

EX-LIBRIS



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA
LUÍZ DE QUEIROZ

Nº

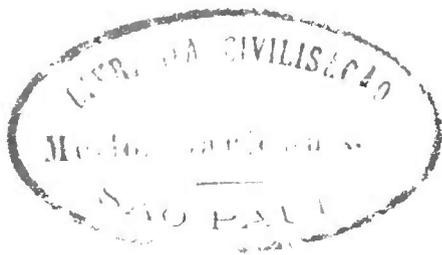
911

1-01.03.13-0

633.72

B779t

6-2-8



LE THÉ



SA CULTURE ET SA MANIPULATION



... THÉ

LE THÉ

SA CULTURE ET SA MANIPULATION

PAR

V. BOUTILLY

INSPECTEUR-ADJOINT DES FORÊTS



PARIS

GEORGES CARRÉ ET C. NAUD, ÉDITEURS

3, RUE RACINE, 3

—
1898

LE THÉ

SA CULTURE ET SA MANIPULATION

PREMIÈRE PARTIE

GÉNÉRALITÉS SUR LE THÉ

Caractères botaniques. — Le thé est un arbrisseau toujours vert, ayant quelque ressemblance avec le myrte de Provence et de la côte barbaresque, et surtout avec le *Camellia* de la variété *sesanqua*. Sa classification botanique a donné lieu à de nombreuses discussions : après avoir été rangé dans la famille des *Aurantiacées* ou *Hespéridées*, après avoir formé à lui seul une famille spéciale, celle des *Théacées*, où l'on distinguait deux espèces, le thé vert (*thea viridis*, et le thé noir (*thea bohea*), après avoir été considéré comme un genre de la famille des *Camelliées* ou *Camelliacées*, et même entièrement confondu avec le *Camellia sesanqua*, le thé a été définitivement classé comme appartenant à la famille des *Ternstrœmiacées* (Baillon). Le *Thea viridis* est la seule espèce du genre, mais cette espèce comprend de nombreuses variétés. Quant à la distinction du

thé noir et du thé vert, qu'on a cru longtemps provenir de deux espèces différentes, on a reconnu, à l'examen, qu'elle était due simplement au mode de préparation des feuilles.

La feuille de thé est aiguë, presque lancéolée, finement dentée, d'un vert lisse et foncé. Les fleurs sont hermaphrodites, blanches, groupées par trois ou quatre à l'aisselle des feuilles. Les sépales sont au nombre de cinq ou six, les pétales de cinq à neuf, les étamines en nombre indéfini. L'ovaire est supère, à trois loges, renfermant chacune une graine globuleuse, charnue, recouverte d'un tégument coriace et de la grosseur d'une bille. Quelquefois, une des trois graines avorte ; les deux graines restantes sont alors hémisphériques.

Abandonné à lui-même, cet arbrisseau atteint, dit-on, 8 à 10 mètres et même 15 mètres de hauteur. Mais à Ceylan, où le thé n'est introduit que depuis une vingtaine d'années, les plus grands pieds non taillés et réservés comme porte-graines ne dépassent guère 3 mètres d'élévation.

Le thé vit très longtemps. Sans parler de Ceylan où son introduction est récente, les premières plantations faites en Assam, où il est cultivé depuis plus de cinquante ans, existent toujours et ne paraissent nullement en décadence.

Origine. Production dans le monde. — L'origine de l'arbre à thé est fort discutée. L'opinion la plus

répandue le donne comme originaire de la Chine où sa culture est pratiquée depuis des siècles. Il aurait été introduit de bonne heure au Japon, puis en Assam, à Java, au Brésil, dans l'Inde et enfin à Ceylan. Les planteurs anglais de l'Inde et de Ceylan prétendent que le thé est originaire, non de la Chine, mais du royaume d'Assam. De là, le thé aurait été introduit dans les provinces méridionales de la Chine, si l'on en croit une très ancienne légende chinoise que ces planteurs invoquent à l'appui de leur cause. Une autre preuve mise en avant par eux est que le thé d'Assam, seul, atteint les dimensions de 10 à 15 mètres, dont il était question plus haut, et possède de larges feuilles, alors que, en Chine, à la suite de plusieurs siècles de culture, dans un pays où cette plante n'est pas indigène, le thé serait devenu une espèce naine, à feuilles petites, semblable au buis de nos jardins. Cette question d'origine n'a d'ailleurs pas d'intérêt pratique.

Le thé n'est connu en Europe et en France que depuis le milieu du xvii^e siècle.

Les pays actuellement producteurs de thé sont les suivants :

1 ^o Chine (production annuelle en thé sec).	740 millions de livres.
2 ^o Japon..	65 —
3 ^o Inde anglaise.	130 —
4 ^o Birmanie et îles Andaman.	2 —
5 ^o Ceylan.	80 —
6 ^o Java.	10 1/2 —

A reporter

1 027 millions 1/2 de liv.

	<i>Report .</i>	1 027 millions 1/2 de liv.
7° Natal		» 1/2 —
8° Iles Fidji et Jamaïque .		» 1/2 —
9° Amérique (Brésil, Californie, etc.)		1 —
10° Patagonie (thé indigène).		20 —
11° Péninsule de Malacca et autres pays		» 1/4 —
12° Cochinchine (thé consommé en feuilles comme légume par les indigènes).		? —
	Production totale	1 049 millions 3/4 de liv.

Sur cette production qui, comme on le voit, s'élève pour le monde entier à environ 1 050 millions de livres, la quantité de 521 millions est exportée des pays producteurs en Europe. En particulier, le Japon, l'Inde, Java et surtout Ceylan exportent la presque totalité de leur fabrication.

En France, la consommation du thé n'est que d'environ un million un quart de livres, d'après une statistique anglaise, alors qu'elle serait de 78 millions en Russie et de 210 millions pour les îles Britanniques.

La valeur du thé en Angleterre était, en 1894, de 0 fr. 884 la livre en moyenne. En France, elle varie de 2 francs à 4 francs la livre en gros, suivant la qualité, et de 4 francs à 12 francs la livre au détail. Les droits de douane, à l'entrée en France, s'élèvent à 208 francs par 100 kilogrammes pour le thé importé directement du pays producteur, et à 268 francs pour le thé ayant passé par un entrepôt d'Europe. Ces droits se réduiraient à 104 francs par 100 kilogrammes pour les thés provenant des colonies fran-

çaises, ce qui leur réserve l'importante prime de faveur de 0 fr. 52 par livre sur les thés étrangers. On comprend de suite l'intérêt qu'il y aurait à introduire cette culture dans nos colonies.

DEUXIÈME PARTIE
EXPLOITATION DU THÉ A CEYLAN

I

INTRODUCTION ET EXTENSION
DE CETTE CULTURE A CEYLAN

Le thé est cultivé, comme on l'a vu plus haut, dans des pays très divers au point de vue du climat et de la nature du sol.

On est en droit de poser en fait que le thé peut croître partout, sous toute latitude, à toute exposition et à toute altitude, des neiges aux tropiques. A diverses reprises, on essaya d'introduire cette culture en Provence, en Corse, à Cayenne, à la Martinique et en Sicile. Tous ces essais furent abandonnés, soit à cause des difficultés de conservation des semences pendant le transport, soit parce que, après réussite de l'acclimatation, les feuilles de thé ainsi produites ont été reconnues de qualité inférieure. Cependant, à première vue, il semble que la principale raison de ces insuccès a dû être l'ignorance du mode de cul-

turc et de manipulation du thé, car le climat de Pékin, qui est plus rigoureux que celui de Paris, donne du thé renommé. En outre, il semble prouvé que la richesse des feuilles en arôme et en goût est en raison inverse de la chaleur du climat et de la rapidité de la végétation. A Ceylan, le meilleur thé est celui qui croît aux plus fortes altitudes.

Quoi qu'il en soit, l'objet spécial de cette étude sera la culture et la manipulation du thé telles qu'elles sont pratiquées par les planteurs de l'île de Ceylan.

Les premiers essais de culture du thé à Ceylan eurent lieu vers 1840, à l'aide de semences venues d'Assam, et ne donnèrent pas de résultats bien nets. Peu de temps après, on introduisait des plants de Chine. Mais cette culture ne se développa que beaucoup plus tard, les soins des planteurs étant alors absorbés par leurs exploitations très prospères de café et de quinquina. Il a fallu l'avisement extrême du prix des écorces de quinquina et surtout la destruction des caféries par l'*Hemileia vastatrix* pour donner à l'exploitation du thé toute son importance.

En 1873, l'exportation du thé était de 23 livres seulement, c'est-à-dire à peu près nulle. En 1893, elle s'est élevée à 84 millions de livres et elle augmente encore. C'est surtout depuis une vingtaine d'années que cette exploitation s'est développée prodigieusement, c'est-à-dire à partir du moment où les planteurs anglais renoncèrent à la culture du café, com-

promise par son redoutable ennemi, et cherchèrent courageusement une autre voie. C'est là un frappant exemple de l'esprit de décision et d'initiative de la race anglo-saxonne; il n'est pas certain qu'on puisse en trouver beaucoup de semblables dans l'histoire de nos colonies.

Aujourd'hui, l'exploitation du thé est de beaucoup la plus importante de l'île : elle couvre une surface de 255 000 acres, soit 63 750 hectares, dans les provinces de l'intérieur, et surtout la « Central Province », dont la capitale est Kandy. Cette culture fait vivre 200 000 travailleurs indiens de race tamoul (venus du centre et du sud de la péninsule indienne), sans compter plusieurs milliers d'ouvriers indigènes de race singhalaise, et elle paraît donner l'aisance sinon la richesse à tous les planteurs anglais qui s'y adonnent.

D'ailleurs, il ne faut pas oublier que toutes les productions à destination des marchés européens et provenant des colonies asiatiques de l'Angleterre, où la roupie d'argent est la monnaie légale, sont favorisées par le change très élevé de cette monnaie. En effet, le prix de vente établi en Europe reste à peu près fixe, alors que le change toujours croissant qui pèse sur la monnaie coloniale a pour conséquence indirecte de faire baisser dans la même proportion le prix de la main-d'œuvre indigène.

A part les quelques essais de culture faits au début avec des graines d'Assam, puis de Chine, les

thés de Ceylan appartiennent presque tous à la variété *hybrid* qui est le produit hybride du thé de Chine et du thé d'Assam. Les représentants de la variété *Assam* sont appelés *thés indigènes*. Les graines de ces variétés *hybrid* et *Assam* sont venues des districts de l'Inde où elles sont cultivées également et dans la même proportion.

Les plantations de thé de Ceylan couvrent donc d'immenses étendues de terrain, depuis les basses vallées de la Kélani-Ganga et de la Maha-Dya, qui sont élevées de quelques mètres à peine au-dessus du niveau de la mer, jusqu'aux hauts versants des montagnes de Nuwara-Eliya, à plus de 2 000 mètres d'altitude. Dans toute cette région, on n'aperçoit, jusqu'à l'extrême horizon, que des plantations de thé, géométriquement alignées et méthodiquement taillées, entre les rangs desquelles se laisse voir la terre rouge du sol gneissique et ferrugineux. Non seulement la surface autrefois cultivée en café a été entièrement soumise à la culture du thé, mais encore de vastes terrains vierges, couverts de forêts et de broussailles et souvent en forte déclivité, ont été et sont encore tous les jours défrichés pour être convertis en plantations de thé.

Il est certain que cette extension est une preuve de la prospérité de cette industrie, et cette preuve suffirait si on n'en avait pas du reste la confirmation dans l'apparence confortable et même luxueuse des habitations de planteurs, dans la beauté de leurs

usines et de leurs machines et dans le parfait état d'entretien de leurs plantations.

Cependant, au point de vue forestier, il semble que le gouvernement de l'île ferme trop facilement les yeux sur ces défrichements exagérés, dont l'effet désastreux au point de vue du régime des eaux commence déjà à se faire sentir. Il y a là un danger que personne ne paraît voir et qui est pourtant *actuel* (pour parler le langage des reboiseurs), à en juger par les entrainements considérables de terre qui se produisent à chaque pluie et qui ensablent en partie le beau lac de Kandy, depuis une époque toute récente. Des versants entiers en pente de 30 à 40 degrés sont défrichés tous les jours, et, malgré les nombreux fossés d'écoulement tracés en écharpe pour rompre la vitesse de ruissellement des eaux malgré la résistance naturelle à l'érosion de ce sol gneissique assez cohérent, ces défrichements abusifs sont une cause grave de dénudation des pentes et de perturbation dans le régime des eaux et du climat. Quelques observateurs affirment déjà avoir constaté moins de régularité et de constance dans les condensations atmosphériques.

Cependant le gouvernement local se contente de protéger les forêts du Domaine proprement dit.

II

SOL

Le sol de l'île de Ceylan est très semblable à lui-même sur toute son étendue. Il provient de la décomposition du gneiss, la seule roche sous-jacente qu'on trouve dans l'île. Ce sol est généralement pauvre, peu profond, pierreux et divisé. Il est particulièrement privé de chaux et de soude, renferme en faibles quantités l'acide phosphorique et la potasse, mais est très riche en silicate d'alumine, en manganèse et surtout en fer. L'humus est peu abondant surtout dans les défrichements récents; c'est là une singularité qui s'explique par le fait que les planteurs ont défriché d'abord les meilleures terres et les moins déclives.

On voit par ce qui précède que le thé, d'une végétation très belle à Ceylan, est une plante vraiment peu exigeante.

Il est bon d'ajouter d'ailleurs que la qualité du thé de Ceylan comme boisson aromatique laisse à désirer, au gré du consommateur français du moins;

quant au consommateur anglais, il paraît le préférer même au thé de Chine.

Ce breuvage est fort en couleur, riche en tannin et en théine, mais faible d'arome. L'abondance du tannin est peut-être en relation avec la grande quantité de fer renfermée dans le sol.

Voici, à titre de curiosité, des indications données par un planteur instruit et très expérimenté sur l'influence des divers éléments du terrain :

Le fer et le manganèse donnent couleur et force à la liqueur.

La potasse donne du parfum et de la délicatesse.

La soude est nuisible au bon goût du breuvage.

L'acide phosphorique favorise la végétation de la plante.

Enfin la chaux est franchement nuisible au thé, et des apports de cette matière dans certaines plantations ont amené la mort des jeunes plants.

Ces indications, qu'il y a lieu de croire sérieuses et qui sont confirmées du reste par de multiples expériences, donneront la voie à suivre et les formules à employer le jour où l'on voudra introduire les engrais chimiques dans cette culture (1). L'apport de potasse sous forme de phosphate de potasse ou de chlorure de potassium, suivant les cas, paraît indiqué et suffira probablement à lui seul. Jusqu'à

(1) Le chimiste français M. Müntz a fait des analyses comparatives de feuilles de thé et des sols producteurs. Il serait intéressant de se procurer les résultats de cette étude.

présent l'emploi des fumiers et engrais n'est pratiqué que chez quelques grands planteurs instruits et intelligents. Le fumier d'étable, qui est le meilleur engrais, est très rare à Ceylan, l'île n'étant pas un pays d'élevage. On le remplace par un mélange d'os pulvérisés achetés en Angleterre et de pulpe de ricin venant de Calcutta. On répand ce mélange à raison de deux tonnes à l'hectare et seulement dans les champs de thé en rapport, c'est-à-dire âgés d'au moins trois ans. Cette opération coûte 152 fr. 50 par hectare, mais elle n'est répétée que tous les cinq ans sur le même point.

La présence de masses pierreuses à la surface du sol est considérée par les planteurs de Ceylan comme nuisible à la plantation en exagérant la chaleur en été et l'humidité pendant les pluies. Il est probable que dans d'autres pays il pourrait ne pas en être de même. Ainsi à la Réunion, où la chaleur est moindre et les pluies plus rares qu'à Ceylan, les meilleurs terrains pour le café sont les terrains pierreux.

Enfin, il a été constaté que le thé ne peut absolument pas vivre dans les terrains marécageux.

III

CLIMAT

L'île de Ceylan est située en pleine zone tropicale et très rapprochée de l'équateur (de 6° à 9° de latitude nord). La caractéristique de son climat est la chaleur constante, l'humidité de l'air, la fréquence et l'abondance des pluies. Cependant, il faut y distinguer deux régions bien différentes sous le rapport des saisons : 1° la partie de l'île exposée au nord et à l'est et qui comprend les deux tiers du territoire; cette zone subit l'influence de la mousson nord-est de septembre à mai; c'est la région sèche, où la chute d'eau annuelle n'atteint que 0^m,37 à 0^m,50; 2° la partie sud-ouest de l'île au climat très chaud et très humide, où la hauteur d'eau atteint 3^m,770 (1) sur certaines stations, avec un nombre annuel moyen de 200 jours de pluie répartis surtout pendant la mousson sud-ouest, c'est-à-dire de mai à décembre;

(1) A la Réunion, la chute annuelle varie de 0^m,50 à 4 mètres suivant la station. A rapprocher de ces chiffres la hauteur d'eau tombée annuellement sur un point déterminé de la côte du golfe de Bengale, et qui s'élève à 10 et même 15 mètres.

c'est la région du thé et de la plupart des autres cultures. La côte nord-est est beaucoup moins habitée ; on n'y voit guère que quelques plantations de café.

Pour fixer les idées, voici les résultats des observations météorologiques faites à la station de Nuwara-Eliya, à 1 872 mètres d'altitude ; c'est dans cette région élevée que la culture du thé a donné les meilleurs résultats au point de vue de la qualité, sinon de la quantité des produits :

La moyenne d'eau tombée annuellement dans cette station, pendant les vingt dernières années, est de 2^m,24 avec 202 jours de pluie. La saison la moins pluvieuse dure de janvier à avril inclus, le mois de février étant le plus sec avec 0^m,058 d'eau et 6 jours de pluie sur 28. La saison des pluies comprend toute la durée de la mousson sud-ouest, c'est-à-dire de mai à décembre, avec le maximum de chute en juin, où le pluviomètre accuse 0^m,345 d'eau et 24 jours de pluie sur 30.

La température est également très variable suivant les stations. Toujours à Nuwara-Eliya, la température moyenne annuelle pour les vingt dernières années a été de 14° centigrades, le mois le plus chaud étant celui de mai avec 15°,5 de moyenne et le plus froid celui de janvier avec 13°9. (Ces moyennes sont obtenues en prenant pour chaque journée la moyenne des températures maximum et minimum.) Pour achever de fixer les idées, disons qu'à Nuwara-Eliya le thermomètre varie de 0° à 32°.

Mais dans la plus grande partie de la région du thé, la température est plus élevée. La moyenne annuelle s'élève à 24° à Kandy, qu'on peut considérer comme le centre de la culture du thé. A Colombo, cette moyenne atteint 28° avec 39° comme maximum (1).

Mais les conditions et les variations thermométriques, pas plus que celles de la pression barométrique, ne paraissent jouer aucun rôle important dans la végétation du thé. Au contraire, les planteurs tiennent compte très soigneusement des hauteurs d'eau tombées au cours de chaque mois, et ils estiment que la quantité de feuilles récoltées est proportionnelle à ces hauteurs pluviométriques, ou plutôt au nombre de jours de pluie constatés pour une station déterminée.

On peut admettre en principe qu'il faut, pour que le thé prospère, au moins 1^m,75 d'eau par an, sans qu'il se produise de sécheresse prolongée pendant plus de deux mois sans interruption.

De même, les planteurs considèrent la question de l'exposition comme indifférente, cherchant seulement à abriter le plus possible du vent la plantation de thé. D'ailleurs les vents sont rarement violents à Ceylan, malgré les orages presque quotidiens de la saison pluvieuse. Il ne s'y produit jamais ni typhon ni cyclone.

(1) On voit par ces chiffres que la température absolue de ce pays presque équatorial est relativement douce. Pourtant l'humidité constante de l'air rend la chaleur fort pénible. On supporte plus facilement les 40 ou 45° à l'ombre des étés secs de Tunis ou de Bône, que 35° de chaleur humide aux tropiques. Pour l'homme, le véritable thermomètre est le thermomètre mouillé.

IV

ABRIS

La nocuité du vent pour les plantations de thé est certaine ; elle s'explique par la raison que le vent violent ébranle la tige et froisse les racines délicates et que le vent privé de vapeur d'eau dessèche et racornit les feuilles. Pour abriter les plants contre l'action nuisible du vent, la plupart des propriétaires ont recours à des rideaux d'arbres de protection plantés en lignes de distance en distance, et en bordure des nombreux chemins d'accès dont tous les *jardins* de thé sont sillonnés.

Les arbres primitivement employés à cet effet étaient l'*Albizia stipulata*, les *Eucalyptus robusta* et *amygdalina*, et surtout le *filao* (*Casuarina equisetifolia*); mais aujourd'hui on a renoncé presque partout à ces essences pour introduire le *Grevillea robusta*, originaire d'Australie, ou plutôt de Java. Cet arbre pousse très vite et fournit d'excellent combustible pour les usines à thé et même du bois d'œuvre de seconde qualité.

SEMIS

Beaucoup de planteurs de Ceylan font encore venir leurs semences d'Assam, au moment de la récolte dans ce pays, c'est-à-dire en octobre et novembre. Le prix en est de 100 à 200 roupies (la roupie vaut environ 1 fr. 50) par maund de 80 livres. Mais cette habitude disparaît de plus en plus, car on a reconnu que les plants de provenance d'Assam étaient trop délicats bien que de bonne qualité. On choisit donc sur place les plus beaux sujets comme porte-graines et on ne les soumet pas comme les autres à des tailles périodiques. Ils commencent à porter des graines utiles à l'âge de huit ans, et c'est à eux que l'on demande les semences nécessaires aux plantations nouvelles.

A Ceylan, le maund de graines du pays vaut, suivant la qualité et l'année, 50 à 75 roupies, soit, en mesures françaises, de 180 à 270 fr. les 100 kilogrammes. Ces 100 kilogrammes peuvent fournir 25 000 à 30 000 plants qui couvriront environ 3 hectares de terrain.

La récolte peut se faire toute l'année, mais elle n'est réellement abondante à Ceylan que de janvier à juillet. On y trouve, comme dans l'Inde, les variétés *Assam* ou *Manypury* (cher et trop délicat), *hybrid* (le plus employé) et *hybrid inférieur* (de plus en plus abandonné).

La graine est bonne à cueillir lorsque la peau extérieure du fruit, de verte devient jaunâtre et commence à se fendre. Les fruits récoltés sont mis à l'ombre, cette peau achève de s'ouvrir, et la graine s'extrait, à la main, de sa loge. La conservation de la graine de thé est de durée limitée, car elle se dessèche rapidement et renferme une huile essentielle qui rancit très vite. Il y a donc lieu de la semer aussitôt que possible après la récolte. Si la semence doit voyager longtemps, il est nécessaire de l'emballer avec soin dans des caisses parfaitement closes, au milieu d'un mélange de poudre de charbon et de terreau très divisé, afin d'empêcher une dessiccation trop rapide et de garantir de tout frottement le germe qui pourrait sortir en cours de route. Avec ces précautions, la graine peut conserver ses facultés germinatives jusqu'à deux mois au maximum.

On ne met en terre que les graines reconnues saines : elles doivent pour cela être lourdes et de couleur noire. Il est de règle, à Ceylan, de leur faire subir l'épreuve de l'eau en les immergeant dans un seau plein de ce liquide ; les graines qui surnagent sont rejetées. Mais ce critérium est loin d'être infaillible.

VI

PÉPINIÈRE

Quelques planteurs se passent de pépinière et mettent directement les graines en place, au nombre de deux ou trois par potet, en ayant soin de choisir une période très pluvieuse. Mais il est préférable de faire le semis en pépinière, dans des planches horizontales composées de terre légère, fertile et riche en humus, à proximité de l'eau pour les arrosages.

Pour une plantation de 100 hectares, qui est l'étendue moyenne des exploitations de second ordre, la pépinière à créer doit avoir une surface de 1 hectare et la quantité de graines nécessaire est d'environ 1 000 kilogrammes.

Toute cette surface est travaillée et retournée à une profondeur de 30 centimètres, à la charrue si faire se peut. Toutes les pierres grosses ou petites sont retirées avec soin.

Puis on divise la pépinière en plates-bandes de 3 à 4 mètres de longueur sur 1 mètre de large, séparées par des allées d'au moins 0^m,50. On nivelle avec

soin la surface de ces plates-bandes et on y ajoute une légère couche de terre fine, riche en humus, obtenue en grattant la surface du sol dans les environs.

Les graines sont enfouies à $0^m,03$ de profondeur et distancées les unes des autres de $0^m,05$ dans un sens et $0^m,10$ dans l'autre. On voit que, dans ces conditions, 1 mètre carré de plate-bande renferme 200 graines.

Plusieurs procédés sont employés pour faire ces alignements et prendre ces distances ; on peut se servir tout simplement d'un cordeau de jardinier, avec piquets qu'on déplace au fur et à mesure, et faire les trous avec une cheville de $0^m,02$ de diamètre sur $0^m,03$ de longueur, non compris la poignée ; ou bien on trace des sillons sur la plate-bande à l'aide d'un châssis en bois portant des lamelles parallèles à la distance prescrite et qu'on imprime par pression sur le sol ; ou, mieux encore, on emploie une plaque de tôle de 1 mètre carré portant des trous espacés comme il a été dit ; on l'applique sur le sol, et on introduit successivement dans chaque trou la cheville qui laisse son empreinte dans le sol. Puis on déplace la plaque de tôle pour recommencer plus loin. On compte ainsi facilement le nombre des graines mises en terre.

On ne peut se faire une idée des soins minutieux que les planteurs anglais apportent à toutes ces opérations et des discussions soulevées au sujet des différents procédés ou instruments employés pour

obtenir l'alignement et l'écartement régulier des graines dans les plates-bandes. C'est donner trop d'importance à un sujet secondaire, et, pourvu que chaque graine ait un espace suffisant pour se développer, soit environ 7 à 8 centimètres en tous sens, peu importe le procédé pratique appliqué pour obtenir cet écartement.

Lorsque les trous sont faits on y jette une à une les graines à semer et on les recouvre de bonne terre fine répandue légèrement à la main.

Immédiatement après, on arrose abondamment et on répète cet arrosage tous les jours, matin et soir, jamais au milieu de la journée.

La pépinière doit être constamment débarrassée de toutes les mauvaises herbes qui peuvent s'y montrer. Il est bon, au début, de couvrir la plate-bande d'une couche de paille ou de chiendent pour empêcher une trop grande dessiccation du sol sous l'influence des rayons solaires.

Au bout de quinze jours à un mois, la plantule apparaît. A ce moment on enlève la couverture de paille ou de chiendent et on la remplace par un abri plus élevé qui protège la jeune plante contre le soleil tout en laissant circuler l'air. A Ceylan, on emploie généralement à cet effet des fanes de fougères qu'on pique en terre entre chaque plant. Un abri de feuilles de palmier, supporté par un léger bâti de bambous à 0^m,60 du sol, remplira aussi bien cet office.

Il est bon de clore la pépinière, car les lièvres sont

friands des jeunes pousses. Les autres ennemis des plants de thé sont les lézards, les sauterelles et les larves ; mais jamais de ce chef les dommages ne sont considérables.

Trois mois après le semis, le plant, qui a toujours été régulièrement arrosé et nettoyé, doit avoir 6 à 8 pouces de haut et est bon à être mis en place. Quelques planteurs attendent 6 à 8 mois et prétendent s'en trouver mieux.

Généralement, cette transplantation s'effectue à racines nues et réussit presque toujours à cause de l'humidité constante du climat. Cependant, le remplacement des manquants, qui se fait en fin de saison, nécessite l'emploi de *tentes* ou petits paniers de feuilles, remplis de terre, où la graine est enfouie. On met en terre le plant avec sa tente ; celle-ci se dissout peu à peu par pourriture et disparaît, laissant le plant en place. A la Réunion, l'emploi des tentes est général pour les plantations forestières ; on les fabrique à l'aide des feuilles du vaquois (*Pandanus utilis*).

Il est possible que, dans les pays moins pluvieux que Ceylan, on soit obligé de recourir à cet usage dès la plantation première de thé. Dans ce cas, le jeune plant doit être extrait avec soin de la plate-bande. On se sert à Ceylan, pour cette extraction, d'une fourche à deux larges dents plates, qu'on introduit entre les rangées de plants pour les soulever avec leur motte et les coucher sur le côté. On retire

alors à la main, et un par un, les plants qu'on place dans les tentes, après avoir rafraîchi le pivot et les plus longues racines latérales.

Il faut avoir soin que les racines introduites dans la tente ne soient pas recourbées sur elles-mêmes, surtout le pivot ; on remplit alors la tente de terre fine qu'on tasse à la main.

Les tentes sont réunies sous des abris semblables aux premiers et attendent ainsi, grâce à des arrosages réguliers, un peu moins fréquents qu'en plate-bande, le moment d'être mises définitivement en place. Cette mise en place ne doit avoir lieu qu'après la reprise complète du plant dans la terre de la tente, c'est-à-dire pas avant trois à quatre semaines.

VII

PRÉPARATION DU TERRAIN

Le terrain sur lequel doit être effectuée la plantation du thé est préalablement défriché et débroussaillé. Cette opération se fait à Ceylan pendant la saison sèche de janvier à avril, c'est-à-dire trois mois environ avant l'époque de la plantation.

Les grosses souches d'arbre sont laissées en place afin d'éviter une main-d'œuvre trop considérable ; du reste, sous ce climat chaud et humide, ces souches se transforment assez rapidement en terre végétale. Mais les racines de bambou et des lantanas (*Lantana camara*, rubiacée introduite qui envahit peu à peu toute l'île de Ceylan) sont soigneusement arrachées.

Les produits inutilisables du défrichement sont incinérés après quelques jours de dessiccation au soleil, et les cendres répandues sur le sol.

Le sol n'est généralement pas remué ; cependant il serait bon d'y effectuer un défonçage profond à la charrue, lorsque la chose est possible.

C'est à ce moment qu'on établit les chemins d'accès

qui sont toujours nombreux et bien tracés, et les fossés d'écoulement sur les terrains en pente de plus de 20 p. 100, pour rompre la vitesse du ruissellement des eaux pluviales. En effet, avec les pluies abondantes de ce pays, la terre est souvent entraînée, ravinée et surtout tassée fortement sous l'action de l'eau. La pente généralement adoptée pour les chemins est de $\frac{1}{13}$, soit 6,66 p. 100.

Les fossés d'écoulement ont 18 pouces d'ouverture et de profondeur et reçoivent une pente de 1 à 2 p. 100, de manière à couper la pente en écharpe et à conduire les eaux recueillies au ravin le plus proche. Ils sont distants de 10 mètres environ les uns des autres.

C'est à ce moment aussi que l'on établit le plan parcellaire de la propriété, en se servant des limites naturelles du terrain et des chemins créés. Une plantation de 100 hectares doit être divisée en 15 parcelles d'environ 6 hectares chacune. Ce plan parcellaire est nécessaire pour assurer le bon ordre des exploitations et la régularité dans la rotation des opérations périodiques de taille, de sarclage et de cueillette.

VIII

ALIGNEMENT ET CONFECTION DES TROUS

En même temps que s'exécutent les travaux précédents, on procède à l'alignement et à la confection des trous destinés à la plantation. Les plants devront être disposés en lignes aussi régulières que possible, espacées de 4 pieds anglais (soit 1^m,20) l'une de l'autre ; l'écartement d'un plant à l'autre sur une même ligne étant de 3 pieds (soit 0^m,90). Pour plus de simplicité, on peut espacer les plants de 1 mètre dans tous les sens, ce qui donne à peu près le même résultat, et porte le nombre des plants à 10 000 par hectare.

Les planteurs anglais veillent avec un soin particulièrement méticuleux à ce que l'alignement des plants dans les deux sens soit géométriquement exact. Ils confient ce travail à un *superintendent*, ou sous-directeur, exercé, qui emploie à cet effet une boussole-équerre, simple et ingénieuse. Une orientation générale est adoptée pour l'ensemble de la propriété, et les lignes sont jalonnées méthodiquement à la

boussole, rigoureusement parallèles entre elles sur toute l'étendue de la plantation, et cela, en dépit des diverses pentes du sol, des ravins et autres accidents de terrain. Sur une même ligne on se sert de cordes à nœuds régulièrement espacés pour marquer les distances.

On voit des alignements de ce genre s'étendant sur plusieurs kilomètres de longueur, sans qu'une seule ligne de jalons ou de plants dévie de la droite ou du parallélisme exigé, ce dont le propriétaire n'est pas peu fier. Toutefois il semble que cette précision géométrique n'a pas l'importance que les planteurs anglais avec leur esprit méthodique lui attribuent, et qu'il suffit, pour la facilité des opérations culturales et de leur contrôle, que les lignes soient à peu près droites et que toute ligne se prolonge d'une extrémité à l'autre de chaque parcelle sans se rencontrer avec ses voisines. En effet, cette condition a son importance, car presque toutes les opérations de taille et de cueillette sont distribuées par lignes aux ouvriers, chaque ouvrier ayant une ligne à parcourir; si deux lignes de plants se rencontraient, deux ouvriers se trouveraient travailler ensemble sur les mêmes plants et tout contrôle serait dès lors impossible.

Quelle que soit la manière de procéder, un piquet bien visible est planté à l'emplacement fixé pour chaque plant.

Une autre équipe d'ouvriers est chargée de la

confection des trous, chaque trou devant avoir 0^m,50 de profondeur et 0^m,30 de diamètre moyen. L'outil employé est une barre de fer, appelée *alavaganga*, de 0^m,80 de long, terminée par une spatule de 0^m,10 de largeur.

On enlève avec soin toutes les pierres, et, après quelques jours de pluie, on remplit le trou avec la terre extraite bien divisée et mêlée à de la terre végétale obtenue en grattant tout autour la surface du sol. Ce remplissage est fait en trois fois, en tassant chaque fois la terre avec les pieds. Il est nécessaire qu'il n'y ait aucun vide intérieur où les eaux en séjournant feraient pourrir la racine du plant, et que la terre tassée déborde du trou en un léger monticule, au milieu duquel on plante à nouveau le piquet indicateur.

Jamais on ne met ni fumier ni engrais à ce moment; les planteurs estiment que le jeune plant souffrirait plutôt d'une nourriture trop abondante et surtout trop concentrée dès le début.

IX

PLANTATION

Cette plantation se fait toujours à la saison des pluies et par un temps pluvieux, c'est-à-dire, pour Ceylan, de mai à août, quelquefois en octobre et novembre. Dans les autres pays où l'on voudrait tenter la culture du thé, il faudrait choisir également le moment le plus pluvieux de l'année.

Si le plant n'a pas été mis en tente, il est apporté de la pépinière, nu, dans un panier, à l'abri sous de la terre humide. A l'emplacement de chaque piquet, bien au milieu du monticule, l'ouvrier fait un trou avec le manche de la barre à mine décrite plus haut. Le plant est introduit avec soin dans ce trou, de manière que les racines, surtout le pivot, ne soient pas retournées sur elles-mêmes, et assez profondément pour que le collet soit un peu au dessous du niveau du sol. On tasse la terre tout autour avec le pied, en tirant légèrement la tige pour amener le collet à son niveau naturel. Pour terminer, on enfonce obliquement le manche de l'outil dans la direction du

fond du trou et on le redresse en le ramenant vers le plant de manière que la terre du fond soit également tassée et qu'il ne reste aucun vide.

Si le plant a été préalablement mis en tente en pépinière, l'opération est plus simple encore puisqu'il suffit de creuser à l'emplacement du piquet un trou de la dimension de la tente, d'y placer cette dernière et de ramener la terre autour et par-dessus en tassant fortement et en ménageant un monticule au pied du plant. On pourrait encore ne remplir qu'à ce moment le trou fait primitivement en procédant comme il a été indiqué plus haut.

La tente disparaît rapidement par décomposition.

Lorsque le plant est en terre, on replace le piquet en ayant soin de le mettre du côté du vent dominant pour abriter un peu le jeune plant. C'est là une protection efficace, paraît-il.

Quelques mois après la plantation et en profitant des quelques journées de pluie que l'on peut avoir, on remplace les manquants en employant toujours le système de la tente.

SARCLAGES

Un premier nettoisement du sol est fait quinze jours après le débroussaillage du terrain, au moment où les rejets sortent du sol défriché ; il est exécuté à l'aide d'un instrument appelé *mameti*, sorte de hoyau tranchant semblable à celui dont se servent les travailleurs des Antilles et de la Réunion.

Les racines des bambous et des lantanas sont seules extirpées ; les autres plantes ou herbes sont simplement recépées au collet. On met en tas les produits de ce nettoisement et on les incinère lorsqu'ils sont secs. Si la période est pluvieuse et qu'ils ne séchent pas, on se contente de les enterrer.

Ce premier sarclage coûte 5 roupies par acre, soit 18 fr. 75 par hectare (la roupie valant 1 fr. 50 et l'acre 0 hect. 40 ares environ).

Cette opération est répétée de deux semaines en deux semaines jusqu'à l'époque de la mise en terre des plants ; elle coûte de moins en moins cher, et la dépense descend au chiffre de 4 francs par hectare.

A partir du moment où la plantation est créée, les sarclages n'ont plus lieu qu'une fois par mois; mais ils doivent être faits avec soin et régulièrement de manière que le sol soit entièrement et constamment débarrassé de toute autre végétation que celle du thé.

Les planteurs apportent ici encore un soin extrême à la bonne exécution de ce travail. Leurs plantations sont toujours dans un état parfait d'entretien. Ils ne font pas ce travail en régie directe, mais traitent à forfait avec des tâcherons qui s'engagent à tenir le terrain propre et à y passer une fois tous les mois moyennant le prix de 12 roupies par acre et par an, soit 45 francs par hectare et par an.

Il est de règle, dans certaines propriétés, d'employer pour ce travail des outils de bois à l'exclusion de tout instrument de fer qui pourrait écorcher le sol et blesser les racines superficielles du thé qui sont fort délicates. On évite aussi de la sorte de remuer la surface du sol et de donner ainsi un aliment à l'érosion et à l'entraînement des terres par les eaux de ruissellement lorsque le sol est en pente. Mais cette méthode présente l'inconvénient de laisser la terre toujours tassée et par conséquent imperméable à l'air. Le sol riche en argile de Ceylan est, en effet, très sujet à se tasser fortement sous l'action de la pluie. Quoi qu'il en soit, les bons planteurs prétendent que l'opération effectuée ainsi est plus efficace que si l'on enlevait en même temps la racine de

l'herbe, car le sol remué est un terrain ouvert au réensemencement naturel des mauvaises graines apportées par le vent. Enfin ils affirment, pour l'avoir expérimenté, que ces sarclages répétés tous les mois sont moins onéreux à cause de leur facilité que si on revenait seulement tous les six mois sur le même point. Cette assertion doit être vraie, car si on laisse les herbes croître et se lignifier c'est un nouveau débroussaillage complet, semblable aux premiers, qui sera alors nécessaire.

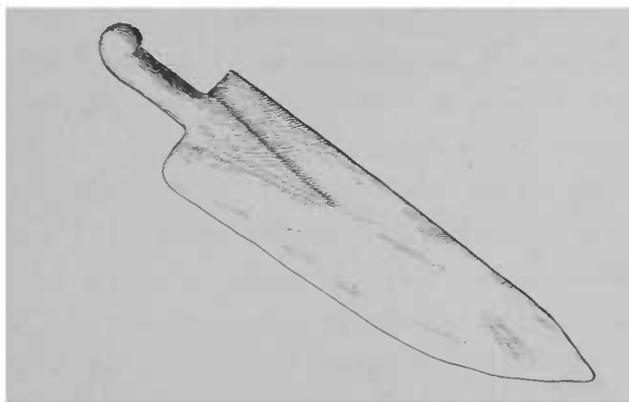


Fig. 1.

L'instrument dont on se sert est un grand couteau en bois dur à large lame et à poignée, comme l'indique la figure ci-dessus.

XI

TAILLE DU THÉ

La *première taille* de l'arbre à thé peut se faire dès l'âge de quinze mois, surtout si, par suite de l'action

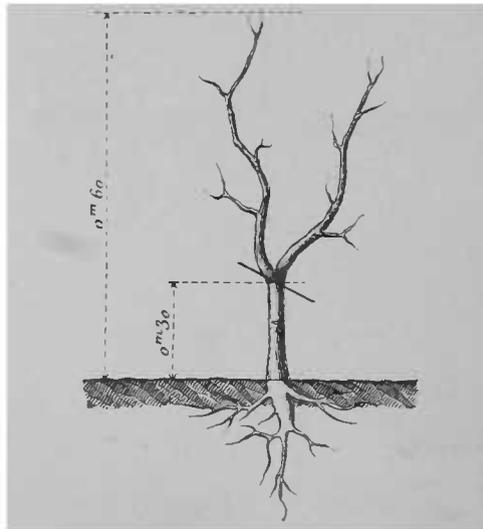


Fig. 2. — Première taille.

du vent et de la longueur de la tige, la plante oscille dans le sol. Il est bon alors, en même temps, de la consolider en tassant la terre au collet de la racine.

Mais, le plus souvent, la première taille se fait vers l'âge de deux ans, lorsque la plante a atteint la hauteur de 1^m,20 à 1^m,50. Cette première taille (fig. 2) consiste à ramener la hauteur à un pied anglais, soit 0^m,30, par une section en biseau de la tige.

Les espèces délicates, comme le Manypury ou le

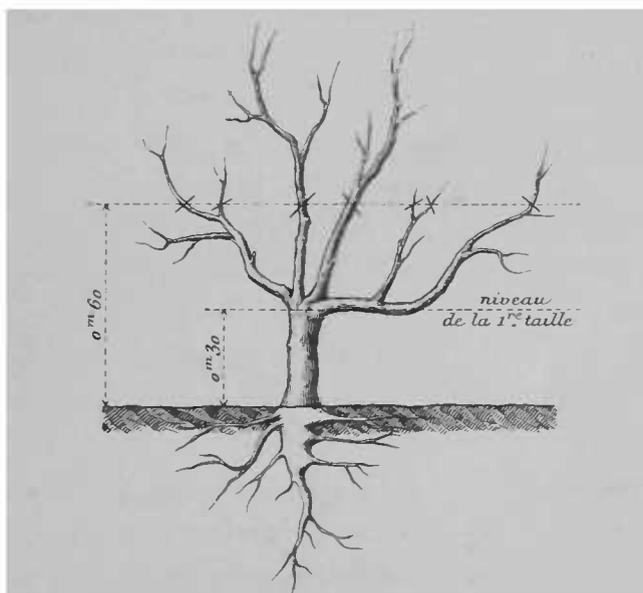


Fig. 3. — Deuxième taille.

thé pur d'Assam, sont taillées à un pied et demi, soit 0^m,45.

La *deuxième taille* a lieu 18 mois après la première, c'est-à-dire lorsque le plant a atteint l'âge de trois ans et demi.

La première section de la tige ayant augmenté le nombre des branches et leur étalement par le dévelop-

pement des bourgeons adventifs, on effectue cette nouvelle taille (fig. 3) en sectionnant toutes ces branches à la hauteur de 22 à 24 pouces, soit de 0^m,60 environ au-dessus du sol. Cette opération doit donner à la plante une forme tabulaire horizontale.

Il est bon de réserver avec soin toutes les branches latérales qui tendent à s'étaler horizontalement puisqu'un des objectifs de cette taille est d'augmenter la surface couverte par la plante.

Quelques planteurs coupent, en même temps, dans l'intérieur, les quelques petites branches mal venantes ou desséchées qui peuvent s'y trouver.

La *troisième taille* a lieu deux ans après, mais seulement à la hauteur d'une main, c'est-à-dire d'environ 0^m,08 au-dessus du niveau de la précédente, tout le reste de l'opération se faisant suivant les mêmes principes. Et l'on continue ainsi tous les deux ans.

Lorsque le niveau du plan de taille, qui monte de 0^m,08 à chaque opération, est arrivé à environ 0^m,75 au-dessus du sol, c'est-à-dire vers la dixième année, la hauteur est ramenée brusquement à environ 0^m,40, soit entre le niveau de la taille n° 1 et celui de la taille n° 2, et l'on recommence dès lors à monter de 0^m,08 tous les deux ans, et toujours ainsi par la suite.

Observations. — L'opération de la taille a plusieurs buts, dont le principal est d'augmenter la production foliacée en multipliant la formation des branches jeunes et, par conséquent, des feuilles tendres.

Elle a pour but aussi de faciliter les opérations de cueillette, en maintenant la partie supérieure de la tige à un niveau que peuvent atteindre même des enfants.

Enfin elle vise à étendre la surface horizontale couverte par la plante jusqu'à ce que les sujets voisins arrivent à se toucher, ce qui est utile pour la protection du sol, pour l'utilisation totale du terrain,

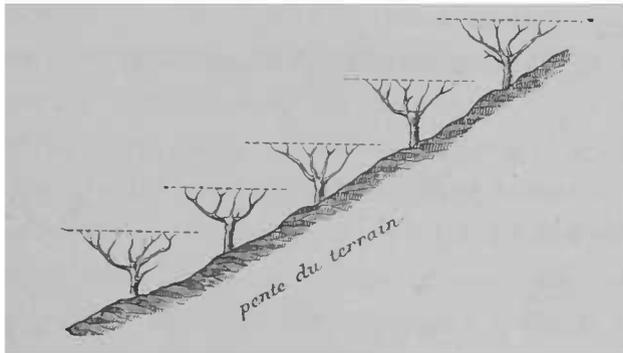


Fig. 4.

et ce qui augmente la surface de végétation active.

Un certain nombre de prescriptions doivent être observées :

Tailler les branches nettement en biseau pour que l'eau n'y puisse séjourner ;

Faire chaque taille suivant un niveau tabulaire bien horizontal et cela, quelle que soit la pente du terrain (fig. 4).

Ce niveau tabulaire ne doit cependant pas empêcher que peu à peu la plante ne se creuse vers le milieu comme une coupe, à la suite des tailles successives

qui, chaque fois, ralentissent la végétation au centre pour la reporter vers les bords (fig. 5).

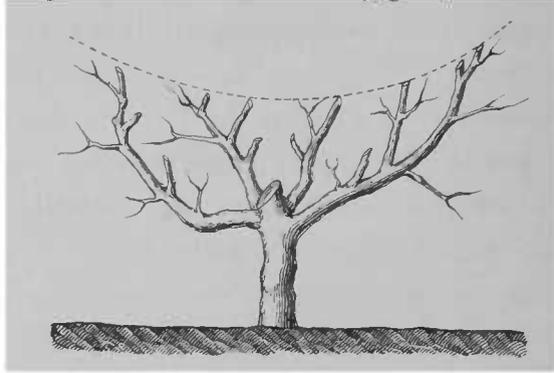


Fig. 5.

Il faut avoir soin d'éviter de tailler deux branches jumelles juste à leur intersection; mais il faut les

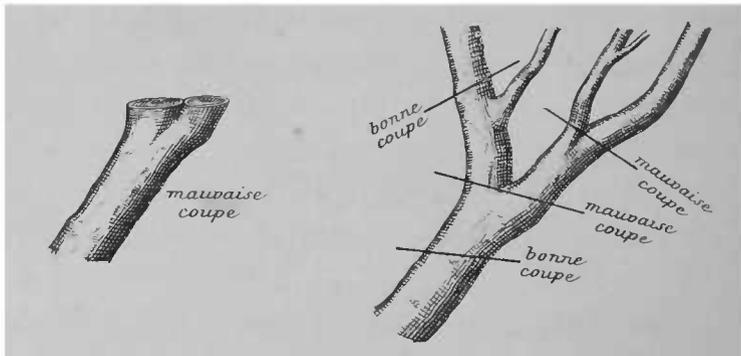


Fig. 6.

couper au-dessus ou au-dessous de ce point. En effet, lorsque la section se trouve juste à l'aisselle de deux branches, il y a souvent pourriture du bois, sans doute par suite du séjour de l'eau en contact avec les parties de bois mises à nu (fig. 6).

La saison à choisir doit être la période sèche qui précède les pluies, par conséquent le mois de mars pour Ceylan. A l'île de la Réunion, c'est octobre qu'il faudrait adopter. Ailleurs, l'époque pourrait encore être différente.

Cette opération se fait à Ceylan avec un couteau en forme de serpette. L'emploi du sécateur paraît indiqué.

Les planteurs anglais se servent d'un moyen empirique pour évaluer la dépense qui résulte de ce travail. Ils l'estiment à une roupie par acre, plus une roupie par 100 livres de thé sec récolté dans la parcelle soumise à la taille. On peut dire plus simplement, qu'en général cette opération coûte une roupie et demie par acre pour la première taille, et que ce prix va en augmentant jusqu'à 6 roupies à la quatrième, soit de 5 fr. 60 à 22 fr. 50 par hectare et par opération.

XII

CUEILLETTE DES FEUILLES

La récolte des feuilles ne doit commencer qu'à la fin de la troisième année, c'est-à-dire un an après la première taille, lorsque la plante de thé a acquis de nouveau de la vigueur et des dimensions suffisantes.

A Ceylan, la cueillette a lieu toute l'année en repassant sur le même point tous les sept ou tous les dix jours, suivant l'altitude, dont dépend la rapidité de végétation. C'est pendant la saison humide, que les récoltes sont le plus abondantes.

Il est probable que, dans certains pays où la saison sèche est plus accentuée, la cueillette devrait être moins fréquente, durant cette période et, peut-être, être interrompue pendant quelques mois.

Lorsque la taille du thé est effectuée dans une parcelle, on suspend la récolte sur ce point pendant deux mois; après quoi les nouvelles pousses sont assez nombreuses et assez fortes pour supporter l'enlèvement des feuilles.

Cette opération est délicate et est, ordinairement,

confiée à des femmes ou à des enfants qui s'en acquittent très convenablement.

Elle consiste à enlever à l'extrémité de chaque pousse le bourgeon terminal et les 3 ou 4 premières feuilles dont on jette généralement la dernière. Pour

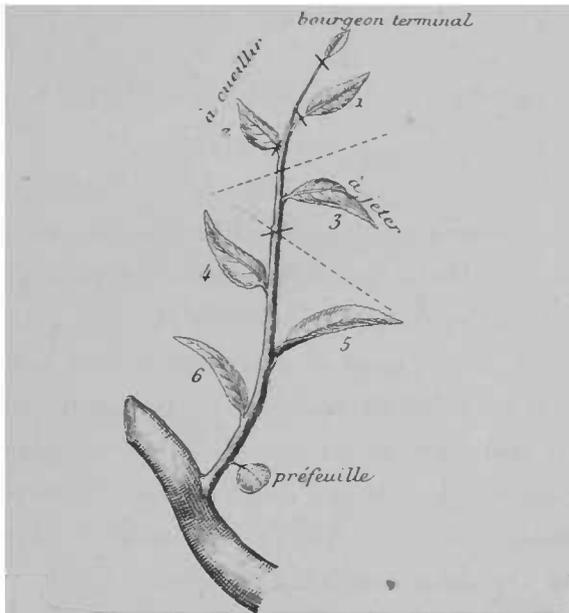


Fig. 7. — Première cueillette.

cueillir une feuille, l'ouvrier rompt avec ses doigts le pétiole de la feuille en son milieu.

Dans la *première cueillette* qui suit la taille, on récolte pour l'usine le bourgeon terminal et les feuilles 1 et 2 qui sont tendres (fig. 7). La feuille 3 déjà plus coriace est cueillie, mais pour être jetée, et la tige du jeune rameau est sectionnée au-dessus de la feuille 4, afin que toute la sève de ce rameau soit

employée à développer les bourgeons axillaires des feuilles 4, 5 et 6, qui donneront chacun une nouvelle pousse.

En principe, on doit faire en sorte qu'il reste trois bourgeons axillaires au-dessus de la préfeuille (feuille de poisson des Anglais), qui n'est autre que l'enveloppe du bourgeon axillaire primitif générateur de la pousse sur laquelle on opère. Certains botanistes prétendent que la préfeuille est simplement la feuille la plus basse du rameau, dont le développement a été ralenti par la proximité de la branche voisine.

Quelques planteurs, au lieu de jeter la feuille 3 tout entière, se contentent d'en arracher la moitié et de jeter cette moitié. C'est afin de réserver un bourgeon axillaire de plus sur le rameau. Le résultat est à peu près le même; l'important est d'empêcher cette feuille 3 qui n'est pas assez tendre pour la manipulation, quoique pas entièrement développée, d'achever sa croissance aux dépens des bourgeons inférieurs.

A partir de la *deuxième cueillette*, le bois des pousses nouvelles ayant déjà plus de vigueur et les feuilles conservées la première fois ayant assez de surface pour subvenir à la végétation de ces pousses, on se contente de laisser une seule feuille, la feuille 5, sur la nouvelle branche, de cueillir le bourgeon et les 3 feuilles supérieures (1, 2, 3) et de jeter la feuille suivante 4 (voir le rameau central de la figure 8).

Dans le cas où il n'y a que trois feuilles, comme

dans le rameau de gauche de la figure 8, on cueille le bourgeon ainsi que les feuilles 1 et 2, et on respecte la feuille 3, au-dessus de la préfeuille, sans en jeter.

S'il y a des pousses trop jeunes, comme le rameau de droite de la figure 8, on les laisse pour la cueillette suivante.

De même, si la feuille 3 de la pousse centrale de la

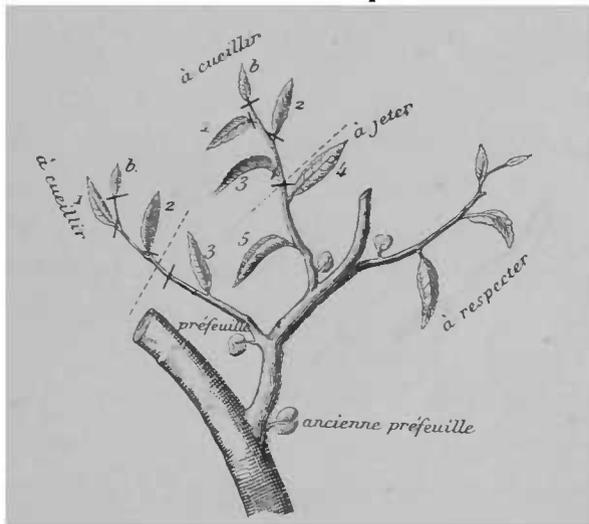


Fig. 8. — Deuxième cueillette.

figure 8 paraît déjà trop formée et trop dure, on se contente de la jeter.

Si on trouve un rameau stérile (fig. 9), c'est-à-dire sans bourgeon terminal, on en coupe l'extrémité qu'on jette, en laissant toujours une feuille entière au-dessus de la préfeuille.

S'il y a, sur les branches, des fleurs ou des graines prématurées, on les cueille et on les jette. Elles ne

doivent d'ailleurs se produire sur une tige bien portante que si on laisse la plante croître naturellement en hauteur.

Enfin, on respecte toujours les rameaux latéraux qui doivent servir à l'accroissement du plant en surface horizontale.

On voit que ce travail demande beaucoup de soin et d'attention et que beaucoup de détails sont laissés

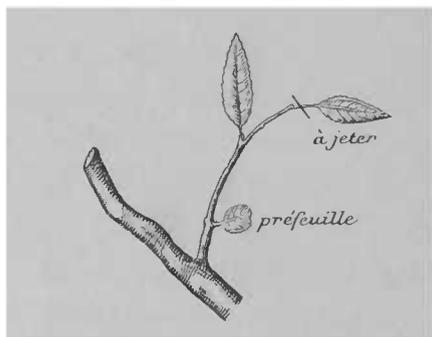


Fig. 9. — Rameau stérile.

à l'appréciation de l'ouvrier. Il est donc bon de bien indiquer aux travailleurs les principes à suivre et de contrôler rigoureusement le travail de chacun d'eux, en s'assurant qu'il n'y a pas de feuilles coriaces dans son panier et en passant derrière lui, dans sa ligne, pour vérifier s'il a bien enlevé et laissé à la plante ce qu'il devait lui enlever et lui laisser.

En principe, on peut dire qu'à la première cueillette on récolte le bourgeon et deux feuilles, qu'on en jette une et qu'on en laisse plusieurs, et qu'aux cueillettes suivantes on récolte le bourgeon avec deux ou trois

feuilles, et qu'on en laisse une seule en jetant toutes celles qui sont en trop.

Cette opération coûte assez cher, surtout lorsque la plantation est encore jeune, ou qu'elle a été taillée récemment, car l'ouvrier est obligé de parcourir plus de terrain pour récolter la même quantité de feuilles. On l'évalue généralement à $\frac{8}{100}$ de roupies (soit 0 fr. 12) par livre de thé fait, dans les cas les plus favorables; mais cette dépense peut monter à 0 fr. 16 et même 0 fr. 20 dans les jeunes plantations. Il va sans dire que dans les colonies françaises, du moins dans nos vieilles colonies, où le prix de la main-d'œuvre est environ deux fois plus élevé qu'à Ceylan, il faudrait doubler tous ces chiffres.

Chaque ouvrier est chargé de faire la récolte sur une ligne de plants. Dans les jeunes thés, où il y a peu à cueillir sur chaque pied, mais beaucoup de terrain à parcourir, on lui donne deux lignes voisines.

Les feuilles sont mises par l'ouvrier dans un panier cylindrique en lamelles de bambou qu'il porte sur le dos. Un panier coûte 0 fr. 20 et dure un an. Cette dépense est d'ailleurs comprise dans les évaluations qui précèdent.

A la fin de chaque demi-journée, à 11 heures du matin et à 4 heures du soir, on pèse sur la plantation même la récolte de chacun des ouvriers, simplement à titre de renseignement et de contrôle, car ce travail n'est jamais effectué à la tâche, afin que l'ouvrier y apporte tous ses soins

Immédiatement après cette pesée, c'est-à-dire deux fois par jour, les feuilles sont envoyées dans des sacs de toile à l'usine pour la manipulation.

Ce travail est toujours effectué à la journée, comme nous l'avons vu. Un ouvrier adroit peut récolter 15 livres de feuilles vertes dans sa journée lorsque la plantation est en plein rapport, c'est-à-dire à partir de 6 à 7 ans. Dans les jeunes thés, il arrive quelquefois à peine à cueillir 4 ou 5 livres.

On a calculé qu'il fallait 4 livres de feuilles vertes pour donner une livre de thé fabriqué.

Voici l'état estimatif du rendement annuel d'un hectare de thé fabriqué, dans les terres moyennes :

A 3 ans (1 ^{re} récolte).	625 livres.
A 4 — (récolte faible à cause de la 2 ^e taille)	750 —
A 5 —	1 000 —
A 6 — (récolte forte à cause de la 1 ^{re} fumure)	500 —
A 7 — (faible à cause de la 3 ^e taille).	1 400 —
Années suivantes, moyenne.	1 700 —

XIII

FUMURE

La plupart des planteurs de Ceylan ne donnent à leurs terres ni fumier, ni engrais. Cependant, un certain nombre de propriétaires intelligents emploient ces amendements.

Nous avons vu, au chapitre *Sol*, que ni le fumier, ni les engrais ne sont appliqués à la pépinière ou à la jeune plantation. C'est seulement après la première récolte que les éléments utiles enlevés avec les feuilles sont restitués à la terre par ce moyen; on revient ensuite tous les cinq ans sur le même point.

A défaut de fumier de ferme qui serait le meilleur engrais, mais qui fait défaut à Ceylan, on emploie un mélange à parties égales d'os pulvérisés et de pulpes provenant de la fabrication de l'huile de ricin.

On fait cette opération immédiatement après la taille, à la dose de 0^{kg}, 500 par pied, qu'on répand, avec les brindilles provenant de la taille, dans un trou de 0^m, 30 d'ouverture, creusé entre deux plants voisins d'une même ligne. Le tout est recouvert de terre et tassé fortement.

Cette opération revient à 152 fr. 50 par hectare pour une période de cinq ans.

Il est à présumer qu'avec un mélange judicieux d'engrais chimiques on pourrait obtenir à la fois, par l'acide phosphorique, une augmentation dans la quantité de produits récoltés, et, par la potasse, une amélioration de la qualité, si les indications données plus haut sont exactes. Mais c'est une étude nouvelle à faire, car aucun travail de ce genre n'a été effectué jusqu'à présent. Dans tous les cas, il paraît difficile de donner une formule générale, la formule à appliquer dans chaque cas particulier étant une fonction de la composition chimique du sol où l'apport d'engrais doit être fait.

XIV

MALADIES ET ENNEMIS DU THÉ

Aucune maladie n'a été constatée jusqu'à présent dans les plantations de thé de Ceylan. Cette plante paraît être en effet très robuste, s'accommodant facilement de tous les sols et de tous les climats, et ne manifestant que par la quantité ou la qualité de ses produits ses préférences pour telle ou telle station.

Elle est d'ailleurs d'une grande longévité, et on connaît, en Assam, des plantations de thé exploitées depuis plus de cinquante ans et qui n'accusent pas le moindre signe de dépérissement.

Les ennemis du thé sont les ennemis habituels des végétaux : certains coccus (sorte de poux à carapace, qui se fixent sur l'écorce), certains papillons qui mangent les feuilles et pondent leurs œufs dans ces feuilles préalablement enroulées par eux. Telle est à peu près toute la liste de ces parasites.

Mais jamais les dégâts causés par ces insectes n'ont été importants à Ceylan. Toutes les plantations de cette île sont dans un excellent état de végétation.

TROISIÈME PARTIE

MANIPULATION

I

PROCÉDÉ CHINOIS

Il est bon de dire au préalable quelques mots du procédé appliqué en Chine, puisque c'est de là que vient l'industrie du thé.

Le but de la manipulation qu'on fait subir aux feuilles de thé, est d'en rendre la conservation possible et de leur ôter le principe âcre et vireux qu'elles renferment à l'état vert.

La différence des thés noirs et des thés verts vient uniquement du mode de préparation.

Pour les *thés noirs*, les feuilles sont d'abord exposées pendant deux heures au soleil, et remuées de temps en temps pour éviter toute fermentation, puis portées à l'ombre où des ouvriers les malaxent légèrement avec la paume de la main, les rejetant et les reprenant dans le panier à plusieurs reprises jusqu'à ce qu'elles soient devenues souples comme

ses deux mains allongées. La boule agglutinée est désagrégée puis refaite à plusieurs reprises ; et chaque feuille s'enroule peu à peu sur elle-même en rendant un jus visqueux, verdâtre, légèrement corrosif.

Puis on recommence la torréfaction, puis l'enroulement jusqu'à trois et quatre fois, en ayant soin seulement de diminuer peu à peu la chaleur de la bassine.

Enfin, troisième opération, la dessiccation des feuilles se fait en les mettant sur une claie qu'on dispose au-dessus d'un feu de braise n'ayant ni odeur, ni fumée.

Avant la dessiccation complète, qui rendrait la feuille trop fragile, on procède au triage des feuilles suivant leur grandeur, leur enroulement plus ou moins parfait, leur torréfaction plus ou moins avancée.

On a alors les catégories commerciales suivantes en thés noirs :

Pekoe ;

Pow-chong ;

Souchong ;

Congou ;

(Le pekoe étant le plus fin, et le congou le plus grossier.)

On achève alors la dessiccation à feu doux, et, lorsqu'elle est complète, c'est-à-dire lorsque la feuille est parfaitement crispée et fragile, on emballe le thé dans des caisses bien fermées en le tassant à l'aide des pieds chaussés de bas très propres.

Il est certain aujourd'hui que le parfum accentué du thé chinois n'est pas dû à la feuille de thé seule : on a retrouvé, dans les boîtes, des fragments de plantes balsamiques où l'on a cru reconnaître des fleurs d'*olea fragrans* (olivier odorant), de *camellia sesanqua*, d'oranger, de *magnolia julan*, ainsi que l'anis étoilé et le jasmin sambac. Le mélange se fait avant l'emballage définitif et avant la dessiccation dernière qui s'effectue toujours au moment de l'emballage. On laisse ces fleurs ou feuilles en contact avec le thé pendant douze heures ; puis comme le thé s'imprègne facilement de toute odeur et la conserve, on tamise pour enlever ces matières étrangères, on dessèche et on emballe.

Il y a là une recherche à faire, car le parfum accentué du thé chinois est la raison qui le fait préférer, en France, au thé sans grand arôme des Indes ou de Ceylan. Il ne manque pas, dans nos colonies intertropicales, de plantes odorantes à parfum délicat pouvant remplacer celles que les Chinois emploient et qui ne sont pas exactement connues. Pour n'en citer qu'une seule, le faham (*angræcum fragrans*) de Bourbon donne très rapidement au thé une odeur délicieuse.

Nous ne dirons que quelques mots du *thé vert*, très estimé pourtant en Chine et par quelques gourmets en Europe, mais beaucoup moins consommé que le thé noir, en Europe du moins. Ce thé est beaucoup plus amer et d'une âcreté prononcée. La

richesse en théine (ou caféine) est à peu près la même dans les deux espèces de thé, plutôt moindre dans le thé vert. Mais ce dernier renferme en revanche beaucoup plus de tannin et d'huiles essentielles aromatiques que le thé noir. Les médecins le déconseillent comme trop grand excitant du système nerveux et recommandent le thé noir.

La principale différence de manipulation consiste à torréfier les feuilles immédiatement après la cueillette, au lieu de les laisser d'abord reposer quelques heures. En effet, pendant ce repos qui précède la torréfaction du thé noir, il se produit toujours une légère fermentation, presque insensible qui suffit pourtant à détruire une partie des principes âcres et vireux de la feuille et qui lui donne une teinte foncée. Si la torréfaction est effectuée avant cette fermentation, ces principes subsistent dans la feuille sèche.

En outre, au lieu de rouler les feuilles en boule comme pour le thé noir dans l'intervalle des torréfactions successives, elles sont simplement pétries à la main et agglutinées en forme de cône. De plus, la dernière torréfaction est faite à feu très vif.

Enfin, avant la dessiccation à l'air chaud, les feuilles sont mises dans des sacs de toile qu'on comprime et qu'on bat très énergiquement dans tous les sens, au point que cette balle de feuilles devient dure comme un caillou. C'est alors seulement qu'on désagrège cette balle durcie avec précaution pour ne

pas briser les feuilles qu'on dessèche et qu'on emballe.

Six mois après, au moment du triage et de l'emballage définitif, ce thé est de nouveau torréfié à feu vif.

Pour rendre la coloration verte plus accentuée et plus uniforme, on ajoute alors au thé une petite quantité de sulfate de chaux et d'indigo pulvérisé. Le sulfate de chaux fixe la couleur.

Les principales variétés de thé vert, classées par un vannage, sont, par ordre de qualité :

La *grosse poudre à canon*, ou *thé impérial* (très rare);

La *poudre à canon*;

Le *hyson junior*;

Le *hyson*.

II

PROCÉDÉ APPLIQUÉ A CEYLAN

La seule espèce de thé fabriquée à Ceylan est le thé noir dont les variétés commerciales sont :

- 1° Le *broken-pekoe*, ou *orange pekoe* ;
- 2° Le *pekoe* ;
- 3° Le *pekoe-souchong*, ou plus simplement *souchong* ;
- 4° Les *déchets* en poussière fine, vendus dans l'île sous le nom de *dust*.

Le mode de fabrication, bien que très différent en apparence du procédé chinois, ne fait en somme que reproduire les diverses phases de cette manipulation en remplaçant la torréfaction par une flétrissure prolongée des feuilles à l'air libre. En effet, la torréfaction, comme nous l'avons vu, n'a pas d'autre but que de rendre la feuille souple et susceptible d'être enroulée sur elle-même sans se briser. Or, la flétrissure, qui est un commencement de décomposition sans fermentation sensible, produit exactement le même effet.

Quant à l'enroulement de la feuille, il paraît avoir pour objet d'empêcher la disparition des sucres aromatiques visqueux qui donnent à la liqueur de thé la plupart de ses propriétés. En effet, ces sucres d'abord renfermés dans les vaisseaux exsudent de ces vaisseaux lorsqu'ils ont été rompus par la torréfaction, ou décomposés par la flétrissure, puis sont retenus dans les replis de la feuille enroulée sur elle-même et arrivent à sécher en place, ce qui les conserve (1).

Enfin, les planteurs anglais emploient des machines perfectionnées qui leur permettent d'effectuer en grand cette manipulation.

Ces machines sont d'importance et de types variés; mais on s'attachera surtout à décrire ici les machines les plus simples, à la portée des petits producteurs, et convenables pour une exploitation d'une centaine d'hectares.

Un des faits qui frappent le plus l'étranger à Ceylan, c'est l'uniformité absolue des procédés chez tous les planteurs grands ou petits.

Flétrissure des feuilles. — A mesure qu'elles sont apportées à l'usine, les feuilles sont répandues en couche mince sur des claies en toile où elles restent exposées à l'air pendant une durée qui varie de quinze heures, si l'air est sec; à deux ou trois jours, si l'air

(1) Hâtons-nous de dire que ce n'est là qu'une hypothèse personnelle de l'auteur qui n'a pu trouver nulle part, ni chez personne le pourquoi de ces opérations.

est humide, ou si les feuilles ont été mouillées par la pluie.

Le grenier à flétrir les feuilles doit être couvert, spacieux, bien éclairé et aéré. Il faut pouvoir à volonté ouvrir toutes les parois pour donner de l'air. Quelques planteurs ont soin de placer ce grenier

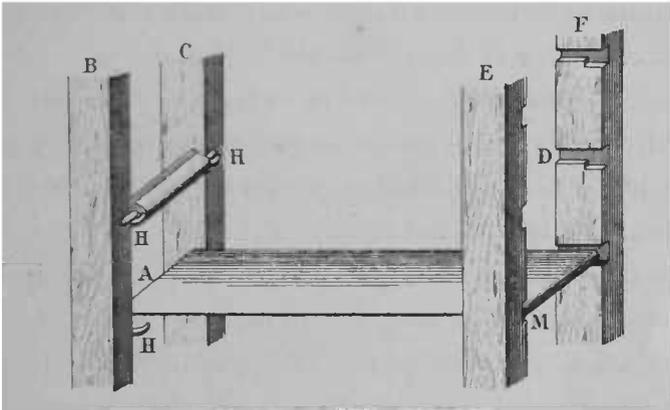


Fig. 10. — Toile à flétrir.

au-dessus de la salle des machines de manière à pouvoir y amener l'air chaud sortant des étuves sèches.

Les claies où les feuilles sont déposées, sont en toile de jute grossière, longues de 4 mètres, larges de 1^m,10 et superposées les unes aux autres au nombre de douze, avec un écartement en hauteur de 0^m,15. La claie la plus basse de la pile est à 0^m,30 du sol.

Pour que la manipulation soit possible, chaque claie doit pouvoir être roulée sur elle-même et ramenée à l'une de ses extrémités. A cet effet, elle est fixée à chacune de ses extrémités à un bâton rigide. Le bâton de tête A (fig. 10) est fixé à demeure aux deux

montants verticaux B et C. L'autre bâton M, autour duquel peut s'enrouler la toile, vient se fixer aux montants verticaux E et F en s'introduisant dans deux encastremens semblables à celui qui est figuré en D. De la sorte le bâton M peut facilement entrer et sortir de son logement. Lorsque la toile est enroulée, les deux extrémités du bâton M viennent reposer sur deux chevilles H des montants B et C.

On commence toujours l'épandage des feuilles par la toile inférieure qu'on déroule la première, puis par les toiles suivantes qu'on déroule successivement. Ce travail est toujours confié à des femmes, car il faut une main légère et adroite pour jeter rapidement les feuilles sur la toile et les répandre également en couche mince de l'épaisseur d'une feuille ou deux au plus, pour que l'air puisse bien circuler partout.

Toute fermentation doit être évitée. Déjà, lorsque les feuilles apportées de la plantation et mises en tas sur le plancher du grenier doivent attendre plus de dix minutes avant d'être épandues, il est nécessaire de remuer ces tas à la main de temps en temps pour éviter qu'elles ne fermentent.

La température la plus favorable est 21° C.

Nous avons vu plus haut que les feuilles doivent rester sur les claies de quinze heures à trois jours, suivant le degré d'humidité de l'air. Le plus souvent, cette durée est d'environ trente heures.

Pendant ce temps, la feuille perd une partie de

son eau et se flétrit; elle devient brune, gluante, sans odeur et souple comme « une vieille peau de gant ».

A ce moment les femmes font tomber à la main les feuilles sur le plancher, en commençant par la claie supérieure et en enroulant les toiles au fur et à mesure qu'elles sont vides. Les feuilles sont immédiatement portées à la salle des machines, dans des paniers à anse pouvant en contenir 10 livres.

Pour une exploitation de 100 hectares, le grenier à flétrir doit avoir au moins 40 mètres sur 10 mètres, car il faut une très grande surface de toiles pour flétrir les feuilles provenant quelquefois de trois journées consécutives de récolte par les temps de pluie. Il faut compter environ 500 claies de 4 mètres sur 1^m, 10, rangées par piles de douze, avec l'espace suffisant entre les bâtis des piles pour que les ouvriers puissent circuler tout autour, et une allée centrale de 1 mètre de large dans toute la longueur du grenier.

Cette installation n'est pas coûteuse en dehors de la construction proprement dite; la toile en jute coûte environ 0 fr. 20 le mètre carré, et une claie montée revient à 1 fr. 50 tout compris.

Roulage des feuilles. — Immédiatement après avoir été descendues des claies à flétrir, les feuilles sont soumises au roulage.

Les machines employées à cette opération sont de

types variés, mais elles ont toutes pour principe d'imprimer à une masse de feuilles déterminée un mouvement circulaire, retardé sur certains points, ce qui oblige cette masse à se replier constamment sur elle-même et force les feuilles à s'enrouler individuellement. C'est absolument l'imitation, en grand, de l'opération effectuée par les deux mains du Chinois, étendues à plat, et roulant entre elles la boule de feuilles par un double mouvement circulaire.

Ce mouvement peut être obtenu à l'aide d'axes verticaux coudés, formant manivelle; cette manivelle entraînant dans son mouvement circulaire une boîte sans fond en cuivre, qui glisse sur une table fixe. La masse de feuilles introduite dans la boîte est comprimée par des poids qui suivent avec elle le mouvement de la boîte, et est retardée dans ce mouvement par son frottement sur la table fixe, de sorte qu'elle est obligée de se replier constamment sur elle-même.

Un autre système consiste à donner à la boîte sans fond qui sert de récipient aux feuilles, un mouvement de va-et-vient rectiligne dans un sens, tandis que la table sur laquelle elle glisse se meut également d'un mouvement rectiligne de va-et-vient, mais dans un sens perpendiculaire au premier. Ces deux mouvements sont combinés de manière que le mouvement relatif de la boîte, par rapport à la table sous-jacente, soit à peu près un mouvement circulaire comme précédemment.

Enfin un système primitif, abandonné aujourd'hui, consistait à mettre la feuille dans un tonneau sans fonds tournant horizontalement autour de son axe, tandis que les deux fonds du tonneau étaient remplacés par deux obturateurs fixes comprimant les feuilles.

Nous ne décrivons qu'un seul de ces appareils, celui qui nous a paru le plus pratique et le plus

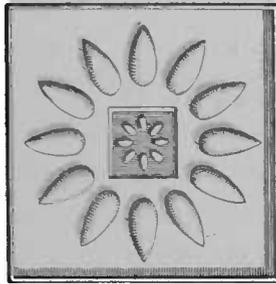


Fig. 11. — Table fixe vue en projection horizontale.

approprié à une petite exploitation. C'est le *Rouleau* dit *Petit Géant*, de la maison Marshall Sons and Co, à Gainsborough, et dont M. Jackson est l'inventeur breveté.

Ce rouleau est actionné à volonté par un moteur à vapeur ou à eau, ou bien à bras d'homme.

Il appartient au premier des trois systèmes indiqués plus haut, c'est-à-dire au système à boîte mobile et à table fixe.

La table est en bois dur, en teck généralement; elle a 1 mètre de côté, 10 à 12 centimètres d'épaisseur et elle est solidement fixée à un massif de maçonnerie.

rie noyé dans le sol. La surface supérieure est évi-
dée légèrement en forme de cuvette et porte à son
pourtour un rebord de deux pouces.

Des saillies allongées, convergeant vers le centre,
sont ménagées dans la partie que recouvre la boîte

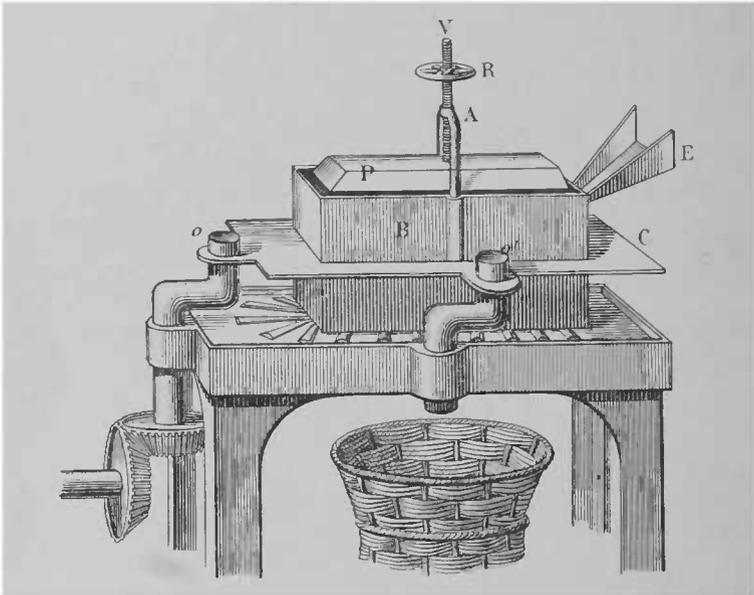


Fig. 12. — Rouleau *Petit Géant*.

afin d'empêcher la masse de feuilles de glisser d'un
seul bloc et afin de l'obliger à rouler sur elle-même.

Enfin, au centre même de la table est ménagée une
ouverture carrée un peu moins grande que la boîte
elle-même, c'est-à-dire de 6 à 8 pouces de côté, et
fermée par un obturateur en bois, avec des saillies
en cuivre de même forme que celles de la table. Cet
obturateur est légèrement en contre-bas du niveau

de la table, de manière que ses saillies qui ont environ 2 centimètres d'épaisseur affleurent à ce niveau. Il sert à vider la boîte lorsque la masse de feuilles est suffisamment roulée.

La boîte mobile B (fig. 12) est en cuivre, elle est cubique de la dimension d'un pied. Ouverte en haut et en bas, elle porte à la partie supérieure et en avant, un entonnoir E en bois ou en cuivre, qui sert à l'introduction des feuilles. Un arc de fer A, en forme d'anse de panier, est fixé à la partie supérieure de la boîte et est percé, en son milieu, d'un trou laissant passer librement une vis V qui supporte le poids P, d'environ 60 kg. destiné à presser les feuilles. On peut relever ce poids à l'aide d'une roue-écrou R, qui se meut le long du pas de vis, et vient s'appliquer à volonté sur l'arc A : c'est alors qu'en continuant de tourner la roue-écrou dans le même sens, la vis et le poids qu'elle supporte sont obligés de s'élever verticalement et ne reposent plus sur les feuilles.

Le mouvement circulaire est imprimé à la boîte à l'aide de trois axes verticaux, deux fois coudés, formant excentriques O, O' (et O'' qu'on ne voit pas sur la figure 12). Ces axes sont fixés au bord de la table d'une part, et de l'autre à un collier métallique C qui enserme la boîte mobile.

Le mouvement est donné par l'axe excentrique O relié par des engrenages au moteur mécanique ou à une manivelle actionnée par six hommes.

Les autres axes excentriques O' et O'' suivent le mouvement du premier et obligent la boîte à le suivre également.

La vitesse ordinaire de rotation est de 20 tours par minute.

Cette machine, qui est la moins chère, coûte environ 1 200 francs à Ceylan.

Elle peut rouler six paniers, soit 60 livres de feuilles flétries à la fois, c'est-à-dire environ 400 livres par journée de dix heures.

L'appareil décrit, voyons maintenant la manière de procéder :

Les 60 livres de feuilles flétries sont introduites par l'entonnoir. Puis on met la machine en marche, les poids étant relevés par la vis, de manière que ce premier roulage se fasse sans pression. La vitesse doit être modérée (20 tours par minute) mais très constante.

Un ouvrier reste devant l'entonnoir et, toutes les cinq ou dix minutes, sans arrêter la rotation, il passe la main par l'entonnoir et l'introduit sous la masse de feuilles pour s'assurer qu'elle ne s'échauffe pas par fermentation. S'il sent la moindre chaleur, il la remue rapidement pour l'aérer.

Ce premier roulage dure 30 minutes ; après quoi on ouvre l'obturateur, on reçoit les feuilles dans une caisse placée sous la table, et on les porte à une table voisine de 2^m,40 de long sur 1^m,20 de large. Là, les feuilles qui sont toutes visqueuses et aggluti-

nées entre elles sont séparées à la main et passées au tamis n° 4 ($\frac{1}{4}$ de pouce de maille) pour séparer les grosses feuilles des petites.

Cette double opération de la séparation des feuilles et du tamisage se fait souvent à l'aide d'une machine

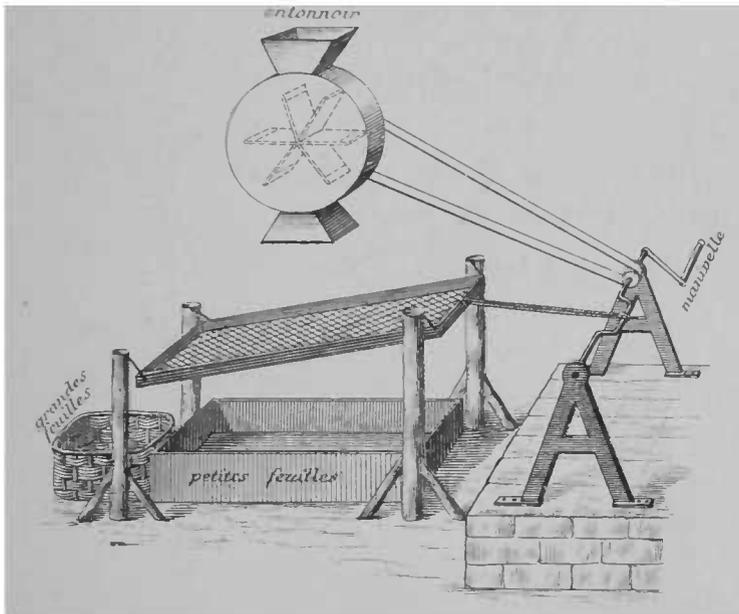


Fig. 13. — Machine à trier.

(fig. 13) comprenant, à la partie supérieure, une sorte de baratte à axe horizontal, à travers laquelle les feuilles passent et, à la partie inférieure, le tamis n° 4 de forme rectangulaire et placé obliquement. Les feuilles en passant à travers la baratte sont séparées les unes des autres par le choc des ailettes qui tournent avec rapidité à l'intérieur. Le tamis se meut d'un mouvement de va-et-vient saccadé qui lui est commu-

niqué à l'aide d'un axe coudé, actionné lui-même par le même moteur humain ou mécanique que la baratte. Cet appareil coûte 225 francs; un tamis à main ne revient qu'à 7 fr. 50; la table, à 30 francs.

On sépare ainsi les grandes feuilles des petites, qui comprennent les bourgeons terminaux et les feuilles n° 1 de la cueillette. Ce triage a pour but, non pas d'en faire dès maintenant des catégories différentes, mais seulement de permettre de les manipuler et surtout de les faire sécher séparément; on comprend, en effet, que la durée de dessiccation doit être très variable selon les dimensions des feuilles.

Cette opération de la désagrégation des feuilles et du tamisage dure environ cinq minutes. Alors les petites feuilles sont mises de côté dans un panier pour être manipulées à part, et les grosses feuilles sont étendues sur la table, en couche uniforme d'une épaisseur de 3 pouces ($0^m,075$) en ayant soin qu'elles ne soient tassées en aucun point. On les recouvre d'une toile et on les laisse ainsi pendant trente minutes.

Ce repos des feuilles en couche épaisse doit avoir pour but de leur donner une légère fermentation qui détruit leurs principes âcres et vireux et assure leur conservation. Toutefois, cette fermentation ne peut qu'être très faible puisqu'on doit éviter le moindre échauffement sensible. A cet effet, toutes les cinq ou dix minutes, on introduit la main sous les feuilles en différents points et à la moindre sensation de chaleur

on retourne rapidement à la main la couche de feuilles pour l'aérer.

Après ce repos, les feuilles sont, pour la seconde fois, passées au rouleau pendant trente nouvelles minutes, mais cette fois sous la pression des poids, puis de nouveau séparées les unes des autres, triées au tamis n° 4 (les petites feuilles sont encore mises de côté), et enfin laissées en repos sur la table pendant trente minutes.

Enfin, troisième roulage de trente minutes avec pression, puis séparation des feuilles agglutinées, mais sans tamisage. Après quoi on porte directement les feuilles à l'étuve sèche.

Il est bon de dire que, les feuilles étant introduites lentement et par petites quantités dans l'étuve, cette opération dure environ trente minutes, pendant lesquelles les feuilles restent encore étendues en couche de 3 pouces sur une table, dans un endroit frais, à proximité de l'étuve et sont retournées avec soin et complètement toutes les dix minutes pour éviter toute fermentation.

Lorsque la feuille est mise au séchoir, elle ne doit être ni verte, ni rouge, mais avoir une couleur franchement cuivrée, un peu foncée, avec une odeur fine et agréable, être fraîche à la main et toujours gluante.

Étuve sèche ou « sirocco ». — Les modèles de « siroccos » employés à Ceylan sont très variés et ont

comme caractère commun d'être excessivement coûteux à cause des brevets d'invention exploités seulement par deux maisons : Davidson and C^o à Belfast, et Marshall Sons and C^o à Gainsborough.

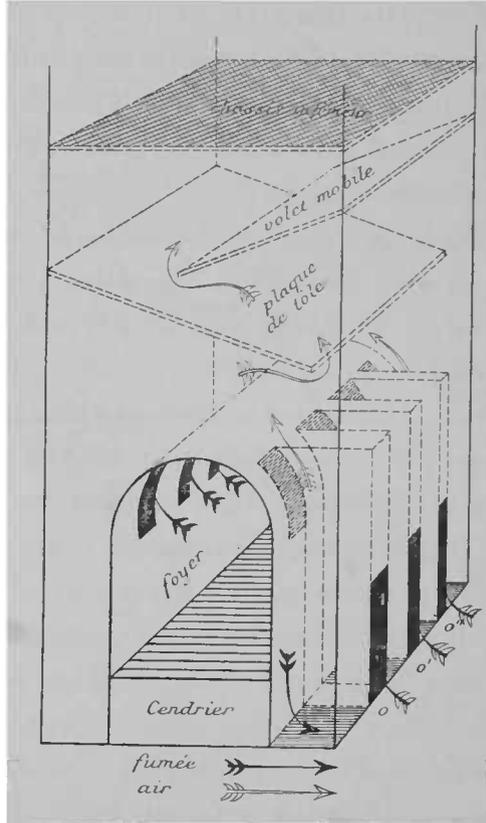


Fig. 14. — Tray-sirocco.

Comme le principe de ces appareils est simple et connu de tout temps, il semble qu'on peut, sans contrefaçon aucune, en construire soi-même de semblables à très bon marché.

Nous nous bornerons à décrire le *tray-sirocco*

de MM. Davidson qui est le moins cher, coûtant 35 €, soit 2 125 francs à Colombo (fig. 14).

Ce sirocco se compose d'un grand bâti en tôle de 8 pieds de haut, et de section carrée de 3 pieds de côté.

La partie inférieure est occupée par le foyer que l'on chauffe au bois. Le foyer est construit de telle sorte que la fumée, pour gagner la cheminée est obligée de se recourber à droite et à gauche et de passer entre de larges tuyaux aplatis communiquant avec l'air extérieur par des orifices marqués O, O', O'' sur la figure et situés à la partie inférieure des deux parois latérales du bâti. C'est par ces orifices que pénètre l'air froid du dehors qui s'échauffe au contact des parois des tuyaux et monte vers la partie supérieure de la caisse métallique. La surface de chauffe est encore augmentée par le plissement de la voûte du foyer. Pour arriver à la cheminée d'échappement, l'air chaud est obligé alors de traverser quatre châssis en toile métallique fine superposés, sur lesquels les feuilles à dessécher sont étendues en couche mince. De son côté, la fumée, après avoir longé les tuyaux aplatis, arrive dans une chambre à fumée située au-dessous du niveau du sol et, de là, gagne une cheminée de sortie cachée derrière le bâti.

La partie supérieure du sirocco est séparée du foyer par une plaque de tôle inclinée, percée d'une ouverture à volet, afin que les poussières de thé tombant des châssis n'arrivent pas jusque sur les

parois chaudes du foyer où, par leur combustion, elles dégageraient une fumée et une odeur très nuisibles au parfum du thé. Le volet, en s'ouvrant plus ou moins, règle l'arrivée de l'air chaud.

Un thermomètre à mercure, dont la boule est à l'intérieur du bâti et la colonne graduée au dehors, donne la température de l'étuve.

On peut retirer du séchoir chaque châssis isolément en le faisant glisser horizontalement sur deux coulisses latérales, comme un tiroir. Mais ces coulisses se prolongent à l'extérieur de l'étuve par des tiges métalliques rigides qui leur servent de support lorsqu'elles sont amenées hors du bâti pour la manipulation.

Voici maintenant comment on procède :

Lorsque le thermomètre marque 200 à 220° Fahrenheit (soit de 93 à 104° C.), les petites feuilles séparées une heure avant par le tamis n° 4, après le premier et le second roulage sont mises les premières à l'étuve et étendues en couche très mince (quelques millimètres) sur la claie métallique inférieure qui est alors mise en place. Après cinq minutes de dessiccation, on sort le châssis, on mélange à la main le thé en le retournant en tous sens et en l'étendant à nouveau en couche mince. Puis on remet le châssis en place pendant cinq minutes. On répète cette opération trois ou quatre fois et on s'aperçoit que la dessiccation est suffisante lorsque les feuilles crient sous la main et qu'on ne ressent plus au toucher la moindre sen-

sation d'humidité. On retire alors le châssis, on recueille le thé qu'on verse dans un récipient ouvert à côté du sirocco.

Si les petites feuilles occupent plusieurs châssis, on a soin, chaque fois qu'on les remue, d'intervertir l'ordre des châssis en ramenant en bas celui qui était en haut et en faisant remonter tous les autres d'un rang.

C'est alors qu'on passe aux grandes feuilles dont la manipulation a continué pendant ce temps et qui sortent pour la troisième fois du rouleau.

On commence par charger et mettre en place le châssis du haut, qui y reste cinq minutes, pendant qu'on prépare le châssis n° 2; le premier est descendu d'un rang après que les feuilles ont été retournées et mêlées, et on met à sa place le châssis n° 2, et ainsi de suite.

Lorsque le châssis n° 1 est arrivé à la coulisse inférieure et y est resté cinq minutes, l'opération doit être terminée. En effet, la dessiccation demande vingt minutes, ce qui fait bien un arrêt de cinq minutes à chacune des quatre positions. On sort ainsi successivement les quatre châssis du sirocco et on recueille le thé dont la fabrication est alors terminée. Cette opération de la dessiccation du thé est délicate et demande une surveillance méticuleuse et une grande habitude, car si le thé garde quelque humidité, il ne se conservera pas, et, d'un autre côté, s'il est trop desséché, il est ce qu'on appelle « brûlé »,

c'est-à-dire en partie décomposé par la chaleur, ce qui donne à la liqueur une couleur foncée et boueuse, et un goût de pourriture.

Pesage et dégustation. — C'est au sortir même du sirocco qu'on pèse le thé fabriqué par l'équipe d'ouvriers, pour avoir un poids exact, car, en refroidissant à l'air, il reprend 4 p. 100 de son poids d'eau. On réunit sur le plateau d'une balance les grandes feuilles et les petites feuilles, sans les mêler pourtant, et on prend note du poids total.

Puis on prélève un échantillon sur chacune de ces catégories, on l'infuse et on goûte.

Il est de règle pour cette dégustation d'employer de l'eau de source, qu'on verse bouillante dans des tasses à couvercle, d'une capacité de 18 à 20 centilitres, renfermant exactement 2 gr, 835 de thé sec. On laisse infuser cinq minutes montre en main, ou plutôt sablier en main, après quoi on verse le liquide dans une autre tasse de forme ordinaire. Les feuilles de thé qui sont restées dans le fond de la première tasse sont retirées et mises dans le couvercle qu'on retourne et qu'on pose sens dessus dessous sur la tasse. On laisse les feuilles s'égoutter ainsi, et on recueille avec soin, pour les réunir au thé déjà infusé, les quelques gouttes qui s'en écoulent et qui sont les plus parfumées. Alors le dégustateur examine avec soin les feuilles restées dans la première tasse, constate la couleur du liquide, flaire et goûte le breuvage.

Le bon thé doit avoir un arôme rappelant le miel et un léger goût de créosote. La liqueur doit être transparente, assez foncée, et le ménisque en contact avec la porcelaine de la tasse doit former une couronne dorée.

Si le thé a un goût de feuilles décomposées, c'est qu'il est « brûlé », c'est-à-dire trop desséché.

S'il est âcre et amer, c'est que la flétrissure n'est pas suffisante.

Les feuilles restées dans les couvercles sont alors examinées à leur tour. Elles doivent être d'une franche couleur cuivrée.

Si elles sont de couleur verdâtre foncé, c'est qu'elles ont été trop flétries.

Si elles sont vert clair, c'est qu'elles ont trop fermenté.

Triage et classement. — Dès que les échantillons destinés à la dégustation ont été pris dans les grandes

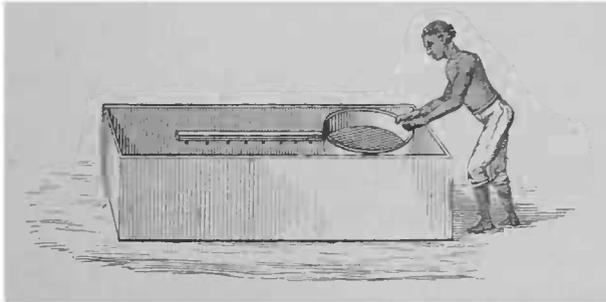


Fig. 15. — Tamis manœuvré à la main.

feuilles et dans les petites, ces deux catégories qui ont été manipulées séparément sont mélangées et mises dans des caisses ouvertes jusqu'au lendemain,

moment où elles doivent être définitivement triées et classées.

Le triage se fait à l'aide de tamis en toile métallique maniés soit à la main, soit mécaniquement.

Lorsque le tamisage se fait à la main, le tamis est de forme circulaire et posé sur une caisse de 6 pieds de long sur 2 de large, ouverte par le haut. Il glisse

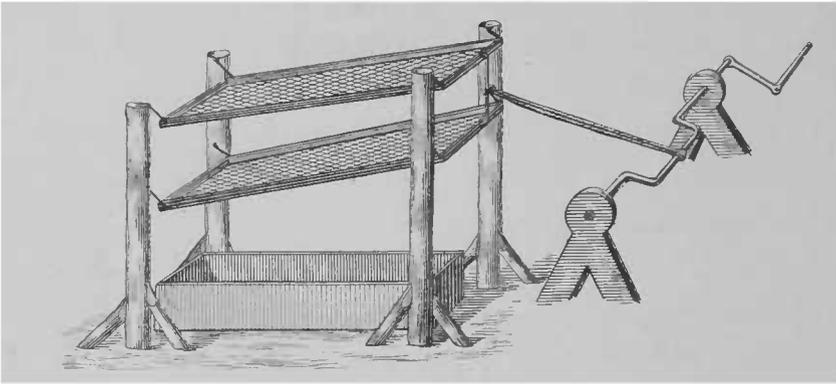


Fig. 16 — Tamis mécaniques.

sur deux rebords horizontaux fixés aux parois intérieures de la caisse. L'ouvrier se tient debout ou assis à l'une des extrémités et imprime au tamis un mouvement de va-et-vient saccadé.

Lorsque les tamis sont mus mécaniquement, ils sont rectangulaires de 1^m,50 sur 1 mètre, légèrement inclinés, et superposés les uns aux autres, au-dessus d'une caisse (fig. 16).

Le mouvement de va-et-vient leur est communiqué par une bielle reliée à un axe coudé, mis lui-même en mouvement par une manivelle ou par une poulie.

L'écartement, d'axe en axe, des mailles du tamis est indiqué par une fraction de pouce anglais ($\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{20}$), et le numéro du tamis n'est pas autre chose que le dénominateur de cette fraction.

Un tamis circulaire à main vaut 7 fr. 50. Le tamis mécanique à deux compartiments et à manivelle vaut 300 francs.

Le thé passe d'abord au tamis n° 8. Celui qui n'a pu traverser les mailles est mis de côté pour être repris plus tard.

Celui qui a traversé, est porté au tamis n° 10; le thé qui passe forme le *broken-pekoe* ou *orange pekoe*, qui est la première qualité marchande.

Ce qui reste dans ce tamis n° 10 est le *pekoe*, deuxième qualité marchande.

On reprend alors le thé restant du premier tamisage et on le repasse dans le même tamis n° 8 en le broyant légèrement à la main. Ce qui passe est porté au tamis n° 10 et donne du *pekoe*, s'il traverse, et du *pekoe-souchong* (troisième qualité marchande), s'il ne traverse pas.

Enfin le thé qui n'a pas passé au n° 8 dans le second tamisage, est broyé à la main et donne la qualité inférieure dite *broken-mixed*.

Souvent, on repasse encore séparément ces thés au tamis pour être sûr de leur bonne qualité : le *broken-pekoe* au n° 10 (ce qui reste dans le tamis est rendu au *pekoe*); le *pekoe* au n° 8 (ce qui reste est rendu au *pekoe-souchong*). Le *pekoe-souchong* est

remis au n° 8 et broyé à la main jusqu'à ce que tout traverse.

Alors tous ces thés sont passés séparément au tamis n° 20, très fin, où ils sont simplement débarrassés de leur poussière. Cette poussière noire, très menue est appelée *dust* et est vendue dans le pays à très bon marché (0 fr. 40 la livre au détail).

On appelle *feuilles rouges* les feuilles dures et rigides dont les fibres n'ont pas été brisées par le roulage. Elles restent généralement dans le tamis n° 8 après le premier tamisage. Des femmes les enlèvent alors à la main et les mettent à part. Ces « feuilles rouges » sont broyées à la main et passées de force à travers le tamis n° 8; elles forment alors une nouvelle catégorie de rebut, appelée *red-leaf* qui est vendue dans le pays 0 fr. 25 la livre.

Emballage. — Le thé, après son classement en trois catégories, est mis dans trois grandes caisses doublées de zinc et hermétiquement closes par un couvercle également doublé de zinc. Chaque caisse peut contenir 1 000 à 1 500 livres de thé.

Lorsqu'une caisse est pleine, on procède à l'emballage. Pour cela, on étend des draps propres par terre, à côté de la caisse, on y dépose le thé en tas et on le mélange très intimement à la main.

On le transporte ensuite par petites quantités au sirocco, chauffé à 150° Fahr. (64°,5 C.), où il reste cinq minutes, étendu sur les châssis métalliques à

l'épaisseur d'un demi-millimètre. On comprend que cette opération a pour but d'enlever toute trace d'humidité au thé avant qu'il soit emballé définitivement.

On a soin, en même temps, de prélever un échantillon sur chaque châssis. Quand tout le thé aura passé au sirocco, on mélangera intimement tous ces échantillons, ce qui donnera l'échantillon moyen de ce stock.

Après le séchage à l'étuve, les thés sont rapportés sur les draps où on les laisse refroidir. Quand ils ont atteint la température de l'air, on les emballe définitivement dans des caisses en bois, doublées de feuilles métalliques, ayant la forme d'un cube parfait de 16 pouces (soit 0^m,40 de côté. Ces boîtes sont achetées au commerce toutes préparées. Les unes viennent de Colombo, et sont en bois de jacquier (trop lourd) ou de manguier (léger, mais facilement attaqué par les insectes). Elles coûtent environ 1 fr. 20 l'une. Mais les meilleures viennent du Japon et sont en bois de mouni; coût : 1 franc.

Chaque boîte renferme, suivant la densité du thé, variable elle-même avec la catégorie marchande :

- 100 livres de broken-pekoe, de broken-mixed ou de read-lead ;
- Ou 95 livres de pekoe ;
- Ou enfin 90 livres de pekoe-souchong.

Les feuilles métalliques qui tapissent les parois de ces boîtes sont mises en place à l'usine. Elles sont formées d'un alliage très malléable. On les assemble

et on les sonde au préalable sur un gabarit ayant les dimensions du vide de la caisse. Le couvercle métallique est également découpé et préparé.

La caisse vide, avec son revêtement intérieur de métal, son couvercle et le revêtement du couvercle, est tarée à l'avance. Un numéro d'ordre est inscrit et reproduit sur toutes les parties séparées afin d'éviter toute erreur ou substitution.

Enfin, pour l'emballage proprement dit, on introduit le thé dans la caisse, en quatre fois, par portions égales et par couches horizontales, en tassant chaque fois avec les pieds jusqu'à ce que le niveau dans la caisse arrive à la fraction correspondante de la hauteur que ce niveau doit atteindre.

Ainsi, pour le broken-pekoë, dont il doit entrer 100 livres par caisse, on procède par quantité de 25 livres, rigoureusement pesées; on verse cette quantité dans la caisse; on recouvre d'un drap bien propre, et l'ouvrier piétine et tasse ce thé jusqu'à ce que le niveau arrive exactement au quart de la hauteur de la caisse, ce dont on s'assure à l'aide d'une petite jauge en bois portant des repères à chaque quart de sa longueur.

Lorsque la caisse est pleine, on la pèse encore à titre de vérification. On soude alors la feuille métallique supérieure et on cloue le couvercle. Pour augmenter la solidité, on ajoute un cerclage de fer d'un demi-pouce de large. On numérote la caisse et on y inscrit toutes les indications utiles : poids net,

tare, catégorie marchande, nom de l'établissement, etc.

La dépense nécessitée par l'emballage est évaluée à Ceylan à 4 francs environ par caisse, toutes fournitures et main-d'œuvre comprises.

QUATRIÈME PARTIE

BILAN D'UNE EXPLOITATION DE 100 HECTARES
A CEYLAN

Nous prendrons pour type une exploitation de 100 hectares d'un seul tenant, ce qui est le minimum d'étendue à mettre en culture pour que l'opération soit rémunératrice, et ce qui permet en même temps l'emploi des machines simples, sans moteur mécanique, et à bon marché.

Nous distinguerons toujours les dépenses résultant de la main-d'œuvre de celles provenant de l'acquisition du matériel, afin de permettre au lecteur d'appliquer ces résultats à un pays quelconque, en tenant compte de la proportion du prix des salaires à Ceylan et dans ce pays.

1° DÉPENSES

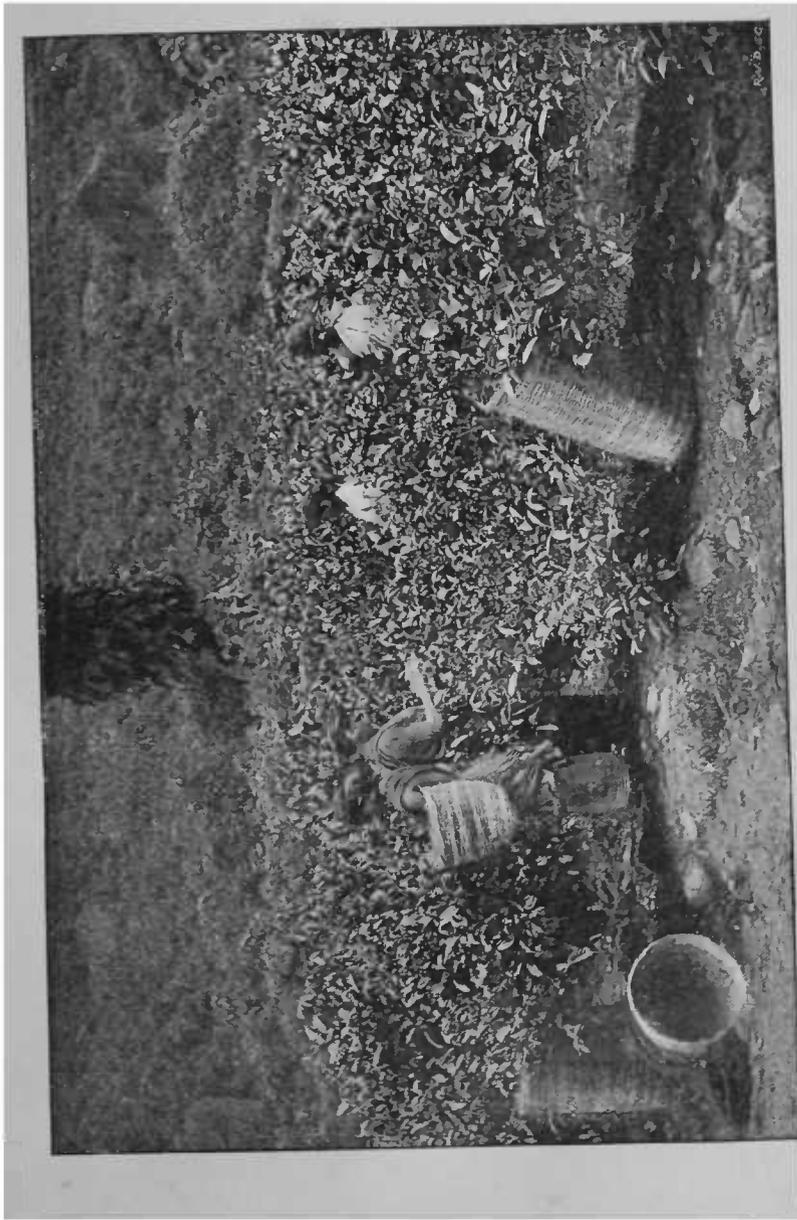
Dépenses de la 1^{re} année

	MAIN-D'ŒUVRE		MATÉRIEL	
	fr.	c.	fr.	c.
1° Défrichage, débroussaillage et brûlage	4 687	75	»	
2° Alignement et piquetage des trous.	1 312	50	»	
<i>A reporter</i>	6 000	25	»	

	<i>Reports.</i>	
	6 000	25
3° Confection des trous.	4 125	
4° Plantation..	1 500	
5° Sarclages	4 500	
6° Fossés.	1 687	50
7° Chemins.	2 062	50
8° Plantation d'arbres d'abri.	375	
9° Achat de graines.	»	» 7 500
10° Pépinière (1 hectare)..	937	50
11° Outils pour la culture.		750
12° Remplacement des manquants..	1 875	
13° Administration et surveillance, frais de voyage et d'installation des ouvriers.	9 375	»
	<hr/>	
TOTAUX.	32 437	75 8 250
TOTAL GÉNÉRAL (1 ^{re} année).	<hr/>	
	40 687 fr. 75	

Dépenses de la 2^e année.

	MAIN-D'ŒUVRE		MATÉRIEL	
	fr.	c.	fr.	c.
1° Sarclages.	4 500	»		
2° Remplacement des manquants.	1 875		»	»
3° Administration et surveillance	7 500			
4° Bâtiment de l'usine.			10 000	
5° Un sirocéo (d'occasion ou fabriqué par le planteur)			1 500	
6° Un rouleau <i>Petit-Géant</i> .			1 200	
7° Toiles à flétrir (500 claies).			750	
8° Un tamis à manivelle.			180	
9° 12 tamis à la main.			100	
10° Balance pour l'emballage..	»		40	
11° 4 tables.			120	»
12° Balance et tasses pour la dégustation.			30	»
13° 100 paniers à cucillette.			20	
14° 12 paniers pour la manipulation.			7 50	
15° 3 caisses d'emmagasinage.	»		150	
	<hr/>			
TOTAUX.	13 875	»	14 097	50
TOTAL GÉNÉRAL (2 ^e année).	<hr/>			
	27 972 fr. 50			



CUEILLERTE DU THÉ - CEYLON

Dépenses de la 3^e année.

	MAIN-D'ŒUVRE		MATÉRIEL	
	fr.	c.	fr.	c.
1 ^o Sarclages.	4	500	»	»
2 ^o Taille..	1	875		
3 ^o Administration et surveillance.	7	500	»	»
4 ^o Entretien des bâtiments et machines.		750	»	
5 ^o Cueillette (25 000 livres à 0 fr. 20)..	5	000		»
6 ^o Manipulation (25 000 livres à 0 fr. 15)	3	750		
7 ^o Emballage et transport à Colombo (25 000 livres à 0 fr. 045).	1	125		»
	<hr/>		<hr/>	
TOTAUX.	24	500	»	»
TOTAL GÉNÉRAL (3 ^e année)	<hr/>		<hr/>	
	24 500 fr.			

Dépenses de l'année moyenne à partir de la 4^e.

	MAIN-D'ŒUVRE		MATÉRIEL	
	fr.	c.	fr.	c.
1 ^o Sarclages.	4	500		
2 ^o Taille.	1	875		
3 ^o Administration et surveillance.	7	500		
4 ^o Entretien des bâtiments et machines		750		
5 ^o Cueillette (150 000 livres à 0 fr. 12).	18	000		
6 ^o Manipulation (150 000 livres à 0 fr. 15)	22	500	»	»
7 ^o Emballage et transport à Colombo (150 000 livres à 0 fr. 045)..	6	750	»	
	<hr/>		<hr/>	
TOTAUX.	61	875	»	
TOTAL GÉNÉRAL (de l'année moyenne).	<hr/>		<hr/>	
	61 875 fr.			

2^o RECETTES

Le thé de Ceylan est envoyé en entier en Angleterre, sauf ce qui est consommé dans le pays. Le

marché de Londres en règle donc le cours, qui varie beaucoup suivant la provenance, la qualité et l'époque. On peut estimer la livre de thé d'une plantation ordinaire rendue à Londres, à 8 pence et demi en moyenne (soit 0 fr. 884) dont il faut déduire 0 fr. 15 pour frais de transport par mer et d'agence. La livre moyenne vaut donc à Colombo 0 fr. 734.

Voyons donc maintenant les recettes :

Elles sont nulles la première et la seconde année.

La 3 ^e année on récolte 25 000 livres de thé	fr.	c.
à 0 fr. 734 l'une, ci..	18	350

Les 4 ^e année et années suivantes, en moyenne		
150 000 livres de thé à 0 fr. 734 l'une, ci.	110	100

3^e RÉCAPITULATION

Il faut considérer les dépenses faites pendant les trois premières années, déduction faite de la faible recette de la troisième, comme le capital engagé (sol non compris), et la différence entre les recettes et les dépenses de l'année moyenne à partir de la quatrième, comme le revenu de ce capital.

Nous avons ainsi :

	fr.	c.
Dépenses de la 1 ^{re} année.	40	687 75
— 2 ^e —	27	972 50
— 3 ^e —	24	500
TOTAL.	93	160 25
A déduire : Recettes de la 3 ^e année.	18	350
Reste pour le capital engagé.	74	810 25

	fr. c.
Recettes de l'année moyenne.	110 100
Dépenses —	61 875
Bénéfice net moyen annuel.	<u>48 225 »</u>

On voit que le capital engagé, qui est inférieur à 80 000 francs sans tenir compte de la valeur du sol, donne un revenu net moyen de près de 50 000 francs.

Si on veut faire entrer en ligne de compte la valeur du sol, on remarquera que cette valeur est faible, car le terrain n'acquiert de prix que par le défrichage qui est compris dans le chiffre des dépenses. On peut évaluer le sol en friche à 100 francs l'hectare au maximum à Ceylan et pour les meilleures terres.

On aurait donc à ajouter de ce chef au capital engagé une somme de 10 000 francs pour une propriété de 100 hectares. On aurait alors un revenu de près de 50 000 francs pour une mise de fonds de 90 000 francs : ce qui peut être considéré comme un placement industriel très avantageux puisqu'il représente un taux de 55,5 p. 100.

Il n'est donc pas étonnant de voir prospérer l'île de Ceylan dont le thé est de beaucoup la principale production, et de constater l'extension croissante de cette culture dans le centre de l'île et jusqu'au sommet des montagnes, sur des terrains presque inaccessibles.

CINQUIÈME PARTIE

APPLICATION AUX COLONIES FRANÇAISES
ET EN PARTICULIER A L'ILE DE LA RÉUNION

I

COLONIES FRANÇAISES PROPRES
A LA CULTURE DU THÉ

Nous pensons que la plupart des colonies françaises de la zone intertropicale se prêteraient à l'exploitation du thé et pourraient y trouver une source nouvelle de prospérité.

Nous avons vu combien la végétation du thé s'accommode facilement des divers sols, sauf les sols calcaires, et des divers climats, sauf les climats secs.

L'Indo-Chine française, en particulier, dont la population consomme la liqueur de thé en grande quantité, est obligée de faire venir ce produit de la Chine, alors que la plante de thé existe et prospère sur de nombreux points de son territoire en Cochinchine, en Annam et surtout au Tonkin. Les feuilles en sont utilisées, dit-on, comme aliment en Cochin-

chine, et les fleurs comme infusion au Tonkin. Il est certain que, le jour où les procédés de manipulation du thé seront connus des indigènes, ceux-ci ne songeront plus à faire venir du dehors une marchandise qui pour eux est de première nécessité et qu'ils pourront produire eux-mêmes.

La Guyane, la Nouvelle-Calédonie, la Réunion, une grande partie des hauts plateaux de Madagascar paraissent devoir se prêter à cette culture, car les climats de ces divers pays ne diffèrent pas très sensiblement de celui de l'intérieur de Ceylan et la quantité de pluie annuelle y est presque aussi grande.

D'après M. Bourde, ancien secrétaire général de Madagascar, si compétent en toutes ces matières de cultures coloniales, l'Imérina, où le champ des exploitations à tenter est très restreint, devrait se livrer principalement à la culture du thé et à l'élevage des jumentés. Là seulement, elle pourrait trouver quelque élément de prospérité et peut-être de richesse.

D'ailleurs la solution de la question réside plutôt dans le prix de la main-d'œuvre, et comme nous ne pouvons examiner en particulier les conditions économiques et climatologiques spéciales à chacune de nos colonies, nous nous bornerons, pour bien fixer les idées, à étudier en détail l'application de la culture du thé à l'île de la Réunion où d'ailleurs la Société du *Crédit foncier colonial* est en train de l'introduire sur une assez grande échelle avec apparence de succès.

HISTORIQUE DE LA CULTURE DU THÉ
A LA RÉUNION

La culture du thé a déjà été tentée à Bourbon, vers 1858. M. Perrotet, directeur du Jardin botanique de Pondichéry, fut envoyé à Java pour étudier le thé. Il rapporta à la Réunion des graines de trois espèces différentes, avec les renseignements nécessaires pour en tirer parti. Ces graines furent partagées entre plusieurs propriétaires qui les semèrent sur leurs établissements, notamment à Salazie, sur la propriété dite « Marzas ». Ces plantations ont été suivies et cultivées quelque temps et ont donné quelques produits. En 1867, M. de Chateaufieux, maire de Saint-Leu, envoya à l'Exposition de Londres des échantillons de thé de son domaine des « Colimaçons » et obtint, paraît-il, une médaille d'or. Mais toutes ces plantations furent abandonnées, nous ne savons pourquoi.

Il reste, cependant, maintes traces de ces premiers essais, et on retrouve, dans de nombreux domaines,

des buissons de thé datant de cette époque, mais abandonnés à eux-mêmes depuis longtemps et envahis par la végétation broussailleuse. C'est grâce à la vigueur et à la résistance de sa végétation que le thé a pu survivre à cet étouffement prolongé. Mais il en a souffert et n'a pris aucun développement.

A l'examen de ces anciennes plantations, il nous a semblé que la plupart de ces thés appartenaient à la variété « Chine » ou « Assam », c'est-à-dire à la plus fine et à la plus délicate des variétés; mais ils nous ont paru un peu dégénérés, de feuille plus petite et de graine moins volumineuse que les thés bien cultivés. Quoi qu'il en soit, cette résistance pendant de longues années, d'une plante abandonnée à ses ennemis, est une indication très nette qu'elle trouvera à Bourbon les conditions de sol et de climat qu'elle réclame. Il n'est pas douteux du reste que, du jour où ces anciennes plantations seront entretenues à nouveau, elles ne reprennent une vigueur plus grande, et nous conseillons fort aux planteurs désireux de tenter la culture du thé à la Réunion, d'employer de préférence, comme semences, les graines provenant de ces premiers plants introduits. Ils éviteront ainsi les frais de transport, obtiendront une réussite bien plus certaine, et enfin auront tout de suite des plants complètement acclimatés. Ajoutons qu'ayant manipulé nous-même quelques livres de feuilles récoltées sur plusieurs domaines du *Crédit foncier colonial*, nous en avons obtenu un produit

excellent, riche en parfum et certainement plus conforme au goût du consommateur français que les thés provenant de Ceylan ou de Maurice et appartenant à la variété « hybrid ».

On peut donc presque considérer l'expérience comme faite, d'autant plus que l'île Maurice, où des essais de ce genre ont été faits récemment avec un plein succès, est très voisine de Bourbon et très semblable à elle eu égard au sol et au climat.

III

SOL DE LA RÉUNION

L'île de la Réunion est formée entièrement de roches éruptives récentes, c'est-à-dire de basaltes, de scories et de tufs volcaniques. Cette constitution géologique rappelle de très près celle des montagnes du Velay en France.

Le sol qui en dérive, est généralement fertile, profond, divisé et pierreux par places.

Il est particulièrement pauvre en chaux et en potasse. et assez riche en acide phosphorique.

Voici une analyse de sol qui représente à peu près le type des bons terrains de la colonie :

Pour 100 parties de terre :

Chaux	0 110
Acide phosphorique..	1 010
Potasse .	0 056
Matière organique noire.	0 600
Azote organique.	0 120

Le caractère dominant qui ressort de cette analyse, est la pauvreté du sol en chaux. Si on se rapporte à ce qui a été dit plus haut de l'influence nuisible de

la chaux sur la végétation du thé, on verra qu'il n'y a pas à regretter l'absence de cet élément dans la terre

Il n'en est pas de même de la potasse qui est, comme nous l'avons vu, utile au goût et à la délicatesse du thé. Il serait donc bon de remédier à l'insuffisance de cet élément par l'épandage de chlorure de potassium.

Quant à l'acide phosphorique, à l'azote, et aux matières organiques, tous ces éléments utiles paraissent se trouver en quantité suffisante dans le sol.

On peut conclure de ce qui précède, que le sol de la Réunion paraît, dans son ensemble, favorable à la culture du thé et semble même supérieur au sol de Ceylan à ce point de vue.



IV

CLIMAT DE LA RÉUNION

Le climat de Bourbon, comme celui de Ceylan, est de nature tropicale, caractérisé par une moyenne élevée de température et une assez grande humidité.

Comme à Ceylan, les résultats des observations météorologiques sont très variables suivant la station. Malheureusement les pluies, bien qu'abondantes, ne paraissent pas être réparties d'une façon aussi constante que dans l'île anglaise.

La température moyenne de l'année, au bord de la mer, est d'environ 26° C. avec 18° et 34° comme extrêmes. Dans les cirques du centre, à Salazie par exemple, cette moyenne descend à 20°. Mais nous avons vu que, pour le thé, la température était l'élément climatologique le moins important, beaucoup moins important, en tout cas, que les quantités d'eau accusées par le pluviomètre.

L'île de la Réunion se divise nettement en deux zones, d'humidité très différente : la *Partie du vent*

exposée au sud-est, et la *Partie sous-le-vent* exposée au nord-ouest. La première est abondamment arrosée alors que l'autre l'est beaucoup moins.

Ici encore, les résultats sont très variables non seulement avec les stations d'observation, mais encore avec les années, suivant que ces années ont été marquées ou non par des cyclones. Il paraît donc assez difficile de prendre des moyennes exactes. Ainsi, telle station des environs de Saint-Paul (*Partie sous-le-vent*) reçoit, suivant l'année, de 0^m,73 à 1^m,23 d'eau, avec quarante-deux à cinquante jours de pluie, tandis qu'au sud de l'île, à Saint-Philippe (*Partie du vent*) le pluviomètre accuse tantôt 1^m,26 d'eau avec quatre-vingt-seize jours de pluie comme en 1893, tantôt 4^m,288 avec cent quatre-vingt-deux jours comme en 1879. L'altitude joue également un rôle important dans cette répartition des pluies. Telle propriété jouit d'un climat très sec à sa partie inférieure, alors qu'aux altitudes de 500 à 1000 mètres elle est souvent très abondamment arrosée, et l'on sait qu'à la Réunion presque tous les domaines particuliers affectent la forme d'une longue bande de terrain s'élevant du bord de la mer au sommet des montagnes.

Ce que nous pouvons dire, c'est qu'en général la plupart des domaines de la Réunion conviennent à la culture du thé soit dans toute leur étendue s'ils sont situés dans la *Partie du vent*, soit seulement dans leur zone supérieure s'ils appartiennent à la

Partie sous-le-vent. Il suffit de se rappeler, pour prendre une décision dans chaque cas particulier, que les planteurs de Ceylan estiment que la hauteur d'eau minimum nécessaire au thé est de 1^m,75 par an.

L'éventualité d'un cyclone peut être également envisagée, bien que depuis plus de quinze ans l'île de la Réunion n'ait plus reçu de semblable visite. Il est hors de doute qu'un cyclone affecterait gravement les plantations de thé, sans les détruire pourtant. Mais nous ne croyons pas qu'il faille tenir plus de compte de cette occurrence pour le thé que pour les autres cultures, car avec cette perspective on n'entreprendrait dans ce pays aucune exploitation de longue haleine comme le café, la vanille, etc.

V

BILAN D'UNE EXPLOITATION A LA RÉUNION

Pour établir ce bilan, nous nous servirons des chiffres adoptés pour Ceylan, qui ont été soigneusement contrôlés d'après la comptabilité réelle de plusieurs planteurs anglais. Nous pourrions leur emprunter toutes les données représentant l'achat du matériel, car le fret des machines, qui toutes sont fabriquées en Angleterre, serait à peu près le même pour la Réunion que pour Ceylan. Mais pour le prix de la main-d'œuvre, au contraire, la différence est importante. Tandis qu'à Ceylan la journée d'un adulte est payée environ 0 fr. 60, et la journée d'une femme ou d'un enfant 0 fr. 40, à la Réunion, ces prix doivent être doublés tant que le change qui frappe la monnaie locale et influe, par conséquent, sur le prix réel de la main-d'œuvre reste dans les environs de 4 à 8 p. 100, ce qui arrive le plus souvent dans ce pays.

On voit qu'il sera nécessaire, pour rétablir l'équilibre de doubler dans notre bilan toutes les dépenses afférentes à la main-d'œuvre.

Nous aurons ainsi, toujours en vue d'une exploitation de 100 hectares :

DÉPENSES

			fr.	c.
1 ^{re} année.	{ Main-d'œuvre.	64 875 50 }	73	125 50
	{ Matériel.	8 250 }		
2 ^e année.	{ Main-d'œuvre..	27 750 }	41	847 50
	{ Matériel.	14 097 50 }		
3 ^e année.	Main-d'œuvre..		<u>49 000</u>	
Total pour les trois premières années.			163	973
4 ^e année et suivantes.	Main-d'œuvre .		123	750

RECETTES

Le marché du thé en France n'étant pas très important et étant monopolisé entre les mains de quelques négociants, il est difficile d'obtenir des chiffres absolument exacts sur les prix en gros de ce produit. Pour éviter toute cause d'erreur au détriment du planteur, nous prendrons comme prix de la livre de thé en France, dans le commerce en gros, le chiffre de 2 francs, qui est probablement un extrême minimum.

Il est bon de comparer ces chiffres du commerce en gros, aux prix de la vente au détail. Le consommateur paie la livre de thé, de 4 francs pour les qualités inférieures à 8, 10, 12 et même 16 francs pour les thés de choix. L'écart du gros au détail est assez grand pour

donner à réfléchir aux futurs producteurs français de thé colonial, et les engager à créer des syndicats de vente directe au public, comme l'ont fait les planteurs de Ceylan, pour l'Angleterre.

Le thé paie au tarif général, un droit de 208 francs par 100 kilogrammes, soit 1 fr. 04 par livre, à son entrée en France. Il n'y a pas de tarif minimum pour ce produit.

Si le thé a passé par un entrepôt d'Europe, le droit s'élève alors à 268 francs par 100 kilogrammes. Mais il est peu probable que les importateurs de thé s'exposent à payer cette surtaxe puisqu'ils peuvent y échapper en s'adressant directement aux pays producteurs.

Enfin, le thé provenant des colonies françaises jouirait d'une réduction de moitié sur ces droits, et par conséquent n'aurait à supporter qu'une taxe d'entrée de 104 francs par 100 kilogrammes, soit 0 fr. 52 par livre. On voit, tout de suite, quel avantage considérable ce traitement de faveur assure au thé qui serait fabriqué à la Réunion ou dans une autre de nos colonies.

Nous avons maintenant en main tous les éléments de la question.

	fr.	c.
Si du prix du gros par livre en France, soit . .		2
On retranche		
Pour frais de douane.	0 52	} 0 67
Pour frais de transport et d'agence.	0 15	
Il reste pour la valeur de la livre de thé à Bourbon,		<hr/>
net. .		1 33

Le bilan des recettes pourra alors s'établir ainsi :

	fr.	c.
Troisième année (25 000 livres à 1 fr. 33 l'une), ci.	33	250
Année suivante moyenne (150 000 livres à 1 fr. 33 l'une), ci.	199	500

RÉCAPITULATION

	fr.	c.
Dépenses des trois premières années.	163	973 »
<i>A déduire</i> : Recettes de la 3 ^e année.	33	250 »
Reste pour le capital engagé (sol non compris).	130	723

	fr.	c.
Recettes de l'année moyenne.	199	500
Dépenses de l'année moyenne	123	750
Reste pour le bénéfice net moyen annuel	75	750 »

On voit que le capital engagé, qui est d'environ 130 000 francs, donne un revenu net et moyen d'environ 75 000 francs sans tenir compte du sol. Si on attribue au sol la même valeur qu'à Ceylan, soit 10 000 francs pour les 100 hectares exploités, on trouve que le capital engagé s'élève à 140 000 francs et donne 75 000 francs de revenu annuel, soit 53,57 p. 100, ce qui un bon placement industriel.

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE. — GÉNÉRALITÉS SUR LE THÉ

Caractères botaniques.	1
Origine. Production dans le monde.	2

DEUXIÈME PARTIE. — EXPLOITATION DU THÉ

A CEYLAN

I. Introduction et extension de cette culture à Ceylan.	7
II. Sol.	12
III. Climat	15
IV. Abris	18
V. Semis.	19
VI. Pépinière	21
VII. Préparation du terrain	26
VIII. Alignement et confection des trous.	28
IX. Plantation	31
X. Sarelages	33
XI. Taille du thé.	36
Observations.	38
XII. Cueillette des feuilles.	42
XIII. Fumure	49
XIV. Maladies et ennemis du thé.	51

TROISIÈME PARTIE. — MANIPULATION

I. Procédé chinois	53
II. Procédé appliqué à Ceylan	59
Flétrissure des feuilles.	60
Roulage des feuilles	63
Étuve sèche ou « sirocco ».	71
Pesage et dégustation.	76
Triage et classement	77
Emballage.	80

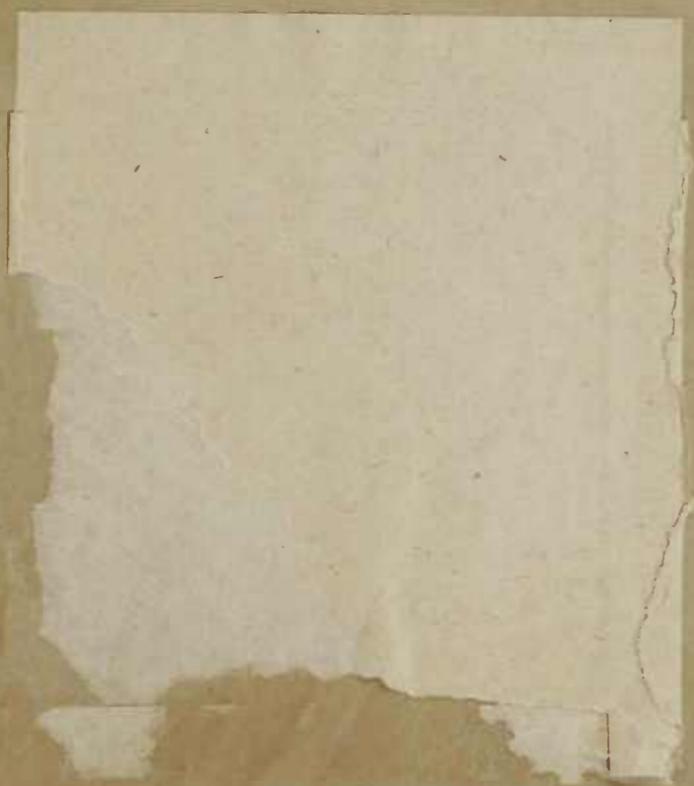
QUATRIÈME PARTIE. — BILAN D'UNE EXPLOITATION
DE 100 HECTARES A CEYLAN

Dépenses.	85
Recettes	89
Récapitulation.	90

CINQUIÈME PARTIE. — APPLICATION AUX COLONIES
FRANÇAISES
ET EN PARTICULIER A L'ÎLE DE LA RÉUNION

I. Colonies françaises propres à la culture du thé.	93
II. Historique de la culture du thé à la Réunion.	95
III. Sol de la Réunion.	98
IV. Climat de la Réunion.	100
V. Bilan d'une exploitation à la Réunion.	103
Dépenses.	104
Recettes	104
Récapitulation.	106







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).