique; elle s'oppose directement au passage du sang, par les obstacles, rétrécissements, qui occupent les orifices du cœur, et indirectement, en réduisant l'utilité de la contraction cardiaque, par la marche rétrograde du sang à travers les insuffisances.

Mais cette vue ne comprend qu'une partie de l'acte morbide. Toute résistance dans l'organisme appelle ou impose une réaction. La notion de l'acte morbide complexe constitué par une lésion organique du cœur comprend donc une double condition: celle de la lésion et celle de la réaction. Les éléments les plus directs de cette réaction se trouvent et dans l'activité cardiaque, et dans le système artériel tout entier, éléments eux-mêmes d'ordre mécanique et vital à la fois. « C'est dans les conditions vitales et anatomiques de la fibre musculaire, a dit Stokes, que se trouve la clef de la pathologie cardiaque. Quelle que soit en effet l'affection que l'on ait sous les yeux, ses symptômes dépendent uniquement de l'énergie ou de l'affaiblissement du tissu musculaire du cœur, de sa paralysie ou de son irritabilité, de l'état d'intégrité ou d'altération de ses éléments anatomiques. »

Mais ce n'est pas seulement dans le cœur lui-même que se trouve la clef de la pathologie cardiaque. Le système circulatoire tout entier, système artériel, système veineux, système capillaire, prennent une part distincte et commune à la fois à l'ensemble des phénomènes dont se com-

(1) E. Sénac, *Quelques considérations sur la nature, la marche et le traitement des maladies du cœur*, thèse de Paris, 1859.

ose la maladie. M. Maurice Raynaud, qui a parfaitement exposé les éléments de cette généralisation dans l'étude des phénomènes cardiaques, physiologiques et pathologiques, a résumé ce qu'il importe surtout de considérer en ce moment, dans un passage que je reproduis textuellement.

« Par là même que le cœur est un organe central et unique, dont la sphère d'action s'étend jusqu'aux extrêmes limites de l'organisme, il n'est pas possible de l'envisager indépendamment de la machine vivante. Il n'est, pour ainsi dire, pas un organe qui n'entretienne avec lui les relations les plus étroites. Ces relations sont établies, avant tout, par le système vasculaire, dont le rôle, quoique subordonné, n'est pourtant pas marqué au coin d'une entière passivité. Les vaisseaux ont en effet, dans la distribution du sang, une part qui leur appartient en propre, et qu'il importe, dès à présent, de bien déterminer. Ils possèdent deux propriétés principales : l'élasticité et la contractilité. L'élasticité favorise l'action du cœur en diminuant les résistances sur le passage du sang ; de plus, en restituant à tout moment la force d'emprunt qui lui est communiquée par la systole ventriculaire, elle transforme le mouvement intermittent du sang en un écoulement continu et régulier ; ce phénomène se passe principalement dans le système artériel. La transformation est déjà effectuée au moment où le sang traverse les capillaires ; on en observe les effets complets dans le système veineux. La contractilité est très-inégalement répartie dans les diverses portions de l'arbre circulatoire : très-faible dans les grosses artères, difficile à mettre en évidence dans les veines, elle atteint son maximum dans les artérioles, où l'anatomie démontre l'existence d'une quantité remarquable de fibres musculaires ; elle constitue une force essentiellement active, capable d'augmenter très-notablement la résistance au cours du sang par la coarctation des petits vaisseaux. Les alternatives de dilatation et de resserrement qui se manifestent aux extrémités du système artériel font donc varier, dans une proportion très-accusée, la facilité que le sang trouve à s'écouler vers les veines, et, par suite, la rapidité de cet écoulement.

» Ainsi se trouvent notées les conditions essentielles de la *tension vasculaire*. Il convient de désigner sous ce nom l'effort excentrique qui exerce en tous sens sur la paroi des vaisseaux suivant une ligne perpendiculaire à leur axe. Deux éléments concourent à donner naissance à cette force, savoir : l'impulsion première et la somme des résistances. L'impulsion a une source unique que nous connaissons déjà : c'est la contraction du cœur ; il n'y en a pas d'autres. Quant aux résistances, elles sont fournies par la quantité totale du liquide à mouvoir, par les qualités physiques de ce liquide, par les frottements résultant de sa locomotion, mais surtout par le degré de perméabilité des vaisseaux, laquelle est régie, ainsi qu'on l'a vu, par le degré d'élasticité et de contractilité de leurs parois.

» Le dernier et le plus important de ces nombreux facteurs, la contractilité, est d'ordre exclusivement vital, et, qui plus est, placé sous la

dépendance immédiate du système nerveux. Grâce à l'innervation vasomotrice, véritable régulateur chargé de faire varier la tension artérielle des différentes régions suivant les besoins fonctionnels et suivant les besoins d'activité et de repos, chaque organe, chaque appareil se transforme en un territoire circonscrit jouissant d'une autonomie véritable. Ainsi, tandis que le cœur préside aux conditions communes qui gouvernent l'ensemble de la circulation générale, il se fait, par le moyen des circulations locales, une adaptation spéciale de l'afflux sanguin à toutes les parties de l'organisme, de telle manière que l'on pourrait, jusqu'à un certain point, se figurer par la pensée la somme des départements vasculaires autonomes comme une sorte de cœur périphérique tendant à faire équilibre au cœur central; avec cette restriction, toutefois, que la contractilité n'étant jamais mise en jeu simultanément dans cette foule de départements isolés les uns des autres, l'organe central garde une primauté constante et une décisive supériorité d'action.

» L'une des conséquences de la résistance opposée au cours du sang sur les confins du système artériel, c'est l'abaissement considérable de la tension vasculaire au delà de l'obstacle. Ajoutez à cette cause très-puissante l'excès de capacité du système veineux par rapport au système artériel, la dilatation, pour ainsi dire indéfinie, des veines, le jeu des valvules qui combat efficacement la tendance au reflux, l'aspiration thoracique qui favorise le dégorgement des veines caves dans l'oreillette droite, et vous aurez l'explication très-naturelle de ce fait péremptoirement démontré par les expériences manométriques, à savoir que la tension veineuse est, à l'état normal, de beaucoup inférieure à la tension artérielle. La différence tendra évidemment à s'amoindrir toutes les fois que se produira l'une des deux modifications suivantes : soit l'élévation de la tension veineuse par suite d'un obstacle pathologique à la déplétion des veines caves, soit l'abaissement de la tension artérielle par l'affaiblissement de l'impulsion cardiaque. Et comme ces deux conditions extraphysiologiques marchent ordinairement de pair, les effets fâcheux de ces troubles circulatoires s'ajouteront entre eux. Le désordre sera déjà considérable si la tension artérielle et la tension veineuse deviennent sensiblement égales; il sera à son comble si celle-ci vient à l'emporter sur celle-là.

» Dans la considération des rapports mutuels du cœur et de l'appareil circulatoire, il importera de ne pas oublier les relations plus directes et plus intimes qui existent entre chacune des deux moitiés du cœur et la partie afférente du système vasculaire. On peut établir, comme règle générale, que le retentissement pathologique s'effectue principalement entre le cœur droit et la circulation pulmonaire, et, de même, du cœur gauche à la grande circulation, et réciproquement (1). »

Le mot *asystolie*, que Beau a introduit dans la pathologie, signifie en même temps et l'état du cœur, profondément et définitivement troublé dans le mécanisme de ses fonctions essentielles, et l'ensemble des phéno-

(1) Maurice Raynaud, article cité, p. 350.

mènes qui résultent de cette perturbation apportée dans la circulation sanguine. Le mot *dysystolie* eût rendu plus exactement le sens de la chose, puisqu'il s'agit d'un désordre et non d'une interruption dans la contraction cardiaque.

Quelle que soit la lésion du cœur de laquelle dépend l'asystolie, celle-ci se compose toujours d'une série de phénomènes à peu près identiques, et qui, malgré leur apparente variété, peuvent se résumer en des congestions plus ou moins générales ou localisées, artérielles ou veineuses, actives ou passives, mais dans l'immense majorité des cas veineuses et passives.

Le premier résultat de toute entrave apportée à la libre circulation du sang dans le cœur, qu'elle siège dans le cœur droit ou dans le cœur gauche, est, dans le premier cas, de ralentir l'abord du sang veineux dans le cœur d'une manière immédiate ; dans le second cas, de le ralentir d'une manière médiate, par l'intermédiaire de la circulation pulmonaire. Il en résulte nécessairement un excès de tension subie par le système veineux, circonstance contre laquelle ce système se trouve dans les conditions les plus défavorables pour réagir efficacement. D'un autre côté, les obstacles siégeant dans le cœur gauche, rétrécissement ou insuffisance, ont, il est vrai, pour conséquence de diminuer la tension du système artériel, ce qui réduit la part que l'on peut faire aux congestions actives et artérielles. Il peut même en résulter un état opposé, c'est-à-dire des ischémies relatives ; et l'on peut admettre, par exemple, que des vertiges, des étourdissements, des ictus apoplectiformes, généralement attribués à des congestions encéphaliques, témoignent au contraire de l'insuffisance du sang distribué dans l'encéphale. Mais il faut reconnaître que, cliniquement parlant, ce dernier ordre de phénomènes est très-difficile à distinguer : mais il faut être prévenu de son existence, qui n'est pas seulement théorique, et qui vient introduire un élément particulier dans l'interprétation des symptômes et dans les indications thérapeutiques.

Les maladies organiques du cœur s'accompagnent toujours d'oppression (hors certains cas où elles demeurent à l'état latent, mais dont il n'est pas nécessaire de tenir compte en ce moment). L'oppression est surtout un symptôme pulmonaire. Elle peut reconnaître pour point de départ une action réflexe retentissant sur le nerf pneumogastrique. Elle dépend principalement du ralentissement de la circulation veineuse dans le poumon.

Une oppression légère, passagère, provoquée par les mouvements actifs, l'ascension, le travail de la digestion, les troubles affectifs, est en général le premier symptôme des lésions cardiaques. Elle ne fixe pas d'abord l'attention ; mais sa constatation rétrospective permet plus tard de retrouver le début de la maladie. Puis elle tend à devenir continue ; c'est un simple essoufflement, toujours accru par les circonstances que je viens d'indiquer. L'essoufflement habituel et les exacerbations vont sans cesse en croissant dans des proportions relatives, et atteignent les degrés extrêmes que l'on connaît. Le décubitus dorsal finit par devenir impos-

sible, d'abord dans les exacerbations puis d'une manière constante.

Ce qui caractérise cette oppression, c'est qu'elle est toujours accompagnée, au moins dès qu'elle a atteint un certain degré d'intensité, de sensations cardiaques, resserrement, anxiété, quelquefois points douloureux, plus souvent sensations d'engourdissement s'étendant jusqu'à l'extrémité du membre supérieur gauche, enfin palpitations perçues par le malade et appréciables à la main, et même aux yeux.

Ces palpitations n'offrent pas toujours les mêmes caractères. Dans l'hypertrophie, elles ont un caractère franc, actif; on a la perception d'une activité qui lutte contre un obstacle. Dans la dilatation sans hypertrophie, ou avec un degré insuffisant d'hypertrophie, elles sont sourdes, embarrassées, rampantes; on sent l'effort qui cède et non l'effort qui lutte. Dans tous les cas, les exacerbations, ou les accès d'orthopnée, présentent les caractères du tumulte, du désordre; les battements se précipitent, empiètent les uns sur les autres, et les palpitations cessent de reproduire la régularité méthodique des contractions cardiaques.

Ces palpitations, qui sont le témoignage de la réaction du cœur contre un obstacle, reconnaissent les deux ordres de causes qui ont été signalées plus haut, nerveuses et mécaniques. Lorsqu'une fois l'activité du cœur a été troublée par l'existence d'obstacles à son libre jeu, et par le défaut de proportion entre les forces que représente chacune de ses cavités, il subit très-aisément, soit directement, soit par action réflexe, toutes les impressions nerveuses que peuvent solliciter les accidents de la vie, et qu'il subit également dans l'état physiologique. Mais il reçoit également l'influence de tout ce qui vient troubler la circulation ou apporter le moindre embarras dans le cours du sang: ainsi les congestions passives de la digestion, ou celles que détermine le refroidissement, ou le ralentissement que le sommeil peut entraîner dans la circulation pulmonaire, ou l'embarras qui résulte de la présence de mucosités dans les bronches.

Les congestions sanguines, artérielles et actives, ne se montrent guère que dans l'hypertrophie simple, et encore pendant ses premières périodes; car, plus tard, le désordre entraîné dans l'action du cœur par une exagération prolongée et excessive de son activité aboutit aux mêmes conséquences que les causes essentielles d'asystolie. Le système artériel présente ici des conditions inverses de celles qui résultent des obstacles apportés par les rétrécissements et les insuffisances, c'est-à-dire un excès et non plus un abaissement de sa tension normale. Le sang chassé vigoureusement par la systole ventriculaire aborde les organes avec une impétuosité inusitée à laquelle telle ou telle cause d'excitation, de suractivité physiologique, imprime facilement un caractère morbide. De là cette congestion de la face, où la disposition superficielle des vaisseaux permet de reconnaître en quelque sorte à nu l'état de la circulation capillaire et des petits vaisseaux, l'éclat des yeux, la distension des artères du crâne, puis les exsudations sanguines des fosses nasales et des bronches, puis les témoignages de congestion plus profondes, la céphalalgie, les vertiges, les bourdonnements d'oreille, les mouches volantes, les colorations rouges

perçues par la vision, les congestions pulmonaires, les pneumonies franches.

Mais, dans l'immense majorité des cas, puisque l'hypertrophie simple est très-rare, ce n'est plus des congestions artérielles et actives qui surviennent, mais des congestions veineuses et passives. Les veines du cou sont gonflées et turgescentes, l'injection de la face et des membranes muqueuses prend une teinte livide et bleuâtre ; les témoignages apparents de congestions profondes se reproduisent, les muqueuses exhalent du sang, les poumons se congestionnent, mais par un processus tout opposé.

C'est donc de ces congestions passives et veineuses qu'il convient surtout de s'occuper. Les vaisseaux du poumon se dilatent et deviennent variqueux ; des engorgements sanguins et séreux s'établissent dans ces organes, variables d'abord et mobiles suivant les alternatives de trouble et de liberté relative de la circulation, mais finissent par laisser des indurations persistantes, mi-partie sanguines, mi-partie séreuses. La muqueuse des bronches devient le siège d'une congestion, puis d'une inflammation chronique qui produit des sécrétions catarrhales, cause nouvelle d'embarras de la circulation pulmonaire. Il se forme dans le parenchyme du poumon des noyaux d'infiltration sanguine qui sollicitent quelquefois des pneumonies franches encore, s'il existe un degré suffisant de tonicité et de réaction.

Si le poumon subit les premiers effets de la congestion veineuse, les organes parenchymateux ne tardent pas à devenir le siège de phénomènes semblables.

Les vaisseaux se dilatent et leurs parois s'hypertrophient. Le foie est le siège le plus commun d'une pareille hypérémie, dont j'ai reproduit ailleurs la description donnée par Frerichs (1). Son volume s'accroît en tous sens, sans que sa forme générale soit modifiée. La rate prend également des dimensions exagérées. Il se développe une véritable pléthore abdominale, pléthore veineuse, qui imprime aux fonctions intestinales un caractère particulier de lenteur et de torpidité, sans troubler cependant la digestion d'une manière très-déterminée. Cet état se traduit quelquefois par des hémorroïdes externes, dont le dégorgeement par une exsudation sanguine spontanée est alors salutaire.

Les congestions rénales jouent un rôle important dans les maladies du cœur. L'urine se présente habituellement dans l'une des conditions suivantes : diminution des principes aqueux, et par suite augmentation de la densité et de la quantité, non pas absolue, mais relative, des sels, des urates principalement ; ou bien, présence d'albumine avec augmentation de la densité de l'urine (circonstance opposée à ce qui appartient à la maladie de Bright), avec intermittences et oscillations de la proportion d'albumine, assez en rapport avec le degré momentané de liberté ou d'embarras de la circulation, et témoignages de la desquamation des tubuli, mais absence de cylindres hyalins, lesquels n'appartiennent qu'aux formes

(1) Voyez t. II, p. 189.

avancées de la néphrite albumineuse. Mais ces congestions persistantes, bien que variables d'abord dans leur intensité, peuvent amener des altérations plus profondes dans la structure des reins, et la maladie de Bright vient quelquefois apporter une redoutable complication à la maladie cardiaque.

Une conséquence inévitable de l'excès de plénitude et de tension du système veineux, c'est-à-dire de l'embaras et du ralentissement de la circulation veineuse, est l'œdème, résultat direct de l'amoindrissement et de la suppression de la résorption veineuse, et de l'hydrémie qui paraît être un caractère assez général de l'altération du sang dans les maladies du cœur, et sans doute aussi de l'albuminurie que l'on constate fréquemment. L'œdème commence à paraître aux extrémités des membres, puis se rapproche du tronc et finit par envahir l'ensemble du système, dans des proportions quelquefois énormes. Plus tard, des suffusions séreuses s'opèrent dans les cavités séreuses, le péritoine, la plèvre, le péricarde, l'arachnoïde et surtout la couche celluleuse sous-arachnoïdienne; et leur apparition annonce le terme prochain de ces désordres multipliés qu'engendre l'asystolie, et dont je viens de reproduire les traits les plus importants.

#### Traitement.

Il est deux choses qu'il importe de préciser, avant de procéder au traitement d'une maladie organique du cœur : d'abord une connaissance parfaite de l'indication qui se présente à remplir; ensuite, une notion précise touchant le véritable mode d'action des médications à employer.

Nous ne nous occuperons pas ici du traitement prophylactique des maladies organiques du cœur, lequel n'est en réalité que le traitement des états pathologiques ou des états organiques qui y prédisposent ou qui les produisent. Nous devons supposer une maladie du cœur toute faite, et chercher à déterminer les indications qui peuvent se présenter alors.

Il faut d'abord reconnaître que nous ne possédons aucune action sur les altérations qui président à ces maladies : rétrécissements ou insuffisances, indurations ou dépôts athéromateux ou calcaires, hypertrophie même ou dilatation; nous pouvons dans une certaine mesure éloigner ou corriger les conditions qui sont propres à favoriser leur développement; mais nous ne pouvons nous flatter de leur faire suivre une marche rétrograde; je ne pense pas, du moins, qu'il puisse en être ainsi, même de l'hypertrophie la plus simple.

Si donc on reconnaît chez un individu les signes d'une altération quelconque du tissu du cœur ou de ses orifices, ou de ses appareils valvulaires, et que le fonctionnement du cœur, et par conséquent la santé générale ne présentent pas actuellement de trouble notable, il n'y a lieu d'intervenir en aucune façon dans le sens thérapeutique. L'hygiène doit être seulement réglée en conséquence. Elle sera réglée dans le sens le plus

propre à tenir l'innervation du cœur, les conditions chimiques de la respiration, et les conditions physiques de la circulation dans les conditions les meilleures possibles.

L'innervation du cœur se trouve elle-même soumise à deux sortes d'influences parfaitement distinctes : les unes d'ordre affectif, les autres d'ordre purement physique. Ainsi les émotions, les passions, les sensations génésiques d'une part, de l'autre les efforts et les mouvements actifs, ayant pour effet immédiat de précipiter les mouvements du cœur; il faut toujours craindre en pareil cas que le défaut d'harmonie qui s'est établi, ou dans les proportions réciproques d'épaisseur ou de diamètre des cavités, ou dans les dispositions des orifices et des appareils valvulaires, n'entraîne un désordre que l'on ne parviendrait plus à apaiser sans difficulté.

La circulation pulmonaire se trouve toujours immédiatement compromise dans les maladies organiques du cœur. Tout ce qui viendra altérer les conditions où elle s'exerce, — ainsi la viciation de l'air, les brusques alternatives de température du milieu ambiant, ou même les entraves apportées par les vêtements, — détermine avec une grande facilité des états congestifs, qui réagissent immédiatement sur le fonctionnement du cœur lui-même, reproduisant des désordres analogues à ceux qui viennent d'être signalés et de semblables conséquences.

Enfin, il faut surveiller avec soin toutes les circonstances qui peuvent exercer quelque influence sur la circulation générale, telles que l'exercice, les vêtements, l'intégrité de la peau, etc.

La manière dont s'accomplissent les fonctions digestives influe très-directement sur la circulation pulmonaire, et par suite sur le fonctionnement du cœur; ainsi les digestions lentes, la réplétion exagérée de l'estomac, les aliments qui produisent des gaz abondants, enfin la constipation.

On sait encore que le mode d'activité du cœur subit à un haut degré l'influence des qualités du sang qui le traverse. Celles-ci seront donc l'objet d'une attention particulière, soit qu'il existe un état d'anémie, ce qui est le cas le plus ordinaire, ou un état opposé.

Cependant des symptômes cardiaques se développent, de l'essoufflement, des palpitations, de la dyspnée, des accès de suffocation ou d'orthopnée; enfin, les phénomènes plus ou moins complets d'un état relatif d'asystolie. On reconnaîtra si le cœur ainsi troublé cède ou résiste aux conditions évidentes où il se trouve; si le système artériel est le siège d'une tension exagérée, cas rare, ou suffisante encore ou insuffisante; quel degré de tension subit au contraire le système veineux, etc.

Deux indications se rencontrent dans presque tous les cas de ce genre : régulariser l'action désordonnée du cœur, désemplir le système veineux.

Le régulateur par excellence du cœur est la digitale. Il faut assurément protester contre l'usage banal et abusif que l'on a fait de ce médicament dans le traitement des maladies du cœur. Mais faut-il ne voir dans la digitale qu'un médicament qui « enlève la contractilité du cœur », comme

le prétend M. Monneret (1)? non sans doute. Les efforts que le cœur oppose à un obstacle mécanique ne sont pas des efforts intelligents : ils se montrent à chaque instant comme des efforts tumultueux et désordonnés, aussi stériles et aussi nuisibles que pourrait l'être une activité insuffisante. Il ne s'agit pas d'amoindrir, mais de régler la contractilité du cœur. C'est à ce titre que la digitale est un médicament précieux et que nul autre ne remplace. Seulement, il importe de mesurer avec soin son action sédative et de craindre d'en dépasser les effets utiles. En réalité, l'objet à poursuivre est moins de ralentir que de régulariser les mouvements du cœur. Or, M. Cl. Bernard a montré que, à mesure que le nombre des pulsations diminue, le pouls devient plus plein, plus fort et plus résistant, et que la colonne de mercure de l'hémodynamomètre s'élève beaucoup plus haut à chaque coup de piston du cœur.

Le meilleur mode d'administration de la digitale est la digitaline, sous forme de granules de 4 milligramme, de un à six par jour, progressivement. La poudre de feuilles récentes, par prises de 5 ou 10 centigrammes, de une à trois ou quatre par jour, ou l'infusion à dose double de la précédente, ou la teinture alcoolique de 2 à 4 ou 5 grammes par jour, sont également employées. Il faut toujours surveiller avec grand soin l'action de la digitale et ne pas en poursuivre l'emploi au delà des effets obtenus. Quelques observateurs ont pensé que l'accumulation d'action de ce médicament exposait à voir survenir des accidents toxiques, dont un des plus grands inconvénients est d'exercer alors sur le cœur une action hyposthénisante particulièrement nuisible. On a attribué à la caféine une action sédative du cœur analogue à celle de la digitale.

« Une chose fort remarquable, disent MM. Trousseau et Pidoux, et à laquelle on n'a pas fait assez attention, c'est que tous les sédatifs de la circulation sont diurétiques, et, réciproquement, que tous les diurétiques sont sédatifs de la circulation, cela à commencer par le froid, jusqu'au nitrate de potasse, à la digitale, à la scille, aux pointes d'asperges, à l'éther, etc. (2). » Les diurétiques, si souvent indiqués dans l'asystolie par les épanchements et les infiltrations séreuses, jouissent donc ici d'une action favorable à double titre.

Les émissions sanguines ont joué longtemps un rôle capital dans le traitement des maladies du cœur. Il est certain qu'elles apportent presque toujours un soulagement immédiat aux symptômes les plus pressants; que, sous leur influence, les accidents dyspnéiques s'atténuent, le pouls reprend de la force et de la plénitude, et la circulation sanguine une liberté manifeste. On s'en rend facilement compte, si l'on considère qu'un effet constant des embarras apportés dans la circulation cardiaque est de ralentir le cours du sang veineux et d'encombrer le système veineux et le système capillaire, et par suite de déterminer un état congestif général

(1) Monneret, *Traité élémentaire de pathologie interne*, 1864, t. I, p. 238.

(2) Trousseau et Pidoux, *Traité de thérapeutique et de matière médicale*, 1851, t. II, p. 685.

dont le poumon ressent les premiers effets et qui vient apporter un nouvel obstacle au jeu de la circulation cardiaque. Toute déplétion du système vasculaire doit donc, en diminuant la tension vasculaire, corriger d'une manière effective un état dont la progression incessante complèterait l'asphyxie dont l'asystolie reproduit les caractères absolus.

Cependant, il est à peine nécessaire d'insister sur les inconvénients et même les dangers d'une pareille pratique, alors qu'elle a dépassé la stricte nécessité. Les émissions sanguines risquent d'amoindrir la tonicité indispensable aux parois du cœur pour réagir contre les obstacles imposés à la circulation cardiaque, pour parer à l'insuffisance de tension que présente en général le système vasculaire à sang rouge, et enfin d'accroître l'état anémique et hydrémique du liquide sanguin, conséquence de l'hématose incomplète et des suffusions séreuses qui suivent tout retard prolongé apporté à la circulation veineuse.

Les émissions sanguines générales ne sauraient être employées que dans le cas d'hypertrophie franche, isolée, ou compensatrice d'une lésion des orifices. Il est des individus qui les tolèrent parfaitement, à condition qu'elles soient très-modérées et suffisamment espacées, et chez qui l'usage des saignées peut être ainsi continué pendant plusieurs années, sans inconvénients apparents. C'est là un fait de pratique que ne sauraient faire méconnaître les objections les plus judicieuses qui ont pu être opposées à l'emploi des émissions sanguines dans les maladies organiques du cœur. Elles sont opportunes seulement lorsque la réplétion excessive paraît occuper plutôt les veines que le système capillaire, et lorsqu'il n'y a que peu de tendance aux exsudations séreuses. On ne réitérera leur usage que lorsqu'on en aura obtenu un dégorgement durable du système circulatoire. Dans le cas contraire, c'est-à-dire si l'on voit la tension veineuse et les accidents asystoliques se reproduire, par une réaction rapprochée, peu de temps après le soulagement obtenu, on abandonnera une pratique qui ne peut, dans tous les cas, être opportune que de loin en loin.

Lorsque le système capillaire paraîtra le siège prédominant de la stase veineuse, lorsqu'il y aura quelque tendance lipothymique, que l'énergie de la systole ventriculaire manquera de franchise, on recourra de préférence aux émissions sanguines locales, soit à l'anus, soit plus rapprochées du siège apparent des hypérémiés locales.

En un mot, autant il faut se garder de l'usage banal des émissions sanguines, et se méfier des allègements momentanés qu'elles apportent pour faire place à de prompts redoublements qui en démontrent alors l'inutilité et les dangers, autant il faut se garder d'un éloignement systématique au sujet d'un des moyens que nous possédons en si petit nombre, pour amoindrir les accidents de l'asystolie et en éloigner les conséquences funestes.

Les évacuants peuvent suppléer jusqu'à un certain point aux émissions sanguines. Mais ils ne sont pas entièrement dépourvus des inconvénients de ces dernières, et l'action spoliatrice exercée par des purgations abondantes est souvent une cause de débilitation aussi effective que celle que

déterminent les émissions sanguines. Il faut donc également mesurer avec soin l'action des purgatifs à l'état des forces et aux conditions particulières du cœur. Il faut encore prendre en considération le risque d'altérer l'intégrité du système digestif, la régularité des digestions n'étant pas moins nécessaire pour écarter des complications qui réagissent très-prochainement sur la circulation pulmonaire et sur la circulation cardiaque, que pour maintenir les forces en fournissant à l'assimilation des matériaux convenablement préparés.

Je me contente de signaler les indications qui peuvent se rattacher à l'existence des suffusions séreuses, soit dans le tissu cellulaire, soit dans les cavités séreuses. Ici les révulsifs locaux, les diurétiques, si souvent impuissants, les drastiques, plus souvent efficaces, seront employés; et, lorsqu'il sera nécessaire, des moyens chirurgicaux, tels que piqûres, mouchetures ou ponctions, moyens presque toujours extrêmes, et dont l'urgence annonce en général que la maladie a atteint ses dernières périodes.

Les toniques amers et les ferrugineux seront combinés avec un régime analeptique approprié, pour soutenir l'organisme dans sa lutte contre des lésions irrémédiables, et qui l'atteignent dans son activité la plus essentielle.

## CHAPITRE II.

### ANÉVRYSME DE L'AORTE.

#### Anatomie pathologique.

Il est très-rare que la dilatation simple de l'aorte aboutisse à un anévrisme proprement dit (Laennec). Cependant M. Richet a pu, avec M. Houel, constater la présence des trois membranes artérielles sur une pièce du musée Dupuytren (anévrisme vrai) (1). L'anévrisme de l'aorte est presque toujours un anévrisme mixte externe, c'est-à-dire le résultat de la destruction des membranes interne et moyenne : seulement « par les progrès incessants de la tumeur, les parois du sac s'assimilent insensiblement le tissu cellulaire et toutes les parties circonvoisines, alors l'anévrisme faux consécutif est définitivement établi » (2). Quelquefois le sang vient à s'épancher entre la tunique externe et la tunique moyenne de l'ar

(1) Article ANÉVRYSME du *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, t. II, p. 262 et 276.

(2) Luton, *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, article AORTE, p. 755.

, et la dissèque dans une grande étendue, soit sur toute la circonférence du vaisseau, soit suivant une sorte de canal longitudinal : c'est ce qu'on appelle *anévrisme disséquant*. Rokitansky a vu l'aorte ainsi disséquée dans toute son étendue, depuis les valvules sigmoïdes jusqu'aux iliaques primitives, et l'infiltration ecchymotique du sang s'étend sur tous les gros troncs qui émergent de l'aorte et sur la plupart de ses branches collatérales.

L'anévrisme de l'aorte occupe, suivant l'ordre de fréquence, l'aorte ascendante, la crosse aortique, l'aorte thoracique ou l'aorte abdominale ; c'est-à-dire que le rapprochement du cœur est évidemment une condition favorable à son développement. Il revêt quelques formes types : la forme *urinaire* ou fusiforme, qui appartient à l'anévrisme vrai, est rare comme l'autre ; l'anévrisme *sacciforme*, qui se développe sur un point limité du vaisseau, est le plus ordinaire, avec la variété que M. Cruveilhier a appelée *poche à collet*. La configuration de la poche anévrysmale varie avec son volume. Ce dernier peut offrir les dimensions d'une amande ou d'une noix, plus souvent d'une orange ou même de la tête d'un fœtus humain.

La forme de la tumeur devient en général très-irrégulière à mesure que ses dimensions s'accroissent, et offre des bosselures arrondies et très-saillantes, formées par des évasements secondaires du sac anévrysmal. Elle peut aussi également modifier par sa région où elle siège et les parties qui l'avoisinent. Les anévrysmes de l'aorte ventrale offrent généralement une forme plus régulière que ceux de l'aorte thoracique (1).

Les rapports des tumeurs anévrysmatiques de l'aorte avec les organes voisins sont très-importants à considérer, car c'est à eux qu'il faut rapporter la plupart des symptômes de la maladie. Libres de se développer dans la cavité abdominale, elles n'y occasionnent que des troubles fonctionnels peu considérables. Mais, enfermées dans la cavité thoracique où elles ne trouvent d'espace libre que dans les médiastins, elles pressent et déforment tout ce qu'elles rencontrent dans le sens de leur développement. Le cœur est déplacé, les poumons se laissent pénétrer ; les canaux, libres ou comprimés, tels que l'œsophage, la trachée, les bronches, l'artère pulmonaire, les veines caves supérieure ou inférieure, sont comprimés et subissent un rétrécissement ou une oblitération complète. Les nerfs grand-splanchnique, pneumogastriques, récurrents, phréniques, sont comprimés et paralysés. Le sternum, les côtes, sont soulevés ; l'articulation sterno-claviculaire peut même être luxée.

Mais les parties qui se trouvent en contact avec la tumeur anévrysmale ne sont pas seulement refoulées, comprimées, aplaties. Elles sont détruites par un véritable travail d'usure, absorbées, et finissent par disparaître ; et les parois de la poche anévrysmatique subissent elles-mêmes un sort semblable, disparaissent également, et le contenu de cette poche, soit des coagulations sanguines ou sang liquide, se trouve ainsi mis en contact avec

(1) Vallex, *Guide du médecin praticien*.

les tissus voisins. C'est ainsi que l'on voit les vertèbres, le sternum, les côtes, les muscles du thorax, les nerfs, les vaisseaux, se laisser détruire par le contact de la tumeur, et celle-ci pénétrer avant dans le poumon ou dans la cavité rachidienne, et surtout au dehors du thorax. Le plus souvent ces communications aboutissent à une perforation du sac anévrysmal, par déchirure ou par formation et chute d'une eschare. Elles s'établissent quelquefois avec l'artère pulmonaire, moins souvent avec les veines caves, plus rarement avec la veine cave supérieure qu'avec l'inférieure. La vie peut se prolonger malgré ces accidents, de quinze jours à dix mois, d'après les observations rassemblées par Valleix.

L'anévrysme de l'aorte est presque toujours accompagné de quelque lésion organique du cœur, lésion des orifices, dilatation et surtout hypertrophie des ventricules.

### Étiologie.

L'aorte est, de toutes les artères, celle qui est le plus souvent atteinte de dilatations anévrysmatiques. Il faut sans doute l'attribuer au rapprochement de l'impulsion cardiaque, et surtout à la fréquence des altérations de tissu dont ce vaisseau est le siège. La cause la plus immédiate de ces anévrysmes doit être en effet rapportée aux dégénérescences de membranes artérielles, athéromateuses ou graisseuses. A quoi Niemeyer ajoute « l'atrophie simple et l'amincissement de la paroi artérielle, té que qu'on les rencontre assez fréquemment à un âge avancé » (1).

On rencontre l'anévrysme de l'aorte, comme tous les autres, plus souvent chez les hommes que chez les femmes ; particulièrement entre quarante-cinq et soixante ans : dix ans et quatre-vingts ans sont les limites extrêmes où on l'a observé.

Il est très-difficile d'établir quelque chose d'un peu déterminé au sujet de l'étiologie proprement dite de l'anévrysme aortique. L'alcoolisme paraissant exercer une influence notable sur les altérations de tissu des artères, on peut le considérer comme une prédisposition assez formelle.

Quant à l'influence des mouvements violents ou des efforts prolongés, elle n'est admissible qu'autant que les parois aortiques étaient altérées et déjà toutes disposées à céder à l'effort du sang.

### Symptômes.

Le développement d'un anévrysme aortique demeure presque toujours latent pendant un certain temps, quelquefois pendant un temps prolongé. Il n'est pas absolument rare de rencontrer après la mort une telle altération dont on n'avait pas eu lieu de soupçonner l'existence pendant

(1) Niemeyer, *loc. cit.*, t. I, p. 432.

ou bien de voir survenir une hémorrhagie mortelle, et qui vient à éler tout à coup.

Il y a généralement pas de douleur au début ; des malaises ou des sensations vagues ou qui ne se définissent pas. Mais en général, et non instantanément, comme l'a dit M. Gendrin, il finit par survenir des douleurs, généralement intenses. Ces douleurs sont sourdes et profondes, pulsations aiguës, quelquefois excessives. Les plus vives paraissent dépendre de la compression et de l'altération de tissu des nerfs. Elles se font sentir sur le thorax, vers les bras, surtout vers le bas-ventre jusqu'au cou, surtout le long de la colonne vertébrale. Laennec parle de douleurs qui semblent rhumatismales, et qu'il attribue à la compression des espaces intercostaux (1).

La circulation est affaiblie. Le pouls radial est amoindri, inégal, intermittent, en général plus faible d'un côté que de l'autre, presque toujours plus à gauche. Le tracé sphygmographique permet de distinguer ces irrégularités avec plus de précision que le doigt. Un intervalle sensible se fait souvent sentir entre l'impulsion du cœur et la diastole correspondante du pouls. La compression de la veine cave supérieure détermine des symptômes cérébraux plus ou moins caractérisés, et de l'œdème de la face ou des membres supérieurs ou de l'un d'eux seulement, avec un développement remarquable des veines sous-cutanées ; la compression de la veine cave inférieure détermine de l'œdème des extrémités inférieures, et de nombreux symptômes albuminuriques (Chareot et Ball).

La dyspnée est constante dans l'anévrysme thoracique. Elle peut présenter un type laryngé, un type bronchitique ou asthmatique, ou un type nerveux (2). Elle est en général assez irrégulière ou même intermittente, mais peut devenir excessive ; elle s'accompagne souvent d'une teinte cyanotique de la face. Lorsque la trachée, et surtout le nerf récurrent, se trouvent comprimés par la tumeur, la respiration devient rauque ou soufflante, on entend un bruit analogue au *cornage* du cheval, surtout dans l'expiration. La voix s'affaiblit, prend un caractère de raucité et finit par disparaître entièrement. Il se joint à cela une toux sèche d'abord et quelquefois très-opiniâtre, mais qui finit toujours par devenir catarrhale. La compression de l'œsophage donne lieu à de la dysphagie.

Lorsque l'anévrysme se rapproche de la paroi antérieure du thorax, on trouve à la percussion de l'obscurité du son, de la matité derrière le sternum avec résistance particulière au doigt (Piorry). Ceci peut manquer si la tumeur est peu volumineuse, et accolée à la paroi thoracique postérieure. L'auscultation fait entendre, dans l'anévrysme thoracique, des bruits aortiques, isochrones aux bruits du cœur, dont il importe de les reconnaître. Plus faciles à confondre avec eux, lorsque la tumeur est très-proxime du cœur, le maximum de leur intensité se trouve en général à une certaine distance de ce dernier. Ces bruits, presque toujours dou-

Laennec, *Traité de l'auscultation médiate*, 1831, t. III, p. 322.

Chareot, article cité, p. 779.

bles comme ceux du cœur, sont ou normaux ou soufflants, souffle doux ou rude, de scie, de râpe, suivant des combinaisons assez variées et de caractères différents, selon la constitution de la poche anévrysmale, la disposition des concrétions, de l'orifice anévrysmatique. Ces doubles bruits, à la production desquels les altérations de l'orifice aortique du cœur concourent avec la poche anévrysmale elle-même, sont souvent dominés par un bruit de courant sanguin, de tonalité très-variable; et en résulte un ensemble dans lequel l'oreille a quelquefois beaucoup de peine à se retrouver. On n'entend le plus souvent qu'un bruit, presque toujours soufflant, dans l'anévrysmes ventral. Le cœur est souvent déplacé, porté à gauche ou refoulé en avant.

Cependant, si la tumeur a atteint un certain développement et s'est approchée de la paroi thoracique antérieure, celle-ci se laisse soulever. On constate une voussure, légère d'abord, puis plus prononcée, sur laquelle la main sent une pulsation énergique et pleine, et un frémissement particulier.

La tumeur apparaît au niveau du sternum, ou des cartilages costaux ou près de la clavicule, à droite surtout. Lorsque les parties osseuses ont cédé devant elle, elle se montre au dehors, où elle prend quelquefois de proportions considérables, arrondie, fluctuante, avec des pulsations, ou plutôt un soulèvement visible à l'œil, sensible surtout à la pression qui permet de percevoir le soulèvement de la tumeur pendant la systole du cœur, sa dépression pendant la diastole, et en outre une expansion en tous sens très-caractéristique. Elle est dans une certaine mesure réductible par la pression. Son développement extérieur s'accompagne d'un allègement notable dans la dyspnée.

L'anévrysmes ventral peut être reconnu de bonne heure. On sent, sur le trajet de l'aorte, une tumeur arrondie, à battements énormes, dit Laennec, qui non-seulement soulève la main, mais laisse percevoir aux doigts qui la saisissent un mouvement d'expansion. Lorsque l'anévrysmes occupe la partie supérieure de l'aorte abdominale, il soulève quelquefois le diaphragme et comprime fortement les poumons. Les douleurs produites par la compression des nerfs peuvent être excessives; et généralement ce anévrysmes est plus douloureux que celui de la portion thoracique de l'aorte. On observe souvent des coliques, de la constipation, des vomissements, et même de l'hématurie, suivant Niemeyer, lorsque les conduits hépatiques se trouvent comprimés.

La santé générale témoigne ordinairement d'une altération profonde lorsque la maladie a acquis un certain développement. En dehors des conséquences directes des douleurs et des désordres subis par les organes avoisinants, c'est de la gêne de la respiration que souffrent surtout les malades et ils éprouvent les effets d'une asphyxie lente.

C'est aux progrès de cette asphyxie qu'ils succombent (sinon d'une maladie intercurrente), ou bien à une hémorrhagie déterminée par la rupture de la poche anévrysmale. Cette hémorrhagie peut ne s'opérer qu'insensiblement, si la communication est étroite et l'on voit alors ou un

## ANÉVRYSME DE L'AORTE.

noptysie ou une hématomèse précéder des accidents plus graves. Mais est le plus souvent foudroyante. MM. Charcot et Ball ont dressé, d'après observations contenues dans les *Bulletins de la Société anatomique*, le tableau suivant du siège de ces perforations (1). Sur ces 118 cas, la mort eut lieu 54 fois sans rupture de la poche anévrysmale. Sur les 64 cas de rupture, celle-ci eut lieu :

Dans le péricarde.....	8 fois.
— l'oreillette droite ..	1
— l'artère pulmonaire.....	2
— la plèvre.....	19
— le médiastin antérieur.....	1
— le poumon gauche.....	6
— les bronches ou la trachée.....	10
— l'œsophage.....	3
— le duodénum.....	1
— le péritoine ou sous la séreuse.....	7
A l'extérieur.....	6

Laennec a rapporté un exemple de rupture dans la cavité spinale (2).

L'anévrysme de l'aorte se termine à peu près constamment par la mort, après une durée qui peut être beaucoup plus longue, mais qui, généralement, en partant de l'époque où la maladie est devenue manifeste, se termine entre un et deux ans.

Lorsque la mort ne survient pas d'une manière foudroyante, ou au moins très-rapide, par suite d'une perforation et d'une hémorrhagie, les malades succombent dans une cachexie asphyxique, cyanosés et infiltrés, même dans les maladies organiques du cœur.

### Diagnostic.

Le diagnostic de l'anévrysme de l'aorte thoracique est un de ceux qui peuvent offrir le plus de difficultés. « Reconnaître, disent MM. Charcot et Ball, la présence d'un anévrysme de l'aorte avant l'apparition des signes physiques qui peuvent seuls le caractériser avec certitude, est un problème qui nous paraît insoluble, malgré tous les efforts qu'on a tentés dans ce but; et si, par un groupement habile des symptômes rationnels, on est quelquefois parvenu à deviner une lésion de ce genre, il faut plutôt attribuer dans un pareil succès une heureuse inspiration du tact médical qu'un résultat fondé sur des règles certaines, et, par conséquent, toujours applicable à reproduire (3). »

(1) Charcot et Ball, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, 1867, t. IV, p. 546.

(2) Laennec, *loc. cit.*, p. 313.

(3) Charcot et Ball, article cité, p. 556.

Ceci s'applique exclusivement à l'anévrisme de l'aorte thoracique peut le confondre avec l'asthme, l'angine de poitrine, la laryngite chronique, les lésions organiques du cœur, ou bien avec les tumeurs de diverses nature qui peuvent se développer dans le médiastin.

C'est surtout par la considération générale de la marche de la maladie que le diagnostic sera établi : car la dyspnée intermittente, avec accès de suffocation, la toux, le trouble profond de la circulation générale, les battements thoraciques, les désordres de la circulation cardiaque, l'extinction ou la rauçité de la voix, enfin les signes perceptibles d'une tumeur thoracique, pourront, suivant que tel ou tel ordre de phénomènes dominera, simuler telle ou telle des maladies que je viens d'énumérer.

Il est excessivement rare que les accès de suffocation, dans l'anévrisme douloureux ou non, soient assez isolés, ou séparés par des intermissions assez complètes, pour être confondus avec ceux qui dépendent d'un asthme ou d'une angine de poitrine. Mais il faut considérer que les asthmes, lorsqu'ils ont en même temps de l'emphysème du catarrhe ou une maladie du cœur, n'ont quelquefois que des répit imparfaits entre leurs accès, et d'un autre côté l'anévrisme de l'aorte, souvent accompagné d'une maladie du cœur, amène généralement à la longue un catarrhe, quelquefois de l'emphysème ; et c'est ainsi qu'un certain rapprochement peut s'opérer dans la physionomie de ces états morbides différents.

Deux témoignages essentiels de l'existence d'un anévrisme sont fournis par l'auscultation et par l'examen du pouls. Il s'agit de reconnaître dans la poitrine, aux bruits cardiaques, normaux ou anormaux, un point de départ distinct du cœur, soit derrière le sternum, soit en arrière, dans le voisinage du rachis. A moins que la tumeur ne se confonde en quelque sorte avec le cœur par son voisinage immédiat, on arrivera presque sûrement à trouver un point autre que le cœur, où des bruits, semblables à ceux du cœur, auront un maximum d'intensité. Dans les maladies organiques du cœur, le pouls est habituellement plus ample ou plus dur qu'à l'état normal. Il est plutôt amoindri dans l'anévrisme aortique ; mais surtout il est inégal dans les deux radiales.

Les infiltrations séreuses qui dépendent d'un trouble général de la circulation tendent toujours à se généraliser, tandis que dans l'anévrisme aortique on les voit souvent se localiser à la face, ou aux membres supérieurs ou à l'un d'eux.

Les douleurs, soit thoraciques, soit s'étendant par irradiations, sont un signe très-caractéristique de l'anévrisme, car elles ne se rencontrent ni dans l'emphysème ni dans l'asthme, ni dans l'angine de poitrine en dehors des accès, ni dans les maladies du cœur, où du moins on n'observe guère en pareil cas que des points de névralgie intercostale.

L'altération de la voix et de la respiration trachéale est quelquefois propre à simuler une maladie du larynx. M. Luton fait remarquer que c'est l'inspiration qui est pénible ou bruyante dans ce dernier cas, l'ex-

1 dans l'anévrysme (1). L'examen direct ou à l'aide du laryngoscope et de reconnaître l'absence d'œdème de la glotte ou de laryngite chronique.

Plusieurs des signes les plus caractéristiques de l'anévrysme aortique peuvent se retrouver dans les tumeurs du médiastin. Cependant, si ces-ci peuvent se trouver soulevées par l'impulsion cardiaque et reproduire par transmission les doubles bruits normaux ou anormaux du cœur, elles n'offrent jamais le mouvement d'expansion qui appartient aux anévrismes, et les bruits qu'elles fournissent à l'oreille se confondent absolument avec ceux du cœur. Il faut ajouter que ces tumeurs, celles du moins qui peuvent simuler un anévrysme, offrent une plus grande tendance à s'élever de la paroi thoracique antérieure qu'à se développer dans le pectoral opposé, et que les signes de compression des nerfs, ou des bronches, des vaisseaux, ne se montrent point alors au même degré.

Un signe important, lorsqu'il existe, et qui n'appartient qu'à l'anévrisme de l'aorte, au moins s'il se montre combiné avec l'ensemble de symptômes que nous avons énumérés, est l'affaiblissement ou la disparition de l'expansion vésiculaire dans un poumon.

On peut éprouver quelque difficulté à distinguer un anévrysme de la tumeur ventrale de tumeurs développées au devant de l'aorte et soulevées par elle. Mais il n'y a en pareil cas qu'un mouvement de soulèvement, et un bruit d'expansion, et le souffle aortique est plus doux et moins susurrant. Ajoutons que les tumeurs abdominales sont souvent mobiles à un certain degré, presque toujours de forme irrégulière, et plus habituellement situées à droite de la ligne médiane, tandis que les tumeurs anévrysmales sont immobiles, plus régulièrement arrondies et plutôt situées du côté gauche (Luton).

#### Pronostic.

L'anévrysme de l'aorte est une maladie d'une excessive gravité. Bien que sa guérison ne soit pas sans exemple, elle est presque inmanquablement mortelle, tient les malades sous le coup incessant d'une mort subite, par les douleurs qui l'accompagnent et les désordres fonctionnels qu'elle détermine, rend en général leur existence pénible au plus haut degré. Plus l'anévrysme siège près du cœur, plus il offre de gravité, c'est-à-dire plus les symptômes de dyspnée et de compression sont intenses, et plus le danger d'une mort subite ou très-rapide est imminent.

#### Traitement.

Il est facile de comprendre comment la thérapeutique ne doit guère avoir de prise sur une altération de ce genre, et comment les moyens, mé-

1) Luton, article cité, p. 797.

diciaux ou chirurgicaux, d'obtenir le seul mode de guérison possible pour les tumeurs anévrysmales, la coagulation complète du sang qu'elles renferment, sont ici peu applicables, soit à cause de la profondeur de la lésion, soit à cause de ses dimensions. Cependant, comme on connaît quelques exemples d'occlusion spontanée de poches anévrysmales aortiques, il est toujours indiqué d'agir dans un sens conforme à une pareille solution, parce que la thérapeutique, en admettant qu'elle fût impuissante à la provoquer, peut cependant être propre à la favoriser.

Mais comment arriver à ce résultat? Il n'est pas nécessaire d'insister sur les précautions hygiéniques, qui sont de première nécessité, l'abstention de tout effort, l'éloignement de troubles affectifs, une diététique très-attentive, l'usage, sinon des drastiques que l'on a conseillés, du moins des moyens propres à prévenir tout encombrement de l'intestin. Le séjour dans un milieu tempéré et peu variable n'est pas moins important.

Il n'est pas de médicament que l'on puisse considérer comme formellement indiqué. Cependant on paraît avoir employé avec quelque avantage l'acétate de plomb (Laennec), l'iodure de potassium (Bouillaud). La digitale ne me semble pas aussi contre-indiquée qu'à M. Monneret, qui la montre contradictoire à l'hypertrophie cardiaque provoquée par la nature (1). On a proposé l'application de la glace sur la tumeur anévrysmale, et M. Goupil en aurait obtenu une guérison radicale chez un malade qui mourait trois mois après d'une phthisie pulmonaire; mais cette application, très-douloureuse, est rarement supportée.

Albertini et Valsalva avaient préconisé, il y a longtemps, un traitement par les saignées répétées, rapprochées ou éloignées, fortes ou légères suivant leurs différents imitateurs, et la *cura famis*. On paraît avoir obtenu par ce traitement des résultats effectifs. Il n'est rationnellement applicable qu'à des individus vigoureux, chez qui l'anévrysme se montre dans des conditions relatives de simplicité, et n'offre qu'un développement modéré. Le Dr Stokes a conseillé au contraire une alimentation généreuse et les alcooliques. Le milieu où il observait peut rendre compte de l'opportunité de ce régime, qui ne proscriit pas d'ailleurs les émissions sanguines.

(1) Monneret, *Traité élémentaire de pathologie interne*, 1864, t. 1, p. 253.

# TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE PREMIER VOLUME.

---

PRÉFACE.....	v
INTRODUCTION. ....	ix

## PREMIÈRE PARTIE

### AFFECTIONS CONSTITUTIONNELLES OU DIATHÈSES

Considérations générales sur les affections constitutionnelles ou diathèses.....	1
<b>CHAPITRE PREMIER. — Goutte</b> .....	25
Anatomie pathologique.....	26
Altérations du sang.....	27
Lésions articulaires.....	28
Lésions des reins.....	30
Des altérations de l'urine et de la gravelle dans la goutte.....	33
Altérations diverses.....	37
Symptômes.....	38
Symptômes de la goutte aiguë.....	38
Symptômes de la goutte chronique.....	43
Accidents de la goutte.....	49
Goutte anormale. — Goutte larvée. — Arthritis.....	55
Divisions et formes de la goutte.....	69
Marche.....	72
Étiologie.....	73
Diagnostic.....	80
Pronostic.....	83
Traitement.....	85
Indications thérapeutiques.....	85
Traitement.....	91
A. Traitement de la diathèse goutteuse.....	91
B. Traitement des manifestations régulières ou de l'accès de goutte.....	103
C. Traitement des accidents de la goutte.....	107
<b>CHAPITRE II. — Gravelle</b> .....	110
Gravelle urique.....	114
Anatomie pathologique.....	114

TABLE DES MATIÈRES.

Étiologie.....	5
Symptômes.....	.....
Colique néphrétique.....	.....
Gravelle oxalique et oxalurie.....	.....
Diagnostic .....	.....
Marche, durée, terminaison.....	.....
Pronostic.....	.....
Traitement.....	.....
Indications thérapeutiques.....	.....
Traitement.....	.....
Hygiène.....	.....
Eaux minérales.....	.....
Colique néphrétique.....	.....
Douleurs rénales.....	.....
<b>CHAPITRE III. — Diabète</b> .....	.....
Pathogénie.....	.....
Glycosurie cérébrale et névrosique.....	.....
Glycosurie anhématosique.....	.....
Théorie de M. Bouchardat.....	.....
Théorie de M. Mialhe.....	.....
Théorie de M. Bernard.....	.....
Théorie de M. Marchal (de Calvi).....	.....
Résumé.....	.....
Anatomie pathologique.....	.....
Lésions du cerveau.....	.....
Lésions du foie.....	.....
Lésions des reins.....	.....
Lésions du poumon.....	.....
Lésions des yeux.....	.....
Symptômes.....	.....
Sémiotique des urines.....	.....
Accidents du diabète.....	.....
Durée, marche, terminaison.....	.....
Diagnostic.....	.....
Pronostic.....	.....
Traitement.....	.....
Indications thérapeutiques.....	.....
Traitement.....	.....
Agents médicamenteux.....	.....
Diététique.....	.....
Eaux minérales.....	.....
<b>CHAPITRE IV. — Obésité, Polysarcie</b> .....	.....
Étiologie et pathogénie.....	.....
Traitement.....	.....
<b>CHAPITRE V. — Scrofule</b> .....	.....
Pathogénie.....	.....
Étiologie.....	.....
Pathologie.....	.....
Engorgements ganglionnaires et celluloux.....	.....

Scrofulides .....	241
Catarrhes scrofuléux (scrofulides muqueuses) .....	249
Lésions osseuses et articulaires .....	253
Traitement. . . . .	256
<b>CHAPITRE VI. — Herpétisme</b> .....	261
<b>DERMATOSES</b> .....	273
Urticairé. . . . .	278
Erythème .. . . .	280
Eczéma. . . . .	280
Herpès. . . . .	285
Pemphigus. . . . .	286
Rupia. . . . .	287
Impétigo .. . . .	287
Ecthyma. . . . .	288
Aené. . . . .	288
Prurigo. . . . .	292
Lichen. . . . .	293
Pityriasis .. . . .	294
Psoriasis. . . . .	295
Ichthyose. . . . .	296
Lupus. . . . .	296
Éléphantiasis des Grecs. . . . .	296
Éléphantiasis des Arabes. . . . .	298
Dermatoses parasitaires .....	298
Teigne favéuse. . . . .	299
Teigne tonsurante. . . . .	301
Teigne pelade. . . . .	303
Gale. . . . .	304
Syphilides .. . . .	305
Syphilides secondaires. . . . .	305
Syphilides tertiaires .. . . .	307
<b>CHAPITRE VII. — Anémie</b> .....	308
Symptômes. . . . .	312
Étiologie .. . . .	316
Traitement. . . . .	318
<b>LEUCOCYTHÉMIE ou LEUCÉMIE</b> .....	319
Anatomie pathologique. . . . .	320
Symptômes. . . . .	324
<b>MÉLANÉMIE</b> . . . . .	325
<b>CHAPITRE VIII. — Scorbut</b> .....	328
<b>CHAPITRE IX. — Nervosisme ou état nerveux</b> .....	330
<b>CHAPITRE X. — Chlorose</b> .....	333
Symptômes. . . . .	334
Marche, durée, terminaison et complications. . . . .	340
Étiologie .. . . .	343
Diagnostic .. . . .	346

Pronostic .. .. .	318
Traitement. .. .. .	349
Indications thérapeutiques.. .. .	349
Traitement. .. .. .	350
<b>CHAPITRE XI. — Rhumatisme</b> .. .. .	355
Rhumatisme musculaire, fibreux, névralgique, viscéral. ....	363
Rhumatisme musculaire. ....	363
Rhumatisme du tissu fibreux. ....	366
Rhumatisme névralgique. ....	367
Paralysie rhumatismale. ....	369
Rhumatisme viscéral. ....	371
Marche et formes du rhumatisme. — Considérations pathogéniques....	375
Étiologie. ....	378
Diagnostic .. .. .	380
Traitement .. .. .	383
Indications thérapeutiques.....	383
Traitement de la diathèse rhumatismale. ....	384
Traitement des manifestations rhumatismales .. ..	387
Rhumatisme articulaire chronique simple, ou arthrite chronique simple. ....	389
<b>ARTHRITE NOUEUSE</b> ....	391
Anatomie pathologique.....	393
Symptômes... ..	394
Marche, complications, durée, terminaison.. ..	400
Étiologie. ....	403
Traitement. ....	404
Arthrocace sénile... ..	406
<b>CHAPITRE XII. — Cancer</b> .. .. .	409
Des tumeurs en général.....	409
Doctrines de Virchow .. .. .	411
Doctrines de M. Broca. ....	420
Anatomie pathologique du cancer... ..	426

## DEUXIÈME PARTIE

### MALADIES CHRONIQUES DES APPAREILS ET DES TISSUS ORGANIQUES

#### MALADIES DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE

<b>CHAPITRE PREMIER. — Pharyngite chronique</b> .....	431
Anatomie pathologique... ..	431
Symptômes.....	432
Étiologie et pathogénie.. ..	434
Traitement. ....	436
<b>CHAPITRE II. — Laryngite chronique</b> ... ..	438
Anatomie pathologique... ..	438

Symptômes.....	444
Traitement.....	445
<b>CHAPITRE III. — Catarrhe bronchique ou bronchite chronique.....</b>	<b>448</b>
Pathogénie.....	448
Étiologie.....	454
Anatomie pathologique.....	456
Symptômes.....	458
Expectoration.....	458
Toux.....	461
Auscultation et percussion.....	463
Bronchorrhée.....	466
Dilatation des bronches.....	468
Anatomie pathologique.....	468
Symptômes.....	472
Pronostic.....	474
Traitement.....	476
Indications thérapeutiques.....	476
Traitement.....	477
<b>CHAPITRE IV. — Emphysème.....</b>	<b>484</b>
Pathogénie et anatomie pathologique.....	484
Symptômes.....	491
<b>CHAPITRE V. — Asthme.....</b>	<b>496</b>
Pathogénie.....	496
Étiologie.....	502
Symptômes.....	506
Asthme catarrhal.....	508
Diagnostic.....	510
Pronostic.....	512
Traitement.....	513
<b>CHAPITRE VI. — Angine de poitrine.....</b>	<b>516</b>
<b>CHAPITRE VII. — Pneumonie chronique.....</b>	<b>522</b>
Anatomie pathologique.....	523
Étiologie.....	527
Symptômes.....	528
Diagnostic.....	532
Marche, durée, pronostic.....	534
Traitement.....	535
<b>CHAPITRE VIII. — Phthisie pulmonaire.....</b>	<b>536</b>
Pathogénie.....	536
Anatomie pathologique.....	544
Tubercules pulmonaires.....	544
Plèvre.....	551
Bronches, trachée, larynx.....	553
Ganglions bronchiques.....	554
Canal intestinal.....	554
Altérations du foie, de la rate et des reins.....	555

Réparation des altérations tuberculeuses et guérison du tubercule .. . . .	557
<b>Symptômes.</b> .. . . .	560
Auscultation et percussion .. . . .	560
Symptômes de début.. .. . . .	564
Symptômes d'état.. .. . . .	566
État cachectique .. . . .	570
Marche et formes particulières de la phthisie .. . . .	572
Phthisie granuleuse généralisée. . . . .	575
Diagnostic. . . . .	577
Étiologie. . . . .	581
Pronostic .. . . .	588
Traitement. . . . .	590
Indications thérapeutiques. . . . .	590
Traitement. . . . .	592
<b>CHAPITRE IX. — Hydatides des poumons</b> .. . . .	603
<b>CHAPITRE X. — Cancer des voies respiratoires</b> .. . . .	606
Cancer du pharynx. . . . .	606
Cancer du larynx. . . . .	608
Cancer du poumon, de la plèvre et du médiastin... .. .	610
<b>CHAPITRE XI. — Pleurésie chronique</b> .. . . .	615
Anatomie pathologique .. . . .	615
Étiologie. . . . .	618
Symptômes .. . . .	618
Marche, durée, terminaison. . . . .	622
Diagnostic.. . . .	623
Pronostic .. . . .	626
Traitement .. . . .	627

## MALADIES DU COEUR ET DE L'AORTE.

Considérations générales.. .. . . .	632
<b>CHAPITRE PREMIER. — Maladies organiques du cœur</b> .. . . .	634
Anatomie pathologique. . . . .	634
Hypertrophie et dilatation.. .. . . .	634
Anévrysmes partiels. . . . .	637
Lésions des orifices et des valvules, rétrécissements et insuffisances... .. .	638
Étiologie et pathogénie.. .. . . .	641
Sémiologie .. . . .	643
Bruits anormaux .. . . .	648
Symptômes. . . . .	652
Hypertrophie. . . . .	652
Dilatation du cœur .. . . .	654
Anévrysmes partiels .. . . .	654
Rétrécissement de l'orifice aortique... .. .	655
Insuffisance aortique. . . . .	655
Rétrécissement et insuffisance de l'orifice mitral, auriculo-ventriculaire gauche..	657

Rétrécissement et insuffisance des orifices du cœur droit.....	660
Symptômes généraux, asystolie.....	663
Traitement.....	669
<b>CHAPITRE II. — Anévrysme de l'aorte.....</b>	<b>673</b>
Anatomie pathologique. . . . .	673
Étiologie:.....	675
Symptômes.....	675
Diagnostic.....	678
Pronostic.....	680
Traitement.....	680

FIN DE LA TABLE DU TOME PREMIER.



# LIVRARIA

LIVROS DE DIREITO  
DE LITTERATURA — DE DEVOÇÃO — DE EDUCAÇÃO  
DE HOMŒOPATHIA — DE MISSA

COM COFRA

DE VELLUDO, DE MARFIM, DE MADRAPEROLA, DE TARTARUGA  
E DE MARROQUIM

## LIVROS COMMERCIAES

DIARIO, RAZÃO, CAIXA

## LIVROS

PARA ASSENTOS — DE COPIAR CARTAS  
PARA APONTAMENTOS — DE LUXO PARA PRESENTES  
LATINOS — FRANCEZES — PORTUGUEZES  
INGLEZES, ETC., ETC.

TINTA DE COPIAR CARTAS | TINTA DE MARCAR ROUPA

*Manda-se gratuitamente o Catalogo da casa, em qualquer  
parte do Imperio, sobre pedido.*

## PAPEIS PINTADOS

PARA TONDEAR CASAS

Sempre existe o mais variado, o mais completo sortimento  
DE PAPEIS PINTADOS DE FABRICAÇÃO FRANCEZA

DEBDE O PREÇO DE 500 REIS A PEÇA PARA CIMA

GUARNIÇÕES, BORDADES, etc., etc.

ENCARREGA SE DE QUALQUER RECOMENDAÇÃO PARA A SENHORA  
ASSIGNATURAS PARA OS JORNALIS ESTRANGEIROS

Franco Modico

# Artigos de Fantasia

Faculdade de Medicina — S. Paulo  
BIBLIOTECA

616.02

F222t

5380

Fardel, Max Durand

AUTOR

Traite pratique des maladies...

TÍTULO

Retirada  
até

ASSINATURA

Devolução

INVENTÁRIO  
15/10/85



## ORIENTAÇÕES PARA O USO

Esta é uma cópia digital de um documento (ou parte dele) que pertence a um dos acervos que fazem parte da Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP. Trata-se de uma referência a um documento original. Neste sentido, procuramos manter a integridade e a autenticidade da fonte, não realizando alterações no ambiente digital – com exceção de ajustes de cor, contraste e definição.

**1. Você apenas deve utilizar esta obra para fins não comerciais.** Os livros, textos e imagens que publicamos na Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP são de domínio público, no entanto, é proibido o uso comercial das nossas imagens.

**2. Atribuição.** Quando utilizar este documento em outro contexto, você deve dar crédito ao autor (ou autores), à Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP e ao acervo original, da forma como aparece na ficha catalográfica (metadados) do repositório digital. Pedimos que você não republique este conteúdo na rede mundial de computadores (internet) sem a nossa expressa autorização.

**3. Direitos do autor.** No Brasil, os direitos do autor são regulados pela Lei n.º 9.610, de 19 de Fevereiro de 1998. Os direitos do autor estão também respaldados na Convenção de Berna, de 1971. Sabemos das dificuldades existentes para a verificação se uma obra realmente encontra-se em domínio público. Neste sentido, se você acreditar que algum documento publicado na Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP esteja violando direitos autorais de tradução, versão, exibição, reprodução ou quaisquer outros, solicitamos que nos informe imediatamente ([dtsibi@usp.br](mailto:dtsibi@usp.br)).