

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

DES

LIVRARIA MOURA

Rua do Ouvidor, 145
NORTE 3656
RIO DE JANEIRO

N. 409/1

Titulo

Abattoirs publics

Prato 92.00

Custo 1.000

CIPAUX

Blanche

PARIS



Cette Société, constituée en Société civile en 1878, et transformée en Société anonyme en 1881, a construit de nombreux établissements en France, où elle exploite actuellement vingt-cinq abattoirs et marchés aux bestiaux.

L'objet de la Société consiste à établir, à ses frais, suivant des plans et devis agréés par les Municipalités, des abattoirs et marchés aux bestiaux dans les villes qui en sont dépourvues, moyennant une concession temporaire d'exploitation desdits établissements : en sorte que les Municipalités peuvent, sans bourse délier et sans recourir à un emprunt, doter leurs villes d'abattoirs modèles, réunissant tous les perfectionnements modernes et répondant à toutes les prescriptions d'hygiène et de salubrité publiques.

Le personnel préposé à la surveillance des abattoirs et à l'application des règlements administratifs est agréé et assermenté au nom des villes, et la Société concessionnaire prend à sa charge tous les frais d'exploitation et d'entretien desdits établissements.

L'entreprise des travaux est donnée aux entrepreneurs de la localité et la surveillance desdits travaux est confiée à l'architecte de la ville.

FMVZ 017144



DEUXIÈME PARTIE. — Frigorifique.

I. — **Importance de l'installation frigorifique pour tout abattoir :** Avantages et nécessité de cette installation : Avantages pour la boucherie et la charcuterie ; Avantages pour le consommateur. Avantages pour l'administration municipale. Ses devoirs. — Absence d'installation frigorifique dans les abattoirs français. — La conservation par la glace. — La conservation par le froid sec.

II. — **Machines frigorifiques et fabrication de l'air froid :** Fonctionnement des machines à froid. — Des différents systèmes de machines frigorifiques. — Valeur relative des différents systèmes. — Fabrication de l'air froid. — Fabrication de la glace.

III. — **Installation des chambres froides :** Conditions générales d'établissement : Dispositions générales du frigorifique ; Ses dimensions. — Construction de l'installation frigorifique. — Aménagement intérieur de l'installation frigorifique : Nettoyage et désinfection des pièces froides. — Projets d'installations frigorifiques : Abattoirs de 10.000 habitants, de 25.000 habitants, de 50.000 habitants, de 200.000 habitants, etc.

IV. — **Exploitation de l'installation frigorifique :** Frigorifiques à annexer aux abattoirs. — Installation frigorifique des nouveaux abattoirs. — Frais d'exploitation. — Location des chambres froides. — Exploitation d'une fabrique de glace : Règlements de l'installation frigorifique.

V. — **Application du froid artificiel à la conservation de la viande :** Frigorifiques des abattoirs français : Le frigorifique de l'abattoir de Dijon ; Le frigorifique de l'abattoir de Chambéry. — Frigorifique de l'abattoir de Berlin. — Frigorifiques d'abattoirs privés. — Conservation de la viande dans les entrepôts publics. — Conservation de la viande dans les entrepôts privés (Dyval, Potin, Damoy) ; Installations frigorifiques de boucheries. — Application du froid au transport de la viande.

TROISIÈME PARTIE. — Dépendances et industries annexes.

I. — **Utilisation des viandes intérieures et insalubres :** Etal de basse boucherie (Freibank). — Utilisation des viandes insalubres.

II. — **Utilisation du sang :** Fabrication de l'albumine. — Dessiccation du sang. Utilisation du sang comme aliment. — Fonderie central de l'Union de la Boucherie. — Fonderies. — Magasin des cuirs et des peaux. — Fourrières et divers.

QUATRIÈME PARTIE. — Abattoirs français et étrangers.

I. — **Abattoirs français :** Types d'abattoirs français : Abattoirs de la Villette, de Vaugirard, de Marseille.

II. — **Abattoirs étrangers :** Allemagne : Abattoirs de Rugenwalde, de Straubing, d'Offenbach, de Dusseldorf, de Cologne, de Breslau, de Berlin. — Autriche-Hongrie : Abattoirs de Vienne, de Trieste, de Lemberg, de Wiener-Neustadt. — Grande-Bretagne. — Suisse. — Belgique. — Pays-Bas. — Danemark, Suède et Norvège. — Russie. — Roumanie. — Italie ; Espagne et Portugal ; Turquie. — Amérique du Nord. — Amérique du Sud : Abattoir de Liniers (République Argentine). — Océanie. — Asie. — Afrique : Algérie et Tunisie.

L'INDUSTRIE FRIGORIFIQUE

REVUE COMMERCIALE, INDUSTRIELLE & TECHNIQUE (paraissant tous les mois)

ORGANE DU

Syndicat général de l'Industrie Frigorifique

(SYNDICAT DE PROPAGANDE)

Publié sous le patronage et avec le concours d'un Comité de Rédaction

COMPOSÉ DE

MM. D'ARSONVAL, O. *, Membre de l'Institut ;
BUQUET, O. *, Directeur de l'École Centrale ;
CACHEUX, *, Président-Fondateur des Écoles de Pêcheries ;
DESIGNES, Représentant de la Société Linde ;
DOUANE, Ingénieur-Constructeur ;
LAMBERT, Ingénieur ;
J. JAPY, *, Industriel.

MM. MARCHIS, Professeur à la Faculté des Sciences de Bordeaux ;
MENDES, Directeur de la Société industrielle des Procédés Raoul Pictet ;
DE MARCHENA, Ingénieur ;
MAX DE NANSOUTY, O. *, Rédacteur technique au « Temps » ;
ZEMETTE, Ingénieur-Administrateur-Délégué de la Compagnie Française des Moteurs à gaz et Constructions mécaniques.

RÉDACTEUR EN CHEF :

Léon NERDEUX

Ingénieur E. C. P.

DIRECTEUR :

Émile MALAQUIN

Secrétaire général du Syndicat

DIRECTION et RÉDACTION : 49, Quai des Grands-Augustins

Prix de l'abonnement annuel : France, 12 fr. ; Étranger, 14 fr.
La livraison, 1 fr. 25

PARIS

H. DUNOD ET E. PINAT, ÉDITEURS

Successieurs de Vve Ch. DUNOD

49, Quai des Grands-Augustins, 49

ENVOI D'UNE LIVRAISON SPÉCIMEN SUR DEMANDE

PROJETS, PLANS & DEVIS
D'ABATTOIRS MODERNES
AVEC FRIGORIFIQUES
Et de Marchés aux Bestiaux

BRIQUES ÉMAILLÉES SILÉSIENNES

BRÛLOIR MÉCANIQUE

Pour PORCS, Système breveté S. G. D. G.

Appareils d'utilisation de tous les sous-produits d'Abattoirs

(Sang, viandes malades, cadavres, etc.)

INSTALLATIONS COMPLÈTES
d'Abattoirs Modernes

Avec crédit de plusieurs années fait aux Muniapiétés

S'adresser **J. de Loverdo**, Ingénieur sanitaire

30, AVENUE DAUMESNIL, 30

PARIS (XII^e)

DIÉMER & EDELMANN (A. & M.)

Ingénieurs-Constructeurs ATELIERS à ESBLY (S.-&-M.) Siège à PARIS, 55, Quai Valmy

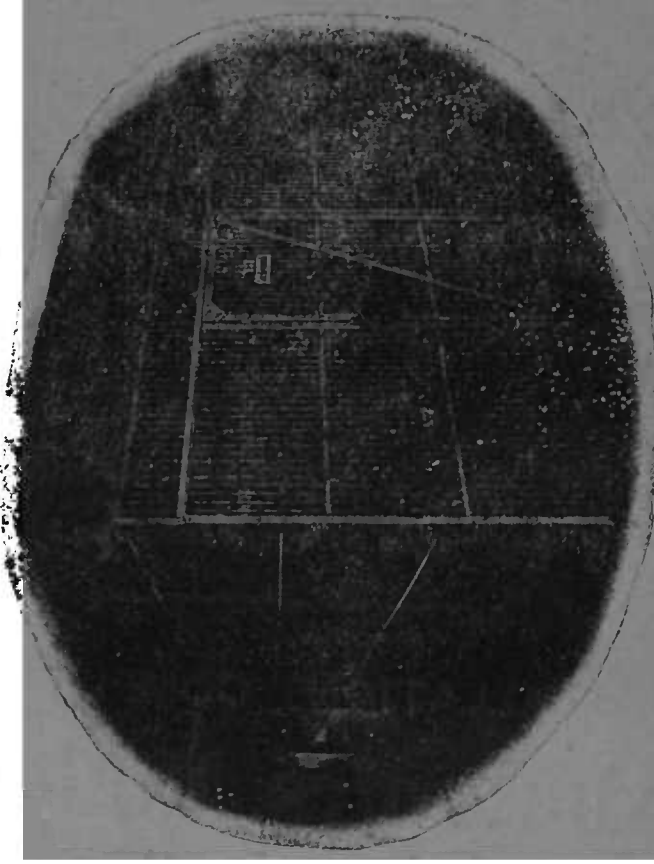
Installations complètes
D'ABATTOIRS
pour tout bétail

AMÉNAGEMENT COMPLET
intérieur des chambres et
cellules de frigorifiques pour
Abattoirs

Dépôts de viandes, etc.

ÉCHAUDOIRS POUR PORCS
à vapeur et à feu direct,
avec évacuation instantanée
des buées et vapeurs

Installation moderne de
TRIPERIES & BOYAUDERIES



MATÉRIEL D'ABATTOIRS

TREUIL de SURETÉ
à frein automatique

Barres de levage à écartement
automatique

Transporteurs à voie aérienne

Grue tournante
et transbordeurs

Tables à épiler
et à dégraisser

Cuvettes de triperie
avec robinets mélangeurs

Paros à bestiaux, bouveries,
poroheries, étables, etc.

Portes de Box à 4 sens

Installations des FRIGORIFIQUES pour ABATTOIRS et industries

Consulter aussi nos Catalogues de Pompes — Réfrigérants — Ventilateurs — Appareils de levage

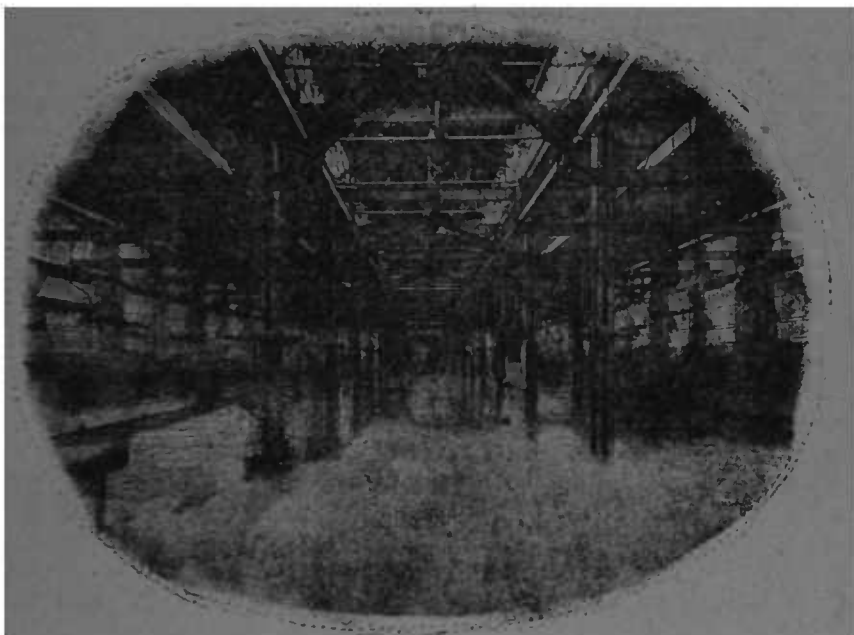
DIÉMER & EDELMANN

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS (A. & M.)

Ateliers de Construction à ESBLY (S.-et-M.)

Siège Social : 55, Quai de Valmy, à PARIS

Fournisseurs de l'État et des Administrations publiques



Aménagement moderne hygienique complet des Abattoirs

D'après des systèmes ayant reçu plus de 600 Applications

**MATÉRIEL
COMPLET
D'ABATTOIR**

**AMENAGEMENT
DES**

PARCS A BESTIAUX

**Écuries
Bouveries, etc.**



SALLE D'ABATAGE
pour gros
et petit bétail

SALLE D'ABATAGE
pour porcs

**TRIPERIES
et
ÉCHAUDOIRS**

**CONSTRUCTION FRANÇAISE
DES**

ABATTOIRS MUNICIPAUX

dans nos Ateliers de Construction d'ESBLY (S.-&-M.)

FALCOT FRÈRES

CONSTRUCTEURS BREVETÉS S. G. D. G.

YAISE - Chemin de Vacques, 24

LYON



Ateliers à **SOISSONS** : FALCOT, JACQUESSON & C^{ie}
(Chemin d'Oreamps)

Agence à **PARIS** : 6, rue Gerando (IX^e)

Succursale à **MARSEILLE** : rue Grignan, 46^A



Matériel d'Abattoir

Grues, Treuils à manivelle de sûreté

Accessoires, Chemins de roulement

Chariots-Transporteurs

Installation d'Abattoirs modernes

Ponts à bascule à impression des poids

Bascules à bétail

Bascules ordinaires, Balances de Comptoir

Mobilier d'administration - Mobilier scolaire

Menuiserie mécanique

En vente à la Librairie H. DUNOD & E. PINAT, Éditeurs
49, Quai des Grands-Augustins, PARIS (6^e)

LE FROID ARTIFICIEL

ET

SES APPLICATIONS INDUSTRIELLES, COMMERCIALES ET AGRICOLES PAR J DE LOVERDO

INGÉNIEUR SANITAIRE (E. N. A. M. — P. Z.), LICENCIÉ ÈS SCIENCES (SORBONNE)
CHARGÉ DE MISSIONS TECHNIQUES A L'ÉTRANGER (ÉTUDE DE FRIGORIFIQUES, D'ABATTOIRS, ETC.)
PAR LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE (1899, 1900, 1901-1902)
INGÉNIEUR-CONSEIL EN MATIÈRE DE FRIGORIFIQUES ET D'ABATTOIRS

Avec une Préface de M. E. TISSERAND

DIRECTEUR HONORAIRE DE L'AGRICULTURE. — CONSEILLER MAÎTRE A LA COUR DES COMPTES
GRAND-OFFICIER DE LA LÉGIION D'HONNEUR

1 vol. gr. in-8 (25×16) de 652 p., avec 156 figures. Br. : 12 fr. 50; Cart. toile verte : 14 fr.

EXTRAIT DE LA TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE. — Le froid mécanique.

- A. *Production du froid artificiel.* — Historique; agents frigorifiques; principes thermodynamiques des machines à froid; rendement des machines à froid, etc.
- B. *Quelques types de machines frigorifiques.*
- C. *Vérification de la production et du rendement des machines à froid.*

DEUXIÈME PARTIE. — Établissements frigorifiques.

- A. *Entrepôts frigorifiques.* — Construction et disposition des entrepôts frigorifiques; différents moyens de refroidissement des locaux; matières isolantes, etc.
- B. *Le prix du froid.* — Manière de calculer l'installation d'un entrepôt frigorifique; tarifs de magasinage, etc.
- C. *Usines à glace.*

TROISIÈME PARTIE. — Application du froid artificiel à l'alimentation.

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> A. <i>Différents procédés de conservation.</i> B. <i>Conservation des viandes.</i> C. <i>La viande congelée dans l'armée.</i> D. <i>Conservation du beurre.</i> E. <i>La conservation des œufs.</i> | <ul style="list-style-type: none"> F. <i>Conservation du poisson.</i> G. <i>Conservation des volailles et gibiers.</i> H. <i>Conservation des fruits et légumes.</i> I. <i>Entrepôt des halles et marchés.</i> |
|---|--|

QUATRIÈME PARTIE. — Application du froid aux industries agricoles, horticoles et alimentaires.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> A. <i>Industrie du lait.</i> B. <i>Industrie fromagère.</i> C. <i>Industrie vinicole.</i> D. <i>Brasserie.</i> E. <i>Séchage et conservation du houblon.</i> | <ul style="list-style-type: none"> F. <i>Le froid en sériciculture.</i> G. <i>Application du froid en horticulture.</i> H. <i>Chocolaterie.</i> I. <i>Hôtels et restaurants.</i> J. <i>Châteaux, fermes, maisons de campagne.</i> |
|--|--|

CINQUIÈME PARTIE. — Applications diverses.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> A. <i>Parfumerie, produits chimiques et pharmaceutiques.</i> B. <i>Laboratoires, morgues et hôpitaux.</i> C. <i>Rafraîchissements des lieux habités.</i> | <ul style="list-style-type: none"> D. <i>Pistes de patinage.</i> E. <i>Fonçage des puits et tunnels.</i> F. <i>Industries et travaux publics.</i> |
|--|--|

SIXIÈME PARTIE. — Applications du froid aux transports.

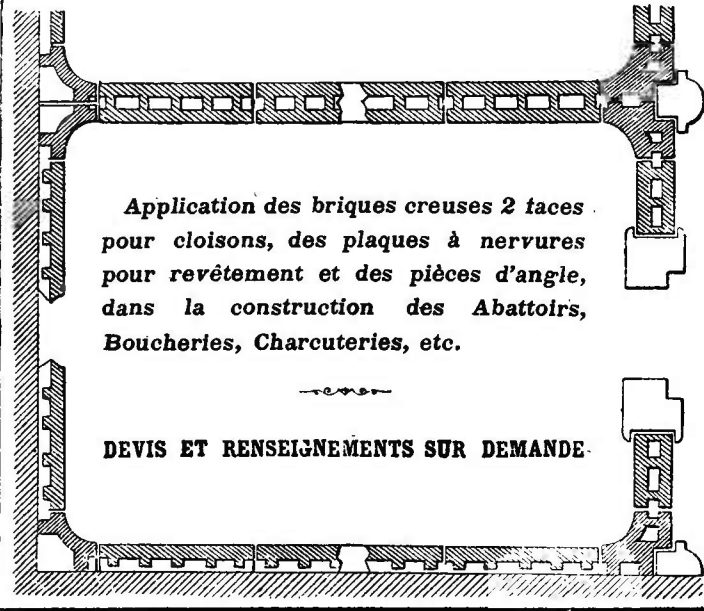
- A. *Conséquences commerciales de l'application du froid aux transports.*
- B. *Nécessité de ces transports pour le commerce français.*
- C. *Wagons réfrigérants.*

SEPTIÈME PARTIE. — Développement de l'industrie frigorifique.

- A. *L'industrie frigorifique en France.*
- B. *Développement de l'industrie frigorifique aux États-Unis, en Grande-Bretagne et dans les colonies anglaises, Allemagne, Russie et autres pays.*

Bibliographie frigorifique.

ÉTABLISSEMENTS ÉMILE MULLER & C^{IE}
GRANDE TUILERIE D'IVRY, FONDÉE EN 1854
6, RUE NATIONALE, IVRY-PORT



Application des briques creuses 2 faces
 pour cloisons, des plaques à nervures
 pour revêtement et des pièces d'angle,
 dans la construction des Abattoirs,
 Boucheries, Charcuteries, etc.

DEVIS ET RENSEIGNEMENTS SUR DEMANDE

**PRODUITS
 CÉRAMIQUES
 POUR
 CONSTRUCTIONS
 ET
 INDUSTRIES**

**BRIQUES
 ET PLAQUES
 DE
 REVÈTEMENT
 EN
 GRÈS ÉMAILLÉ**

LIÈGES PLASTIQUES DE RAVANNES

**USINES HYDRAULIQUES A MORET-SUR-LOING (S.-et-M.)
 & A LAVARDAC (L.-et-G.)**

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION ISOLANTS EN LIÈGE AGGLOMÉRÉ
 pour Sucreries, Distilleries, Brasseries, Chocolateries, Laiteries, etc.

CALORIFUGES

pour revêtements de tuyauterie de vapeur et de jus, pour appareils d'évaporation et de cuite, etc.
CALORIFUGES EN CIMENT D'AMIANTE POUR TUYAUTERIE DE VAPEUR SURCHAUFFÉE

RÉFÉRENCES NOMBREUSES

FOURNISSEUR DES MINISTÈRES DE LA GUERRE ET DE LA
 MARINE, DE L'ADMINISTRATION DE L'ASSISTANCE
 PUBLIQUE ET DES GRANDES C^{OS} DE CHEMINS DE FER



Coquille de liège pour enveloppe de tuyau de vapeur

BRIQUES ET CARREAUX DE LIÈGE A SURFACE LISSE PERMETTANT L'APPLICATION DIRECTE DE LA PEINTURE
LIÈGE GRANULÉ ET EN POUDRE

CHARCOAL « LE MEILLEUR DES ISOLANTS

Seul représentant de la Cartvale Chemical Cy, Ltd
 Envoi d'échantillons sur demande

Adresser commandes et demandes de renseignements
PARIS — 12, Place Vendôme, 12 — PARIS

TÉLÉPHONE : 291-17

TÉLÉGRAMMES : CASÉONA-RAVANNES, PARIS

Ventilateur "Æolus"

Pour Abattoirs

*SUPPRESSION DES LANTERNEAUX SURANNÉS ET INSUFFISANTS
ET DE LA VENTILATION PAR CHASSIS A LAMES DE PERSIENNES*

D^r PLATNER & MULLER, WITZENHAUSEN
INVENTEURS DE LA VENTILATION ÆOLUS POUR ABATTOIRS

Notre établissement spécial, s'occupant de longue date de la fabrication de ventilateurs, se charge sur demande :



Ventilateur Æolus.

De l'élaboration de projets complets concernant l'installation d'une ventilation pour abattoirs et marchés aux bestiaux; de l'élaboration de projets complets pour la transformation de n'importe quel ancien système de ventilation.

Tous nos projets sont établis d'après notre méthode spéciale, dont l'excellence a été consacrée par la pratique. Ils sont basés sur le

VENTILATEUR AUTOMATIQUE "ÆOLUS"

POUR ABATTOIRS (BREVETÉ)

QUI A DÉJÀ REMPORTÉ PLUSIEURS PRIX et dont la puissance garantie dépasse (jusqu'à 300 0/0) celle de tous les autres systèmes ou variantes.

C'EST LE MEILLEUR VENTILATEUR POUR ABATTOIRS qui existe actuellement.

Il est d'une exécution parfaite au point de vue technique et a été adopté dans tous les abattoirs de l'Allemagne et des autres pays.

CONSTRUCTION SPÉCIALE DE MACHINES PRODUISANT

LE FROID ET LA GLACE

LES PLUS SIMPLES ET LES PLUS ÉCONOMIQUES

GLACE OPAQUE ET GLACE TRANSPARENTE STÉRILISÉE

INSTALLATION

d'Établissements Frigorifiques

POUR TOUTES LES INDUSTRIES DU FROID

Par procédé breveté S. G. D. G.

FORCE MOTRICE AU GAZ PAUVRE

PAR LE GAZOGÈNE

“ L'INCOMPARABLE ”

Breveté S. G. D. G., en France et à l'Étranger

MACHINES A VAPEUR DE TOUTES PUISSANCES

DELION & LEPEU

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

9, rue Marceau, PRÉ-SAINT-GERVAIS (Près Paris)

(à proximité de la Porte d'Allemagne)

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE ET RÉFÉRENCES

Établissement de devis sur demande

NOMBREUSES RÉCOMPENSES AUX DIVERSES EXPOSITIONS

TÉLÉPHONE 414.92

SOCIÉTÉ GENEVOISE

POUR LA CONSTRUCTION

D'INSTRUMENTS DE PHYSIQUE ET DE MÉCANIQUE

5, Chemin Gourgas, GENEVE (Suisse)

INSTALLATIONS FRIGORIFIQUES

COMPLÈTES

Systemes à Acide carbonique et Anhydride sulfureux

Suivant les Eaux de Condensation

GLACE TRANSPARENTE PAR AGITATION OU EAU DISTILLÉE

CONDENSEURS A RUISSELLEMENT ÉCONOMISANT L'EAU

REFROIDISSEMENT A L'AIR FROID SEC

FRIGORIFÈRES

A CASCADES D'EAU SALÉE OU A DÉTENTE DIRECTE

ÉCHANGEOIRS SPÉCIAUX RÉCUPÉRATEURS DE FROID

Pour l'expulsion de l'air vicié et son renouvellement par de l'air pur

SEPT FRIGORIFIQUES MUNICIPAUX INSTALLÉS

450 INSTALLATIONS EN MARCHÉ

PLANS, DEVIS, CATALOGUES GRATIS SUR DEMANDE

— 14 —

A. BORSIG, TEGEL

USINES MÉCANIQUES à TEGEL

USINES MÉTALLURGIQUES à BORSIGWERK

MAISON FONDÉE en 1837 — 10.000 OUVRIERS

MACHINES A GLACE

ET

MACHINES A FROID

POUR ABATTOIRS, BRASSERIES, MALTERIES, LAITIERES,
FABRIQUES DE PRODUITS CHIMIQUES, BOUCHERIES,
HOTELS, RESTAURANTS, etc.

Installées avec un égal succès DANS TOUS LES CLIMATS

Simplicité exceptionnelle de Construction

RENDEMENT CONSTANT ET LE PLUS ÉLEVÉ QU'ON PUISSE AVOIR

Fonctionnement peu coûteux — Sûreté de Marche absolue

SUPPRESSION DU GRAISSAGE

LA MACHINE LA PLUS ÉCONOMIQUE QUI AIT ÉTÉ CONSTRUITE JUSQU'ICI

COMPRESSEURS munis de SOUPAPES à CLAPET

(BREVET GUTERMUTH)

LES MEILLEURES, LES PLUS SIMPLES ET LES MOINS CHÈRES

FONCTIONNEMENT ENTIÈREMENT SILENCIEUX

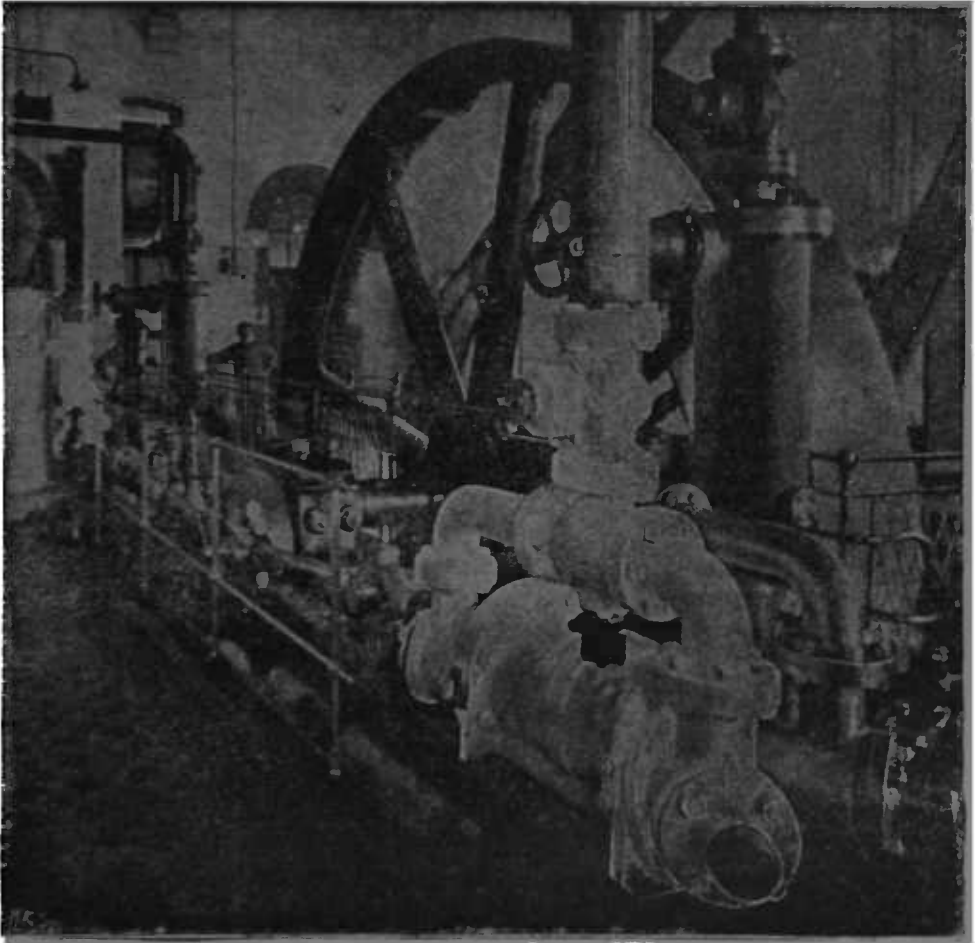
INNOMBRABLES RÉFÉRENCES

Envoi de Prospectus et Devis détaillés sur demande

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

ANCIENS ÉTABLISSEMENTS **CAIL**

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL de DOUZE MILLIONS



MACHINES A FROID ET A GLACE

POUR TOUTES APPLICATIONS

**ENTREPOTS FRIGORIFIQUES — FONÇAGES DE PUIITS
PAR CONGÉLATION — CAVE DE BRASSERIE, ETC.**

GLACE OPAQUE OU TRANSPARENTE

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

DIRECTION GÉNÉRALE ET ATELIERS, A DENAIN (NORD)

VIANDES	LIEUX D'ÉLECTION des MICROORGANISMES	ORIGINE DES MICROORGANISMES rencontrés	MODE de PUTRÉFACTION
<p><i>Normales (suite)</i> (Animaux sains et bien engraisés, saignée complète).</p>	<p>Graisse du bassin. Tissu conjonctif et adipeux de la périphérie. Moelle épinière (cou).</p>	<p>Souillures au moment de l'habillage. Soufflage des viandes (air non filtré). Destruction de la moelle épinière au moment de l'abatage, à l'aide d'instruments malpropres.</p>	<p>Verdissement de la graisse. id. Verdissement de la graisse. Putréfaction autour des vertèbres cervicales.</p>
<p><i>Hydrémiques</i> (Animaux mal alimentés avec pulpes, drèches ...).</p>	<p>Sang.</p>	<p>Tube digestif.</p>	<p>Bœufs dits «sucriers» : Putréfaction en masse; gaz abondants dans les muscles; rareté des microbes au sein des muscles, même après 8 jours en hiver; prépondérance du rôle des anaérobies.</p>
<p><i>Saigneuses</i> 1° Animaux sains, surmenés par une course folle, par un long séjour en wagon.</p>	<p>Sang (?).</p>	<p>Tube digestif vraisemblablement.</p>	<p>Porcs : Altérations s'établissant plus vite; aérobies et anaérobies. Fermentation des masses musculaires, non pas de la périphérie au centre ou au voisinage des os, mais <i>putréfaction en bloc</i>. L'état spécial des matières albuminoïdes du muscle (sorte de coagulation) n'est pas sans avoir une influence sur le mode de putréfaction.</p>
<p>2° Animaux sacrifiés par nécessité, maladies et accidents divers.</p>	<p>Sang.</p>	<p>Tube digestif. Passage des microbes dans le sang pendant la période agonique...</p>	<p>La viande fournit souvent, à la pression, de grandes quantités de suc musculaire. La putréfaction s'établit ensuite.</p>
<p><i>Dites à « odeur de fièvre ».</i></p>	<p>Sang.</p>	<p>Tube digestif.</p>	<p>Autolyse du tissu musculaire : Abondance du suc sur la coupe des muscles.</p>

CHAPITRE II

LES OBLIGATIONS ET LES DROITS DES SERVICES D'INSPECTION DES VIANDES

Les services d'inspection des viandes ont des obligations à l'endroit des municipalités dont ils relèvent.

Statistique. — Tout service d'inspection est tenu de fournir les *documents* qui traduisent chaque année le mouvement du bétail aux abattoirs, l'état de santé ou de maladie des animaux sacrifiés et tous les faits relatifs à l'inspection.

La *statistique*¹ est la base indispensable qui permet d'apprécier les dangers courus par le consommateur et la valeur des services rendus par l'inspection. Elle porte sur l'importance des abatages, les animaux étant désignés par espèces, voire même par catégories. Les veaux forment un groupe à part, à côté du gros bétail. Dans le gros bétail, on doit comprendre les jeunes bovidés (génisses, bouvillons) et les bovidés adultes (taureaux, bœufs, vaches). Pour le porc, on peut établir des catégories (comme à Prague), suivant qu'ils sont au-dessous ou au-dessus de 100 kilogrammes. Les veaux peuvent être distingués (comme en Hollande) en veaux gras, veaux abattus à la naissance et veaux d'herbe.

Cette façon de faire a le grand avantage de fournir des indications plus complètes sur la répartition et la fréquence de certaines affections, la cysticerose, la tuberculose, par exemple. A cet égard, les statistiques de l'abattoir de Berlin sont intéressantes.

1. Pour traduire en kilogrammes de viande nette l'importance des abatages effectués, on peut admettre, à Paris tout au moins, les poids moyens suivants : bœuf, 400 kilogrammes ; veau, 75 ; mouton, 22 ; porc, 80 ; cheval, 250.

FROID & GLACE

Par les Appareils

DOUANE

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR

23, avenue Parmentier, PARIS

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE :
CHAUDFROID-PARIS
TÉLÉPHONE 900-21

Réfrigération pour Abattoirs

*Locaux Frigorifiques
pour les Industries Alimentaires*

INSTALLATIONS
pour Locaux Frigorifiques et Glace

APPLICATIONS
à tous les Problèmes Frigorifiques

Fournisseur des Marines de Guerre Française, Italienne, Japonaise, des Ministères des Colonies, de la Guerre, des Travaux publics, des Finances, des Laboratoires officiels en France et à l'Étranger.



EXPOSITION
UNIVERSELLE 1900
PARIS
2 Médailles d'Or

LAURÉAT du CONCOURS
DES
MACHINES A GLACE
pour les Colonies

Exposition Universelle 1904
SAINT-LOUIS
(États-Unis)
GRAND PRIX

INSTALLATIONS FRIGORIFIQUES COMPLÈTES

POUR TOUTES APPLICATIONS



Société Anonyme de Travaux

DYLE ET BACALAN

Capital : 10.500.000 Francs

PARIS — 15, Avenue Matignon — PARIS

Adr. Télég. Dylbacalan, Paris

Téléphone 516.18

Envoi gratuit de renseignements et devis

**SOCIÉTÉ DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES
ANCIENS ÉTABLISSEMENTS VENULETE & ELLENBERGER
A DARMSTADT**

**APPAREILS
POUR
L'UTILISATION INDUSTRIELLE
DES VIANDES SAISIES
de déchets de boucherie
des os et du sang**

**DESTRUCTION COMPLÈTE DES EAUX DE LAVAGE
MAXIMUM DE RENDEMENT**

L'appareil le plus perfectionné qui existe actuellement

SUPPRESSION DE CONTAGION POSSIBLE

DESTRUCTION DE CADAVRES ENTIERS NON DÉPECÉS

STÉRILISATEURS DE VIANDE

Rendant combustible et appétissante

la viande légèrement malade

**Appareils pour la dessiccation du sang
Installation pour la dessiccation de matières stercorales
Installation de fabriques de poudrette**

SEUL SYSTÈME RATIONNEL AYANT FOURNI

DES RÉSULTATS SATISFAISANTS DANS LA PRATIQUE

Devis gratuit et franco sur demande

PLUS HAUTES RÉFÉRENCES

**Nos ingénieurs se tiennent à la disposition des intéressés
pour étudier sur place les installations projetées.**

FOUR CRÉMATOIRE KORI

POUR ABATTOIRS

DESTRUCTION A LA FOIS ÉCONOMIQUE, RAPIDE
COMPLÈTE ET INODORE

**Des Viandes insalubres et saisies
de cadavres entiers**

ET TOUTES SORTES DE DÉCHETS PROVENANT D'ABATTOIRS
MATIÈRES STERCORALES D'ANIMAUX MALADES, etc.

LA MAISON

H. KORI, DENNEWITZSTRASSE, 29, BERLIN

SE CHARGE DE L'INSTALLATION ET DE LA MISE EN MARCHÉ
DE CES APPAREILS

Les **FOURS CRÉMATOIRES KORI** ont été adoptés dans plusieurs
centaines d'Abattoirs de différents pays. On peut citer entre autres :

Nymwegue, Groningue, Leyde, la Chaux-de-Fonds, Saint-Petersbourg,
Cronstadt, Hayingue, Saarlouis, Gelsenkirchen, Myslowitz, Nuremberg,
Liegnitz, etc.

Pour tous renseignements concernant la France et ses Colonies,

S'adresser à **M. J. de LOVERDO**, Ingénieur sanitaire

30, Avenue Daumesnil, 30

· PARIS (XII^e)

SOCIÉTÉ DES PRODUITS CÉRAMIQUES & RÉFRACTAIRES DE BOULOGNE-SUR-MER

Société Anonyme au Capital de 1.400.000 fr.
(ENTIÈREMENT LIBÉRÉ)

SIÈGE SOCIAL : 2, Place Capécure, BOULOGNE-SUR-MER

67, Rue de la Victoire, 67



TÉLÉPHONE **PARIS** TÉLÉPHONE
154.68 154.68



PAVAGES EN GRÈS CÉRAMÉ

Adoptés par le Génie militaire, la Marine, le Ministère des Postes et Télégraphes; les Compagnies des chemins de fer du Nord, de l'Est, de l'Ouest, de l'État, etc.; les villes de Paris, Lorient, Rochefort, Bordeaux, Calais, Dunkerque, etc.. pour Écuries, Trottoirs, Cours, Chambrées, Magasins, Cuisines, Latrines, etc., etc.

Plus résistant que tous les produits similaires connus

CARRELAGES CÉRAMIQUES

Adoptés par le Génie militaire, la Marine, les Chemins de fer, l'Assistance publique, etc., etc.

Carreaux unis et à dessins, imperméables, durs comme l'acier, inaltérables

Pour Salles d'hôpitaux, Salles de réunions, Mess, Vestibules, Réfectoires, Dortoirs, etc., etc.

PRODUITS DITS " SANITAIRES "

EN GRÈS VERNISSÉ OU ÉMAILLÉ

POUR LA CANALISATION ET LE " TOUT A L'ÉGOUT "

TUYAUX, CUVETTES, SIÈGES, LATRINES, ÉVIERS, etc.

Adoptés par le Génie militaire, la Marine, la Ville de Paris, l'Assistance publique, etc., etc.

ÉTUDES COMPLÈTES & DEVIS D'INSTALLATIONS

SEULE USINE FRANÇAISE

Pouvant fournir un ensemble complet de tous produits applicables à l'assainissement.

PRODUITS EXCLUSIVEMENT FRANÇAIS

PRODUITS EXCLUSIVEMENT FRANÇAIS

ATELIERS DE CONSTRUCTION

DE

E. FOURCY & FILS & C^{IE}

à CORBEHEM (Pas-de-Calais) ☒. T. TELEPH

CHAUDRONNERIE EN FER ET CHAUDRONNERIE EN CUIVRE — FONDERIE DE FER

CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES EN TOUS GENRES

Générateurs à bouilleurs tubulaires et semi-tubulaires

Systeme VICTOOR et FOURCY

MONTAGE de Sucreries — Raffineries — Distilleries par le malt et par l'acide — Brasseries — Raffineries de Potasse, de Pétrole et de Produits chimiques.

AUTOCLAVES SOUS PRESSION ET TOURNANTS

TRIPLE EFFET — CUITE EN GRAINS

Ateliers spéciaux pour la construction des appareils Savalle

ÉVAPORATEURS - SÈCHEURS - ÉTUVES

DISTILLATION - RECTIFICATION

Appareils LAIR pour la fabrication du sulfate d'ammoniaque
FILTRE « DELHOTEL et MORIDE » à grand débit et nettoyage rapide
Filtration et Épuration des Eaux pour Villes, Papeteries, Blanchisseries
Teintureries, Brasseries, Distilleries, etc.

ÉPURATEUR-ÉCHAUFFEUR « DELHOTEL » pour eaux d'alimentation
des chaudières

APPAREILS système « DONARD et BOULET » pour le séchage
et l'extraction de l'huile des résidus
de distilleries de grains et des graines oléagineuses

APPAREIL DONARD POUR LE TRAITEMENT DU SANG

ET DES RÉSIDUS D'ABATTOIRS

EXTRACTION DE LA GRAISSE DES OS ET VIANDES

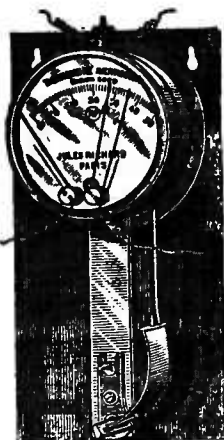
CONTROLE DES CHAMBRES FRIGORIFIQUES

JULES RICHARD

Fondateur et successeur de la maison RICHARD Frères

25, rue Mélingue (anc. imp. Fessart), PARIS

Exposition et Vente, 10, rue Halévy (IX^e), près l'Opéra



Thermomètres enregistreurs et à cadrans, avertisseurs et transmetteurs à distance.

Contrôleurs enregistreurs pour chambres froides.

Scrutateurs ou thermomètres électriques indiquant à distance sur un même cadran la température de plusieurs chambres, bacs, etc.

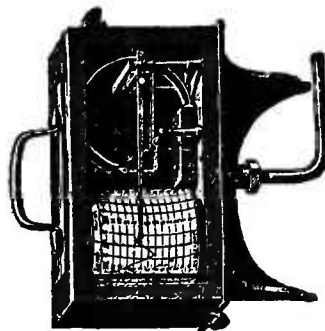
Manomètres et indicateurs du vide enregistreurs ou à cadran pour toutes pressions.

Manomètres spéciaux pour ammoniaque.

Enregistreurs de niveau sur place et à distance.

Densimètres enregistreurs. — Indicateurs de vitesse.

Ampèremètres. Voltmètres, pour courants continus et courants alternatifs simples ou polyphasés. Modèles enregistreurs et à cadran pour tableaux de distribution.



Manomètre enregistreur.

Envoi franco des Notices illustrées

Fournisseur de toutes les grandes Administrations publiques du Monde et des grandes entreprises d'installations frigorifiques

PARIS 1889 et 1900
SAINT-LOUIS 1904

GRAND PRIX

LIÈGE 1905
MEMBRE DU JURY

HORS CONCOURS

MELHOR QUE UM LIVRO
SO' UMA BIBLIOTECA !



VISITEM nossa Feira de Livros
Nacionais e Estrangeiros
a Cr\$. 1, 2, 3, 4, 5 A ESCOLHER
Rua 16 de Novembro, 178 Fundos

LES ABATTOIRS PUBLICS

VOLUME II

INSPECTION ET ADMINISTRATION
DES ABATTOIRS

INSTALLATION DES MARCHÉS AUX BESTIAUX



Paru précédemment :

Volume I. — Construction et Agencement des Abattoirs. —
Dispositions générales. Construction. Agencement. Frigorifique. Industries annexes. Abattoirs étrangers. Grand in-8° de 902 pages, avec 375 figures et 9 planches. Broché, **27 fr. 50**; cartonné. **29 fr. 50**

LES ABATTOIRS PUBLICS

P. Mucchiolo
VOLUME II

INSPECTION ET ADMINISTRATION DES ABATTOIRS

INSTALLATION DES MARCHÉS AUX BESTIAUX

PAR

H MARTEL

DOCTEUR ÈS SCIENCES

CHEF DU SERVICE SANITAIRE VÉTÉRINAIRE DE PARIS ET DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE
MEMBRE DU CONSEIL D'HYGIÈNE ET DU COMITÉ DES ÉPIZOOTIES

J. DE LOVERDO

INGÉNIEUR SANITAIRE, LICENCIÉ ÈS SCIENCES
INGÉNIEUR-CONSEIL

POUR L'INSTALLATION D'ABATTOIRS ET DE FRIGORIFIQUES

MALLET

MÉDECIN-VÉTÉRINAIRE
DIRECTEUR DE L'ABATTOIR D'ANGERS

Préface de **M. E. LECLAINCHE**

PROFESSEUR DE PATHOLOGIE DES MALADIES CONTAGIEUSES À L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE

ID 13821

N.º CLASSIFICAÇÃO
0A
TS 3960
M 3760
1900 v. 20
N.º TOMBO
017144

PARIS (VIº)

H. DUNOD ET E. PINAT, ÉDITEURS

SUCCESSIONS DE Vº CH. DUNOD

49, Quai des Grands-Augustins, 49

1906

SERVIÇO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
E ESCOLA DE ZOOTECNIA DA USP

sysmo 0992012

PRÉFACE

Ce volume complète la belle étude de M. de Loverdo sur l'*installation des abattoirs*.

Il est dû en grande partie à M. Martel, qui a traité l'*inspection des animaux et des viandes de boucherie* sous ses divers aspects. Conçue suivant un plan original, cette partie du livre permet de suivre dans toutes ses phases et dans ses multiples modalités le contrôle nécessaire exercé sur les viandes. On y trouvera à la fois des précisions techniques et un lumineux exposé des difficiles questions relatives à l'organisation et au fonctionnement du service d'inspection.

Sur ce point encore, une comparaison avec ce qui a été réalisé déjà à l'étranger est plutôt pénible pour notre amour-propre national. Si quelques grandes villes ont compris l'importance de l'inspection scientifique des viandes, si Paris donne sur ce point un exemple méritoire, il n'existe encore nulle part chez nous d'organisation complète et, dans presque toute la France, aucun contrôle n'est exercé.

Les questions relatives à l'*administration des abattoirs* ont été traitées par M. Mallet avec un soin parfait et suivies d'un projet de règlement qui sera consulté avec profit par toutes les municipalités.

M. de Loverdo a consacré une centaine de pages à la *description*

des marchés destinés aux bêtes de boucherie. On pourra comparer l'installation du grand marché français de la Villette avec celles des marchés de Berlin, de Breslau, de Cologne, de Budapest.

La dernière partie du livre, due également à M. de Loverdo, traite de *l'assurance des animaux de boucherie.* La question, bien peu connue chez nous, a cependant une importance considérable.

En cette matière, l'assurance n'apparaît pas seulement comme une mesure de solidarité et de prévoyance, elle constitue aussi la préface presque obligatoire d'une inspection efficace, c'est-à-dire étendue à toutes les parties du territoire. On trouvera ici des documents nombreux sur les diverses formes d'assurances, et l'on pourra se rendre compte des services rendus par ces institutions, dans les pays allemands en particulier.

L'œuvre considérable entreprise par M. de Loverdo est ainsi terminée. Avec ses distingués collaborateurs, il a doté notre littérature d'un ouvrage de haute valeur, aussi précieux par la richesse de sa documentation littéraire et iconographique que par l'abondance et la précision des indications techniques.

E. LECLAINCHE.

ABATTOIRS PUBLICS

L'INSPECTION DES ABATTOIRS

GÉNÉRALITÉS

L'Inspection vétérinaire dans les abattoirs doit comprendre, à la fois, l'*inspection sanitaire* et l'*inspection de police* des viandes, le contrôle au point de vue de la *police sanitaire* des animaux, et la surveillance de l'abattoir et des annexes envisagés comme *établissements classés*.

La loi du 5 avril 1884 (art. 88) donne aux maires le droit de nomination aux emplois d'inspecteurs chargés du contrôle sanitaire et de l'inspection de police des viandes (*Inspection de la boucherie*).

La loi du 21 juin 1898 (art. 63) prescrit aux communes l'organisation de la surveillance des abattoirs publics et privés, au point de vue de la police sanitaire des animaux et, subsidiairement, de l'inspection des viandes dans les limites de la loi sur le Code rural. En vertu de la même loi, le préfet nomme aux emplois de *vétérinaire sanitaire* et de *vétérinaire délégué, chef du service départemental*.

L'arrêt du Conseil d'État du 18 janvier 1864 décide que les préfets, successeurs des anciennes administrations départementales, doivent prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer l'application des prescriptions relatives aux *établissements dangereux, insalubres et incommodes*.

A Paris et dans le département de la Seine, les divers services vétérinaires sont fusionnés depuis l'adoption du projet de réorganisation Barrier-Fourest (1894). Il en résulte une unité de vue et de direction avantageuse à plus d'un titre.

PREMIÈRE PARTIE

INSPECTION SANITAIRE DES VIANDES¹

Nécessité du contrôle sanitaire². — L'immense majorité des consommateurs ne soupçonne même pas les caractères auxquels on peut reconnaître les viandes insalubres ; c'est dire que le contrôle officiel des viandes est nécessaire. A l'endroit des aliments insalubres, il y a lieu de retenir cette idée de A. Gautier, que « *les divers états diathésiques qu'on est convenu d'attribuer vaguement à des tempéraments délicats, à des constitutions vicieuses, à des idiosyncrasies, tiennent le plus souvent à des MODES DÉFECTUEUX DE SE NOURRIR, individuels ou héréditaires...* ». D'autre part, il est évident que la pratique, de jour en jour plus fréquente, qui consiste à traiter les malades par des tissus crus (zomothérapie, organothérapie...), oblige les municipalités à assurer une surveillance sanitaire de plus en plus sévère.

But principal de l'inspection sanitaire. — L'inspection a pour but principal de soustraire les populations aux multiples dangers³ qui trouvent leur source dans les maladies parasitaires transmissibles des animaux à l'homme (*téniasis, échinococcose, trichinose, charbon, morve, tuberculose,...*), et de prévenir certaines intoxications alimentaires (*botulisme et autres accidents similaires*). Subsidiairement, par les garanties qu'elle procure aux consommateurs, elle incite les municipalités — chaque fois que les lois du pays s'y prêtent — à multiplier les abattoirs publics, les seuls endroits où l'inspection donne un maximum de garanties.

1. Fleischschau (Allemagne), Meat inspection (Angleterre), Vleeschkeuring (Hollande), Kodkontrol (Danemark), Köttbesigtning (Suède).

2. Une bonne éducation sanitaire vaut mieux que tous les codes de santé, disent les Anglais avec Disraeli. Il reste toutefois à prouver que l'éducation sanitaire du peuple est facile et même possible sur toutes les questions qui touchent à la salubrité des viandes, et qu'il vaut mieux abandonner aux individualités, plutôt que de confier aux collectivités, le soin de prévenir le danger. La crainte du mal est insuffisante à donner autre chose qu'un commencement de sagesse, en France surtout, où l'on oublie si vite les accidents retentissants, fussent-ils de la veille. Ostertag fait observer, avec raison, qu'en Allemagne le souvenir des célèbres épidémies de trichinose ne corrige pas les habitudes culinaires du peuple, qui continue à ingérer des produits crus ou mal cuits.

3. A Paris, le service d'inspection vétérinaire sanitaire saisit, par an, environ 500.000 kilogrammes de viandes insalubres.

Avantages d'une inspection précise et sévère. — Les avantages réalisés par une inspection sanitaire précise et sévère sont les uns d'ordre hygiénique, les autres d'ordre économique.

Avantages au point de vue de l'hygiène. — Pour apprécier les résultats que donne une bonne organisation sanitaire, il faut s'adresser aux statistiques des pays qui ont réalisé une telle organisation. A Munich et dans toute l'Allemagne du Sud, le *Tœnia solium* et le *Cysticercus cellulosæ* sont rares, parce que l'inspection des viandes est organisée depuis longtemps. Östertag¹ donne les indications suivantes qui permettent de préciser le rôle de l'inspection :

		MUNICH (avant 1877)	BERLIN (avant 1880)
Cas de	Cysticerose du cerveau.....	2 sur 14.000 autopsies.	87 sur 5.300 autopsies.
	Proportion pour cent.....	0,01 0/0	1,06 0/0
	<i>Tœnia solium</i>	très rares.	assez nombreux.

A Berlin, où l'inspection des viandes date de 1883, on note les résultats suivants :

		FRÉQUENCE PAR PÉRIODES				
		de 1853 à 1865	de 1869 à 1885	de 1886 à 1894	de 1894 à 1902	
Cas de	Cysticerose	de l'œil (Hirschberg) {	0,112 0/0	0,116 0/0	0,003 0/0	0 0/0
		90 sur 80.000 mal. des yeux	60 sur 70.000	3 sur 73.000	0 sur 65.000	
		avant 1888				après 1888
		id. (Uhthoff) {	0,09 0/0			0,004 0/0
		1 sur 1.100				1 sur 25.000
Cas de	Cysticerose	de la peau (Hirschberg) {	de 1870 à 1885	de 1886 à 1892	de 1893 à 1902	
		4	1	0	
		du cerveau (Virchow à la Charité) {	de 1875 à 1882		de 1883 à 1902	
		1 sur 31 cerveaux examinés.			1 sur 280	
Cas de	Echinococcose (Virchow) {	avant 1888			après 1888	
		15 à 9 cas par an			3 à 1 cas par an	
Cas de	Trichinose {	de 1881 à 1887			de 1888 à 1894	
		malades 33			17	
	morts 5			0		
	<i>Tœnia solium</i> , Botulisme	fréquents autrefois.			rares aujourd'hui.	
	Intoxications					

1. *Handbuch für Fleischschau*, 5^e édition.

Avantages au point de vue économique. — On verra, au chapitre qui traite de la police sanitaire des animaux dans les abattoirs comment l'inspection des viandes met sur la voie des foyers de péripneumonie, de morve, de tuberculose, etc... et permet de lutter contre les épizooties.

D'autres affections telles que la *trichinose*, l'*échinococcose*, la *ladrerie*... deviennent moins fréquentes chez les animaux, au fur et à mesure que l'inspection des viandes devient plus précise et se généralise. En Saxe, on comptait, en 1896, un porc trichiné sur 9.718; en 1902, la proportion n'est plus que de 1 pour 17.480. En Prusse, on note un abaissement parallèle (1 pour 3.439 en 1896, et 1 pour 12.372 en 1902). Il est démontré que les pays dépourvus d'inspection des viandes possèdent un bétail extraordinairement envahi par les maladies parasitaires. Les constatations faites dans les abattoirs allemands voisins de la frontière russe, à Prague, à Budapest, etc., démontrent que les porcs serbes, galiciens et russes sont très souvent atteints de ladrerie. Il en est de même pour la cysticerose du bœuf.

Origine. — Comme celle des religions, l'*histoire* de l'inspection des viandes se perd dans la nuit des temps.

Elle passe par une série de phases dont trois au moins méritent d'être soulignées.

Primitive et mal définie, l'inspection des viandes s'affirme, bien plus qu'elle ne se justifie, par des préceptes religieux. Les Egyptiens et les Phéniciens s'interdisent l'usage des viandes de porc et de vache; les Juifs, fidèles observateurs de la loi de Moïse, répudient de leur table la graisse et le sang, la viande de porc, les viandes putréfiées, les dépouilles des cadavres, et, en général, les aliments défectueux à quelque titre que ce soit. Les Athéniens exigent que le mouton, pour être comestible, ait été tondu une fois au moins. Les Romains affirment leur préférence pour la viande de porc; ils établissent un service d'inspection confié à deux édiles chargés de faire jeter au Tibre les viandes défectueuses ou insalubres; la viande de lièvre est reléguée à l'étal de basse boucherie; la viande de taureau est dédaignée; l'usage de la viande crue est condamné. Les Mahométans, obéissant au Coran, s'interdisent la consommation des viandes dans les cas de mort naturelle ou d'avarie, l'usage du sang, de la viande de porc, etc...

Sévère à l'excès, l'inspection des viandes reste pendant longtemps

dépourvue de base sérieuse. Elle se traîne ainsi étroite et mesquine jusqu'à nos jours. Elle demeure *empirique*. Elle souffre de la réaction que ses excès déchainent. Les résultats qu'elle donne sont contestables en nombre d'endroits. Seule, la lutte contre le téniasis accuse quelques résultats appréciables.

L'inspection rationnelle et véritablement *scientifique* naît avec l'avènement de la méthode expérimentale dans le domaine des recherches biologiques. D'un art empirique qui semblait devoir être réservé à la partie policière des administrations locales, la méthode expérimentale permet de faire un art positif. Aux données anciennes marquées du sceau de la tradition, on substitue des faits expérimentaux précis qui autorisent la conception, sinon d'une science, tout au moins d'une inspection mieux comprise ayant ses services bien organisés et ses laboratoires de recherche et de contrôle bien agencés et sagement dirigés.

L'inspection cesse d'être une œuvre de basse police. Elle mérite des égards, car elle se réclame à la fois des principes scientifiques et des lois *économiques* et sociales. Conçue sur de nouvelles bases, grâce aux données précises de l'école de Pasteur, elle permet de réduire à son strict minimum l'importance des saisies de viandes. Elle introduit dans la pratique courante les méthodes d'« assainissement » des viandes susceptibles de dangers et se refuse ainsi à signer des opérations de saisies par trop préjudiciables aux agriculteurs.

CHAPITRE PREMIER

LES BASES DE L'INSPECTION SANITAIRE

Les bases de l'inspection des viandes ont une triple origine : *la connaissance de la viande saine, la pathologie animale, et les processus des fermentations.*

Connaissance de la viande saine. — D'excellents livres (Bailliet, Falk, Villain, Pautet) traitent cette question. Nous croyons devoir y renvoyer le lecteur. On trouvera, d'autre part, au paragraphe *Inspection des viandes dans l'armée*, un passage qui résume les principaux caractères des viandes saines, d'après les instructions techniques du Ministère de la Guerre.

Pathologie des maladies des animaux. — Ici encore, nous renvoyons le lecteur aux livres classiques¹. Nous nous bornons à rappeler, dans l'ordre chronologique, l'importance des recherches expérimentales en parasitologie et l'heureuse influence de l'école de Pasteur.

Recherches expérimentales. — L'inspection des viandes commence à devenir *scientifique* à la suite de l'introduction de la méthode expérimentale dans le domaine de la *parasitologie*. Aux observations incomplètes, mais intéressantes, d'Abildgaard (1781), de Creplin (1828) et de Van Beneden (1850), Kuchenmeister, Leuckart, Zenker et Oliver substituent des expériences bien faites, et les cycles évolutifs exacts sont, peu à peu, établis pour les ténias, la trichine, la douve hépatique, etc... Dès 1851, la vieille institution des langueyeurs (arrêt du Parlement du 23 février 1602) trouve sa justification scientifique dans les expériences concluantes de Kuchenmeister².

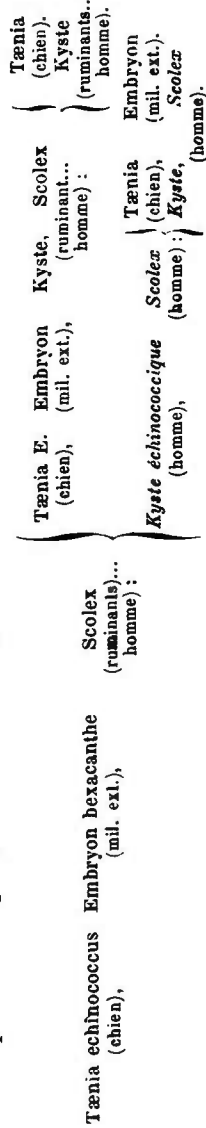
La *zoologie* et la *médecine* associées jettent ainsi les premières bases rationnelles d'une partie de l'inspection sanitaire des viandes.

1. Nocard et Leclainche, *les Maladies microbiennes des animaux domestiques*, 3^e édition, 1904. Neumann, *les Maladies parasitaires*, 2^e édition, 1892.

2. En revanche, malgré des faits précis apportés par Parona, F. Zschokke, Grassi, Ferrara et Rovelli (*Evolution du Bothriocéphale large*), et les très nombreux travaux relatifs à la pathologie pisciaire, beaucoup de villes n'ont pas encore organisé des services d'inspection vétérinaire sur leurs marchés aux poissons. Aux Halles centrales de Paris, l'inspection vétérinaire du poisson, des mollusques, et crustacés, etc... est en voie d'organisation.

Cysticercus cellulosæ (Porc, chien q. f.)	Évolution normale : Évolution abrégée :	Tænia solium (homme) Tænia solium (homme) Tænia saginata (homme) Tænia echinococcus (chien) Tænia echinococcus (spécifique ?...) (chien)	Cysticercus cellulosæ (pore) Cysticercus cellulosæ (homme) Cysticercus bovis (bovidés)
Cysticercus bovis ou inermis (Bovidés jeunes et adultes)			
Echinococcus polymorphus (Ruminants, pores)			Echinococcus polymorphus (ruminants, porc, homme q. f.) Echinococcus alveolaris (ruminants, homme, en Bavière, Tyrol)
Echinococcus alveolaris (Ruminants de la Bavière, du Tyrol)			
Plérocercôte du Bothriocephalus latus (Brochet, lotte, perche, truite, saumon, fera, ombre)		Bothriocephalus latus (homme)	Plérocercôte (brochet, lotte...)
Distomum hepaticum (Ruminants)		Œuf, larve ciliée (milieu extérieur)	Distomum hepaticum (ruminants, homme rarement)
Trichina spiralis (Petits rongeurs)		Larve ciliée, sporocyste (milieu extérieur) Cercaire, Kyste (milieu ext.) <i>(Linnaeus truncatula)</i>	
		Trichines intestinales, (porc)	Trichina spiralis (homme, chien q. f.)

4. Dêvé a montré qu'à côté du grand cycle échinococcique classique il existe un petit cycle collatéral, paraéchinococcique. Le premier a besoin de deux hôtes successifs pour s'accomplir (loi de Van Beneden); le second est un cycle abrégé :



Influence de l'école de Pasteur sur les progrès de l'hygiène des viandes. — Virulence. — Toxicité. — Chimie des toxines. — Les progrès les plus importants réalisés dans l'étude et la recherche des altérations des viandes datent surtout de l'époque pastoriennne. La notion du *virus* cultivable et modifiable révolutionne la médecine et l'hygiène. L'inspection des viandes trouve en elle de puissants moyens d'investigation. Dès 1877, Pasteur signale à l'attention du Conseil d'Hygiène et de Salubrité de la Seine l'organisation insuffisante de l'inspection des viandes. Il rappelle le danger des viandes charbonneuses et cite les faits qu'il a observés en Eure-et-Loir. Les arguments produits pour la défense du service d'inspection de la boucherie de Paris (importance des saisies en 1876: 376.000 kilogrammes) ne satisfont pas Pasteur, qui montre l'impossibilité de reconnaître une viande charbonneuse sans l'emploi du microscope¹

Il serait trop long de rapporter et d'analyser les travaux nombreux réalisés grâce à Pasteur et à son école. Il suffit de rappeler l'importance de l'idée de *lutte pour l'existence* introduite sur le terrain cellulaire, de la *théorie phagocytaire* de Metchnikoff, de la création et des perfectionnements de la *technique* d'examen, de culture et de recherches des parasites (*bactéries, protozoaires*), et des multiples découvertes relatives aux *toxines* des microbes pathogènes (*tétanos, charbon, morve, tuberculose*) ou saprophytes (*botulisme*).

1. En 1878, on signale à Paris trois cas de pustule maligne, dont un mortel. L'un d'eux est observé sur un garçon boucher qui s'était écorché la joue en portant un quartier de viande. En 1880 (février), Pasteur reconnaît le charbon sur un morceau de viande saisi aux Halles centrales par le service de l'inspection de la boucherie. On observe, au cours de cette année, 5 cas de pustule maligne, dont 2 sur des garçons bouchers, 2 sur des porteurs aux Halles et 1 sur un syndic à la criée des Halles. Bouchardat jette le cri d'alarme. Le Conseil de salubrité s'associe sans réserve aux réflexions faites par Bouchardat: « Non seulement l'attention doit être éveillée au point de vue de la fréquence des cas de pustule maligne, mais ne doit-on pas craindre que, par suite de l'administration si utile et si fréquente de la viande crue, des manifestations autres que la pustule maligne ne puissent se produire à la suite de l'ingestion des viandes infectées de la bactérie charbonneuse ?

« L'Administration doit donc redoubler de vigilance. Si des accidents de fièvre charbonneuse étaient constatés chez des individus soumis au régime de la viande crue, si des agriculteurs coupables continuaient à faire tuer sciemment des animaux charbonneux et à en envoyer les viandes à Paris, l'utile institution de la vente des viandes à la criée pourrait être mise en question, au point de vue de l'hygiène.

« On ne saurait prendre des mesures trop minutieuses et trop sévères à l'égard de la vente des viandes à la criée. »

Jusque vers l'année 1888, le charbon, fréquent sur les animaux de boucherie, traduit sa présence par de nombreux accidents dans les rangs des forts de la Halle; les piqûres anatomiques ne sont pas moins fréquentes, et, en été, les pavillons de vente regorgent de viandes insalubres, envahies d'une façon rapide par les microbes de la putréfaction.

Suivant la judicieuse remarque de Metchnikoff, à part quelques cas constituant une faible minorité, l'élément *toxique* domine dans le tableau des infections. Il y a donc lieu de se préoccuper, non seulement de la présence des parasites, mais encore de l'action pathogène des substances élaborées. Sous ce rapport, de notables variations existent :

ACTION TOXIQUE DES MICROBES PATHOGÈNES					
ANIMAUX	MICROBES FORCE DE REPRODUCTION				IMPORTANCE DE L'INTOXICATION au point de vue de l'hygiène alimentaire
	FAIBLE		CONSIDÉRABLE		
	localisation an point de pénétration	pénétration plus ou moins profonde dans les tissus vivants	généralisation rapide	généralisation lente	
Solipèdes, ruminants.....	Tétanos				La toxine n'agit pas par voie digestive, même à doses colossales (Vailard). Elle est détruite à 65° en 30 minutes, atténuée par le bichlorure d'iode, la solution iodée, l'extrait de thymus, l'acide carbonique sous pression, l'air, la lumière. Elle dialyse difficilement et tue après une période d'incubation. Le danger présenté par les viandes d'animaux atteints de tétanos est donc faible.
Solipèdes, ruminants.....			Septicémie gangréneuse		La toxine chauffée à 85° pendant 3 heures a perdu ses propriétés chimio-toxiques positives. Elle traverse le filtre Chamberland; elle semble résister, en partie tout au moins, à la température de 105° à 110° (Roux et Chamberland).
Ruminants, porc, cheval.				Tuberculose	La tuberculine paraît sans effet lorsqu'on l'administre par la voie digestive. La température de 110° la laisse intacte. Les corps bacillaires renferment des substances mal définies capables de produire divers accidents chez les animaux de laboratoire.

ACTION TOXIQUE DES MICROBES PATHOGÈNES

ANIMAUX	MICROBES FORCE DE REPRODUCTION				IMPORTANCE DE L'INTOXICATION au point de vue de l'hygiène alimentaire
	FAIBLE		CONSIDÉRABLE		
	localisation au point de pénétration	pénétration plus ou moins profonde dans les tissus vivants	généralisation rapide	généralisation lente	
Ruminants, porc, cheval. (Suite.)				Tuberculose	On observe, en effet, des nécroses, des abcès, des caséifications, du marasme, de l'hypothermie, etc...
Cheval, mulet et âne.....				Morve	La toxine des bacilles morveux résiste aux températures élevées.
Ruminants, cheval,.....				Fièvre charbonneuse	La toxine alcaloïdique de Hoffa, l'albumose toxique de Hankin, les proto et deutero-albumoses de S. Martin, les toxalbumines de Brieger et C. Fraenkel, les substances toxiques de Balp et Carbone, les albumoses de Landi, la protéine de Klein, sont en partie, sinon en totalité, des produits dérivés de matériaux albuminoïdes des cultures ou des organes charbonneux. Ils n'ont rien à faire avec une toxine spécifique du charbon (Sobernheim). Les méthodes employées jusqu'à ce jour ne permettent pas d'isoler un poison d'origine cellulaire ou extracellulaire bien définie (Conradi). Cependant, l'action des bactériidies qui entrent dans le torrent circulatoire ressemble bien à un empoisonnement. Les constatations de Sclavo (9 paralysies sur 352 expériences), faites sur des lapins qui avaient reçu une inoculation sous-cutanée de culture et une injection intraveineuse de sérum anticharbonneux, font penser à l'existence d'une toxine. Les phénomènes de paralysie

ACTION TOXIQUE DES MICROBES PATHOGÈNES					
ANIMAUX	MICROBES A FORCE DE REPRODUCTION				IMPORTANCE DE L'INTOXICATION au point de vue de l'hygiène alimentaire
	FAIBLE		CONSIDÉRABLE		
	localisation au point de pénétration	pénétration plus ou moins profonde dans les tissus vivants	généralisation rapide	généralisation lente	
Ruminants. cheval..... (Suite.)			Fièvre charbonneuse		sont également obser- vés sur les bovidés qui ont résisté au charbon. L'hypothermie, qui peut atteindre 30°, 28° et même 26° chez le chien charbonneux (Martel), semble bien être un indice d'intoxication.
Ruminants, solipèdes...				Rage	Il existe une toxine spé- cifique qui, à haute dose, détermine le marasme et la mort. La toxine traverse les filtres, elle dialyse, elle est soluble dans l'alcool (Babès). Elle n'offre pas un grand intérêt en matière d'ins- pection des viandes.
Ruminants ...			Charbon symptoma- tique		La toxine est très active, altérable à l'air, très ré- sistante à la chaleur de 115° (E. Roux, Leclain- che et Vallée). Elle paraît sans action sur l'homme.
Porc.....				Rouget	On ne trouve pas de véri- table toxine, ni dans les organes d'animaux at- teints, ni dans les cul- tures. Petri et Maassen signalent l'abondance de l'hydrogène sulfuré (H ² S) dans les lésions fraîches et dans les cul- tures. Voges extrait des corps microbiens une substance un peu to- xique. Donath trouve des propriétés pyrèti- ques à l'extrait aqueux et à l'extrait alcoolique des organes d'animaux atteints (rate de porc, foie de pigeon).

Les *intoxications* provoquées par l'usage des produits carnés d'origine animale sont nombreuses, même en l'absence de maladies infectieuses et toxiques bien définies des animaux de boucherie. Il est démontré que l'usage de produits travaillés (hachis, saucissons, ...) crus ou mal cuits, surtout en été, favorise les intoxications alimentaires connues sous les noms de cholérine, cholera nostras, catarrhe gastro-intestinal, gastro-entérite aiguë, Dans le plus grand nombre des cas, les viandes toxiques proviennent d'animaux chez lesquels on a constaté un amaigrissement rapide ou un état de maladie accompagné ou non de suppurations (métrite, mammite, omphalo-phlébite, polyarthrite, entérite, pneumonie, infection purulente, ...). L'abatage a souvent été pratiqué par nécessité et les opérations de « l'habillage » ont été faites sans soins.

Parmi les microbes pathogènes des intoxications alimentaires, le *Bacillus enteritidis* Gärtner est un des plus redoutables¹. La toxine qu'il sécrète (« Botulismusgift ») est des plus actives. Employée en injections et en ingestions, elle tue les souris, les cobayes, les chats, les singes et quelquefois les jeunes chiens. Elle résiste à 100°. Les cultures stérilisées à 120°, employées à doses suffisantes, peuvent encore déterminer des accidents, notamment des hémorragies.

L'étude chimique des sécrétions microbiennes a beaucoup contribué à l'avancement de l'inspection des viandes. Après les importants travaux des chimistes sur les ptomaines (A. Gautier, Selmi, A. Gautier et Etard), on cherche, pendant toute une époque, à rapprocher de ces substances stables, bien définies, les produits toxiques des microbes pathogènes. Pour A. Gautier, les toxines proprement dites, les toxalbumines, jouent le rôle d'alcaloïdes faibles. Pour d'autres, les produits sécrétés par les microbes ne paraissent pas de nature alcaloïdique. Leur composition chimique reste indéterminée, voisine de celle des albuminoïdes (Roux et Yersin). Leur étude est activement poursuivie².

1. En 1891, à Moorselle (Flandre), Van' Ermengem retrouve le *B. enteritidis* dans la moelle osseuse d'un tibia de veau, le seul reste de la viande qui avait provoqué quatre décès sur 80 personnes atteintes. Le même microbe est isolé du foie, de la rate et de l'intestin de l'une des personnes décédées. La maladie peut être reproduite expérimentalement sur deux veaux dont la viande conservée pendant deux jours à la température de la chambre se montre toxique pour le cobaye, la souris, le lapin et le singe.

2. Certaines toxines microbiennes et substances similaires (abrine) sont altérées par l'addition d'une simple trace d'un acide minéral ou organique (Roux et Yersin). On peut rapprocher ces faits des observations de Grimm (*Intoxications dans le cercle de Zittau*, 1881 : une femme qui avait procédé au trempage de la viande suspecte dans le vinaigre échappe à l'intoxication...).

Si les résultats obtenus ne sont pas toujours très satisfaisants, les applications heureuses réalisées sont nombreuses (*sérothérapie, séroprévention, diagnose des espèces microbiennes voisines, ...*).

Exploitation irrationnelle des animaux de boucherie. —

Les viandes en provenance d'animaux atteints de maladies parasitaires, transmissibles ou non à l'homme, ne sont pas les seules viandes malsaines. L'observation établit que certaines viandes provenant d'animaux malades sont nocives. En outre, l'avènement de certaines méthodes d'engraissement intensif des animaux de boucherie fait perdre aux produits animaux retirés de l'industrie du bétail une partie de leurs propriétés nutritives, et peut leur conférer un certain pouvoir nocif. Un coup d'œil jeté sur le tableau suivant donne une idée des résultats obtenus par une exploitation irrationnelle des animaux de boucherie.

ESPECES ANIMALES	MODES D'ALIMENTATION	MALADIES OBSERVEES	ACTION DES PRODUITS TOXIQUES PRODUITS	ETAT DE LA VIANDE
<i>Bœufs d'engrais.....</i>	Pulpes fermentées. Pulpes de diffusion.	Maladie de la pulpe. Maladie des cossettes (Schnitzel-Krankheit).	Convulsivante.	Muscles flasques, graisse molle et blanche, hydrohémie spéciale (Zellgewebsswachsucht).
	Résidus de distillerie. Résidus de fabrication d'absinthe.	Hydrohémie.		Hydrohémie spéciale non décrite, observée dans le Doubs.
<i>Vaches de nourrisseurs.</i>	Drèches de brasserie, d'amidonnerie.	Toux des drèches.	Action excitante sur les muqueuses des vaches qui mangent des drèches pour la première fois. Une accoutumance s'établit (Cornevin).	?
	Tourteaux plus ou moins nocifs (de ricin, de colza indien, de moura, de purgerie).			Graisse molle, peu appréciée des bouchers.

ESPÈCES ANIMALES	MODES D'ALIMENTATION	MALADIES OBSERVÉES	ACTION DES PRODUITS TOXIQUES PRODUITS	ÉTAT DE LA VIANDE
<i>Vaches de nourrisseurs.</i> (Suite.)	Drèches liquides des distilleries de grains (50 à 60 et même 80 litres par jour, sans autre boisson).			Muscle ne semble pas altéré. Il semble que la mamelle élimine en abondance des produits dangereux.
<i>Porcs.</i>	Viande de clos d'équarrissage. Excréments des vers à soie : 1 ^{kg} , 500 et plus par jour (Cornevin). Vers à soie atteints de flacherie. Débris de poisson (Villain et Bascou). Déchets de triperie. Lait altérés. Rogures de peaux de gants. Débris provenant de la préparation des peaux.	Hydrohémie spéciale.		Lard mou et diffluent.
<i>Moutons.</i>	Betteraves fermentées.	Septicémie septique.	L'envahissement par le vibrion septique (BigotEAU) est peut-être secondaire (Nocard et Leclainche). Il serait facilité par une intoxication préalable.	

Processus fermentatifs des viandes. — La connaissance de ces faits permet de mieux comprendre la *grande altérabilité de certaines viandes* (fermentations spéciales avec productions gazeuses très accusées ; imbibition des muscles ; diffusion de l'hémoglobine chez les bœufs « sucriers » ; altérations diverses dont la cause échappe souvent et dont l'étude reste à faire). Les engraisements antihygiéniques justifiés par la recherche des aliments à bon marché et des

gros rendements expliquent, en partie, la fréquence croissante des *abatages d'urgence* chez des animaux dont les fonctions digestives (bœuf, vache, porc) ou lactées (vaches des nourrisseurs) sont véritablement surmenées. La chair des animaux sacrifiés *in extremis* est souvent très riche en microbes. Elle fermente comme celle des animaux sains non saignés. Les notions acquises sur la facilité du passage des microbes de l'intestin dans le sang expliquent la grande altérabilité des viandes en provenance de sujets ainsi sacrifiés. La fréquence des intoxications alimentaires par l'emploi de ces viandes, dans les pays où l'usage des hachis crus est constant, justifie les mesures sévères que l'inspection prend à leur égard.

Altérations microbiennes « post mortem ». — **Botulisme.**

— A côté des causes d'insalubrité qui proviennent de l'existence antérieure de maladies infectieuses ou de troubles généraux de la nutrition, il est d'autres altérations qui frappent les viandes de quelque origine qu'elles soient.

Les altérations observées sont plus ou moins profondes (*putréfactions, fermentations spéciales, phosphorescence*). Parfois, les viandes s'imprègnent des toxines de microbes qui vivent simplement en saprophytes à leur surface (vie anaérobie du *Bacillus botulinus* de Van Ermengen). Ces viandes ne sont pas les moins dangereuses.

Le tableau synoptique suivant donne une idée de la façon dont les viandes se comportent généralement dans le temps, suivant leur provenance.

VIANDES	LIEUX D'ÉLECTION des MICROORGANISMES	ORIGINE DES MICROORGANISMES rencontrés	MODE de PUTRÉFACTION
<p><i>Normales</i> (Animaux sains et bien engraisés, saignée complète).</p>	<p>Ganglions du mésentère, foie, moelle des os longs.</p>	<p>Tube digestif (Nocard, Porcher et Desoubry, Ficker). D'après Rzegocinsky, dans les conditions normales, des microbes inoffensifs ingérés (<i>prodigiosus, pyocyanus, violaceus...</i>) peuvent passer du tube digestif dans la moelle osseuse.</p>	<p>On observe le verdissement de la graisse dite de couverture et la putréfaction de la moelle des os longs (odeur fétide). La viande se corrompt toujours plus vite et plus complètement au voisinage des os (Bailliet).</p>

VIANDES	LIEUX D'ÉLECTION des MICROORGANISMES	ORIGINE DES MICROORGANISMES rencontrés	MODE de PUTRÉFACTION
<i>Normales</i> (suite) (Animaux sains et bien engraisés, saignée complète).	Graisse du bassin. Tissu conjonctif et adipeux de la périphérie. Moelle épinière (cou).	Souillures au moment de l'habillage. Soufflage des viandes (air non filtré).	Verdissement de la graisse. id.
<i>Hydrémiques</i> (Animaux mal alimentés avec pulpes, drèches ...).	Sang.	Destruction de la moelle épinière au moment de l'abattage, à l'aide d'instruments malpropres. Tube digestif.	Verdissement de la graisse. Putréfaction autour des vertèbres cervicales. Bœufs dits «sucriers» : Putréfaction en masse; gaz abondants dans les muscles; rareté des microbes au sein des muscles, même après 8 jours en hiver; prépondérance du rôle des anaérobies.
<i>Saigneuses</i> 1° Animaux sains, surmenés par une course folle, par un long séjour en wagon.	Sang (?).	Tube digestif vraisemblablement.	Porcs : Altérations s'établissant plus vite; aérobies et anaérobies. Fermentation des masses musculaires, non pas de la périphérie au centre ou au voisinage des os, mais <i>putréfaction en bloc</i> . L'état spécial des matières albuminoïdes du muscle (sorte de coagulation) n'est pas sans avoir une influence sur le mode de putréfaction.
2° Animaux sacrifiés par nécessité, maladies et accidents divers.	Sang.	Tube digestif. Passage des microbes dans le sang pendant la période agonique...	La viande fournit souvent, à la pression, de grandes quantités de suc musculaire. La putréfaction s'établit ensuite.
<i>Dites à « odeur de fièvre ».</i>	Sang.	Tube digestif.	Autolyse du tissu musculaire : Abondance du suc sur la coupe des muscles.

CHAPITRE II

LES OBLIGATIONS ET LES DROITS DES SERVICES D'INSPECTION DES VIANDES

Les services d'inspection des viandes ont des obligations à l'endroit des municipalités dont ils relèvent.

Statistique. — Tout service d'inspection est tenu de fournir les *documents* qui traduisent chaque année le mouvement du bétail aux abattoirs, l'état de santé ou de maladie des animaux sacrifiés et tous les faits relatifs à l'inspection.

La *statistique*¹ est la base indispensable qui permet d'apprécier les dangers courus par le consommateur et la valeur des services rendus par l'inspection. Elle porte sur l'importance des abatages, les animaux étant désignés par espèces, voire même par catégories. Les veaux forment un groupe à part, à côté du gros bétail. Dans le gros bétail, on doit comprendre les jeunes bovidés (génisses, bouvillons) et les bovidés adultes (taureaux, bœufs, vaches). Pour le porc, on peut établir des catégories (comme à Prague), suivant qu'ils sont au-dessous ou au-dessus de 100 kilogrammes. Les veaux peuvent être distingués (comme en Hollande) en veaux gras, veaux abattus à la naissance et veaux d'herbe.

Cette façon de faire a le grand avantage de fournir des indications plus complètes sur la répartition et la fréquence de certaines affections, la cysticerose, la tuberculose, par exemple. A cet égard, les statistiques de l'abattoir de Berlin sont intéressantes.

1. Pour traduire en kilogrammes de viande nette l'importance des abatages effectués, on peut admettre, à Paris tout au moins, les poids moyens suivants : bœuf, 400 kilogrammes ; veau, 75 ; mouton, 22 ; porc, 80 ; cheval, 250.

ABATTOIRS DE BERLIN (1903) I

ANNÉES	CYSTICERQUES VIVANTS										CYSTICERQUES CALCIFIÉS		CYSTICERQUES VIVANTS				
	1° BOVIDÉS ADULTES					2° JEUNES BOVINS					3° VEAUX		4° PORCS				
	Taureaux		Bœufs		Vaches		Total		Bovillons		Génisses		Total				
1883-1885 ..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	0/0	
1886-1890 ..	55	0,04	64	0,05	34	0,03	153	0,12	»	»	»	»	»	»	»	0/0	
1891-1895 ..	400	0,07	444	0,08	52	0,04	263	0,19	»	»	»	»	»	»	»	0/0	
1896-1900 ..	324	0,49	338	0,49	400	0,35	762	0,44	»	»	»	»	»	»	»	0/0	
1899	354	0,55	403	0,54	86	0,30	843	0,50	»	»	»	»	»	»	»	0/0	
1900	409	0,55	399	0,50	144	0,41	952	0,50	»	»	»	»	»	»	»	0/0	
1901	383	0,55	402	0,53	163	0,38	948	0,50	»	»	»	»	»	»	»	0/0	
1902	313	0,55	399	0,56	84	0,32	796	0,51	»	»	»	»	»	»	»	0/0	
1903	206	0,53	395	0,52	54	0,28	655	0,50	149	0,71	14	0,48	163	0,63	16	0,02	
									18	1	18	1	18	1	18	1	

1. D'après Reissmann, Bericht über der städtischen Vieh- und Fleischbeschau für das Etatsjahr 1903.

Faute de ne pas tenir compte de toutes les indications fournies par ces documents, certains auteurs attribuent, bien à tort, une part d'influence au sexe, en matière de fréquence de la cysticerose bovine. Les chiffres des tableaux ci-contre sont donc instructifs à plus d'un titre.

Motifs de saisie. — L'inspection doit fournir des indications précises à l'endroit des motifs de saisie (tuberculose, cysticerose, trichinose, etc...), et tous les documents utiles relatifs aux abatages d'urgence.

Prophylaxie des contaminations accidentelles¹. — Le service d'inspection aux abattoirs a non seulement l'obligation de retirer de la consommation toutes les viandes insalubres, mais encore celle de prévenir, par des mesures appropriées, la contamination des viandes saines. Les principales causes de contamination sont :

L'emploi d'*instruments malpropres* au cours de certaines opérations : emploi du « jonc² » souillé; usage du « fusil³ » pour détruire la moelle épinière chez les animaux; non-désinfection du matériel; abatage et « habillage » des animaux dans des échaudoirs ou autres endroits mal installés, sales et repoussants;

Les *manipulations exercées* par des personnes malades : insufflation des poumons de veau par la bouche d'ouvriers tuberculeux, syphilitiques⁴...

Les *infractions aux règles de la propreté générale* : action de cracher dans les salles de préparation et dans les chambres de conservation des viandes; emploi de voitures malpropres pour le transport des animaux abattus (*fig. 3*).

Les viandes sont souvent contaminées par les couteaux des bouchers et des inspecteurs, lorsque aucune précaution n'est prise pour stériliser ces instruments. En 1893, Nocard demande, avec raison, qu'à Paris,

1. Voir *Inspection de police des viandes*

2. On sait que, dans le sacrifice du gros bétail, les bouchers se servent d'un jonc flexible, pour détruire la moelle épinière, après la perforation du crâne par le « merlin anglais ».

3. Les ouvriers chargés de l'abatage des moutons sectionnent le cou et introduisent ensuite dans le canal rachidien l'extrémité de l'instrument qui sert à aiguiser les couteaux et que l'on nomme « fusil ».

4. L'examen médical des ouvriers et des apprentis chargés de manipuler la viande et les issues constitue un desideratum dont la réalisation est hérissée de difficultés. Certains pays ont cependant fait des efforts dans ce sens. Les autorités sanitaires d'Odessa ont prescrit le certificat de santé obligatoire en ce qui concerne les ouvriers d'abattoirs (1890).



FIG. 1. — Une cour de travail des abattoirs de la Villette à Paris.
L'épaisseur des matières excrémentielles est visible au premier plan.

le paragraphe 1^{er} de l'article XI de l'ordonnance de police du 20 août 1879 sur les abattoirs soit compris dans ce sens : « tous les outils, instruments et ustensiles nécessaires au travail de l'abatage seront entretenus en bon état de service et de *propreté*. » G. Decker établit que les couteaux des bouchers sont souvent porteurs de bacilles tuberculeux. Des recherches de Decker, il résulte que, sur 47 expériences, on obtient 19 épreuves positives, soit 40,4 0/0 : 10 couteaux



FIG. 2. — Façon d'abattre des Arabes.

d'inspecteur sur 13 soumis à l'analyse (2 couteaux propres, 4 malpropres, 4 malpropres et usés) sont porteurs de bacilles tuberculeux (76,59 0/0); sur 9 couteaux de boucher, 3 (2 malpropres, 1 propre) sont infectés (33,3 0/0); sur 25 prélèvements pratiqués dans les halles d'abatage (sol, parois, etc...), 6 donnent un résultat positif (24 0/0). Decker propose la stérilisation des instruments par l'emploi d'une solution bouillante de soude à 2 0/0.

Trop souvent, en France, les conditions qui président à l'abatage et à l'« habillage » des animaux de boucherie sont défectueuses. L'encombrement et la saleté extraordinaire qui règnent chaque matin dans les cours de travail des abattoirs de la Villette (*fig. 1*) constituent un triste exemple.

La façon d'abattre des Arabes (*fig. 2*) en est un autre.

Il conviendrait de réformer de tels usages. Il y aurait tout avantage à chercher la réalisation de l'abatage « aseptique », ou, tout au moins, à pratiquer l'abatage aussi propre que possible.

L'enlèvement des viandes des abattoirs s'effectue souvent dans de mauvaises conditions d'hygiène et de propreté. Les manipulations exécutées à l'abattoir se ressentent du manque absolu de moyens mé-



caniques pour le « levage » et le transport des viandes. Le transport à dos d'homme, sur la nuque non protégée, devrait être réglementé ; on devrait exiger l'emploi de linges propres et, au besoin, leur désinfection régulière.

Les voitures de transport en usage à Paris sont d'un type vraiment archaïque (*fig. 3*). L'article 368 de l'ordonnance générale de police du 10 juillet 1900 prescrit que les viandes et abats, ainsi que les animaux morts transportés en voitures, doivent être recouverts de linges et de bâches, de façon à soustraire au public la vue du chargement ; ces mesures sont insuffisantes. On pourrait exiger l'usage



FIG. 4. — Voiture utilisée à Liniers (Buenos-Ayres) pour le transport des viandes.

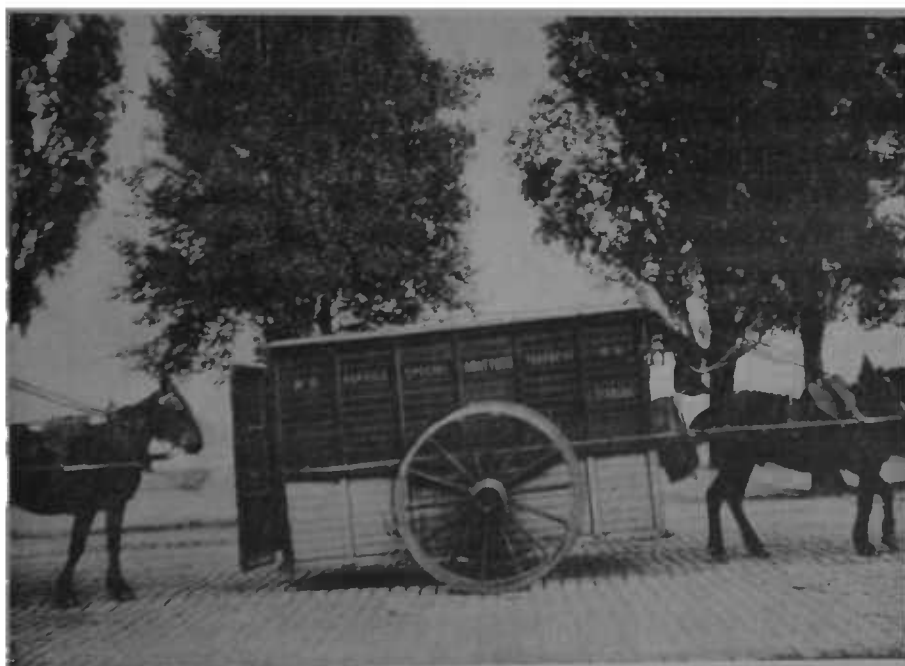


FIG. 5. — Voiture utilisée à Lyon pour le transport des viandes.

de voitures propres et faciles à désinfecter, comme à Buenos-Ayres (*fig. 4*), ou tout au moins de voitures fermées, comme à Lyon (*fig. 5*).

Rôle et mission de l'inspecteur¹. — Le rôle de l'inspecteur doit être nettement défini. Les prescriptions réglementaires des arrêtés municipaux doivent suppléer à l'insuffisance des textes légaux (codification des motifs de saisie ou d'envoi à l'étal de basse boucherie ou de rejet, ...). La mission de l'inspecteur est délicate. Elle exige une impartialité et une correction toujours égales. Les décisions de l'inspecteur doivent reposer sur une opinion raisonnée. Elles doivent être formulées avec une netteté parfaite. Il importe que le public ne puisse pas croire à l'incompétence apparente de l'inspection. Dans les cas douteux, la consignation des pièces à toutes fins utiles ne doit jamais être négligée. Le commerce n'a pas à s'en plaindre.

Les décisions de l'inspecteur ne sont pas nécessairement sans appel. La légitimité des protestations contre les saisies prononcées par l'inspection constitue une question ardue sur laquelle il est assez difficile de donner des conclusions fermes. En toute justice, les ayants droit ne devraient faire appel à la contre-expertise que dans les cas où l'inspection locale peut laisser à désirer au point de vue de l'organisation et du fonctionnement. En fait, les réclamations contre les saisies reposent le plus souvent sur des raisons économiques tout à fait indépendantes des questions d'hygiène. Quoi qu'il en soit, il importe que le tiers expert choisi présente des garanties complètes au point de vue de la compétence. En application de la loi du 1^{er} août 1905, les ayants droit peuvent demander la contre-expertise contradictoire (art. 12 de la loi). Un règlement d'administration publique doit préciser la nature et l'étendue de ce droit.

Responsabilité des tiers à l'égard du personnel victime d'accidents dans le service². — Les inspecteurs et les préposés à la marque des viandes sont exposés à des accidents qui sont, les uns inhérents à la profession (inoculations accidentelles de virus, ...), les autres imputables aux mauvaises conditions d'installation des lieux ou aux manœuvres du personnel préposé à l'abatage et à l'habillage

1. Lire l'article de Pion (Villain et Bascou, *Manuel de l'inspecteur*).

2. La V^e chambre de la Cour (janvier 1905) a attribué 5.000 francs de dommages-intérêts, à un surveillant sanitaire du service de Paris et de la Seine qui, au cours du marquage des viandes, dans un échaudoir de la Villette, avait eu plusieurs tendons de la main sectionnés par un couteau resté implanté par mégarde dans la cuisse d'un animal de boucherie.

des animaux. Il appartient au demandeur, qui intente une action en dommages et intérêts, de faire la preuve de la faute ou de la négligence commise.

Outrages aux fonctionnaires du service d'inspection. —

Le Code pénal prévoit les outrages faits aux fonctionnaires (art. 224, loi 13 mai 1863) : « L'outrage fait par paroles, gestes ou menaces, à tout officier ministériel ou agent dépositaire de la force publique, et à tout citoyen chargé d'un ministère de service public, dans l'exercice ou à l'occasion de l'exercice de ses fonctions, sera puni d'un emprisonnement de six jours à un mois et d'une amende de 16 francs à 200 francs, ou de l'une de ces deux peines seulement. »

LES OBLIGATIONS ET LES DROITS DES MUNICIPALITÉS

Application de la loi du 5 avril 1884. — La loi du 5 avril 1884 (art. 97, § 5) *oblige implicitement* l'autorité municipale à instituer un service chargé de l'inspection sur la salubrité des comestibles exposés en vente. Mais aucune disposition de la loi sur l'organisation municipale ne prévoit la nécessité de recourir à un service technique autorisé (vétérinaire en l'espèce). Les municipalités ont tout **avantage** à confier cette inspection aux vétérinaires chargés légalement du contrôle au point de vue de la police sanitaire des animaux.

Il n'existe aucune prescription légale ou réglementaire qui fixe les conditions de nomination de l'inspecteur des viandes, mais on peut arguer toutefois que celle-ci comporte l'*agrément* du sous-préfet ou du préfet, puisque l'inspecteur de l'abattoir, même particulier, est chargé d'y constater par des procès-verbaux les contraventions aux lois et règlements imposés. La qualité de *vétérinaire sanitaire* agréé par le préfet est explicitement indiquée, en matière de tuberculose (indemnités), dans la loi de finances du 30 décembre 1903 (art. 26, § 3) : « Les indemnités seront allouées... aux propriétaires qui ont envoyé leurs animaux dans une tuerie quelconque, s'ils ont requis, avant l'abatage, la visite du vétérinaire sanitaire agréé par le préfet du département. » Il est vrai que cette disposition ne comporte pas l'obligation de réunir sur la même personne les fonctions de vétérinaire sanitaire et d'inspecteur des viandes.

Application de la loi du 21 juin 1898. — Les vétérinaires invoquent l'article 63 de la loi sur le Code rural pour obliger *explicitement* les maires à confier aux vétérinaires l'inspection de l'abattoir. L'article 63 ne peut obliger que pour ce qui a trait à l'objet de la loi, à savoir : l'inspection au point de vue de la police sanitaire du bétail (limitation ou éradication des épizooties), et, subsidiairement, l'inspection des viandes, dans quelques cas seulement. S'il devait exister dans la loi du 21 juin 1898 quelque disposition conférant au vétérinaire la mission de veiller à l'inspection des viandes en général, il faudrait la chercher au chapitre de la salubrité publique (section première) qui traite de la police sanitaire. Malheureusement, et cela est bien regrettable, ce chapitre n'a prévu de prescriptions spéciales qu'à l'égard de la chair des animaux morts de maladies. *Dans la pratique*, les municipalités reconnaissent les avantages économiques du système, tout naturel, qui consiste à charger le vétérinaire de l'inspection des viandes et du contrôle de police sanitaire des animaux.

Application de la loi du 8 janvier 1905. — La loi du 8 janvier 1905, en autorisant les communes qui possèdent un abattoir public à taxer, au maximum, à 2 centimes par kilogramme de viande nette, les viandes de toute nature abattues dans l'établissement, et à 1 centime au maximum, par kilogramme de viande nette également, les viandes dites à la main ou foraines, pour *frais de visite et de poinçonnage*, a vivement incité les municipalités à créer ou à réorganiser les services d'inspection des viandes. L'article 5 de la même loi sur les abattoirs publics autorise les communes dépourvues d'un abattoir communal ou intercommunal et les fractions de communes situées en dehors du périmètre fixé d'après l'article 2, à établir, pour droit de visite et de poinçonnage, une taxe de 1 centime au plus par kilogramme de viande nette abattue dans la commune ou fraction de commune. Il en résulte une véritable obligation morale pour les municipalités à organiser, dans le plus bref délai, des services de contrôle sanitaire des viandes et à créer des abattoirs partout où il en est besoin.

Inspecteur-commissaire de police. — Une excellente mesure¹, qui ne constitue pas une obligation pour les municipalités, mais qui peut leur rendre les plus grands services, consiste à conférer aux

1. La mesure est appliquée à Paris et dans le département de la Seine. Le chef du service, les vétérinaires délégués-contrôleurs et les contrôleurs adjoints sont commissaires

vétérinaires chargés de fonctions sanitaires dans les grandes villes le grade de commissaire de police.

Instabilité des fonctions d'inspecteur. — Les inspecteurs nommés au choix, ou après concours (Paris, Bordeaux, Reims, Dijon, ...), sont à la merci des municipalités en ce qui concerne leur stabilité. L'incident de Roanne a prouvé qu'il en était bien ainsi, même lorsque les nominations sont faites après concours. Il est regrettable que le service d'inspection des viandes ne soit pas, comme en Allemagne et en Belgique, organisé par une loi spéciale. En Algérie, les vétérinaires inspecteurs (région du Tell) ont une situation encore plus instable. Bien que nommés par le Gouvernement général, ils doivent être agréés par les municipalités, qui leur votent des appointements. Il en résulte que les communes font la loi au Gouvernement général, dont la part contributive est faible. Des réformes sont en voie de réalisation ; elles tendent à supprimer cet état de choses : sur nos conseils (1902), les circonscriptions sanitaires du Tell ont déjà subi une réduction quant au nombre, et les inspecteurs ont reçu une meilleure rétribution. L'influence des communes ira en décroissant, au grand avantage de la stabilité de la fonction.

LES OBLIGATIONS ET LES DROITS DE L'ÉTAT

Pouvoirs des préfets. — La loi du 5 avril 1884 a prévu le cas où les autorités municipales n'auraient pas pris toutes les mesures relatives au maintien de la salubrité publique. L'article 99 a donné au préfet le *droit de prendre*, dans ce cas, les *mesures nécessaires*. Ce droit ne peut être exercé, toutefois, à l'égard d'une seule commune, qu'après une mise en demeure au maire restée sans résultat.

Peu de préfets usent de ce droit en matière d'inspection des viandes. En fait, l'administration préfectorale hésite à imposer des charges nouvelles aux communes.

de police de Paris, avec juridiction sur les communes de la Seine (décret du 11 mars 1905). Il convient de rappeler que le décret des 19-22 juillet 1791 prévoit l'entrée des boutiques pour les « officiers de paix » et les gens de l'art, lesquels, après avoir prêté serment, rempliront, à « cet égard seulement, les fonctions de commissaire de police ».

Desiderata. — Il manque une loi qui décrète l'*inspection sanitaire des viandes, obligatoire pour toutes les communes*, et un règlement qui précise les conditions d'application. Au nombre des conditions en question, peut-être ne serait-il pas superflu de prévoir l'institution d'un système d'*assurance des animaux de boucherie* sur les bases de ceux qui donnent de si bons résultats en Allemagne ¹.

A défaut d'une loi nouvelle ² généralisant l'inspection obligatoire, on peut demander que les articles 27 et 63 de la loi du 21 juin 1898 sur la police rurale concernant les personnes, les animaux et les récoltes soient complétés de manière à préciser l'obligation d'une *inspection sanitaire des viandes*.

1. Kopp, *Der Kreistierarzt in seinen Beziehungen zur Tierversicherung*, 1905 (*Encyclopédie Fröhner*); — Lydtin, *Rapport sur l'assurance du bétail* au Congrès international de médecine vétérinaire de Budapest, 1905.

2. Jusqu'à ce jour, en France, on n'a pas su profiter des événements pour réorganiser les services d'inspection des viandes.

On s'étonne qu'en 1882, quatre ans après l'épidémie de trichinose qui, à Crépy-en-Valois (Seine-et-Oise), atteignit 16 personnes sur 20 ayant consommé la viande d'un porc trichiné, on n'ait pas voulu profiter, au sein de l'Académie de Médecine, de l'occasion offerte par les viandes trichinées d'Amérique, pour réorganiser le service d'inspection des viandes à la frontière. Le service de trichinoscopie qui a fonctionné au Havre pendant plusieurs mois, sous la direction de J. Châtin, méritait d'être davantage pris en considération.

CHAPITRE III

ANALYSE HISTORIQUE DE LA CODIFICATION DES MOTIFS DE SAISIES DES VIANDES INSALUBRES

Les archives des Services d'inspection des viandes, les comptes rendus des Conseils d'hygiène et des Sociétés vétérinaires renferment de nombreux documents relatifs aux motifs de saisies des viandes. Ceux qui suivent, empruntés en partie aux rapports de *Ch. Morot*¹ sur la réglementation des motifs de saisies, rendent compte des principales phases par lesquelles est passée cette question.

De 1799 à 1850. — En 1799, *J. Huzard*, consulté par l'autorité municipale de Paris, déclare que la viande des vaches atteintes de *tuberculose* (pommelière) n'est pas malsaine.

Loiset, en 1828, et le Conseil de Salubrité du Nord, en 1829, s'élèvent contre une décision des « égards² » de Lille, qui prononçait la saisie d'une *vache péripneumonique*; l'institution vermoulue des « égards » cesse, sinon de fonctionner, du moins d'être rétribuée par la ville.

En 1833, *Huzard fils*, consulté au sujet des viandes insalubres, avance qu'il n'y a que deux sortes de viandes dont on doit empêcher la consommation : les viandes *gâtées* et *corrompues* et les viandes *charbonneuses*. Il admet la libre pratique pour les viandes d'animaux atteints de peste bovine ou de tuberculose. En ce qui concerne la viande de porc *ladre*, il pense qu'il y a lieu d'en défendre la vente par ordonnance spéciale, bien que « l'usage passager de cette viande soit sans inconvénient ». En 1834, consulté au sujet des viandes de veau

1. *Ch. Morot, Inspection sanitaire des viandes, Besançon, 1899; — Les viandes impropres à l'alimentation humaine, Angers, 1900.*

2. Bouchers visiteurs.

trop jeunes, il conseille le maintien en vigueur des « Lettres patentes », qui en prohibent la vente, tout en reconnaissant l'innocuité de l'usage accidentel de cet aliment¹

En 1838, *Delafond (Traité de police sanitaire)* déclare que la *cachezie* du mouton rend la viande sans goût, d'une digestion difficile, et laxative dans certains cas. Il en condamne l'usage.

En 1839, les principaux « *artistes vétérinaires* » de Paris sont consultés sur l'influence que le *piétain* peut exercer sur la qualité des viandes : « Il paraît constant que la maladie en question (*fièvre aphteuse*) rend les viandes insalubres lorsque les animaux qui en souffrent sont frappés de mort naturelle. Ces animaux fournissent une viande de bonne qualité lorsqu'ils ont été saignés avant la mort ou du moins aussitôt après qu'ils ont été abattus. Chez les bœufs *échauffés* ou *fatigués*, la chair est, il est vrai, *plus rouge* ou *même plus brunâtre* et moins bien débarrassée du sang qui l'abreuve que celle des animaux qui n'ont pas autant souffert de la route ; mais on ne pense pas qu'elle soit pour cela insalubre, car vingt-quatre heures après la mort du bœuf elle est encore ferme et sans aucune odeur annonçant un commencement de putréfaction. Il ne s'y trouve pas de partie du corps infiltrée de *sérosité* citrine ou sanguinolente, comme cela arrive presque toujours chez les bœufs morts *par suite de marches longues et pénibles...* » La même note du 16 mars 1839 donne un exposé assez exact des altérations rencontrées à l'autopsie des animaux. Celles-ci sont distinguées en *lésions essentielles* dues à la maladie qui a été cause de la mort et en *lésions cadavériques* d'autant plus apparentes que l'autopsie a été faite plus longtemps après la mort. Elles sont définies avec le plus grand détail, « parce qu'il est à craindre que l'on introduise dans les abattoirs des bœufs morts naturellement, qui auraient été saignés après leur mort, pour faire croire qu'ils l'ont été pendant qu'ils vivaient encore. C'est principalement vers ce point que doivent diriger leur attention les préposés (non vétérinaires) à qui est confiée l'inspection des viandes dans les abattoirs et sur les marchés à viande... »

« ... La viande des vaches qui ont la maladie régnante (*fièvre aphteuse*), et que l'on vend pour la boucherie parce qu'elles ont perdu

1. Les Romains aimaient beaucoup la viande de porc. Les organes génitaux de la truie et les porcelets étaient particulièrement appréciés. La consommation exagérée de la viande de porc avait amené une telle dépécoration que les empereurs Sévère et Julien avaient cru devoir interdire l'abatage des cochons de lait et des truies en état de gestation.

leur lait par suite de l'inflammation ou engorgement considérable des mamelles le « *cru* », est de bonne qualité. »

Le 29 septembre 1841, le Préfet de police demande au *Conseil de Salubrité* de déléguer à une Commission le soin de démontrer aux préposés (non vétérinaires) de l'Inspection des Halles et Marchés « *auxquels les connaissances sont nécessaires, à quels signes on peut reconnaître si les viandes provenant de bestiaux malades sont insalubres, et ne doivent pas être livrées à la consommation* ». En 1842, le *Conseil de Salubrité* argue que les expériences à entreprendre sont, sinon tout à fait impossibles, du moins « *trop longues, trop difficiles, trop coûteuses et trop incertaines; que la démonstration sollicitée, qui au premier aspect paraît facile, ne saurait résoudre en aucune façon la question : nombre de viandes saines en apparence peuvent être plus insalubres que des viandes excessivement maigres, ou que des viandes dont l'odeur annonce un commencement de putréfaction...* »

L'avis du *Conseil de Salubrité* est néanmoins précisé par les quatre formules suivantes relatives aux motifs de saisie :

1° *Les animaux réduits à un état de maigreur extrême par suite de maladie ne sauraient être livrés à la consommation ;*

2° *Toutes les viandes qui n'ont pas l'aspect ordinaire de viande saine doivent être détruites ;*

3° *La même marche doit être suivie pour toutes les viandes qui commencent à donner de l'odeur ;*

4° *Lorsqu'il y a partage de voix appelées à se prononcer sur la salubrité des viandes, il convient de trancher toujours la question dans l'intérêt de la partie publique.*

En 1842, *Vatel*, vétérinaire à Paris, consulté au sujet de la salubrité des viandes provenant des vaches de nourrisseurs, avance que « *la viande des animaux sacrifiés au début des pneumonies ou des pleuropneumonies aiguës sans caractère dangereux, ou dans le cours de la pneumonie chronique connue sous le nom de « pommelière », n'est pas nuisible. Elle est seulement moins savoureuse, plus fade et de moins bonne qualité. Mais quand, au lieu d'être abattues au début de maladies aiguës de la poitrine, les bêtes malades n'ont été saignées qu'un instant avant la mort naturelle, il arrive souvent que les chairs restent imprégnées de sang et de sérosités altérées; si on cherche à les conserver, elles se décomposent promptement...* »

Vatel propose « l'interdiction d'introduire à l'abattoir des vaches mortes, à moins que le propriétaire ne puisse présenter un certificat de vétérinaire constatant que la saignée a été effectuée avant la présentation aux abattoirs, et que l'animal était sur le point de succomber à une maladie aiguë ». L'« Inspection générale des Halles et Marchés », jalouse de ses prérogatives, et encore toute meurtrie de l'intervention des vétérinaires au titre *d'experts*, fit rejeter cette sage proposition qui n'empêchait nullement le contrôle à l'ouverture du cadavre. On ne retint de la note de Vatel que la pratique très sage de la mise en observation (consignation provisoire) des viandes suspectes, afin de pouvoir s'assurer du degré de résistance à la putréfaction. A défaut de connaissances techniques, l'Inspection des Halles et Marchés, épousant les idées erronées du commerce de la boucherie, ne craint pas de réclamer en 1845 des mesures sévères à l'égard des viandes de boucs et de chèvres déclarées souvent « insalubres ou sans valeur nutritive ¹ ».

En 1843, *Loiset* de Lille, à l'occasion d'un projet d'abattoir à ériger à Bourbourg, rappelle que la question de l'inspection vétérinaire des viandes a été traitée au *Conseil d'Hygiène du Nord*. Le rapporteur de cette question dit : le personnel du service d'inspection des viandes (les égards) est exclusivement choisi dans le corps des bouchers; aucune règle écrite ne dirige ces « égards » dans leurs fonctions; ils obéissent à *quelques vagues traditions* dont l'origine fort reculée se confond probablement dans l'obscurité du moyen âge... C'est en vertu de ces traditions que les animaux atteints de ce qu'ils appellent *poque* ou *ladre* et ceux dits *sans nature* sont condamnés à être enfouis, par mesure de salubrité... Le rapporteur conclut en demandant l'*inspection vétérinaire* des viandes et des animaux aux abattoirs et celle des viandes en quartiers introduites en ville.

En 1848, *Huzard fils* ne peut affirmer l'innocuité de la plupart des viandes provenant d'animaux malades, les cas de *charbon* faisant exception. Il ajoute : « Il est même probable qu'une fois bien cuites ces viandes perdront leurs qualités nuisibles. »

Au sujet des chevreaux dont la chair était accusée d'être malsaine, *Huzard*, consulté en 1858, fournit une opinion vague : il pense qu'il n'y a pas lieu de proscrire la chair des chevreaux de lait, mais qu'il

1. Les Romains considéraient la viande de chèvre comme malsaine.

y a lieu, comme pour les autres chairs de boucherie, d'exercer la surveillance active accoutumée.

De 1850 à 1878. — Le premier essai sérieux de classification des viandes date de 1850. On le retrouve dans une communication que *Delafond* fit à la Société Nationale d'Agriculture de France, au lendemain de l'ouverture de la *vente à la criée au marché des Prouvaires* (Halles centrales). Le mémoire de Delafond, qui avait pour but de répondre aux attaques des bouchers de Paris, établit trois groupes de viandes nuisibles (viandes de bœuf et de mouton) :

1° Viandes altérées par la *putréfaction* (gâtées, corrompues, décomposées, pourries) :

2° Viandes dont la *valeur nutritive est faible* (extrême jeunesse, extrême vieillesse, maigreur exagérée) ;

3° Viandes d'animaux *atteints de maladies transmissibles à l'homme* qui les prépare ou qui en fait usage (le charbon seul est visé).

Un mémoire de *Soumille*, intéressant en raison de l'époque à laquelle il parut [Société centrale de médecine vétérinaire (1852-1854)], ne fait pas faire un grand pas à la question. *Soumille* préconise la *saisie des viandes congelées* et laisse entrer dans la consommation les viandes *légèrement ladres*. Il saisit les viandes dans les cas suivants : *ladrerie* très étendue, *cachexie* aqueuse extrême, *clavelée* confluyente avec maigreur, *mort naturelle* ou à la suite d'*hématurie*. Il est partisan de l'*étal de basse boucherie* pour les viandes des animaux abattus pour cause de fatigue et pour celles qui exhalent une odeur d'oignon pourri.

La saisie partielle des *viandes ladres* admise par le *Conseil d'Hygiène du Rhône* (1860) est rejetée par une commission spéciale nommée à Lille en 1866 ; cette dernière s'oppose même à la vente après cuisson complète, sous la surveillance du vétérinaire inspecteur de l'abattoir ; elle *invoque la répugnance probable des consommateurs* et les *frais considérables d'une cuisson* dont l'efficacité n'est pas douteuse. Le *Conseil d'hygiène du Bas-Rhin* (1867, proposition Imlin) décide que la viande *ladre* ne pourra être consommée si la maladie est très accusée, mais qu'elle pourra servir à des usages industriels (fabrication du savon).

À la *Société vétérinaire d'Alsace* (1866), *Zundel* admet la division des viandes en trois groupes : viandes saines, viandes douteuses, viandes insalubres. Ce dernier groupe vise : la *trichinose*, la *ladrerie* du porc et

du bœuf, les *charbons*, la *méthro-péritonite* grave, les *infiltrations d'urine*, les *empoisonnements*, les *altérations* par l'éther, le camphre, l'assa foetida, la *saignée incomplète*, la *mort naturelle*, la *putréfaction*. Le second groupe comprend : 1° le tournis, la tuberculose, l'infection purulente, l'infection cancéreuse, la cachexie aqueuse, la clavelée, la peste bovine, la fièvre aphteuse, la péripneumonie, l'hydropisie générale, les hydropisies locales (ascite, pleurésie) ; 2° la non-délivrance, la déchirure de l'utérus, le renversement de la matrice, la parturition laborieuse, la paralysie du part, l'oblitération du feuillet. La Société admet la saisie totale dans la cachexie grave, la clavelée confluyente et la tuberculose généralisée ; la saisie partielle dans la tuberculose localisée aux poumons, à la plèvre, au foie, au mésentère lorsque les animaux sont gras. Elle demande la dénaturation du lard en cas de ladrerie.

Un travail de *Van Hertsen* paru en 1870 comporte également une classification des motifs de saisie :

1° Viandes trop gélatineuses (mort-nés, veaux et agneaux de moins de 4 à 6 semaines) ;

2° Viandes des animaux morts sans effusion sanguine suffisante (sont exceptées les viandes d'animaux ayant succombé à une rupture de gros troncs vasculaires : chute, opérations chirurgicales, manœuvre de parturition...) ;

3° Viandes imprégnées de toxiques (strychnine, As^2O^3 , narcotiques...) ou de médicaments odorants (éther, AzH^3 , essence de térébenthine, camphre, ...) ;

4° Viandes maigres (sans nature ou sans moelle, cachexie aqueuse avec infiltration intermusculaire) ;

5° Viandes d'animaux malades :

a) Lésions locales : hémorragie, inflammation, suppuration, dégénérescence, etc. (saisie partielle) ;

b) Maladies inflammatoires : pneumonie, pleurésie, hydrothorax, péripneumonie, maladies de cœur, entérite, péritonite, métrite, intoxications, etc... ;

Charbons, affections typhoïdes, septicémie, peste bovine, rage, morve, farcin ;

Tuberculose, saisie du bétail amaigri par la tuberculose pulmonaire ou mésentérique, du bétail atteint de l'une des deux formes qui précèdent, ou de tuberculose musculaire. Saisie des abats, à l'exception

de la tête et des pieds lorsque la viande est saine. Libre pratique lorsque les animaux sont en bon état de graisse et que la maladie n'est pas à une période avancée ;

Trichinose, ladrerie ;

Viandes corrompues.

Dès 1873, la question des viandes d'animaux *tuberculeux* préoccupe les inspecteurs. *Bailliet*, de Bordeaux, dont les décisions sévères sont attaquées et par Dupont, son prédécesseur, et par les bouchers intéressés, réclame une règle de conduite. Il donne la formule suivante : « tout animal, fût-il même gras, qui aura des lésions tuberculeuses dans l'un des quartiers, au sein des ganglions lymphatiques ou sur les séreuses des grandes cavités du corps, devra être retiré de la consommation. » Dupont réclame la saisie des viandes provenant d'animaux dont la tuberculose généralisée est accompagnée de maigreur ou d'étiisie, et la libre pratique absolue lorsque les lésions localisées et peu étendues sont rencontrées sur des animaux en bon état. Il rappelle que pendant deux ans il a, lui et quatre personnes de son entourage, mangé des viandes tuberculeuses saisies pour cause de lésions généralisées : une ration de 120 grammes par tête et par repas n'a déterminé aucun trouble ni malaise.

Les inspecteurs des viandes restent partagés sur la façon de procéder à l'endroit des viandes tuberculeuses. *Viseur* d'Arras, *Parisse* de Lens, se contentent de faire enfouir les animaux tuberculeux maigres et d'enlever sur les bêtes grasses les lésions spécifiques qu'ils rencontrent. Par contre, *Vittu* de Lille incline pour l'application des mesures prohibitives préconisées à Bordeaux. Toutefois, il demande une règle de conduite au Conseil de Salubrité du Nord, à la Société centrale de Médecine vétérinaire et aux Sociétés vétérinaires du Nord et du Pas-de-Calais. Il n'est pas encouragé dans cette voie, car la Société centrale de Médecine du Nord demande que l'on limite la saisie aux seules viandes d'animaux tuberculeux arrivés à un degré d'extrême émaciation et de marasme. A cette occasion *Bouley* fait remarquer qu'il est prudent de faire une réserve relative à la consommation des viscères atteints, puisqu'on a de sérieux motifs de considérer comme dangereuse l'ingestion de la matière tuberculeuse.

De 1878 à 1884. — *Bouley et Nocard*, en 1878 (Congrès vétérinaire), jettent les bases d'une organisation sanitaire (inspection des

viandes). Ils admettent trois catégories de viandes : les viandes saines, les *viandes insalubres* et les *viandes de qualité inférieure*. Ils demandent la libre pratique pour les premières, la saisie et la dénaturation pour les secondes, et la vente sous conditions (étaux de basse boucherie) pour les dernières.

Les viandes insalubres comprennent :

1° Viandes très maigres (animaux vieux épuisés);

2° Animaux mort-nés ou trop jeunes (moins de trois semaines d'âge);

3° Viandes corrompues ou prêtes à se putréfier;

4° Viandes saigneuses (absence de saignée, saignée *post mortem* ou incomplète, saignée avant une mort imminente en cas de blessure grave, météorisation, indigestion, apoplexie, paraplégie, asphyxie, quel que soit le mode);

5° Viandes fiévreuses (maladies récentes avec fièvre plus ou moins intense);

6° Viandes infiltrées, gluantes (cachexie aqueuse, hydropisie générale), jaune verdâtre (ictère), à odeur urineuse ou d'ammoniaque (rétention d'urine, rupture de vessie, urémie); viandes malades (pleurésie, péritonite, entérite, métropéritonite avec ou sans complication);

7° Viandes d'animaux atteints de maladies virulentes (peste bovine, péripleurésie avancée, fièvre aphteuse avec épuisement et diarrhée persistante, tuberculose généralisée avec viscères farcis de tubercules, avec infiltrations tuberculeuses des ganglions intermusculaires et des muscles eux-mêmes, rage, clavelée confluyente grave);

8° Viandes d'animaux atteints de maladies parasitaires (charbons, septicémie, tuberculose, ladrerie du porc et du bœuf. — Dans le cas de ladrerie, libre pratique accordée au lard après la fonte);

9° Viandes d'animaux intoxiqués et imprégnés de poison ou d'animaux traités par l'éther, l'ammoniaque, l'assa foetida, le camphre, l'essence de térébenthine.

Les viandes peuvent être consommées au début de la peste bovine, de la péripleurésie, dans les formes bénignes de la clavelée et de la fièvre aphteuse, dans la tuberculose localisée à la poitrine (saisie des parties atteintes), lorsque les sujets sont en bon état de chair et de graisse; s'il y a amaigrissement et consommation, la viande doit être saisie dans les cas de tournis, de strongylose, d'échinococcose, d'helminthiase intestinale; l'existence de larves de mouches entraîne la saisie totale ou partielle suivant les cas.

En 1882, des *expertises discordantes* (Bouley, Galtier, Villain), au sujet de protestations émanant des bouchers et visant les saisies du vétérinaire-inspecteur de Dijon, ont conduit le Ministère du Commerce à inviter le *Comité consultatif d'hygiène de France* à fixer les motifs de saisie des viandes *tuberculeuses*. Bouley fit adopter par le Comité les propositions suivantes : « Il doit être interdit de livrer à la consommation les viandes, même de belle apparence, provenant d'animaux affectés de tuberculose : 1° lorsque la tuberculose est généralisée et qu'elle s'accuse par des lésions disséminées dans tous les organes, poumons, plèvre, foie, rate, péritoine, système ganglionnaire lymphatique, muscles eux-mêmes ; 2° lorsque les tubercules ont envahi en grande quantité les poumons et les plèvres ; lorsque les tubercules ont envahi en grande quantité le péritoine et le système ganglionnaire abdominal. »

La loi du 21 juillet 1881, aujourd'hui abrogée (sauf en ce qui concerne les pénalités), prohibe la *chair des animaux morts de maladies contagieuses*, quelles qu'elles soient, ou abattus comme atteints de la peste bovine, du farcin, du charbon et de la rage (art. 14), et voire même « la chair des animaux abattus comme ayant été en contact avec des animaux atteints... » (art. 15). Il est bien évident que, dans ce dernier cas, le souci d'enrayer toute extension de la maladie seul avait guidé le législateur. Le décret du 22 juin 1882, entièrement abrogé, précise davantage. Il exige une autorisation du maire, sur l'avis conforme du vétérinaire délégué, pour accorder la libre pratique aux viandes d'animaux péripneumoniques (art. 26). Il interdit, sans raison, la vente des viandes d'animaux claveleux et de ceux qui auraient été exposés à la contagion (art. 40). Il est vrai que ces articles ne sont appliqués que dans les cas où les animaux malades présentent des altérations concomitantes (amaigrissement, cachexie...), ou ne le sont pas du tout s'il s'agit d'animaux exposés à la contagion de la clavelée. Le même décret interdit de livrer à la consommation les herbivores mordus par des animaux enragés (art. 55). Cet article n'est, d'ailleurs, pas davantage respecté que les précédents. Il en est de même de l'article 86, qui demande l'enfouissement ou la dénaturation à l'équarissage des animaux claveleux et galeux trouvés sur les foires et marchés. Seule la prescription identique relative aux animaux charbonneux est applicable et appliquée. D'ailleurs un paragraphe de l'article 36 semble sous-entendre qu'il doit en être ainsi : « le transfert

à l'atelier d'équarrissage, ou à l'abattoir a lieu sous la surveillance d'un gardien spécial.»

De 1884 à 1888. — Le besoin de réglementer les motifs de saisie, comme on vient de le voir, n'est pas de date récente. Cependant la question est nettement posée, pour la première fois, en 1884, à Besançon, par *Leclerc*, au cours de la session du Grand Conseil des vétérinaires. A cette occasion, *Leclerc* fait un tableau saisissant de l'hétérogénéité des services d'inspection des viandes et de l'incertitude plus apparente que réelle des données de la science. Il demande à chaque vétérinaire inspecteur de poser dans sa ville, comme cela a été fait à Lyon, les bases d'un contrôle des viandes, et il rappelle aux sommités de notre science le devoir qu'elles ont de coordonner le travail ébauché pour en former une synthèse qui devienne la règle commune. Il fait valoir tous les avantages de cette façon de faire : suppression des embarras des municipalités qui organisent une inspection sévère et rationnelle ; disparition du chaos des réglementations devenu une cause de faiblesse pour les services existants ; sauvegarde mieux assurée de l'hygiène publique. *Leclerc* demande que le Comité d'Hygiène publique de France dresse une liste des altérations des viandes qui justifient la saisie. Il appuie sa motion sur les écrits de H. Bouley (*Nature vivante de la contagion*).

A Lyon, en effet, dès 1883, une *Commission* élabore un projet de règlement. *Rollet*, *Saint-Cyr*, *Cornevin*, *Galtier*, *Quivogne* père, *Aureggio* y collaborent. Elle décide la saisie des viandes dans les cas de tuberculose généralisée, celle des organes atteints et des viandes en contact avec eux dans les cas de lésions localisées. *Aureggio*, *Quivogne*, *Rollet* obtiennent que les viandes tuberculeuses ne soient vendues que sous condition (vente aux enchères avec indication au public d'une cuisson complète à faire subir). La mise en vente après salaison, c'est-à-dire le *statu quo*, dans les cas de larderie restreinte, est demandée par *Galtier*, *Cornevin* et *Saint-Cyr*, pendant que les autres membres de la *Commission* réclament la vente après cuisson. Le 28 juillet 1884, un règlement est appliqué. Il ordonne (art. 17) la saisie totale dans les cas de :

Tuberculose généralisée avec lésions sur les viscères et les ganglions de la poitrine et de l'abdomen, et quel que soit l'état d'engraissement de l'animal ;

Maigreur et tuberculose associées, quel que soit le degré de l'une ou de l'autre (la maigreur n'est pas définie);

Ladrière (salaison au cas où il n'y aurait que 10 à 20 grains de ladre);

Peste bovine, morve, farcin, charbon essentiel ou symptomatique, rage, mort naturelle, trichinose, carcinose et mélanose, septicémie, résorption purulente, maigreur extrême, mort-nés.

La saisie partielle dans les cas de :

Lésions aiguës, chroniques et parasitaires des viscères et des séreuses ;

Traumatisme (ecchymose, plaie, abcès, viandes dites « cassées », sans fièvre générale);

Viandes fiévreuses, saigneuses, surmenées;

Rouget (avec faculté de laisser saisir le tout, la partie ou rien, suivant le cas);

Viandes corrompues, y compris le saucisson rance ;

Crapaud et « eaux aux jambes » pour le cheval.

Cette première tentative de classification administrative est combattue par *Bailliet*, qui condamne les propositions de *Leclerc* par crainte de voir les corps savants (Comité des épizooties, Comité d'Hygiène publique) légiférer à faux sur des questions rendues difficiles par l'enchevêtrement de l'action sanitaire et des intérêts commerciaux en jeu. *Leclerc* riposte et montre combien il serait illogique de subordonner la question de la santé publique à la volonté d'un fonctionnaire toujours porté à croire à son infailibilité, tandis que, lorsqu'il s'agit simplement de la fortune publique, comme en matière de police sanitaire des animaux, on reconnaît la nécessité d'une loi.

En 1885 (*Congrès sanitaire vétérinaire*), *Garnier* et *Rossignol* combattent contre *Bailliet* pour le principe de l'unité d'action et de l'énumération des motifs de rejet des viandes. La même année, *Montpellier* suit l'exemple donné par *Lyon*, et établit un règlement (30 mars 1885). *Galtier* (*Manuel de l'inspecteur*, 1885) préconise la classification officielle des motifs de saisie; *Mandereau* à *Besançon* (1886), *Guinard* à *Dijon* (1887), réclament une unité d'action pour toute la France.

Une série de villes (*Ch. Morot*) prennent des règlements dans le même ordre d'idées. Ce sont : *Bar-le-Duc*, *Commercy*, *Dijon*, *Reims* (1883), *Gisors* (1885), *Ambert*, *Montauban* (1886), *Troyes*, *Épinal*, *Carcassonne*, *Orléans*, *Nîmes*, *Verdun*, *Sainte-Savine* (1888), *Roanne*,

Toulouse, Saint-Quentin, Nantes, Limoges, Narbonne (1889), Chambéry, Vienne (1890), Vertus, le Havre, Châlons, Rive-de-Gier, Roubaix (1891), Pont-à-Mousson (1892), Vitry-le-François (1893), Langres, Melun, Marseille, Troyes (1894)...

De 1888 à 1897. — Entre temps, l'*arrêté ministériel du 28 juillet 1888* complète les dispositions légales et réglementaires imposées. Il défend de hâter par effusion de sang la mort des animaux charbonneux (art. 5 : fièvre charbonneuse, charbon symptomatique). Il codifie les motifs de saisies en matière de tuberculose. L'article 11 prononce la saisie : 1° lorsque les lésions sont généralisées, c'est-à-dire non confinées exclusivement dans les organes viscéraux et leurs ganglions lymphatiques ; 2° lorsque les lésions, bien que localisées, ont envahi la plus grande partie d'un viscère ou se traduisent par une éruption sur les parois de la poitrine ou de l'abdomen. Les viandes exclues de la consommation, ainsi que les viscères tuberculeux, ne peuvent servir à l'alimentation des animaux et doivent être détruits.

Comme on le voit, il n'est tenu compte ni de la virulence des lésions, ni de l'état général des animaux pour prononcer la saisie des viandes. Le principe de la vente sous condition (stérilisation) n'est pas admis.

En ce qui concerne les *maladies rouges* du porc, l'article 16 impose la destruction des viscères (poumon, foie, rate, etc.) et n'accorde la libre pratique aux viandes qu'après l'avis du vétérinaire sanitaire. Le décret ne donne aucune indication sur les motifs de saisie en matière de rouget et de pneumo-entérite. Par une anomalie bizarre, les animaux atteints de charbon, rouget, pneumo-entérite, sont traités sur le même pied, à la condition, toutefois, que la maladie soit reconnue sur un champ de foire. Les animaux séquestrés ne peuvent être abattus qu'en vue de l'enfouissement ou de l'équarrissage.

Les derniers Congrès vétérinaires ont vu disparaître, ou à peu près, les dernières résistances opposées au principe de la réglementation des causes de saisies. *Baillet*, en 1889, admet qu'un guide qui renseigne le public facilite la mission de l'inspection et permet d'aplanir certaines difficultés. Il donne, à titre d'indication, les principaux motifs de saisie, qu'il groupe en trois catégories (saisie totale, saisie totale ou partielle, saisie partielle). Il approuve l'*arrêté ministériel de 1888*, préconise l'excision des cysticerques lorsque la ladrerie n'est

pas généralisée, refuse toute viande foraine supposée en provenance d'animaux morts naturellement, avec ou sans saignée, admet les viandes des animaux morts par indigestion, colique d'eau froide, asphyxie par strangulation, apoplexie, à la condition qu'elles soient promptement consommées. Il demande la saisie totale en cas de mélanose, même localisée. Il repousse l'idée de la « Freibank ». Van Hertsen interdit l'abatage des chevaux atteints de crapaud ou « eaux aux jambes ». Il saisit dans les cas de rouget (arrêté ministériel belge), de ladrerie (fonte de la graisse), de distomatose grave, d'infection médicamenteuse, de mort sans jugulation et de tuberculose (conformément aux prescriptions du Comité consultatif des épizooties de Belgique).

Il serait trop long de rappeler tous les vœux et discussions relatifs à la réglementation des motifs de saisie. A titre d'indication, on peut citer les propositions de Leclerc (1889, Grand Conseil), Peuch (1890), Morot (1892, Société vétérinaire de l'Aube, et 1894, Société de Médecine vétérinaire pratique), Guerrapain (1892, Grand Conseil), Teysandier (1892-1894, Société de Médecine vétérinaire pratique), Pion (1889, *Manuel d'inspection des viandes*; 1893, Société française d'Hygiène), Rossignol (1894, Société de Médecine vétérinaire pratique), Trasbot (1894, 1895, 1896, Grand Conseil), Moreau (1895, Société pratique).

Vallin, en 1895, porte à l'Académie de Médecine la question des *intoxications* par l'usage de la viande de *veau malade* et demande l'insertion de la septico-pyémie et de l'entérite infectieuse du veau dans la loi du 21 juillet 1881. *Nocard* montre que ces maladies ne peuvent être inscrites dans une loi qui a un but essentiellement économique et qu'elles ne peuvent être inscrites que dans les règlements municipaux. *Brouardel* regrette que la loi du 5 avril 1884 autorise ainsi les maires à agir d'une façon plus ou moins arbitraire en matière de nomenclature des motifs de saisie. Il voudrait qu'une liste de ces motifs fût rendue applicable à toute la France.

De 1897 à 1905. — Au Congrès vétérinaire de 1897, *Lignières* propose un tableau des saisies ne contenant que des généralités, de façon à laisser une latitude suffisante aux inspecteurs. Depuis cette époque la plupart des vétérinaires demandent la codification des motifs de saisie. C'est ce qui résulte des discussions soulevées à la Société française d'Hygiène (1897-1898, Morot, Brémond, Barret), dans les

journaux vétérinaires (1897, Laquerrière, *Répertoire*; 1897 et 1898, Pion, la *Semaine vétérinaire*; 1898, Bailliet, *Presse et Semaine vétérinaire*; 1899, Rossignol, *Presse vétérinaire*; 1900, Pion, *Semaine vétérinaire*), à la Société centrale de Médecine vétérinaire (Pion, Moulé, Trasbot, Leblanc, Decroix, Sanson, Ch. Morot), à la Société vétérinaire de la Seine-Inférieure (1889, Charles...), à la Société des Sciences vétérinaires de Lyon (1900, Ch. Morot).

D'une manière générale, les vétérinaires (professeurs et inspecteurs) sont unanimes pour demander la réglementation des motifs de saisie.

Entre autres opinions émises à ce sujet (Morot, Rapport au Congrès de 1900), citons celles de *Leclairche* (1899) : « Le but unique de l'inspection doit être de retirer de la consommation les aliments insalubres, c'est-à-dire ceux qui sont capables d'altérer la santé du consommateur. Prétendre aller plus loin est un leurre. L'inspecteur n'est pas plus tenu d'assurer à l'acheteur la qualité d'un morceau qu'il n'en doit vérifier le poids. Il doit être hygiéniste et non policier. Pourquoi saisir des viandes maigres ou saigneuses? En a-t-on le droit d'ailleurs, et les arrêtés municipaux qui ordonnent cette saisie ne constituent-ils pas dés abus de pouvoir? »

A cet égard, nous pensons qu'il convient de séparer nettement ce qui a trait à l'inspection sanitaire des viandes de ce qui regarde l'inspection de police. Aussi, dès 1901 (*Revue générale de chimie pure et appliquée*), avons-nous intentionnellement tenté une *classification des viandes insalubres* distincte de la classification des viandes défectueuses dont nous avons alors réservé l'étude.

La nomenclature des viandes *impropres à la consommation* donnée par le dernier Congrès d'Hygiène et de Démographie (Bruxelles, 1903) comprend encore, à côté des viandes réellement insalubres, des viandes simplement défectueuses. Trois groupes sont établis :

1° Maladies microbiennes, virulentes, parasitaires des animaux dont les germes peuvent également se développer chez l'homme :

Morve, charbon bactérien, rage, tétanos;

Pyohémie, septicémie gangréneuse;

Trichinose, ladrerie du porc et du bœuf;

Actinomycose;

Tuberculose;

2° Maladies microbiennes, parasitaires des animaux de boucherie

dont les germes ne se développent pas chez l'homme, mais qui peuvent rendre la viande insalubre :

Septicémies hémorragiques;

Infections colibacillaires;

Charbon bactérien;

Rouget;

Péripneumonie;

Peste bovine;

Anasarque;

Gourme maligne;

Psorospermoses;

3° Maladies non microbiennes produisant ou pouvant produire des altérations de la viande qui la rendent inconsommable :

Maladies inflammatoires aiguës, fébriles;

Maladies inflammatoires chroniques;

Maladies produisant des viandes saigneuses lorsque la saignée est incomplète;

Hydrohémie, albuminurie avec infiltration;

Mélanose généralisée, ictère, urémie, carcinomatose;

Intoxications par un produit capable de provoquer un état maladif chez l'homme.

Le Congrès décide, en outre, que les viandes qui peuvent être consommées après avoir été stérilisées sont :

Les *viandes tuberculeuses* dans certains cas;

Les *viandes lades* (bœuf, porc) avec lésions peu étendues;

Les viandes d'animaux *suspects de contamination de rage*;

Les *viandes légèrement infiltrées*;

Les *organes aphteux atteints*.

CHAPITRE IV

LÉGISLATION FRANÇAISE RELATIVE A L'INSPECTION DES VIANDES

Résumé historique. — La législation française en matière d'inspection des viandes est rudimentaire. On croirait volontiers qu'en France on n'a jamais eu la préoccupation de codifier les motifs de saisie et de créer une inspection sérieuse. Il n'en est rien cependant. L'historique de cette question, mise au point avec un véritable luxe de détails, par Ch. Morot, nous apprend, en effet, que l'inspection a beaucoup préoccupé les municipalités et la corporation vétérinaire.

Les *chartes des communes*, les *ordonnances* et les *statuts de la boucherie* du moyen âge renferment une série de prescriptions sanitaires bien souvent plus draconiennes que justifiées. Sans vouloir faire l'histoire complète de la législation française en matière d'inspection des viandes, on peut toutefois mentionner¹ :

L'édit du roi Jean du 30 janvier 1350 sur la police de Paris ;

L'édit de Charles VI du 19 décembre 1403 ;

Les lettres patentes d'Henri III, février 1587 ;

L'arrêt du Parlement du 23 février 1602 ;

Les lettres patentes du 1^{er} juin 1782 ;

Les lettres patentes du 26 août 1783.

Les *services d'hygiène établis par les communes, au moyen âge*, ont succombé aux exactions qu'ils avaient commises ou tolérées. Suivant la judicieuse remarque de Ch. Morot, les *défenses puériles* (... aux juifs, lépreux, courtisanes ou femmes publiques de toucher les viandes exposées en vente, à moins de les acheter...), les *péna-*

1. Voir Moreau (*in* Villain et Bascou), article *Législation*.

lités édictées (suppression de la profession, pilori, marque, amende honorable, peines corporelles subies sur-le-champ, amendes, interdiction de vente sur le lieu; *confiscation* des viandes alibiles, loyales et marchandes, comme de celles qui étaient insuffisantes, non loyales et non marchandes), les *privilèges des officiers de police* (visiteurs, esgards, esgardeurs, jurés... recrutés au sein de la corporation des bouchers, elle aussi nantie de privilèges), sont autant de causes qui ont fait sombrer les services d'inspection avec les privilèges de l'ancien régime.

L'article XX de la *loi du 19-22 juillet 1791* (organisation de la police municipale), l'article 605 du *Code des délits et des peines* du 3 brumaire an IV, les *articles 475 et 477 du Code pénal* (1810), se contentent de parler de comestibles *gâtés, corrompus* ou *nuisibles*.

L'*instruction du 22 décembre 1825* (Ministre de l'Intérieur aux préfets) relative à la boucherie et à la charcuterie reste sans effet. Bien plus, elle a pour résultat d'empêcher les communes d'établir les listes des motifs de saisie. La crainte d'entraver l'exercice du commerce fait imposer des libellés aussi peu précis que ceux des textes légaux. A cet égard, Ch. Morot a fourni des documents instructifs relatifs au commerce de la boucherie de Troyes. A Paris, l'*arrêté du préfet de police du 9 germinal an VII* (30 mars 1800) reproduit les dispositions principales de la loi du 19-22 juillet 1791. Toutefois, il cherche à préciser et tente une énumération des motifs de saisie : « Il défend aux bouchers et charcutiers d'acheter, de vendre et débiter aucuns veaux âgés de moins de quatre décades ou de plus de sept, comme aussi de tuer aucunes vaches pleines et autres en état de porter et au-dessous de l'âge de huit ans, ni des brebis propres à la propagation, et enfin de vendre ou de laisser vendre des veaux trouvés dans les entrailles des vaches qu'ils auront tuées; le tout à peine de confiscation des marchandises et de 300 francs d'amende (Arrêté du Conseil du 4 avril 1720; art. 7 des Lettres patentes du 1^{er} juin 1782). »

L'*instruction ministérielle du 22 décembre 1825* demeure insuffisante.

Suivant la remarque de Dalloz (1848), à la loi de 1791 il manque un règlement général d'administration publique.

La *loi du 27 mars 1851*, qui abroge les articles 475, n° 14, et 479, n° 5, du Code pénal, n'est pas plus précise que la loi de 1791. L'article 1^{er} punit des peines portées par l'article 423 du Code pénal... ceux qui *vendront* ou *mettront en vente* des substances ou denrées alimentaires

ou médicamenteuses qu'ils sauront être falsifiées ou corrompues (art. 423 : emprisonnement de trois mois au moins, un an au plus, amende qui ne peut excéder le quart des restitutions et dommages-intérêts ni être au-dessous de 50 francs, confiscation des objets du délit ou de leur valeur s'ils appartiennent encore au vendeur...). L'article 3 punit d'une amende de 1 à 25 francs et d'un emprisonnement de six à dix jours, ou de l'une de ces deux peines seulement, suivant les circonstances, ceux qui, sans motifs légitimes, ont dans leurs magasins, boutiques, ateliers ou maisons de commerce, ou dans les halles, foires ou marchés... des substances ou *denrées alimentaires* ou médicamenteuses qu'ils savent être falsifiées ou *corrompues*; si la substance falsifiée est nuisible à la santé, l'amende peut être portée à 50 francs et l'emprisonnement à quinze jours. L'article 5 prévoit la confiscation, conformément aux articles 423, 477 et 481 du Code pénal, et la destruction aux frais du condamné, des denrées saisies impropres à l'usage alimentaire. Enfin l'article 6 permet au tribunal d'ordonner l'affichage du jugement et l'insertion intégrale ou par extrait dans tous les journaux qu'il désigne, le tout aux frais du condamné.

Dispositions légales applicables. — Les mesures applicables à toute la France sont celles du *Code pénal* (art. 471, 15°; 477, 4°), de la *loi du 21 juin 1898* sur la police rurale concernant les personnes, les animaux et les récoltes, et de la *loi du 1^{er} août 1905* sur la répression des fraudes dans la vente des marchandises et des falsifications des denrées alimentaires et des produits agricoles.

Les *Lettres patentes du 1^{er} juin 1782* (« Paris et ses faubourgs ») restent en vigueur, même relativement aux peines qu'elles portent, pour les matières non réglementées par des lois postérieures à 1782. Les peines doivent être appliquées par les tribunaux correctionnels (Arrêt Cour de Paris, 1^{er} septembre 1853).

Lettres patentes¹ du 1^{er} juin 1782. — « ART. 7. — Les maîtres bouchers ne pourront *tuer et habiller que des bestiaux sains*; défenses leur sont faites de vendre et débiter des viandes gâtées et corrompues, et à tous messagers, forains, laboureurs et autres de faire venir, amener

1. Les parties soulignées sont celles qui, n'étant pas abrogées, pourraient être, au besoin, appliquées en matière de contrôle *sanitaire* des viandes.

et vendre EN LADITE VILLE ET SES FAUBOURGS *aucunes bêtes defectueuses, comme veaux morts, étouffés*, nourris de son ou eau blanche et qui aient moins de six semaines ou plus de huit à dix semaines.

« Défenses sont pareillement faites aux bouchers d'acheter ni débiter aucuns veaux au-dessus ou au-dessous de l'âge ci-dessus fixé, ni de tuer aucunes vaches, pleines ou non, laitières et autres, en état de porter, et au-dessous de l'âge de huit ans; et enfin de vendre ou laisser vendre par leurs garçons des veaux trouvés dans les entrailles des vaches qu'ils auront tués, le tout sous peine de confiscation des marchandises et de trois cents livres d'amende contre les bouchers, messagers, forains et laboureurs, et de prison contre les garçons bouchers qui auraient vendu des veaux mort-nés, à l'insu ou du consentement de leurs maîtres.

« ART. 42. — Les syndics et adjoints seront tenus de faire de fréquentes visites, et principalement dans les temps de chaleurs, dans les maisons, échaudoirs et étaux des maîtres et maîtresses de la communauté, dont *ces derniers seront tenus de leur faire ouverture dès qu'ils en seront requis, à l'effet de visiter et connaître l'état des bouveries et échaudoirs, des bestiaux et des viandes...* »

« *Code pénal*¹. — ART. 477. — Seront saisis et confisqués :... 4° les comestibles gâtés, corrompus ou nuisibles; ces comestibles seront détruits. »

L'enfouissement d'aliments, par mesure de police, avant jugement, est régulier lorsque les gens de l'art appelés par le commissaire de police ont reconnu l'état de corruption nuisible (Cass., 14 décembre 1832). Il en est de même pour l'enfouissement d'une viande insalubre (Cass., 18 octobre 1827); on ne peut invoquer que la mesure a enlevé le moyen de faire la preuve contraire aux énonciations du procès-verbal (Cass., 12 novembre 1842).

« ART. 471. — Seront punis d'amende, depuis 1 franc jusqu'à 5 francs inclusivement :

1. Le *Code de justice militaire* pour l'armée de terre (loi du 9 juin 1857) prescrit :

ART. 263. — « ... La peine de réclusion est également prononcée contre tout militaire, tout administrateur ou comptable militaire, qui, dans un but coupable, distribue ou fait distribuer des *vian­des provenant d'animaux atteints de maladies contagieuses ou des matières, substances, denrées ou liquides corrompus ou gâtés.*

« S'il existe des circonstances atténuantes, la peine de réclusion sera réduite à celle de l'emprisonnement d'un an à cinq ans, avec destitution si le coupable est officier.

Le *Code de justice militaire* pour les armées de mer (art. 358) est à peu près semblablement libellé.

« ... 15° Ceux qui auront contrevenu aux règlements légalement faits par l'autorité administrative, et ceux qui ne se seront pas conformés aux règlements ou arrêtés publiés par l'autorité municipale... »

LOI DU 1^{er} AOUT 1905 SUR LA RÉPRESSION DES FRAUDES DANS LA VENTE DES MARCHANDISES
ET DES FALSIFICATIONS DES DENRÉES ALIMENTAIRES ET DES PRODUITS AGRICOLES

Le Sénat et la Chambre des députés ont adopté,

Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

ARTICLE PREMIER. — Quiconque aura trompé ou tenté de tromper le contractant :

Soit sur la nature, les qualités substantielles, la composition et la teneur en principes utiles de toutes marchandises ;

Soit sur leur espèce ou leur origine lorsque, d'après la convention ou les usages, la désignation de l'espèce ou de l'origine faussement attribuées aux marchandises devra être considérée comme la cause principale de la vente ;

Soit sur la quantité des choses livrées ou sur leur identité par la livraison d'une marchandise autre que la chose déterminée qui a fait l'objet du contrat ;

Sera puni de l'emprisonnement, pendant trois mois au moins, un an au plus, et d'une amende de 100 francs au moins, de 5.000 francs au plus, ou de l'une de ces deux peines seulement.

ART. 2. — L'emprisonnement pourra être porté à deux ans si le délit ou la tentative de délit prévus par l'article précédent ont été commis :

Soit à l'aide de poids, mesures et autres instruments faux ou inexacts ;

Soit à l'aide de manœuvres ou procédés tendant à fausser les opérations de l'analyse ou du dosage, du pesage ou du mesurage, ou bien à modifier frauduleusement la composition, le poids ou le volume des marchandises, même avant ces opérations ;

Soit enfin à l'aide d'indications frauduleuses tendant à faire croire à une opération antérieure et exacte.

ART. 3. — Seront punis des peines portées par l'article 1^{er} de la présente loi :

1° Ceux qui falsifieront des denrées servant à l'alimentation de l'homme ou des animaux, des substances médicamenteuses, des boissons et des produits agricoles ou naturels destinés à être vendus ;

2° Ceux qui exposeront, mettront en vente ou vendront des denrées servant à l'alimentation de l'homme ou des animaux, des boissons et des produits agricoles ou naturels, qu'ils sauront être *falsifiés* ou *corrompus* ou *toxiques* ;

3° Ceux qui exposeront, mettront en vente ou vendront des substances médicamenteuses falsifiées ;

4° Ceux qui exposeront, mettront en vente ou vendront, sous forme indiquant leur destination, des produits propres à effectuer la falsification des denrées servant à l'alimentation de l'homme ou des animaux, des boissons et des produits agricoles ou naturels, et ceux qui auront provoqué à leur emploi par le moyen de brochures, circulaires, prospectus, affiches, annonces ou instructions quelconques.

Si la substance falsifiée ou corrompue est nuisible à la santé de l'homme ou des animaux ou si elle est toxique, de même si la substance médicamenteuse falsifiée est nuisible à la santé de l'homme ou des animaux, l'emprisonnement devra être

appliqué. Il sera de trois mois à deux ans, et l'amende de 500 francs à 10.000 francs.

Ces peines seront applicables même au cas où la falsification nuisible serait connue de l'acheteur ou du consommateur.

Les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux fruits frais et légumes frais fermentés ou corrompus.

ART. 4. — Seront punis d'une amende de 50 francs à 3.000 francs et d'un emprisonnement de six jours au moins et de trois mois au plus, ou de l'une de ces deux peines seulement :

Ceux qui, sans motifs légitimes, seront trouvés détenteurs dans leurs magasins, boutiques, ateliers, maisons ou voitures servant à leur commerce, ainsi que dans les entrepôts, abattoirs et leurs dépendances et dans les gares ou dans les halles, foires et marchés :

Soit de poids ou mesures faux ou autres appareils inexacts servant au pesage ou au mesurage des marchandises ;

Soit de denrées servant à l'alimentation de l'homme ou des animaux, de boissons, de produits agricoles ou naturels qu'ils savaient être falsifiés, corrompus ou toxiques ;

Soit de substances médicamenteuses falsifiées ;

Soit de produits, sous forme indiquant leur destination, propres à effectuer la falsification des denrées servant à l'alimentation de l'homme ou des animaux, ou des produits agricoles ou naturels.

Si la substance alimentaire falsifiée ou corrompue est nuisible à la santé de l'homme ou des animaux ou si elle est toxique, de même si la substance médicamenteuse falsifiée est nuisible à la santé de l'homme ou des animaux, l'emprisonnement devra être appliqué.

Il sera de trois mois à un an et l'amende de 100 francs à 5.000 francs.

Les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux fruits frais et légumes frais fermentés ou corrompus.

ART. 5. — Sera considéré comme étant en état de récidive légale quiconque ayant été condamné par application de la présente loi ou par application des lois sur les fraudes dans la vente :

1° Des engrais (loi du 4 février 1888) ;

2° Des vins, cidres et poirés (loi des 14 août 1889, 11 juillet 1891, 24 juillet 1894, 6 avril 1897) ;

3° Des sérums thérapeutiques (loi du 25 avril 1895) ;

4° Des beurres (loi du 16 avril 1897) ;

5° De la saccharine (art. 49 et 53 de la loi du 30 mars 1902) ;

6° Des sucres (loi du 28 janvier 1903, article 7 ; loi du 31 mars 1903, article 32) ;

Aura, dans les cinq ans qui suivront la date à laquelle cette condamnation sera devenue définitive, commis un nouveau délit tombant sous l'application de la présente loi ou des lois susvisées.

Au cas de récidive, les peines d'emprisonnement et d'affichage devront être appliquées.

ART. 6. — Les objets dont la vente, usage ou détention constituent le délit, s'ils appartiennent encore au vendeur ou détenteur, seront confisqués ; les poids et autres instruments de pesage, mesurage ou dosage, faux ou inexacts, devront être aussi confisqués et, de plus, seront brisés.

Si les objets confisqués sont utilisables, le Tribunal pourra les mettre à la disposition de l'Administration, pour être attribués aux établissements d'assistance publique.

S'ils sont inutilisables ou nuisibles, les objets seront détruits ou répandus aux frais du condamné.

Le Tribunal pourra ordonner que la destruction ou effusion aura lieu devant l'établissement ou le domicile du condamné.

ART. 7. — Le Tribunal pourra ordonner, dans tous les cas, que le jugement de condamnation sera publié intégralement ou par extraits dans les journaux qu'il désignera et affiché dans les lieux qu'il indiquera, notamment aux portes du domicile, des magasins, usines et ateliers du condamné, le tout aux frais du condamné, sans toutefois que les frais de cette publication puissent dépasser le maximum de l'amende encourue.

Lorsque l'affichage sera ordonné, le Tribunal fixera les dimensions de l'affiche et les caractères typographiques qui devront être employés pour son impression.

En ce cas et dans tous les autres cas où les Tribunaux sont autorisés à ordonner l'affichage de leur jugement à titre de pénalité pour la répression des fraudes, ils devront fixer le temps pendant lequel cet affichage devra être maintenu sans que la durée en puisse excéder sept jours.

Au cas de suppression, de dissimulation ou de lacération totale ou partielle des affiches ordonnées par le jugement de condamnation, il sera procédé de nouveau à l'exécution intégrale des dispositions du jugement relatives à l'affichage.

Lorsque la suppression, la dissimulation ou la lacération totale ou partielle aura été opérée volontairement par le condamné, à son instigation ou par ses ordres, elle entraînera contre celui-ci l'application d'une peine d'amende de 50 francs à 1.000 francs.

La récidive de suppression, de dissimulation ou de lacération volontaire d'affiches par le condamné, à son instigation ou par ses ordres, sera punie d'un emprisonnement de six jours à un mois, et d'une amende de 100 francs à 2.000 francs.

Lorsque l'affichage aura été ordonné à la porte des magasins du condamné, l'exécution du jugement ne pourra être entravée par la vente du fonds de commerce réalisée postérieurement à la première décision qui a ordonné l'affichage.

ART. 8. — Toute poursuite exercée en vertu de la présente loi devra être continuée et terminée en vertu des mêmes textes.

L'article 463 du Code pénal sera applicable, même au cas de récidive, aux délits prévus par la présente loi.

Le Tribunal, en cas de circonstances atténuantes, pourra ne pas ordonner l'affichage et ne pas appliquer l'emprisonnement.

Le sursis à l'exécution des peines d'amende édictées par la présente loi ne pourra être prononcé en vertu de la loi du 26 mars 1891.

ART. 9. — Les amendes prononcées en vertu de la présente loi seront réparties d'après les règles tracées à l'article 11 de la loi de finances du 26 décembre 1890, modifiée par l'article 45 de la loi de finances du 29 avril 1893 et par l'article 83 de la loi de finances du 13 avril 1898.

Les délinquants condamnés aux dépens auront à acquitter, de ce chef, en dehors des frais ordinaires et au profit des communes, les frais d'expertise engagés par ces dernières lorsqu'elles auront pris l'initiative de déceler la fraude et d'en saisir la justice (laboratoires municipaux).

La commission départementale peut, sur la proposition du préfet, accorder aux communes qui auront organisé une police municipale alimentaire des subventions prélevées sur le reliquat disponible du fonds commun.

ART. 10. — En cas d'action pour tromperie ou tentative de tromperie sur l'origine des marchandises, des denrées alimentaires ou des produits agricoles et naturels, le magistrat instructeur ou les Tribunaux pourront ordonner la production des registres et documents des diverses administrations et notamment celles des contributions indirectes et des entrepreneurs de transports.

ART. 11. — Il sera statué par des règlements d'administration publique sur les mesures à prendre pour assurer l'exécution de la présente loi, notamment en ce qui concerne :

1° La vente, la mise en vente, l'exposition et la détention des denrées, boissons, substances et produits qui donneront lieu à l'application de la présente loi ;

2° Les inscriptions et marques indiquant soit la composition, soit l'origine des marchandises, soit les appellations régionales et de crus particuliers que les acheteurs pourront exiger sur les factures, sur les emballages ou sur les produits eux-mêmes, à titre de garantie de la part des vendeurs, ainsi que les indications extérieures ou apparentes nécessaires pour assurer la loyauté de la vente et de la mise en vente ;

3° Les formalités prescrites pour opérer des prélèvements d'échantillons et procéder contradictoirement aux expertises sur les marchandises suspectes ;

4° Le choix des méthodes d'analyses destinées à établir la composition, les éléments constitutifs et la teneur en principes utiles des produits ou à reconnaître leur falsification ;

5° Les autorités qualifiées pour rechercher et constater les infractions à la présente loi, ainsi que les pouvoirs qui leur seront conférés pour recueillir les éléments d'information auprès des diverses administrations publiques et des concessionnaires de transports.

ART. 12. — Toutes les expertises nécessitées par l'application de la présente loi seront contradictoires et le prix des échantillons reconnus bons sera remboursé d'après leur valeur le jour du prélèvement.

ART. 13. — Les infractions aux prescriptions des règlements d'administration publique pris en vertu de l'article précédent seront punies d'une amende de 16 francs à 50 francs.

Au cas de récidive dans l'année de la condamnation, l'amende sera de 50 francs à 500 francs.

Au cas de nouvelle infraction constatée dans l'année qui suivra la deuxième condamnation, l'amende sera de 500 francs à 1.000 francs, et un emprisonnement de six jours à quinze jours pourra être prononcé.

ART. 14. — L'article 423, le paragraphe 2 de l'article 477 du Code pénal, la loi du 27 mars 1851 tendant à la répression plus efficace de certaines fraudes dans la vente des marchandises, la loi des 5 et 9 mai 1855 sur la répression des fraudes dans la vente des boissons, sont abrogés.

Néanmoins les incapacités électorales édictées par la loi du 24 janvier 1889 continueront à être appliquées comme conséquence des peines prononcées en vertu de la présente loi.

ART. 15. — Les pénalités de la présente loi et ses dispositions en ce qui concerne l'affichage et les infractions aux règlements d'administration publique rendus pour son exécution sont applicables aux lois spéciales concernant la répression des fraudes dans le commerce des engrais, des vins, cidres et poirés, des sérums thérapeutiques, du beurre et la fabrication de la margarine. Elles sont substituées aux pénalités et dispositions de l'article 423 du Code pénal et de la loi du

27 mars 1851 dans tous les cas où des lois postérieures renvoient aux textes desdites lois, notamment dans les :

Article 1^{er} de la loi du 28 juillet 1824 sur les altérations de noms ou suppositions de noms sur les produits fabriqués ;

Articles 1 et 2 de la loi du 4 février 1888 concernant la répression des fraudes dans le commerce des engrais ;

Articles 7 de la loi du 14 août 1889, 2 de la loi du 11 juillet 1894 relatives aux fraudes commises dans la vente des vins ;

Article 3 de la loi du 25 avril 1895 relative à la vente de sérums thérapeutiques ;

Article 3 de la loi du 6 avril 1897 concernant les vins, cidres et poirés ;

Articles 17, 19 et 20 de la loi du 16 avril 1897. concernant la répression de la fraude dans le commerce du beurre et la fabrication de la margarine.

La pénalité d'affichage est rendue applicable aux infractions prévues et punies par les articles 40 et 53 de la loi de finances du 30 mars 1902, 7 de la loi du 28 janvier 1903, 32 de la loi de finances du 31 mars 1903, et par les articles 2 et 3 de la loi du 18 juillet 1904.

ART. 16. — La présente loi est applicable à l'Algérie et aux colonies.

La présente loi, délibérée et adoptée par le Sénat et par la Chambre des députés, sera exécutée comme loi de l'Etat.

Fait à Paris, le 1^{er} août 1905.

ÉMILE LOUBET.

Par le Président de la République :

Le ministre de l'agriculture,

RUAU.

Exposition ou mise en vente. — Le délit d'exposition ou de mise en vente résulte de la seule exposition aux regards du public des marchandises destinées à être vendues (vente de gré à gré, vente publique, Cass., 11 janvier 1889)¹.

Aliments corrompus. — La loi du 27 mars 1851 s'appliquait aux aliments *falsifiés* ou *corrompus*. La loi du 1^{er} août 1905 a ajouté à cette nomenclature embryonnaire les aliments *toxiques*. Il a été jugé à plusieurs reprises que les viandes corrompues ne sont pas seulement celles qui sont gâtées, fermentées ou putréfiées. D'ailleurs, les commentaires de la loi du 27 mars 1851 (Daloz) rangent les « *viandes d'animaux abattus en état de maladie* » dans la catégorie des viandes corrompues. L'expression « *viande impropre à la consommation* », si souvent employée dans les règlements municipaux, est imprécise. Elle doit être, en tous cas, précisée dans les procès-verbaux pour infraction à la loi du 1^{er} août 1905, si l'on veut que les juges puissent appliquer la loi. A cet effet, l'expression « *viande corrompue par suite de l'existence*

1. La viande saisie au moment de l'arrivée aux Halles centrales (viandes foraines), sur le quai de débarquement, n'est pas considérée comme viande exposée ou mise en vente.

d'une maladie » peut avantageusement être utilisée dans certains cas.

La viande des animaux morts de maladie est considérée comme corrompue. Il en est de même pour les viandes d'animaux sacrifiés en cours de maladie, pour les viandes « glanduleuses » (Cass., 13 octobre 1847) et pour les viandes trop rassisées, quoique non encore insalubres (Cass., 4 juin 1852). La viande des animaux tuberculeux est considérée par les tribunaux comme ayant subi des altérations profondes et essentielles ; elle est corrompue, au sens juridique du mot, alors même que le certificat délivré par un vétérinaire sanitaire ne relève qu'une tuberculose localisée (Cass., 30 juin 1904).

Aliments toxiques. — La loi du 1^{er} août 1905 a conservé, dans la mesure du possible, les expressions « juridiques », sur lesquelles les magistrats sont d'accord. L'amendement Cazeneuve (addition du mot « toxique » au mot « corrompu ») est inspiré de l'évolution de la science et aussi de l'évolution de l'industrie qui a permis de fabriquer des aliments inconnus autrefois, tels que les conserves. S'en tenant à l'acception ordinaire du mot corrompu (gâté par la fermentation putride), M. Cazeneuve a montré qu'il y avait lieu d'être plus précis et de prévoir la saisie des produits alimentaires malsains indigestes : les viandes tuberculeuses, les viandes provenant d'animaux morveux, les conserves altérées, les mollusques insalubres, etc... Il a rappelé que la **TOXICITÉ** de certains aliments peut déterminer la mort, rarement, ou produire des accidents, vomissements et troubles intestinaux. L'amendement Cazeneuve et Lachaud : « *denrées servant à l'alimentation de l'homme... que les vendeurs sauront être falsifiés, corrompus ou TOXIQUES* », est l'un des plus utiles. Il supprime toute équivoque, et il rend inutile, dans beaucoup de cas, l'emploi de l'expression quelque peu anormale de « viande corrompue par la maladie ».

Loi du 21 juin 1898 SUR LE CODE RURAL. — La loi du 21 juin 1888 remplace la loi du 21 juillet 1881¹. Elle contient plusieurs prescriptions très précises relatives à l'inspection sanitaire des viandes :

1. En vue de compléter le décret du 18 juillet 1888, l'arrêté et la circulaire ministérielle du 18 septembre 1896 fixent les conditions de saisie des viandes provenant d'animaux tuberculeux. En attendant le nouvel arrêté ministériel prévu par le décret du 6 octobre 1904, les prescriptions édictées en 1896 sont toujours applicables :

Circulaire ministérielle. — « ... Des divergences d'opinion pourront encore se produire, car, en pareille matière, les résolutions à prendre dépendent à la fois de la constatation matérielle des lésions tuberculeuses et de l'appréciation de leur degré de gravité ; mais les nouvelles

CHAPITRE II

DE LA SALUBRITÉ PUBLIQUE

PREMIÈRE SECTION. — *Police sanitaire*

ART. 27. — La chair des animaux morts d'une maladie quelle qu'elle soit ne peut être vendue et livrée à la consommation.

DEUXIÈME SECTION. — *Police sanitaire des animaux*

ART. 42. — La chair des animaux morts de maladies contagieuses quelles qu'elles soient, ou abattus comme atteints de la peste bovine, de la morve ou farcin, des maladies charbonneuses, du rouget et de la rage, ne peut être livrée à la consommation.

ART. 43. — Lorsque des animaux ont dû être abattus comme atteints de péri-pneumonie contagieuse, de tuberculose et de pneumo-entérite infectieuse, la chair ne pourra être livrée à la consommation qu'en vertu d'une autorisation spéciale du maire, sur l'avis conforme, écrit et motivé, délivré par le vétérinaire sanitaire.

Toutefois, les poumons et autres viscères de ces animaux devront être détruits ou enfouis, en observant les précautions ordonnées par l'article précédent.

Le règlement prévu par l'article 33 spécifiera les cas dans lesquels la chair des animaux atteints des maladies ci-dessus pourra être livrée à la consommation.

ART. 44. — La chair des animaux abattus comme ayant été en contact avec des

énumérations de l'article 1^{er} permettront une entente plus facile et rendront plus certaine l'uniformité de décision dans tous les cas identiques. Elles faciliteront aussi la tâche du vétérinaire d'abattoir et lui donneront les moyens de l'accomplir au mieux des intérêts de tous, ceux des consommateurs et ceux des producteurs de viande.

« Les vétérinaires inspecteurs réussiront d'autant mieux dans cette tâche qu'ils auront plus présents à l'esprit, avec les prescriptions réglementaires, les *prescriptions scientifiques qui les ont inspirées.*

« Dès le premier moment de la démonstration de l'identité de la tuberculose bovine et de la tuberculose humaine, les conditions de la nocuité possible des viandes tuberculeuses avaient été presque toutes déterminées avec précision. On savait que, hors le cas absolument exceptionnel où les muscles présentent des lésions tuberculeuses, ces organes ne sont exposés que dans des circonstances rares à receler les agents infectants que les poussées aiguës de la maladie font quelquefois passer dans le torrent circulatoire. On savait aussi que c'est surtout quand ces agents se sont arrêtés et développés dans les ganglions lymphatiques *juxta et inter-musculaires que la viande de boucherie fournie par les animaux tuberculeux est exposée à être malfaisante.* Cette viande ne contient donc pas nécessairement les germes capables de communiquer la tuberculose à l'homme. Dans un grand nombre de cas, les viandes qui proviennent de sujets en puissance de tuberculose sont exemptes de ces germes. De là la *tolérance* qui a été admise par l'usage de ces viandes dans l'arrêté pris à l'occasion de l'inscription de la tuberculose parmi les maladies contagieuses soumises à la loi de police sanitaire.

« La nouvelle rédaction de l'article 2 a pour but de *diriger l'exercice de cette tolérance.* En s'éclairant des données que nous devons à l'étude expérimentale de la virulence des lésions et de la viande tuberculeuses, les vétérinaires inspecteurs comprendront mieux l'esprit qui a présidé à la rédaction des prescriptions nouvelles. *Ils en distingueront bien la portée et sauront ainsi, dans l'application, se garder des saisies qui porteraient préjudice aux éleveurs sans aucun profit pour l'hygiène alimentaire.*

« Je vous prie, à la demande du Comité des épizooties, de vouloir bien appeler sur ces

animaux atteints de la peste bovine ne peut être livrée à la consommation que sur l'avis du vétérinaire sanitaire ; dans tous les cas, leurs peaux, abats et issues ne peuvent être enlevés du lieu de l'abatage qu'après avoir été désinfectés dans les conditions prescrites par le règlement d'administration publique.

REMARQUES. — Les accidents observés à la suite de l'ingestion ou des manipulations des viandes de porcs atteints de rouget sont très rares et peu graves (Hildebrand, Mayer, Lubowski, Generali). Ils ne justifient pas la mesure sévère prévue par l'article 42 (Nocard et Leclainche, Brusafarro).

Décret du 6 octobre 1904. — Le décret portant règlement d'administration publique pour l'exécution de la loi du 21 juin 1898 remplace le décret du 22 juin 1882. Les prescriptions qu'il contient sont rappelées ci-dessous :

CHAPITRE II

MESURES SPÉCIALES A CHACUNE DES MALADIES CONTAGIEUSES

PREMIÈRE SECTION. — *Rage*

ART. 13. — Lorsqu'un animal enragé a mordu des animaux herbivores ou des animaux de l'espèce porcine, le maire prend un arrêté pour mettre ces animaux sous la surveillance du vétérinaire sanitaire pendant une durée de trois mois.

considérations l'attention des vétérinaires sanitaires et des vétérinaires inspecteurs d'abattoirs en leur transmettant un exemplaire du nouvel arrêté ci-joint. »

Arrêté du 28 septembre 1896. — Article premier. — ... Elles (les viandes provenant d'animaux tuberculeux) sont saisies et exclues en totalité de la consommation :

1° Quand les lésions tuberculeuses, quelle que soit leur importance, sont accompagnées de maigreur ;

2° Quand il existe des tubercules dans les muscles ou dans les ganglions intramusculaires ;

3° Quand la généralisation de la tuberculose se traduit par des éruptions miliaires de tous les parenchymes et notamment de la rate ;

4° Quand il existe des lésions tuberculeuses importantes à la fois sur les organes de la cavité thoracique et sur ceux de la cavité abdominale.

Elles ne sont saisies et exclues qu'en partie de la consommation :

1° Quand la tuberculose est localisée soit à la cavité thoracique, soit à la cavité abdominale ;

2° Quand les lésions tuberculeuses, bien qu'existant à la fois dans la cavité thoracique et la cavité abdominale, sont peu étendues.

La saisie et l'exclusion de la consommation ne portent dans ce cas que sur les portions de viande (parois costales ou abdominales) qui sont directement en contact avec les parties malades de la plèvre ou du péritoine.

Dans tous les cas, les organes tuberculeux sont saisis et détruits, quelle que soit l'étendue de la lésion.

Toutefois les viandes suffisamment grasses peuvent être remises au propriétaire après stérilisation prolongée pendant une heure au moins soit dans l'eau bouillante, soit dans la vapeur sous pression ; mais la stérilisation ne pourra avoir lieu qu'à l'abattoir sous le contrôle du vétérinaire inspecteur.

Art. 2. — Les préfets des départements sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Ces animaux sont marqués, et il est interdit au propriétaire de s'en dessaisir avant l'expiration de ce délai.

Toutefois, pendant les huit jours qui suivent celui de la morsure, ils peuvent être abattus pour la boucherie. L'abatage a lieu sur place, sous la surveillance du vétérinaire sanitaire, ou dans un abattoir public surveillé par un vétérinaire. Dans ce dernier cas, les animaux sont marqués au feu et le vétérinaire sanitaire délivre un laissez-passer visé par le maire à qui il est rapporté dans les cinq jours de sa date avec un certificat délivré par l'inspecteur de l'abattoir attestant que les animaux ont été abattus.

TROISIÈME SECTION. — *Péripneumonie contagieuse*

(ESPÈCE BOVINE)

ART. 32. — La chair des animaux abattus comme atteints de péripneumonie ne peut être livrée à la consommation qu'en vertu d'une autorisation du maire, sur l'avis conforme du vétérinaire sanitaire, et quand cette chair aura été reconnue propre à l'alimentation.

L'utilisation des peaux demeure permise après désinfection.

CINQUIÈME SECTION. — *Tuberculose dans l'espèce bovine*

ART. 47. — Les viandes provenant d'animaux tuberculeux sont saisies et exclues de la consommation, soit en totalité, soit en partie, selon les cas déterminés par arrêtés ministériels.

ONZIÈME SECTION. — *Fièvre charbonneuse ou sang de rate*

(ESPÈCES CHEVALINE, ASINE, BOVINE, OVINE ET CAPRINE)

ART. 78. — Il est interdit de hâter par effusion du sang la mort des animaux malades.

REMARQUES. — Contrairement aux dispositions de l'article 43, dernier paragraphe (loi du 21 juin 1898), le règlement du 6 octobre 1904 n'a pas prévu les cas dans lesquels la chair des animaux atteints de péripneumonie, de tuberculose et de pneumo-entérite pourra être livrée à la consommation¹.

1. Le projet de règlement qui avait été élaboré par le Comité des épizooties, et dont Nocard fut le grand artisan, avait prévu la réglementation suivante :

Art. 14. — « Lorsque des animaux herbivores ont été mordus par un animal enragé, le maire prend un arrêté pour mettre ces animaux sous la surveillance du vétérinaire sanitaire pendant une durée de trois mois.

« Ces animaux sont marqués, et il est interdit au propriétaire de s'en dessaisir avant l'expiration de ce délai.

« Toutefois, pendant les quinze premiers jours de la surveillance, ils peuvent être abattus pour la boucherie. L'abatage a lieu sur place, sous la surveillance du vétérinaire sanitaire, ou dans un abattoir public surveillé par un vétérinaire.

Art. 34. — « La chair des animaux abattus comme atteints de péripneumonie pourra

être livrée à la consommation quand elle présentera toutes les qualités des viandes marchandes.

« L'utilisation des peaux demeure permise après désinfection.

Art. 48. — « Les viandes provenant d'animaux tuberculeux sont saisies et exclues en totalité de la consommation, quel que soit leur état de graisse :

« 1° Quand il existe des tubercules dans les muscles ou dans les ganglions intra-musculaires ;

« 2° Quand il existe des éruptions miliaires des parenchymes, la rate y comprise ;

« 3° Quand il existe des lésions tuberculeuses importantes, à la fois sur les organes de la cavité thoracique et sur ceux de la cavité abdominale.

« Elles ne sont saisies et exclues *qu'en partie* de la consommation :

« 1° Quand la tuberculose est localisée soit à la cavité thoracique, soit à la cavité abdominale ;

« 2° Quand les lésions tuberculeuses, bien qu'existant à la fois dans la cavité thoracique et la cavité abdominale, sont peu étendues.

« Dans ces deux cas, la saisie ne porte que sur les portions de viande (parois costales ou abdominales) qui sont en contact avec les parties malades de la plèvre ou du péritoine.

« Dans tous les cas, les viandes ou les organes tuberculeux saisis sont détruits en totalité, quelle que soit l'étendue de la lésion.

« Toutefois, les viandes suffisamment grasses peuvent être remises au propriétaire après stérilisation prolongée pendant une heure au moins, soit dans l'eau bouillante, soit dans la vapeur sous pression ; mais la stérilisation ne peut avoir lieu qu'à l'abattoir, sous le contrôle du vétérinaire-inspecteur.

Art. 82. — « La chair des animaux abattus comme atteints de pneumo-entérite infectieuse ne peut être livrée à la consommation que dans la localité et qu'en vertu d'une autorisation délivrée par le maire, sur l'avis du vétérinaire sanitaire attestant que cette viande peut être consommée sans danger.

« Tous les viscères sont détruits. »

Ces dispositions, si elles avaient été adoptées, n'auraient qu'imparfaitement résolu la question. Il est bien évident que les articles 34 et 82 n'auraient eu aucune portée précise. Par contre, les articles 4 et 48 étaient d'un réel intérêt. On ne s'explique pas que le Conseil d'Etat, oublieux des dispositions légales, ait rejeté ces articles et que l'Administration n'ait pas maintenu son premier projet en invoquant les dispositions des articles 33 et 43 de la loi sur le Code rural.

CHAPITRE V

MÉTHODES D'INSPECTION SANITAIRE

INSPECTION DES ANIMAUX AVANT L'ABATAGE ¹

La *saisie* des animaux vivants, quoique logique, lorsqu'elle est pratiquée à l'abattoir ou sur un marché d'approvisionnement, n'est pas exempte de difficultés. En *France*, la jurisprudence a établi que la saisie des animaux de boucherie sur pied ne pouvait entraîner l'application des peines prévues par la loi du 27 mars 1851. C'était le cas pour les porcs reconnus ladres par le languyage ² (Cass., 8 février 1853). La jurisprudence n'est pas faite en ce qui concerne l'application de la loi du 1^{er} août 1905. D'après un arrêt du Conseil d'État (18 février 1898, requête des bouchers de Melun), les prescriptions relatives à l'*exclusion* des animaux de boucherie pour cause de maigreur ne constituent pas un abus de pouvoir en ce qui concerne la bonne tenue de l'abattoir et la salubrité.

En *Allemagne*, un arrêt de la Cour suprême (1889) assimile la vente des animaux vivants, mais malades, pour le commerce de la boucherie, à la vente de viande corrompue; il la fait tomber sous le coup de la loi du 14 mai 1879 sur les matières alimentaires altérées. La

1. L'inspection des animaux avant l'abatage est de toute nécessité. Après la mort, les lésions peuvent manquer comme dans le tétanos, la rage...

2. Une circulaire du Ministre de l'Intérieur (16 septembre 1819) n'autorisait la vente des porcs *ladres* que sur des emplacements réservés à cet effet. Les porcs devaient être visités par des vétérinaires.

Sur le marché de la Villette, aux gares de débarquement (Paris-Vaugirard), il existe des *languyeurs privés*. Les commissionnaires font surtout langueyer les porcs provenant de la Bretagne, du Limousin (Corrèze) et de la Charente. Le service de l'Inspection n'intervient pas. Les porcs ladres sont vendus à destination des tueries de banlieue (Seine, Seine-et-Oise surtout). Ils peuvent échapper à l'inspection. Le languyage constitue un mode d'inspection très imparfait. Des renseignements qui nous ont été fournis très gracieusement à l'établissement quarantenaire de Kôbánya (Budapest), le languyage pratiqué par le service vétérinaire sur les porcs serbes ne décèle que 3 pour 1.000 de sujets cliniquement atteints, alors qu'à l'autopsie on trouve jusqu'à 12 pour 100 (Hutyra).

vente d'animaux malades sciemment consentie, dans un but de lucre, à un boucher véreux, est ainsi sévèrement frappée.

D'une manière générale, à Paris, le service de l'Inspection se contente de consigner les animaux malades et s'en réserve la saisie après l'abatage.

ESPÈCE ANIMALE	MALADIE CONSTATÉE	DISPOSITIONS	
		LÉGALES OU RÉGLEMENTAIRES	MOTIF DE SAISIE, DE REFUS, D'ENVOI L'ABATTOIR SANITAIRE
Tous les ruminants.	Peste bovine.	Art. 42. Loi du 21 juin 1898.	Saisie totale.
Tous les animaux.	Rage.	id.	id.
Espèces chevaline et asine et leurs croisements.	Morve et farcin.	id.	id.
Espèce bovine.	Charbon emphysémateux ou symptomatique.	id.	id.
Espèces chevaline, bovine, ovine et caprine.	Fièvre charbonneuse ou sang de rate.	id.	id.
Espèce porcine.	Rouget ¹ .	id.	id.
Espèces bovine, porcine et ovine.	Fièvre aphteuse (forme septicémique).	Arrêté municipal.	Saisie totale.
Espèces chevaline et asine et leurs croisements.	Tétanos grave.	id.	id.
	Tétanos dont le foyer initial reste inconnu.	id.	id.
	Tétanos restreint.	id.	Refus d'abattre ou abatage d'office à l'abattoir sanitaire et vente de la viande après stérilisation.
Espèces bovine (veau) et ovine.	Tumeurs apparentes (mélanose).	id.	id.
	Lésions inflammatoires et suppurées de l'ombilic.	id.	Saisie totale.
Espèce porcine.	Ladrerie.	id.	Abatage à l'abattoir sanitaire. Saisie ou vente après stérilisation.
Diverses espèces.	Rachitisme.	id.	id.
	Maladie, accident, etc., nécessitant l'abatage d'urgence.	id.	id.

1. En ce qui concerne le rouget, il est regrettable que la mesure légalement imposée ne soit pas toujours justifiée.

Des dispositions légales bien comprises devraient permettre la *saisie sur pied* ou l'*envoi d'office à un abattoir sanitaire* situé dans l'enceinte de l'abattoir général, ou, à défaut, le *refus d'abatage*.

Exploration des ganglions lymphatiques. — Les méthodes d'inspection appliquées aux animaux vivants destinés à la boucherie ne peuvent être toutes décrites. On doit renvoyer le lecteur aux livres qui traitent de la symptomatologie des maladies animales¹. Nous

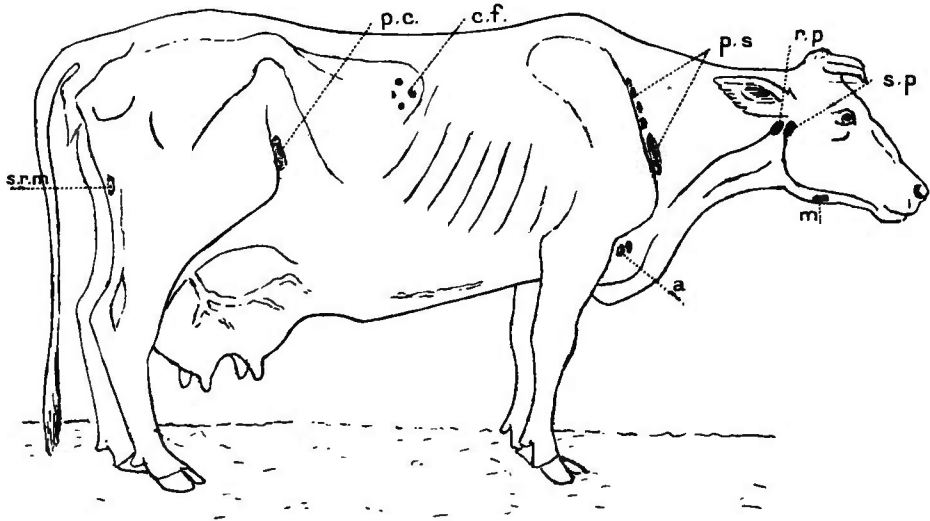


FIG. 6. — Les ganglions lymphatiques explorables chez les vaches (d'après P. Godbille).

s.p. ganglion sous-parotidien ; — *r.p.* ganglion rétro-pharyngien ou sous-atloïdien ; — *m.* ganglion maxillaire ou sous-glossien ; — *p.s.* ganglion préscapulaire et sa chaîne ; — *u.* ganglions axillaires ou brachiaux ; — *c.f.* ganglions du creux aux flancs ; — *p.c.* ganglion précural ; — *s.r.m.* ganglions rétro et supramammaires.

faisons toutefois une exception pour ce qui regarde l'exploration systématique des ganglions lymphatiques chez le bœuf sur pied. En 1895, P. Godbille, frappé de la fréquence des lésions ganglionnaires de la région parotido-gutturale, a cherché à préciser les méthodes d'exploration des ganglions sur les animaux vivants (*fig. 6 et 7*). Nous donnons *in extenso*, d'après P. Godbille, la technique à suivre.

Technique de l'exploration gutturale. — L'observateur, placé contre le côté gauche de l'encolure, le corps dans le même sens que celui du sujet, procédera pour chacun des ganglions de la façon suivante :

1. Moussu.

Pour les ganglions *parotidiens*, il appliquera chacune des mains immédiatement sous l'oreille correspondante de l'animal de façon que la conque repose sur le pouce et l'index dirigés, comme les autres doigts, perpendiculairement au plan médian du corps; puis, dans cette position, il cherchera à pincer entre la pulpe du pouce et celle des autres doigts la masse sous-cutanée formée par la glande parotide et son ganglion annexe. Pour plus de facilité, les pouces refouleront ces masses en avant et les maintiendront fixes en bourrelet sur le maxillaire; les autres doigts apprécieront ainsi, soit la netteté du ganglion, soit son induration noueuse. Ce ganglion est rarement pris; nous l'avons vu trois fois bosselé et hypertrophié du triple de son volume.

Les ganglions *maxillaires* sont exceptionnellement atteints; pour les palper, on recherchera chacun d'eux entre le tendon terminal supérieur du muscle sterno-maxillaire et le lobe inférieur correspondant de la glande maxillaire. (Le muscle sterno-maxillaire forme le bord inférieur de la gouttière jugulaire.) Peu perceptibles lorsqu'ils sont sains, la présence de ces ganglions se révèle facilement lorsqu'ils sont altérés. Leur adénite tuberculeuse ne doit pas être confondue avec l'hypertrophie du corps thyroïde (*goitre*). Ainsi que nous avons eu l'occasion de l'observer du vivant de l'animal et après sacrifice, le goitre est une tumeur oblongue appliquée contre le larynx, impossible à déplacer, dépressible et ne donnant pas au toucher la sensation scléreuse propre aux néoplasmes tuberculeux.

Le ganglion *rétro-pharyngien*, de même que le supra-pharyngien, se trouve bien souvent farci de tubercules, et plus ou moins noueux et hypertrophié sur les bêtes phtisiques. Les lésions viscérales coïncidentes sont parfois si peu accusées qu'il serait permis de supposer l'infection primitive par inoculation pharyngienne. L'exploration de cet organe peut donc être regardée comme précieuse. Il peut acquérir le volume d'une pomme, son poids lui fait prendre alors une situation plus déclive et lui fait faire saillie au-dessus du larynx sous le tégument de la région.

Dans ces cas extrêmes, son centre a subi la désagrégation purulente et sa ponction donne un liquide trouble, sale, tenant en suspension des particules grumeleuses et sableuses.

Pour se rendre compte de l'état des ganglions rétro-pharyngiens d'un animal suspect, l'inspecteur, placé comme nous l'avons dit plus haut, enfoncera de chaque côté de la gorge, en même temps, les quatre doigts réunis de chaque main (leur face palmaire tournée en haut, les pouces appuyés en opposition sur la nuque), jusqu'à ce que les extrémités des médius se touchent ou plutôt se sentent sous la voûte atloïdienne. Si les ganglions sont le siège d'une hypertrophie notable, ils s'interposeront entre eux, rouleront sous leur toucher et laisseront même percevoir leurs bosselures. Au contraire, si l'hypertrophie est faible ou s'accuse seulement par

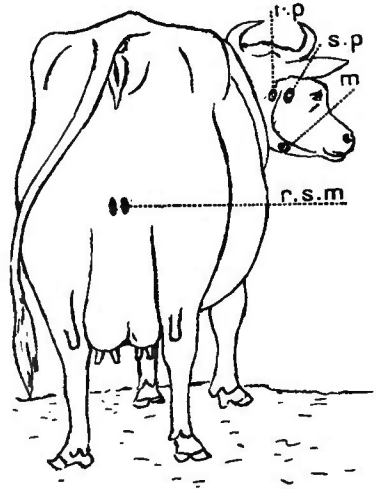


FIG. 7. — Les ganglions lymphatiques explorables chez la vache (d'après P. Godbille).

r.s.m. ganglions rétro et supramammaires; — *m.* ganglion maxillaire ou sous-glossien; — *s.p.* ganglion sous-parotidien; — *r.p.* ganglion rétro-pharyngien.

quelques noyaux d'induration, il faudra chercher à comprimer et à faire rouler sous les pulpes digitales chaque ganglion contre la face inférieure de l'apophyse transverse correspondante. Pour plus de facilité, la tête du sujet sera relevée dans une demi-extension. En pratiquant cette exploration, les index rencontreront les apophyses styloïdes de l'occipital et, plus en avant, les extrémités supérieures des branches de l'hyoïde cédant légèrement sous la pression. Contre la voûte atloïdienne, les doigts sentiront en relief près de la ligne médiane les extrémités coniques et tendues des muscles grands droits antérieurs de la tête, qui, chez le bœuf, s'insèrent par exception, et côte à côte, sur la face inférieure de l'atlas. Le praticien prévenu évitera ainsi toute confusion.

Quant aux ganglions *supra-pharyngiens*, leur situation profonde et l'obstacle apporté par la présence des branches de l'hyoïde rendent leur palpation impossible. Nous devons noter cependant que leur hypertrophie (à cause de leur situation en regard des ouvertures gutturales des cavités nasales) peut occasionner, par gêne de la circulation de l'air, lors des mouvements respiratoires, un cornage perceptible à distance ou tout au moins appréciable à l'auscultation des ouvertures extérieures du nez.

L'induration spécifique du *préscapulaire* peut parfois résulter d'une inoculation d'origine externe à la surface de l'un des membres avec lymphangite chronique.

Les *ganglions axillaires*, groupe pair formé de trois ganglions du volume d'un haricot ou d'une fève, se trouvent placés sous le muscle pectoral profond. Lorsqu'ils sont hypertrophiés, on peut les sentir vers le centre de la face latérale du poitrail au niveau du profil antérieur du biceps brachial. Chez les animaux maigres, on peut les sentir entre le pouce et les autres doigts, en enserrant en masse la bande musculaire qui les recouvre. Ils occupent le côté du maniement de boucherie dit *poitrine*.

Les *ganglions prépectoraux*, toujours dégénérés sur les bêtes tuberculeuses, ne peuvent être explorés avec facilité. Les bouchers les arrachent et les examinent aussitôt après la section des vaisseaux sanguins de l'entrée de la poitrine. Ils sont appliqués contre la face interne des deux côtes premières, entre la fourchette qu'elles forment et les crosses des artères humérales que l'on sent rouler sur l'os au niveau de l'extrémité inférieure de la gouttière jugulaire. Ils peuvent à peine être sentis par la pulpe des doigts enfoncés dans cette région. Chez les animaux maigres, on les sent fuir sous la pression et encore ne perçoit-on généralement qu'un des deux symétriques à cause de leurs volumes tout à fait différents. L'impossibilité de les palper contre l'os rend leur appréciation difficile et même impossible.

Palpation des ganglions explorables du tronc. — La tuberculisation des ganglions externes du tronc est relativement rare; au marché de la Villette, de 1890 à 1895, cinq ou six bêtes ont été mises sous séquestre pour cause d'induration spécifique, soit du ganglion présapulaire, soit du précrural, soit de ceux du creux du flanc.

Le ganglion *présapulaire* (longueur 7 à 10 centimètres, largeur 2 cent. 1/2 à 3), séparé du tégument par la lame musculaire que forme le mastoïdo-huméral, est placé au fond de la gouttière présapulaire, son extrémité inférieure distante de deux ou trois travers de doigt de la pointe de l'épaule. Les quatre doigts réunis le déplacent aisément pour le faire rouler et apprécier sa netteté. Induré et bosselé par le processus tuberculeux, nous l'avons vu perdre sa forme cylindroïde pour prendre l'aspect d'une grosse pomme de terre et faire nettement saillie sous la peau. En outre, les petits lobules ganglionnaires, disséminés en série linéaire au fond

de la gouttière, imperceptibles à l'état normal, étaient indurés. La pulpe du doigt, promenée tout le long du sillon, éprouvait la sensation qu'auraient laissé percevoir de gros grains de plomb enchâssés sous l'aponévrose.

Le ganglion *précural* ou du *fuyant du flanc*, gros cordon lymphatique mesurant 8 à 10 centimètres de long sur 3 de large, se trouve situé à deux travers de doigt du bord antérieur du fascia lata et parallèlement à lui. Son extrémité inférieure est située à quatre travers de doigt du maniemment du grasset. On le sent rouler sous la peau en faisant glisser celle-ci avec l'extrémité des quatre doigts réunis. Cet organe, absolument uni dans toute son étendue à l'état normal, peut devenir noueux par places sur les sujets tuberculeux ; il peut même acquérir le volume d'une grosse orange, lorsque son centre se désagrège pour subir la fonte purulente¹.

Quant aux quatre petits ganglions lenticulaires qui se trouvent comme enchaîonnés dans le muscle superficiel du creux du flanc, ils peuvent aussi être envahis et prendre l'aspect d'une bille bosselée. Celui du centre est le plus apparent ; son extraction chirurgicale si facile pourrait être tentée dans les cas où son hypertrophie laisserait quelques doutes sur sa cause spécifique.

Le ganglion *du pli du grasset*, du volume d'une amande et noyé au sein du maniemment de boucherie correspondant, s'est toujours montré jusqu'ici indemne dans toutes nos recherches. Notons aussi que sa présence n'est pas constante.

Les ganglions *mammaires* pourront être maniés en saisissant en masse, entre le pouce et les quatre autres doigts réunis, les deux ligaments suspenseurs des quartiers postérieurs au niveau de leur insertion ischiale. Les deux ganglions lymphatiques (chacun du volume d'un œuf de pigeon) rouleront alors sous les doigts et permettront de juger leur état.

L'exploration des ganglions *sous-lombaires*, par la voie rectale, pourra être pratiquée sur les bêtes dont les poils de la vulve seront souillés par la matière purulente résultant d'une métrite chronique. Si celle-ci est de nature tuberculeuse, l'infection des ganglions sous-lombaires est presque certaine.

INSPECTION DES ANIMAUX PENDANT L'ABATAGE

Une surveillance constante est nécessaire dans un abattoir. Elle permet de contrôler d'une façon particulière les abatages douteux qui portent sur des animaux en puissance de maladie.

La surveillance n'est facile que si les sacrifices sont opérés, au grand jour, dans des salles d'abatage communes² (*fig.* 8). Elle est souvent illusoire dans les « échaudoirs », si le personnel de l'inspection n'est pas très nombreux.

Sacrifices d'urgence. — On compte un plus ou moins grand nombre d'abatages d'urgence suivant les pays et suivant les modes

1. Leur altération semble coïncider, soit avec la tuberculose péritonéale, soit avec la métrite-vaginite tuberculeuse.

2. Voir de Loverdo, *Construction et agencement des abattoirs*, t. I^{er}.

d'entretien et d'engraissement des animaux de boucherie En Saxe

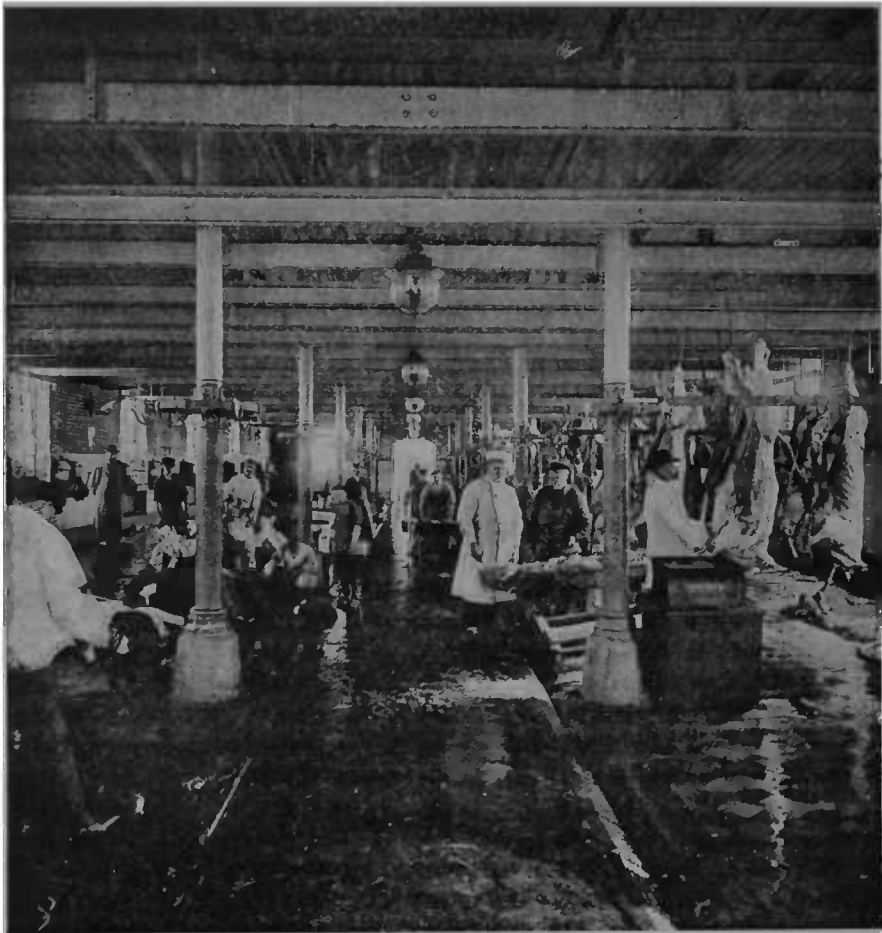


FIG. 8. — *Atelier d'abatage danois*
représentant l'intérieur de la halle de l'abattoir d'Aarhus (50.000 habitants).

(1902), la proportion donnée par les chiffres officiels est la suivante :

	GROS BÉTAIL				VEAUX	MOUTONS	CRÈVRES	PORCS	CHEVAUX ET ANES	CHIENS
	BOEUPS	TAUREAUX	VACHES	TOTAL						
Abatages										
à l'abattoir.....	42.589	35.932	142.652	221.193	416.643	221.930	7.452	833.011	10.586	1.210
à domicile.....	63	56	1.319	1.438	1.329	5.495	45.333	180.208	6	1.507
TOTAL.....	43.016	36.380	153.622	233.018	421.069	228.014	54.844	1.031.385	11.429	2.869
Abatages d'urgence.....	364	372	9.651	10.387	2.097	589	2.059	18.166	567	152
Proportion 0/0.....	0,85	1,02	6,28	4,46	0,49	0,26	3,77	1,76	4,95	5,29
Proportion 0/0 dans les abattoirs publics.....	0,22	0,14	0,58	0,38	0,09	0,05	1,34	0,37	4,55	
Proportion 0/0 dans les autres lieux.....	2,49	3,31	9,37	8,19	1,12	0,80	3,97	2,88	5,63	7,16

En 1904, les abatages en Saxe sont donnés par le tableau suivant :

ABATAGES D'URGENCE

Solipèdes.....	5,52 0/0, contre 5,91 en 1903 et 4,55 en 1902.
Bœufs.....	0,10 — 0,62 — 0,85 —
Taureaux.....	0,21 — 0,94 — 1,02 —
Vaches.....	0,92 } — 5,37 — 6,28 —
Jeunes bovidés....	1,74 }
Veaux.....	0,23 — 0,48 — 0,49 —
Porcs.....	0,24 — 1,49 — 0,37 —
Moutons.....	0,13 — 0,29 — 0,26 —
Chèvres.....	1,22 — 2,10 — 3,77 —
Chiens.....	3,14 — 1,48 — 5,29 —

INSPECTION

	SOLIPÈDES	BOEUFs	TAUREAUX	VACHES	JEUNES BOVIDÉS		VEAUX	PORCS	MOUTONS	CHÈVRES	CHIENS
					DE PLUS	DE MOINS					
					De 3 mois						
Abatages contrôlés par les vétérinaires.....	9.809	36.378	34.498	89.317	6.645	337.657	769.199	173.950	16.256	937	
id., par les surveillants (non vétérinaires)....	»	4.172	5.793	49.578	4.079	91.549	485.443	22.416	65.786	1.623	
Abatages sans inspection avant le sacrifice, contrôlés par les vétérinaires.....	574	40	69	1.204	149	648	2.255	104	319	25	
id., par les surveillants (non vétérinaires)....	»	3	15	90	41	368	760	148	696	58	
TOTAL.....	10.383	40.593	40.375	140.189	10.914	430.222	1.257.657	196.618	83.057	2.643	
Abatages en 1903 Cas pour lesquels il est fait appel au vétérinaire (incompétence des surveillants :	9.802	43.464	37.000	143.561		409.146	1.144.485	205.892	69.064	2.919	
a) avant l'abatage.....	»	18	17	648	56	75	520	»	11	1	
b) après l'abatage.....	»	119	157	4.047	331	728	7.561	38	229	15	

Ces chiffres se passent de commentaires; ils disent assez combien la surveillance active des abattoirs privés constitue une nécessité. A

Paris et dans le département de la Seine, les constatations, quoique moins précises, plaident dans le même sens :

ABATAGES (1904)	GROS BÉTAIL	VEAUX	MOUTONS	PORCS	CHEVAUX, ANES et MULETS	
A l'abattoir de la Villette..	215.713	233.976	1.628.770	234.322	»	
— de Vaugirard..	43.282	53.455	294.417	155.503	»	
— de Villejuif..	»	»	»	»	36.304	Dont 422 ânes, 70 mulets.
A la tuerie de Pantin.....	»	»	»	»	9.391	Dont 122 ânes, 34 mulets.
Dans les autres abattoirs particuliers de la Seine (1903)	17.350	18.365	104.197	64.555	»	
Abatages d'urgence	La Villette..	119	»	69	64	»
	Vaugirard..	49	»	69	169	»
	Villejuif....	»	»	»	»	980
	Pantin.....	»	»	»	»	365
Proportion p. cent	La Villette..	0,05	»	»	0,02	»
	Vaugirard..	0,11	»	»	0,10	»
	Villejuif....	»	»	»	»	2,69
	Pantin.....	»	»	»	»	2,89

Un grand nombre de maladies, d'indispositions ou d'accidents justifient les abatages de nécessité. D'après les statistiques faites en Bade (Maier) pour l'année 1900, ce sont les maladies du tube digestif et des organes de la reproduction et les affections microbiennes (rouget...) qui interviennent dans le plus grand nombre des cas :

	ABATAGES DE NÉCESSITÉ				
	MALADIES			DIVERS	EN TOUT
	Tube digestif	Organes de la reproduction	Microbiennes		
Gros bétail.....	1.770	1.610	1.187	2.232	6.799
Petit bétail.....	512	127	816	946	2.451

Saisies de viandes en provenance d'animaux abattus d'urgence. — L'importance des saisies portant sur les viandes d'animaux sacrifiés d'urgence, le plus souvent *in extremis*, est considérable. On en peut juger par les documents suivants recueillis, en 1904, par le service d'Inspection des abattoirs de Paris.

	GROS BÉTAIL		MOUTONS		PORCS	
	SAISIE		SAISIE		SAISIE	
	Totale	Partielle	Totale	Partielle	Totale	Partielle
	Proportion } La Villette. p. cent. } Vaugirard.	15 24	20 37	14 13	4 20	7 9

*Nocivité des viandes d'animaux sacrifiés d'urgence*¹. — La pratique et l'expérimentation sont d'accord pour déclarer que les viandes en provenance d'animaux sacrifiés d'urgence occasionnent la majeure partie des intoxications alimentaires d'origine carnée. Dans les 4/5 des intoxications, la viande provient d'animaux malades (Bollinger). D'après Van Ermengem², sur plus de 100 épidémies ayant frappé plus de 6.000 personnes, 9 fois seulement l'état de santé des animaux n'a pu être établi. Par contre, dans 103 cas, les animaux de boucherie étaient atteints de septicémie, pyémie, entérite, etc... Des bactéries nombreuses sont rencontrées dans ces viandes. L'une des plus répandues est le *B. enteritidis* de Gärtner. Van Harrevelt à Rotterdam trouve cinq fois du colibacille virulent sur dix veaux très jeunes sacrifiés d'urgence à la naissance (« nüchterkalf »), et deux fois sur dix-huit têtes de gros bétail abattues *in extremis*. A Toulouse, Portet trouve également le colibacille dans les viandes saigneuses. A côté du colibacille, on rencontre des staphylocoques, des streptocoques, des *bacillus subtilis*, des *bacilles voisins du bacille typhique* que les méthodes d'agglutination par les sérums spécifiques (de Nobele) permettent aujourd'hui de séparer nettement du colibacille (*bacilles paratyphiques* étudiés au point de vue des caractères microscopiques, cultureux et d'agglutination par Smith et Reagh, von Drigalski, Trautmann, Pottevin, Babès)³.

Soustractions de lésions pathologiques. — Le contrôle permanent des abatages a encore pour effet de prévenir les manœuvres tendant

1. A Paris, certains animaux de boucherie dits « marqués de chasse » arrivent du pays d'origine avec des marques spéciales de l'acheteur qui indiquent au « chevillard » l'urgence de l'abatage de tels animaux.

2. Van Ermengem, *Die Pathogenen Bakterien der Fleischvergiftungen (Handbuch der pathogenen Mikroorganismen)*, Kolle et Wassermann, 1903.

3. Pottevin (1905) range dans le groupe des *Salmonella*, déjà proposé par Lignières, le *B. enteritidis* de Gärtner, le *B. du hog-cholera* et le *B. paratyphique*.

à la soustraction de certaines lésions. Aux abattoirs, les garçons d'échouoirs ont une tendance à supprimer les ganglions tuberculeux, et notamment ceux du hile du poumon chez le bœuf, du médiastin chez le veau, les lésions échinococciques¹ des viscères, les abcès dus au bacille de la nécrose, si fréquents chez certains bovidés, etc...

L'inspection des animaux *sacrifiés d'urgence* doit être faite avec sévérité. Dans la pratique, les animaux ainsi abattus sont d'une conservation très difficile. La consignation en vue d'un examen ultérieur (au lendemain) permet de constater, chez les porcs notamment, l'*absence de rigidité* cadavérique, l'*infiltration* de sérosité, la *réplétion* des vaisseaux du tissu conjonctif et l'*hyperhémie* des organes internes, de la peau et du lard. Souvent la panne verdit à la surface en moins de vingt-quatre heures après l'abatage, en été surtout. Trop souvent les intéressés sollicitent avec insistance l'examen rapide et définitif. Il importe de ne pas céder à ces sollicitations. Un règlement municipal doit, au besoin, informer le public des délais que peut nécessiter le contrôle sanitaire des sujets abattus.

INSPECTION DES ANIMAUX APRÈS L'ABATAGE

La tâche de l'inspecteur des viandes acquiert ici une importance sans égale. L'inspection des *viandes chaudes* est difficile. Elle expose à l'erreur. L'idéal est de pouvoir opérer sur des *viandes refroidies, raffermies*. Dans la mesure du possible, on doit laisser s'écouler un intervalle de temps² entre le moment de l'abatage et celui de l'inspection, surtout lorsqu'on a des raisons de croire à l'existence de lésions du côté du muscle.

Il est temps que des règlements d'ordre général interviennent pour faire cesser certaines habitudes de l'industrie des abattoirs qui ont pour effet de rendre l'inspection difficile. Avec Ch. Morot, il convient de demander que les fressures des agneaux et des chevreaux ne

1. Ces lésions sont abandonnées aux chiens d'abattoir. Il en résulte une plus grande fréquence des kystes hydatiques chez les bouchers et les charcutiers, surtout chez ceux qui abattent leurs animaux dans des tueries particulières.

2. En Espagne, l'article 8 du Règlement général de 1859 sur l'inspection des viandes prescrit aux vétérinaires de pratiquer un second examen des animaux lorsque ceux-ci sont abattus et ont subi l'exposition à l'air. (L'exposition des viandes à l'air, après l'abatage, constitue une vieille coutume en Espagne. Beaucoup de règlements municipaux en font mention. Il est bien établi que l'aération des viandes favorise la conservation.)

soient plus laissées à demeure dans le thorax, que les porcs soient fendus sur toute leur longueur et suivant un plan médian, de manière à permettre la recherche des cysticerques dans les muscles de prédilection, que le diaphragme chez le veau soit excisé, de manière à ne plus faire obstacle à l'examen de la cage thoracique, et qu'en général l'inspecteur des viandes puisse trouver du côté de l'industrie et du commerce toute facilité pour l'accomplissement de sa mission.

Suivant la remarque de de Loverdo¹, au fond des stands d'abatage et au-dessous des baies vitrées, on devrait installer des entablements en pierre pour recevoir les organes soumis à l'inspection.

Les méthodes d'inspection à appliquer visent l'*autopsie* méthodique et minutieuse des animaux, dans la mesure où elle est compatible avec les usages et coutumes de l'industrie des abattoirs et du commerce de la boucherie, l'*analyse* des lésions rencontrées, et l'*interprétation* des résultats obtenus.

Animaux malades ne présentant pas de lésions macroscopiquement visibles après la mort. — Les cas où les sujets malades ne présentent aucune lésion macroscopiquement visible après la mort sont assez rares. C'est le cas des chevaux atteints de tétanos. On peut rappeler, pour mémoire, que, dans cette maladie, la température interne peut s'élever jusqu'à 45° dans les premières heures qui suivent la mort. On sait que des observations de même ordre ont été enregistrées dans les intoxications par la strychnine.

La recherche des lésions histologiques est indiquée lorsque les lésions semblent faire défaut. (Voir *Diagnostic de la rage*, page 116; *de la leucémie myélogène*, page 101.)

Animaux saignés après la mort. — L'industrie des abattoirs (et bien plus encore celle des viandes foraines) tente de faire entrer dans la consommation les viandes d'animaux saignés après la mort naturelle ou accidentelle (animaux « crevés »). La surveillance permanente de l'abattoir et la réglementation des heures de tuerie doit permettre d'éviter ces « abatages à froid » (*Kaltschlachten*), toujours reconnaissables à la saignée incomplète, à la réplétion des vaisseaux et notamment de ceux des organes très vascularisés, tels que le foie.

Nécessité d'une installation spéciale aux fins d'autopsie

1. De Loverdo, *Construction et agencement des abattoirs*, t. I de l'ouvrage.

et d'analyse. — Les services d'inspection doivent effectuer toutes les recherches et tous les prélèvements désirables, en vue d'asseoir les diagnostics et de justifier les saisies des viandes insalubres. Des locaux installés à cet effet sont nécessaires (laboratoires, chambre froide annexée pour la conservation des produits en cours d'analyse, salle d'autopsie, locaux réservés aux animaux d'expérience, ...).

Connaissance pratique des viandes. — Pour être fructueux, l'examen anatomo-pathologique des animaux abattus doit être confié à des techniciens ayant des connaissances biologiques aussi étendues que précises. La connaissance des caractères auxquels on reconnaît d'ordinaire les viandes saines est indispensable¹. Seule, la pratique de l'inspection des viandes aux abattoirs et aux halles (viandes foraines) permet d'apprendre à connaître certaines variations, insignifiantes en apparence, importantes en réalité, qui échappent aux yeux des plus attentifs, s'ils ne sont prévenus et spécialement instruits dans ce sens. Les notions précises, empiriques parfois, qui permettent d'apprécier les qualités et les types de viandes correspondant à des variétés industriellement bien définies, ont permis de tout temps aux bouchers d'avoir quelque compétence en matière d'inspection. Les vétérinaires ne doivent pas négliger de se familiariser avec ces notions pratiques qui concordent le plus souvent avec les données de la science.

Technique des autopsies. — La recherche systématique de certaines lésions (tuberculose, cysticercose, ...) oblige à pratiquer les autopsies avec minutie et méthode, sous peine de n'obtenir que des résultats imparfaits.

Suivant la remarque de Letulle², l'autopsie dispose de procédés variés et possède une séméiotique générale qu'elle perfectionne sans cesse. Elle demande à être étudiée d'une manière pratique et suivant une méthode dont les règles ne doivent se départir, à aucun moment, de deux qualités maîtresses : la précision et la simplicité.

La connaissance exacte des organes et surtout des ganglions lymphatiques (tuberculose, infections diverses) est d'une réelle importance au point de vue de l'inspection des viandes. En maintes occasions,

1. Bailliet, *Traité de l'inspection des viandes de boucherie*, 2^e édition, 1880; — Villain, *les Animaux de boucherie*, 1883; — Villain et Bascou, *Manuel de l'inspecteur des viandes*, 1890; — Villain, *la Viande saine*, 1892.

2. Letulle, *la Pratique des autopsies*, 1903.

Nocard a montré au cours de ses conférences pratiques sur l'emploi de la tuberculine tout le parti que l'on pouvait tirer des autopsies bien faites, dans la recherche des lésions discrètes¹

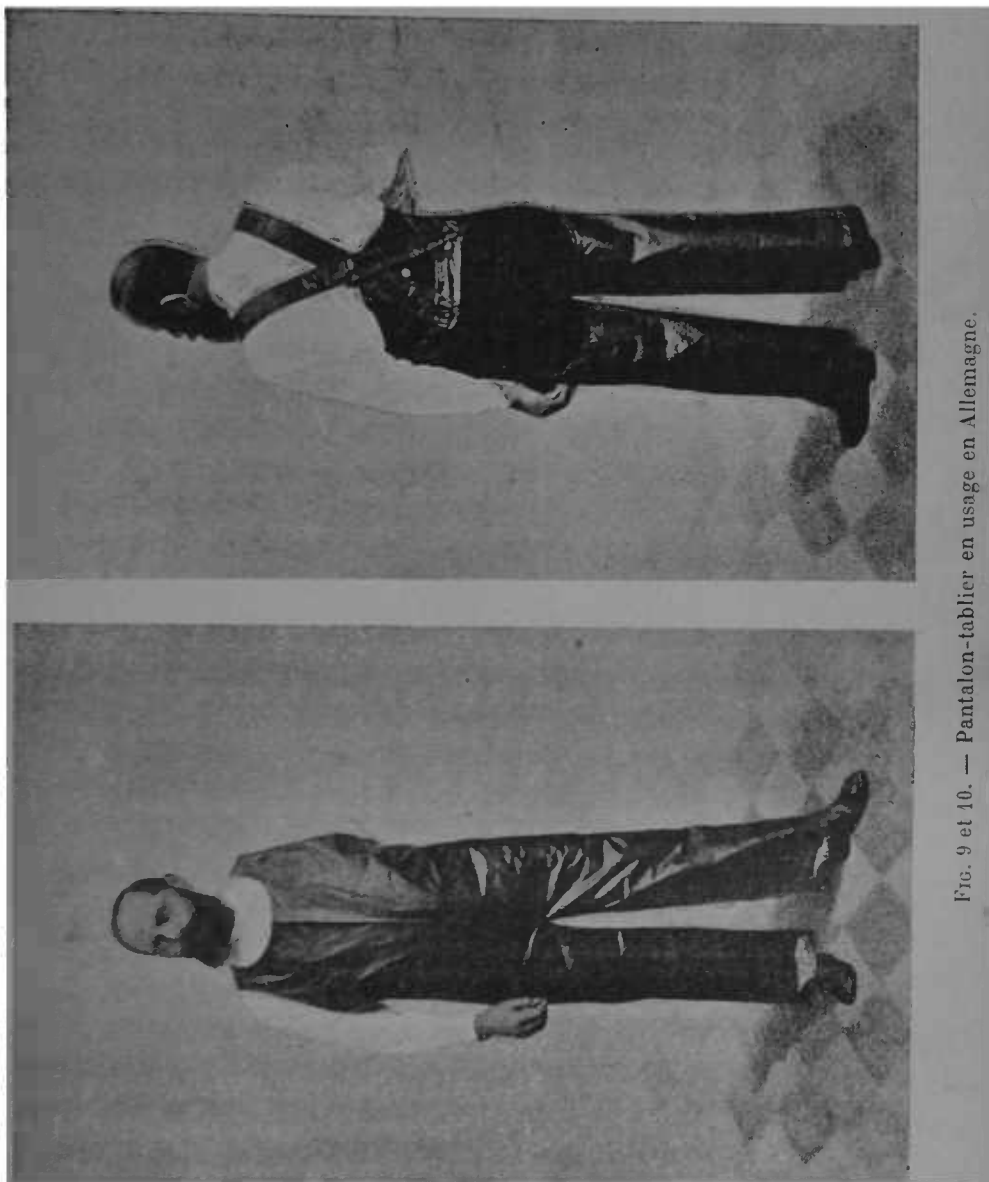


Fig. 9 et 10. — Pantalon-tablier en usage en Allemagne.

L'inspection des viandes est définitivement sortie de l'empirisme

1. Jusqu'à ces dernières années, les livres français d'anatomie vétérinaire sont restés incomplets sur la distribution exacte des ganglions lymphatiques. Consulter l'excellent livre de Chauveau, Arloing et Lesbré, le cours du professeur Petit, d'Alfort, les tableaux et le livre d'Ostertag (*Handbuch der Fleischschau...*), le travail d'Hartenstein (*Zeitschrift für Fleisch und Milchhygiene*, 1894-1895).

traditionnel le jour où les recherches sur le cadavre ont été faites selon les règles d'une étude détaillée, progressive et méthodique (cysticercose du bœuf : Hertwig, Ch. Morot, ...).

Vêtements et instruments nécessaires. — La recherche des lésions pathologiques nécessite l'emploi de vêtements protecteurs et d'instruments spéciaux. Les Allemands emploient des vêtements confectionnés à l'usage des vétérinaires inspecteurs des viandes. L'emploi du vêtement formant à la fois une sorte de tablier-pantalon, avec ou sans chaussures adhérentes, en usage dans les abattoirs, dans les ménageries..., partout où il est utile de se protéger contre les éclaboussures et les maculatures de toute espèce, rend de réels services (fig. 9 et 10). En France, les inspecteurs se contentent de blouses et de tabliers bien ajustés. La protection est souvent insuffisante, surtout étant donné le lamentable état d'installation et d'entretien des abattoirs publics.

Les instruments d'autopsie d'un usage courant (couteaux, scalpels, ciseaux...), contenus dans une trousse *ad hoc*, doivent être mis à la dispo-

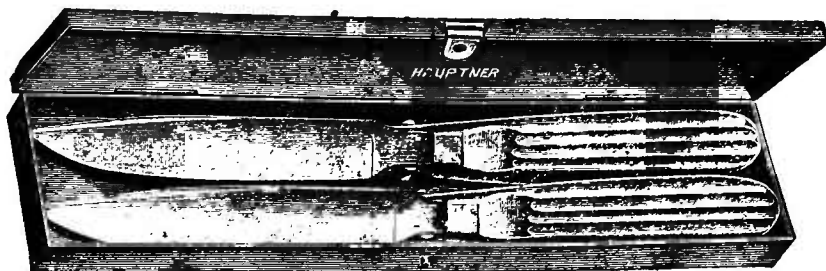


FIG. 11. — Paire de couteaux mise à la disposition des vétérinaires inspecteurs d'abattoirs allemands.

sition de chaque inspecteur. Celui-ci doit être tenu de les avoir toujours sous la main. Quant aux autres instruments (entérotome, scies, costotomes, marteaux, burins, tubes insufflateurs, balances, cristallisoirs, etc...) et aux linges nécessaires, ils doivent être en nombre suffisant et constamment à la disposition du service, dans une salle réservée aux autopsies.

Les instruments employés ne doivent servir aux incisions exploratrices qu'après une désinfection minutieuse. A cet effet, chaque inspecteur doit disposer de plusieurs couteaux, de deux au moins, afin de

ne pratiquer aucune coupe sur des viandes saines, à l'aide d'instruments souillés (*fig. 11*). Sur ce point, les règlements allemands méritent d'être pris comme modèles.

Le mode d'éclairage dans ses rapports avec l'inspection des viandes. — En principe, rien ne vaut la lumière diffuse ordinaire pour inspecter les viandes. La lumière du gaz ne permet pas de déceler les tons gris; celle de l'électricité laisse passer inaperçus certains tons de la couleur verte. Kühnau, à Cologne, préconise la lumière « Millenium », comme étant très intense, peu coûteuse et capable de donner une *belle couleur blanche*. A Hambourg, à Berlin, la même lumière est employée et donne de bons résultats¹.

Beaucoup de règlements locaux allemands, dit Schwarz², spécifient que les viandes ne pourront être examinées qu'à la lumière du jour (règlement du district de Posen en date du 15 juin 1896; règlements d'Erlangen, de Stolp, de Bochum, de Lahr, de Kulmbach, etc., etc.). Cette prescription est imposée, avec plus de fréquence encore, lorsqu'il s'agit d'inspecter les viandes foraines (règlements de Posen, Giessen, Stolp,). A Hanovre, cette prescription s'applique à la viande de cheval; pour les viandes foraines, on ne tolère que l'usage de la lumière du jour ou de la lumière électrique.

L'emploi de la lumière artificielle est absolument indispensable pour la recherche des cysticerques au sein du tissu musculaire. Les lampes électriques à pile sèche ou à acétylène avec projecteur doivent être préférées à tout autre mode d'éclairage.

Anatomie pathologique macroscopique. — Les organes ou les régions doivent être examinés dans un ordre déterminé: peau, muqueuses apparentes, conjonctif sous-cutané, cavités abdominale, pelvienne et thoracique, viscères des cavités splanchniques, mamelles, muscles, squelette, articulations, sang et lymphes, ganglions lymphatiques, système nerveux central.

1. D'après Kühnau, le gaz donne une flamme tranquille favorable à l'inspection trichoscopique; la lumière « Millenium » fait bien ressortir les moindres nuances de la viande, et les plus petites modifications des tissus sont faciles à reconnaître.

2. Schwarz, *Schlacht- und Viehhöfe*, 1903.

RÉGIONS OU ORGANES	ESPÈCE ANIMALE	LÉSIONS RENCONTRÉES	RECHERCHE DES LÉSIONS MODE OPÉRATOIRE	RÉSULTATS OBTENUS
<i>Peau</i>	Diverses espèces.	Contusions. Eschares. Plaies, ... Hémorragies punctiformes Hémorragies en nappe. Dermites parasitaires. Altérations par hypostase. Omphalophlébite.	Recherche des lésions inter ou intramusculaires par un dépeçage suivant les usages locaux et les règles des autopsies. Section des os, incision des muscles, ...	Constataion de lésions profondes (fractures, déchirures, ...) dans les régions diverses, notamment dans le bassin (« équasillage », ...). Lésions dues au décubitus prolongé, ... Anasarque, ... Maladies rouges du porc, ... Galés, ... Mort naturelle, ... Infections diverses (Pasteurella et colibacille, dans la diarrhée des veaux nouveau-nés, ... Microbe voisin de celui de Preiz-Nocard, dans la pseudo-tuberculose causée des agneaux, ...) Farcin. Lymphangite ulcéreuse de Nocard, ...
<i>Muqueuses apparentes</i>	Veaux et agneaux. Solipèdes. Bovidés.	Lésions ulcéreuses. Lésions mélaniques. Lésions du cordon testiculaire. Lésions ulcéreuses au niveau de la mâchoire. Lésions aphteuses (onglons, muflle, ...). Éruption vésiculeuse. Lésions du derme. Lésions kystiques. Lésions hémorragiques. Coloration jaune verdâtre.	Examen du foie, des articulations, ... Examen des lymphatiques.	Botryomycose. Actinomycose. Fièvre aphteuse. Eczéma. Sclérodermie. Rouget, ... Ictère.
<i>Conjonctif sous-cutané</i>	Porcs. Chevaux. Diverses espèces.	Kystes parasitaires. Tumeurs. Ulcérations. Oedème.	L'exposition à la lumière n'enlève pas la coloration. Rechercher la lésion qui a provoqué la stase et l'œdème, l'infection consécutive, l'usage de l'œdème.	Cysticercose. Mélanose. Morve. Maladies des reins, du cœur, ... anasarque, cachexie, ...

Abcès.
Infiltration urinaire.

Bovidés.

Caractères abdominaux

Cavités abdominales et péritonéales :	Omniv. Abcès.	Infiltration urineuse.
Péritoine	Diverses espèces.	Inflammation.
Mésentère.....	Bœuf, porc, cheval. Porc.	Calcifications partielles. Lésions tuberculeuses. Emphyseme.
Foie.....	Bovidés. Diverses espèces.	Lésions parasitaires. Cirrhose, hémorragies, abcès, tumeurs, ...
	Bovidés.	Lésions parasitaires.
	Porcs.	Dégénérescence graisseuse avec ou sans déchirure.
	Cheval. Veau.	Lésions parasitaires. Lésions néoplasiques. Lésions tuberculeuses.
Reins.....	Mouton. Diverses espèces.	Abcès, ... Lésions parasitaires. Pigmentation. Inflammations aiguës.
		Inflammations chroniques (reins blancs).
	Veau.	Hémorragies. Dégénérescence. Rein à macules.
	Bœuf. Porc.	Lésions microbiennes. Id.

Rechercher la cause (Cheval, perforation du tube digestif. Veau, ulcère de l'estomac, ... Vache, accident de parturition, ...).

Péritonite; métropéritonite.

Tuberculose.

Tuberculose. Linguatulides.

Distomatose. Echinococcose. Tuberculose. Nécrose-bacillose.

Morve.

Tumeurs.

Tuberculose.

Infections diverses.

Distomatose.

Néphrite infectieuse ou non.

Néphrite chronique vraisemblablement d'origine infectieuse. Chez le veau, il y a prédominance des lésions artérielles avec extension des altérations du rein à macules (Panisset).

Néphrite aiguë, avec prédominance des phénomènes diapédétiques (Basset).

Tuberculose. Pyélo-néphrite. Rouget.

Examiner l'endocarde, les ganglions.

RÉGIONS OU ORGANES	ESPÈCE ANIMALE	LÉSIONS RENCONTRÉES	RECHERCHE DES LÉSIONS MODE OPÉRATOIRE	RÉSULTATS OBTENUS
Rate.....	Diverses espèces. Bœuf, mouton.	Tuméfaction. Lésions tuberculeuses. Lésions microbiennes.	Examiner l'endocarde, les ganglions, ...	Charbon bactérien. Fièvre du Texas, ... Tuberculose. Rouget, ...
Utérus.....	Bovidés.	Déchirures. Inflammations. Infections.	Parturition, ...	Accidents divers. Mérite tuberculeuse. Mérite septique. Tétanos.
Estomac.....	Bovidés.	Déchirures. Ulcérations. Obstruction du feuillet.		Tuberculose. Entérites, ...
Intestins.....	Bovidés. Porc. Veau.	Lésions tuberculeuses. Infections. Infections. Lésions inflammatoires. Lésions inflammatoires.		Entérites. Pneumo-entérites. Entérites, ...
<i>Cavité thoracique :</i> Plèvre.....	Diverses espèces.	Inflammations aiguës ou chroniques, spécifiques ou non. Vascularisation anormale.	Rechercher les causes d'un abatage d'urgence.	Pleurésies. Tuberculose, ...
	Bovidés.	Altérations par hypostase. Lésions tuberculeuses. Inflammation de la plèvre et du poumon.		Maladie grave. Mort naturelle. Tuberculose. Péripneumonie. Pasteurellose.
	Porc.	Lésions parasitaires sous-séreuses. Inflammations, ... Hémorragies, ...	Examen attentif des muscles.	Cysticercose.
Poumon.....	Diverses espèces.	Œdème passif. Inflammations diverses. Lésions parasitaires. Lésions tuberculeuses. Lésions microbiennes.		Pleurésie. Maladies microbiennes (charbon, septicémies hémorragiques). Maladies du cœur. Pneumonies. Bronchites, ... Pneumonie ou broncho-pneumonie vermineuse. Morve. Tuberculose.
	Mouton. Cheval.		Examen des parasites (strongles).	

	verses.		
	Lésions parasitaires. Lésions tuberculeuses. Lésions parasitaires. Parasites.		Examen des parasites (échinocoques, douves erratiques, ...).
Bovidés.			
Cœur.....	Porc. Bovidés.	Lésions microbiennes. Lésions du péricarde. Lésions du myocarde. Lésions de l'endocarde. Parasites. Calcifications.	Tuberculose. Actinomycose, ... Echinococose. Distomatose. Pneumonie contagieuse, ... Tuberculose. Péricardite traumatique. Myocardite (fièvre aphteuse septicémique). Endocardite verruqueuse (rouget). Cysticercus inermis et C. cellulosa.
Aorte.....	Porc. Veau, bœuf, porc. Bovidés.	Lésions microbiennes.	Actinobacillose. Actinomycose. Fièvre aphteuse. Tuberculose.
Tête et cou :			
Langue.....	Bovidés.	Lésions parasitaires. Lésions microbiennes.	Balbianie géante. Tuberculose.
Pharynx et oesophage.....	Moutons. Bovidés.		
Larynx et trachée.			
Muqueuse des sinus.....	Cheval.	Id.	Morve.
Membres	Diverses espèces.	Blessures, abcès, lymphangites. Lésion des lymphatiques.	Lymphangite ulcéreuse. Farcin. Farcin d'Afrique, ... Fibrome, ...
	Cheval.	Tumeurs.	
Mamelles	Diverses espèces. Vache.	Inflammations.	Mammites. Tuberculose. Mammite à streptocoques. Actinomycose.
	Truie.	Lésions parasitaires.	
Muscles	Diverses espèces.	Déchirures. Inflammations. Dégénérescences. Parasites.	Myosites. Cysticercques. Trichines.
	Porc.		Muscles, siège de prédilection des parasites.

RÉGIONS OU ORGANES	ESPÈCE ANIMALE	LÉSIONS RENCONTRÉES	RECHERCHE DES LÉSIONS MODE OPÉRATOIRE	RÉSULTATS OBTENUS
<i>Squelette</i>	Bovidés. Chien.	Infections. Lésions parasitaires.		Charbon symptomatique. Trichine. Cysticerque.
	Diverses espèces. Porc, bœuf.	Troubles trophiques. Lésions tuberculeuses.		Rachitisme. Ostéomalacie. Fractures. Tuberculeuse.
<i>Articulations</i>	Veau. Porcelet.	Lésions microbiennes. Id.	Origine : Infection ombilicale.	Arthrite.
<i>Sang</i>	Ruminants, cheval. Porc. Diverses espèces. Id.	Infections. Id. Altérations des leucocytes. Altérations des globules rouges. Infections des globules rouges. Auto-intoxications.		Fièvre charbonneuse. Septicémie. Trypanosomiase. Rouget, ... Leucémie, adénie. Anémie pernicieuse, ... Pyroplasmose, ... Ictère. Urémie, ...
<i>Ganglions lymphatiques</i>	Id. Bovidés, porcs.	Lésions tuberculeuses.	Examen systématique de tous les groupes de ganglions (pectoraux, axillaires, précuraux, poplités, ischiatiques). Fréquence considérable des lésions ganglionnaires chez les veaux.	Tuberculeuse.
<i>Centres nerveux</i> ...	Diverses espèces. Mouton. Chien. Veau.	Lésions inflammatoires. Lésions parasitaires. Lésions microbiennes. Pigmentation des méninges.		Méningite, ... Cœnurose. Rage, ... Mélanose diffuse.

Siège de prédilection de certaines lésions. — L'importance des données relatives au siège de prédilection des parasites animaux est capitale. On ne peut ignorer que le *Cysticercus inermis* envahit de préférence les muscles cardiaques, masticateurs..., que la *Trichina spiralis* se rencontre surtout dans les muscles vascularisés (piliers et insertions costales du diaphragme, langue, muscles du larynx), que certaines lésions tuberculeuses frappent avec une fréquence non moins remarquable les ganglions pharyngiens, etc...

Appréciation du degré de danger des lésions rencontrées. — Les enseignements de l'anatomie pathologique acquièrent parfois une grande importance, lorsqu'il s'agit de déterminer l'âge et le degré de danger offerts par les altérations pathologiques rencontrées : toutes les lésions qui aboutissent à la formation de tubercules (tuberculose, morve), ou qui évoluent sous la forme kystique (trichinose, cysticerose), ont des caractères variables selon leur âge :

Prélèvements aux fins d'analyse. — Les prélèvements aseptiques s'imposent dans de nombreux cas : péritonites, pleurites, péricardites, lésions diverses des organes, fièvre charbonneuse, rouget, etc. L'emploi de la cautérisation et des pipettes stérilisées doit avoir la préférence sur celui des prélèvements faits à l'aide de couteaux et de spatules flambés. Les prélèvements de produits à examiner doivent être faits en triples exemplaires : un échantillon destiné à l'analyse, un échantillon témoin qui pourra être ultérieurement utilisé, et, enfin, un échantillon laissé à la disposition de l'intéressé, lorsque cela est nécessaire.

Incisions, explorations. — Elles sont faites, d'une manière générale, en évitant toute souillure et toute détérioration inutile. L'examen des organes en place, par la vue, par le toucher, lorsqu'il est compatible avec les exigences de l'industrie des abattoirs, ne doit pas être négligé. Il donne des renseignements utiles. Les organes séparés sont explorés dans leurs ganglions et dans leur parenchyme. Les ganglions lymphatiques et la rate sont incisés (incisions parallèles très nombreuses); ils sont palpés dans le sens des incisions, en vue de rechercher spécialement les tubercules. Dans tous les organes [poumon (morve), rate et rein (tuberculose)], les incisions doivent être aussi nombreuses que possible, et faites en série. Les organes du tube

digestif sont examinés après leur vidange et leur nettoyage sous un filet d'eau. Les reins sont décortiqués de leur graisse afin d'être plus facilement explorés.

Les principaux organes des animaux de boucherie doivent être gardés à proximité de chaque sujet abattu et dans un ordre déterminé, voire même adhérents par leurs attaches naturelles, jusqu'au passage de l'inspecteur. Cette dernière mesure est de toute nécessité pour l'inspection du cheval (morve pulmonaire) et du chien (tuberculose).

L'autopsie de la tête chez le cheval (collections de sinus, tumeurs des cavités nasales, morve) doit être complète. Elle est assez difficile. Elle mérite d'être exécutée chaque fois qu'il existe le moindre signe susceptible de faire penser à la morve. L'examen porte surtout sur les ganglions lymphatiques sous-glossiens et sur les cavités des sinus. Les os de la face doivent être excisés afin de mettre à nu les cavités nasales et leurs dépendances. L'examen du larynx et de la trachée complète utilement cette exploration de la tête.

Examen des ganglions lymphatiques. — L'exploration systématique des ganglions, surtout de ceux qui siègent aux membres, est indispensable en nombre de cas. L'appréciation de la nocivité des viandes tuberculeuses repose non seulement sur la nature des lésions, mais encore sur l'étendue des districts lymphatiques envahis (Voir p. 154). Stroh, au cours de ces trois dernières années, a relevé, à Augsbourg, les chiffres suivants, qui traduisent la fréquence relative des lésions tuberculeuses au sein des ganglions :

ESPÈCES ANIMALES	GANGLIONS TUBERCULEUX (0/0)				
	PRÉPECTORAUX	AXILLAIRES	PRÉCRURAUX	POPLITÉS	ISCHIATIQUES
Bovidés adultes	26,74	5,49	23,44	27,11	17,22
Veaux	40,78	6,93	22,30	23,85	6,14
Porcs.....	52,69	»	34,08	13,33	»

Kowalewsky¹ a donné, dans le *Przegląd weterynarsky*, en 1903, une excellente idée de l'importance des lésions ganglionnaires en général

1. Kowalewsky n'a pas la prétention de préciser l'anatomie topographique des ganglions. Il demande avec raison que l'étude soit complétée à ce point de vue, et que des atlas indiquent d'une façon précise la répartition des ganglions chez les diverses espèces.

dans l'inspection des viandes. Il a analysé, dans la *Revue générale de médecine vétérinaire*, le travail en question. Nous ne pouvons mieux faire que de reproduire le schéma qu'il donne (*fig. 12*) et les indications résumées qui l'accompagnent. Kowalewsky distingue trois sortes d'altérations des ganglions :

1° Altérations indépendantes de l'infection (infiltration; adénites

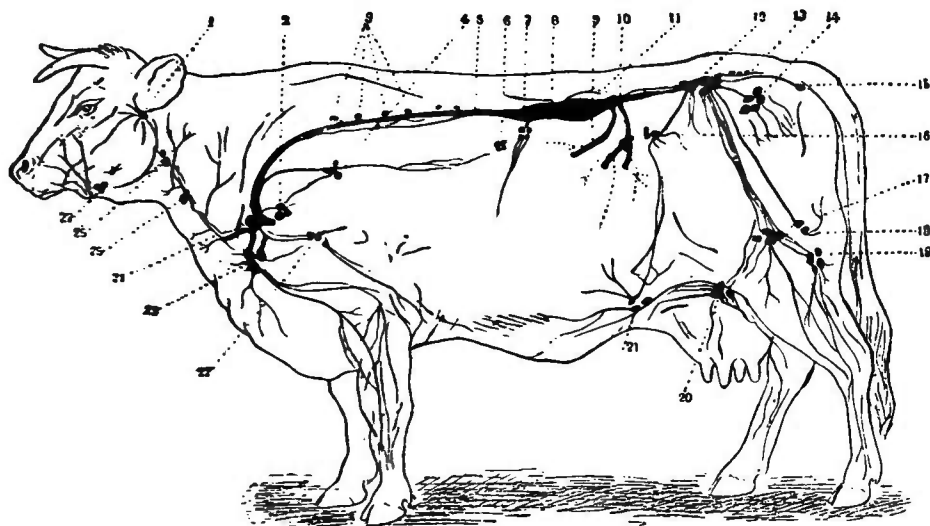


FIG. 12. — Appareil lymphatique du bœuf (d'après Kowalewsky).

- | | |
|--|--|
| 1. Ganglions sous-parotidiens. | 15. Ganglions de l'anus. |
| 2. — trachéaux. | 16. — iliaques externes. |
| 3. — thoraciques supérieurs ou inter-costaux. | 17. — inguinaux profonds. |
| 4. — bronchiques. | 18. — ischiaux. |
| 5. Canal thoracique. | 19. — poplités. |
| 6. Ganglions médiastinaux postérieurs ou œso-phagiens. | 20. — pubiens ou inguinaux superficiels. |
| 7. Ganglions diaphragmatiques. | 21. — précuraux. |
| 8. Citerne de Pecquet. | 22. — axillaires ou brachiaux. |
| 9. Tronc lymphatique gastrique. | 23. — cervicaux superficiels ou préscapulaires. |
| 10. — — intestinal. | 24. — cervicaux inférieurs ou prépectoraux. |
| 11. Ganglions rénaux. | 25. — cervicaux moyens ou trachéaux. |
| 12. — lombaires. | 26. — cervicaux supérieurs ou rétro-pharyngiens. |
| 13. — sacrés. | 27. — sous-maxillaires ou sous-glossiens. |
| 14. — iliaques internes. | |

aiguë, hémorragique, chronique ou indurée; leucémie; néoplasmes, tels que lymphadénomes, lymphosarcomes, lymphocarcinomes et hématomes);

2° Altérations de nature infectieuse (lymphadénite aiguë généralisée, adénites tuberculeuse, purulente, actinomycosique et botryomycosique);

3° Altérations parasitaires (échinocoques, cysticerques, pentastomes).

L'altération ganglionnaire est souvent dénoncée par une simple hypertrophie; il est indispensable de connaître les dimensions normales des ganglions. Kowalewsky donne les chiffres suivants, résultats de ses mensurations :

GANGLIONS NORMAUX	LONGUEUR	LARGEUR
Rétro-pharyngiens.....	4 ^{cm} ,23	2 ^{cm} ,6
Cervicaux supérieurs.....	4 ,5	2 ,5
Bronchiques.....	3 ,8	2 ,5
Trachéaux.....	2 ,5	1 ,5
Médiastinaux postérieurs....	6 ,2	4 ,5
Préscapulaires.....	9 ,0 (de 15 à 5)	3 ,68
Iliques externes.....	7 ,54 (de 13 à 2)	2 ,84 (5 à 1,5)
Iliques internes.....	8 à 10	5 à 6,5
Pubiens.....	5 ,2	3 ,5
Sus-sternaux.....	4 ,5	2 ,5
Poplités.....	4 ,2	2 ,3

Nous empruntons, en partie, à Morel (1895), la technique d'exploration des ganglions lymphatiques sur les *bovidés* abattus.

Il est d'un usage courant d'examiner les *ganglions prépectoraux*, à l'entrée de la poitrine, en dedans des scalènes, et le *groupe situé à la base de l'appendice xiphoïde*, en avant du diaphragme. Ces ganglions, en général très apparents, peuvent faire défaut : le boucher les enlève souvent; parfois même, on ne retrouve plus le ganglion « de l'inspecteur » (ainsi appelé par M. Van Hertsen) dans le premier espace intercostal.

Les ganglions *préscapulaire* et *sous-scapulaire* (il ne s'agit que des ganglions les plus gros dans le groupe) manquent rarement. Le *préscapulaire*, volumineux, se trouve *en avant* de l'épaule, immédiatement au-dessus de l'articulation scapulo-humérale. Pour le découvrir sur le quartier de devant, il suffit de faire une incision de 7 à 8 centimètres, parallèle à l'épine de l'omoplate et distante d'elle de trois à quatre travers de doigt ou plus, selon l'animal; le mastoïdo-huméral coupé, on trouve le ganglion caché profondément dans la graisse. Le *sous-scapulaire*, plus petit, est en arrière des vaisseaux axillaires. Ces ganglions accompagnent l'épaule « levée », mais peuvent rester adhérents au thorax. On peut remarquer qu'ils sont fréquemment atteints dans la tuberculose thoracique et abdominale, et plus rarement quand la maladie est localisée à l'appareil respiratoire. Ils peuvent être lésés dans les tuberculoses locales du membre, du cou, des parois thoraciques externes.

Il convient de mentionner, pour mémoire, le groupe du coude ou *huméro-olécranien interne*; il est d'ailleurs inconstant.

Il existe une chaîne ganglionnaire utile à connaître, parce qu'elle est toujours lésée dans la tuberculose thoracique. Le boucher le plus expert ne peut l'enlever.

Ce sont les ganglions *sternaux ou sus-sternaux*¹, cachés sous le muscle triangulaire. On peut considérer, dans leur description, l'animal de boucherie fendu en deux et en particulier la partie antérieure du « pis de bœuf » comprenant le sternum et le tiers inférieur des côtes. Les ganglions sternaux, situés dans l'angle formé par les articulations chondrocostales, reposent profondément sur les muscles intercostaux internes. Ils forment là une *double chaîne*. La *première*, la plus apparente, suit le trajet des vaisseaux thoraciques internes. Elle se compose de trois ou quatre ganglions, visibles surtout chez l'animal jeune. La *deuxième*, très difficile à trouver à l'état normal, est formée de granulations minuscules accompagnant les rameaux émanés des vaisseaux thoraciques internes. Ces granulations sont très faciles à voir à l'état pathologique. Elles sont souvent cachées dans la graisse, sous un fort épaissement de l'aponévrose intercostale. A l'état de maladie, on trouve toujours dans cette région sternale trois ou quatre gros ganglions siégeant sur l'une ou l'autre chaîne. C'est ainsi qu'on les rencontre dans la *tuberculose*, la *péricapnemonie*, la *pyohémie* du veau. Ils sont souvent très gros chez les animaux *cachectiques*. Pour découvrir ces ganglions, il suffit de détacher les insertions costales du triangulaire ou d'inciser ce muscle, suivant l'axe sternal, parallèlement aux vaisseaux.

Il importe d'examiner la double chaîne sternale, à droite et à gauche de la poitrine. En effet, la tuberculose peut prédominer d'un côté du thorax.

On ne doit jamais manquer d'interroger la *double chaîne des ganglions lymphatiques*, située de chaque côté de la colonne rachidienne, en haut des espaces intercostaux, sous la plèvre. Cette exploration est des plus faciles. Elle peut quelquefois servir au diagnostic de la tuberculose sur un « morceau détaché », le train de côtes, par exemple.

L'inspecteur doit porter son attention surtout sur les animaux maigres, cachectiques, bien que la tuberculose puisse atteindre les plus beaux et les plus gras.

Sur le vivant, le diagnostic de cette maladie par le seul examen clinique est des plus difficiles. S'il ne fallait se fier qu'au volume des ganglions explorables, on aurait bien des déceptions. Tous les praticiens savent que les *animaux anémiques ont des ganglions hypertrophiés*.

Les *ganglions inguinaux superficiels* (sur l'artère sous-cutanée abdominale, en avant de l'anneau crural), situés à un travers de main environ au-dessus de l'extrémité antérieure de la symphyse pubienne (sur la cuisse accrochée par le jarret), sont faciles à trouver. Il suffit d'inciser, perpendiculairement au pubis, l'amas de graisse où ces organes se cachent quelquefois (ils sont souvent superficiels).

Les *ganglions inguinaux profonds* se trouvent en dedans des vaisseaux cruraux. Ils ont également de l'importance. Il en est de même des ganglions *iliaques* ou de l'angle de la hanche (entre les branches de l'artère circonflexe iliaque).

Dans le bassin, le long du rachis, les ganglions sont nombreux. Ils sont faciles à trouver sur le trajet des vaisseaux iliaques et au voisinage de l'aorte et de la veine cave. Le groupe le plus important est celui des *sous-lombaires*, entre les branches terminales de l'aorte. Il est nécessaire de se rappeler qu'ils reçoivent, outre la lymphe du membre postérieur, celle des organes génitaux profonds et des mamelles.

Le *ganglion précrural*², sur l'animal debout, est situé en avant de la cuisse, à

1. Les ganglions *sus-sternaux* sont presque toujours atteints lorsque la plèvre est envahie par la tuberculose; il importe de toujours explorer ces ganglions et de ne pas borner l'intervention sanitaire à la pratique par trop simpliste de l'arrachement de la séreuse malade (Mandrès).

2. Il existe une véritable chaîne ganglionnaire en avant du *fascia lata*.

deux doigts au-dessus du grasset, à 10 centimètres environ de l'angle de la hanche. Ce ganglion, superficiel, est un des plus faciles à explorer sur une bête maigre. Il a son importance dans l'inspection des viandes foraines, soit pour la recherche des signes morbides, soit pour celle des tubercules. Le pli du grasset, riche en tissu cellulaire et lymphatique, est la région la plus intéressante à consulter dans les viandes malades.

Sur le quartier de derrière, suspendu par sa crosse, on peut aisément découvrir le précrural. Pour cela, il suffit de prendre pour points de repère : 1° l'extrémité antérieure du pubis; 2° l'angle externe de l'ilium; 3° le peucier abdominal, et de mener une incision partant du pubis et aboutissant à quatre travers de doigt au-dessus de la hanche. Cette incision, contournant la cuisse de la face interne à la face externe, abat le pli du grasset et intéresse l'extrémité triangulaire du peucier à 7 centimètres environ de son extrémité. Elle met à découvert le ganglion ou le coupe en deux, le grand axe de cet organe étant parallèle au *fascia lata*.

Sur l'animal coupé en morceaux, on rencontre le précrural quelquefois dans la graisse qui accompagne la tranche grasse. Le plus souvent, pour ne pas dire toujours, on le trouve, en tout ou en partie, dans la *bavette d'aloyau*. Ce morceau, qui comprend le flanc et les deux ou trois dernières côtes, porte encore deux ou trois petits ganglions, ceux du creux du flanc, minuscules, rougeâtres, peu importants.

En examinant une cuisse séparée de l'aloyau, on pourra quelquefois trouver des tubercules dans les *ganglions inguinaux superficiels*. Si ces organes ont disparu ou ont été enlevés avec le précrural, il devient plus difficile de diagnostiquer la tuberculose.

Le ganglion *poplité* est profondément caché dans un paquet de graisse, logé dans l'angle formé par la rencontre du demi-tendineux et des jumeaux de la jambe. Pour le découvrir, il faut faire une incision suivant la bissectrice de cet angle. Le ganglion se trouve près du sommet.

Sur la cuisse accrochée, on pourrait aller facilement à la recherche du poplité, sans intéresser les muscles, en mettant à nu l'intervalle celluleux séparant les fessiers et les adducteurs, c'est-à-dire, en terme de boucherie, la « semelle » et le « tende de tranche ».

Le ganglion *fessier ou ischiatique* est volumineux et constant. Gros comme un marron d'Inde (trois, quatre et cinq centimètres de long chez le veau), il est caché dans la graisse voisine du ligament sacro-sciatique et recouvert par le fessier superficiel. On le découvre très facilement par le bassin. Pour cela : reconnaître la petite échancrure sciatique, entre l'ischion et la crête cotyloïdienne, et dans cet endroit, par où sortent les vaisseaux fessiers antérieurs, inciser le tissu cellulaire entre l'obturateur et l'ischio-anal. Ce gros ganglion fera aussitôt saillie, surtout si on presse la fesse du côté opposé.

Souvent sur la cuisse coupée, la section passant par le milieu du bassin, on voit très nettement ce ganglion fessier. Habituellement, il fait partie du morceau appelé « pointe de cuvette » : moitié du coxal, vertèbres coccygiennes, tubérosité ischiatique, extrémité des fessiers.

Chez le veau, l'exploration des ganglions lymphatiques rend les plus grands services. D'après Césari (1904), les ganglions mésentériques de la « fraise de veau » sont enveloppés d'une atmosphère

graisseuse qui rend leur exploration très difficile et leur incision systématique irréalisable. On les trouve tuberculeux dans la proportion de 29 cas sur 34. Dans la pratique, l'examen des ganglions médiastinaux est suffisant, il permet de découvrir, en tous cas, un certain nombre de veaux tuberculeux qui, actuellement, dans les abattoirs les mieux surveillés, échappent à l'inspection.

Les ganglions médiastinaux, envahis dans 31 cas sur 34, sont facilement accessibles puisqu'ils restent adhérents au poumon; ils sont atteints dès le début de l'infection et leur envahissement précoce par l'élément calcaire permet de fixer immédiatement le diagnostic. Il est certain que cette inspection ne permettra jamais de découvrir les lésions tuberculeuses tout à fait récentes, et il existera toujours une forte disproportion entre les statistiques recueillies dans les abattoirs et les chiffres fournis par la tuberculisation des veaux.

Lorsque des lésions tuberculeuses sont décelées dans les ganglions médiastinaux, l'examen doit porter sur tous les organes et sur tous les groupes ganglionnaires de la cavité abdominale et de la cavité thoracique; il est utile d'inciser aussi les ganglions rétro-pharyngiens. Avant de livrer la viande à la consommation, l'inspecteur doit s'assurer de l'intégrité des ganglions préscapulaires et des ganglions poplités.

L'envahissement des ganglions prépectoraux entraîne la saisie du collet et de la tête, alors même que les ganglions rétro-pharyngiens sont indemnes.

Chez le *porc*, l'exploration des ganglions permet de dépister nombre de cas de tuberculose qui, d'ordinaire, échappent à une inspection superficielle. Des recherches *inédites* de Langrand, il résulte que l'examen méthodique des ganglions lymphatiques peut être résumé de la façon suivante :

La section de la tête, suivant un plan perpendiculaire au grand axe du corps et passant par l'articulation occipito-atloïdienne, met à découvert trois groupes ganglionnaires, le parotidien, le sous-maxillaire et le rétro-pharyngien.

Le groupe *parotidien*, généralement formé d'une seule masse ganglionnaire volumineuse, se détache d'une façon nette, au milieu du tissu glandulo-graisseux parotidien, dans la zone triangulaire limitée par l'apophyse para-mastoïde, l'angle postérieur de l'os maxillaire et le tissu cellulo-graisseux sous-cutané de la région temporale. Ce ganglion se trouve souvent sectionné par le charcutier, au moment de la décollation; c'est-à-dire qu'il est sur le même plan que l'articulation occipito-atloïdienne et l'apophyse para-mastoïde.

Le groupe *sous-maxillaire* est situé assez profondément dans la région de l'auge. A la partie antérieure et profonde de la glande sous-maxillaire mise à découvert par une incision médiane de la région de l'auge, près du bord interne de l'os maxillaire, les ganglions sous-maxillaires forment une masse trilobée, dure, volumineuse. Ils sont souvent dédoublés.

Le groupe *rétro-pharyngien* peut échapper souvent, parce que l'ouvrier charcutier

le supprime ou le détruit en partie pendant l'enlèvement de l'œsophage et du pharynx. Seul le plus élevé des ganglions du groupe rétro-pharyngien peut être pratiquement retrouvé. Il pend à l'extrémité d'un frein fibro-graisseux, long d'environ 2 centimètres, fixé sur l'apophyse para-mastoïde de l'occipital. En raison de la fragilité du frein d'attache, ce ganglion peut lui-même faire défaut dans 20 0/0 des cas. Il importe alors d'examiner la section juxtaposable du cou, où on le retrouve très fréquemment, sur le côté des ailes de l'atlas.

Assez souvent, sur le côté externe et à 1 ou 2 centimètres de l'os maxillaire, on aperçoit un ganglion qui représente le plus élevé du groupe si important des ganglions *cervicaux moyens*. Il est généralement à la hauteur ou un peu au-dessous de la section du pharynx. Associés aux ganglions précédemment décrits, les ganglions *cervicaux moyens* forment le « *collier* » dans la tuberculose ganglionnaire du porc. Pour repérer les ganglions *cervicaux moyens*, quatre coupes spéciales sont à interroger : la section longitudinale suivant un plan médian du cou, la « *levée* » de l'épaule et les coupes secondaires dites du « *rein* » et de la « *poitrine* ». Ces diverses coupes intéressent les tissus du cou avec *plus ou moins d'obliquité* ; elles sont nécessaires pour l'étude complète du groupe cervical moyen situé dans l'épaisseur du cou, le long de la jugulaire externe, et à la surface du muscle mastoïdo-huméral.

Sur la coupe longitudinale du cou, trois des ganglions du groupe sont visibles et explorables sans intervention spéciale. Ces trois ganglions forment, au-dessous et sur le côté de l'atlas, un groupement assez volumineux, rattaché à la région musculaire du cou par une sorte de tractus fibreux très court. En avant de ce groupement, et, par conséquent, au bord même de la section pratiquée pour séparer la tête du cou, se détache parfois une masse trilobée, portion inférieure de la chaîne rétro-pharyngienne que la coupe a laissée adhérente à la région cervicale.

Sur la coupe réalisée en vue de détacher l'épaule du tronc, trois autres ganglions *cervicaux moyens*, isolés des précédents par un plan musculaire, sont généralement mis à découvert. Ces ganglions sont satellites de la jugulaire externe. Le point de repère est simple : la grosseur, la couleur de la veine jugulaire externe, arrivée à quelques centimètres en arrière du bord montant de l'os maxillaire, sont caractéristiques. Sur la même coupe, le ganglion *préscapulaire* peut apparaître très nettement. Il forme une masse très allongée, lobulée, au même niveau que les ganglions précédents, un peu en arrière du bord antérieur du scapulum, et sous les muscles omotrachéliens et trapèze, peu épais en cet endroit. Il suffit donc, pour découvrir le *préscapulaire*, de détacher l'épaule en prenant la précaution de tracer profondément l'incision inférieure (en avant de l'articulation scapulo-humérale), suivant une ligne perpendiculaire à l'axe du cou, et passant environ à 8 centimètres en arrière du sillon qui marque l'attache de l'oreille à la partie supérieure de la région parotidienne.

Sur la section qui détache la partie antérieure du « *rein* » de la « *poitrine* », suivant une ligne passant par la cavité glénoïde du scapulum et par le milieu des premières côtes, on trouve les derniers ganglions *cervicaux moyens*, enclavés dans les muscles du cou, le long du mastoïdo-huméral. On rencontre, en général, trois ganglions situés à quelques centimètres en avant de la cavité glénoïde du scapulum.

L'absence complète, chez le porc, des ganglions sous-sphénoïdiens et préatloïdiens établit une différence fondamentale entre les systèmes ganglionnaires du

bœuf et du porc. Des différences sont relevées également dans le système ganglionnaire du corps proprement dit et de la poitrine en particulier.

Le groupe *prépectoral*, formé de trois ganglions, se trouve *en avant* de la première sternèbre ; il est attaché par un frein très court aux muscles de l'entrée de la poitrine. Le plus gros des ganglions prépectoraux se trouve sous la trachée ; il est souvent détaché au moment de l'éviscération du thorax. Les deux ganglions latéraux sont souvent soudés en une seule masse adhérente aux muscles scalènes, au niveau de la réflexion des vaisseaux axillaires, sur le bord antérieur de la première côte. Leur recherche est facile et la confusion est impossible avec l'unique ganglion sternal décrit ci-après :

Le ganglion *sternal* situé exactement au-dessus de la première sternèbre se trouve à l'intérieur de la poitrine, entre les deux premières côtes. Il est enveloppé d'une coque grasseuse. Sensiblement analogue au ganglion dit « de l'inspecteur », il en diffère par sa position très superficielle.

La chaîne ganglionnaire dite *de la thoracique interne*, à l'intérieur même du triangulaire du sternum du bœuf, n'existe pas macroscopiquement chez le porc. Il en est de même du ganglion *sterno-diaphragmatique* signalé par Ostertag chez les bovidés. De même encore pour les ganglions *intercostaux supérieurs*, visibles chez le bœuf. Leur existence est toujours à prouver chez le porc, et jamais, dans la tuberculose pleurale, on ne remarque de lésion pouvant signaler l'existence d'un ganglion altéré dans la région intercostale supérieure.

Le système ganglionnaire de la cavité abdominale est très complexe. Il comprend les groupes lombo-aortique, prérenal, iliaque et précrural.

Les ganglions *lombo-aortiques* ou sous-lombaires font suite aux ganglions aortiques du thorax ; ils sont échelonnés tout comme ces derniers, le long de l'aorte postérieure, mais on les rencontre de préférence sur le côté gauche et le plan supérieur du vaisseau, et en relation avec le système ganglionnaire de la veine cave jalonnant cette dernière à sa face inférieure.

Le groupe *prérenal* dépend du système aortique. Il est formé généralement de trois ganglions accolés à la naissance des vaisseaux du rein.

Le groupe le plus important des ganglions de la cavité abdominale est sans contredit le groupe *iliaque*. Les ganglions volumineux, globuleux, ramassés à la quadrifurcation de l'aorte postérieure, sont toujours atteints dans la tuberculose abdominale. Une abondante couche de graisse, atteignant facilement 3 centimètres d'épaisseur, les recouvre. Les principaux ganglions du groupe sont : d'arrière en avant, une masse très volumineuse sous-sacrée, dans l'angle des deux artères iliaques internes ; une seconde masse de 3 à 4 ganglions dans l'intervalle des artères iliaques internes et externes ; une troisième près de l'angle de la hanche, au point de réflexion de l'artère circonflexe iliaque, sur le bord externe du psoas ou « filet » ; enfin, une masse ganglionnaire dans l'angle formé par l'artère iliaque externe et l'artère circonflexe iliaque.

Le groupe *précrural* ou du pli du grasset se trouve placé à la limite postérieure de la paroi abdominale. Entièrement caché dans le tissu conjonctif du flanc, sous les muscles abdominaux, il « roule » sous la peau de cette région, à la manière du ganglion du pli du flanc des bovidés. On peut le mettre à nu, très facilement, par une incision exploratrice qui intéresse les muscles abdominaux et le tissu cellulograsseux sous-jacent. L'incision peut être faite en partant de la ligne médiane de section longitudinale du porc. Le ganglion est volumineux, souvent aplati et lobulé. Il est quelque peu au-dessous de l'angle de la hanche.

Dans la région pelvienne, le ganglion *ischiatique*¹ ou sciatique, peu volumineux, difficile à trouver, est situé sur la face externe du ligament sacro-sciatique, au-dessus de la petite échancrure sciatique. La recherche de ce ganglion est assez pénible, si l'on veut éviter des dégâts importants. Elle nécessite une dissection minutieuse. Il s'agit, en effet, d'inciser le muscle pyramidal disposé en éventail, et tapissant la paroi interne du bassin, suivant une ligne parallèle à la symphyse pubienne, au niveau de la petite échancrure sciatique, c'est-à-dire à 3 ou 4 centimètres au-dessus de l'os pubien. L'incision doit être profonde de 3 centimètres au moins, pour atteindre la face externe du ligament sacro-sciatique. On peut saisir le ganglion à l'aide de pinces, le détacher et juger de son état. Un procédé qui donne de meilleurs résultats, au point de vue pratique, consiste à décoller en masse le pyramidal du bassin doublé du ligament sacro-sciatique, *tout le long du sacrum*, et à passer ainsi directement à la surface externe du ligament. Le ganglion, y étant accolé, pourra être étudié et même détaché. On remettra ensuite facilement le muscle pyramidal en place, sans dégât trop visible. L'examen du ganglion sciatique devient facile, lorsque le rein est détaché suivant les usages du commerce. Le plan de coupe passe précisément par la ligne d'incision ci-avant indiquée, c'est-à-dire un peu au-dessous de la petite échancrure sciatique. On peut donc explorer, à ciel ouvert cette fois, la surface externe du ligament et le ganglion. La coupe détachant le « rein » du jambon passant sensiblement au milieu de l'espace pubis-sacrum, les recherches doivent porter spécialement sur la section supérieure du « jambon », rarement sur la section correspondante du « rein ».

Les ganglions des membres postérieurs, sauf un (*ganglion inguinal superficiel*), ne sont généralement pas incisés, car leur exploration nécessite de grands dégâts pour le tissu musculaire. C'est ainsi que le *ganglion poplité*, immédiatement sous les muscles jumeaux, est trop profondément situé pour qu'il soit possible de l'atteindre dans la pratique courante sans délabrer les tissus. Cependant, si sa recherche était nécessaire, on le trouverait à la partie supérieure du muscle gastro-cnémien, derrière lui, et sous les muscles droit interne et demi-membraneux.

Le plus important des ganglions du membre postérieur (*ganglion du « jambon »*) porte le nom de *ganglion inguinal superficiel* (le ganglion inguinal profond n'existe pas chez le porc). Chez la truie, on le désigne sous le nom de *ganglion mammaire*. Dans le tissu graisseux qui contourne la partie supérieure des muscles du plat de la cuisse, il suffit de dilacérer avec la main le tissu adipeux, vis-à-vis ou au-dessous de la première tétine, pour toucher un ganglion d'une teinte grisâtre et très volumineux.

Il existe enfin, d'une façon inconstante (2 fois sur 30), un *ganglion du jarret*; il est peu visible; on peut le trouver en avant de la corde du jarret, logé derrière l'articulation tibio-tarsienne.

Il convient de mentionner l'absence totale, chez le porc, de ganglions *brachiaux* ou *axillaires*, à la face interne de l'épaule.

Le système *ganglionnaire viscéral thoracique* est relativement simple. Sept à huit ganglions, assez peu volumineux, s'échelonnent sur le plan supérieur de l'aorte, le long des vertèbres dorsales. Il est à remarquer, fait important au point de vue de l'inspection des viandes foraines, que ces ganglions ne contractent aucune adhérence importante avec les corps des vertèbres, de telle sorte qu'au moment de

1. Le ganglion ischiatique est rare chez le porc (Stroh).

l'éviscération tous s'en détachent avec l'aorte. Le système *ganglionnaire aortique* semble remplacer les ganglions intercostaux supérieurs ainsi que les ganglions médiastinaux postérieurs du bœuf, qui font absolument défaut chez le porc.

Les ganglions *bronchiques* sont placés, à la manière ordinaire, au-dessus de la bifurcation de la trachée; ils continuent leur groupement à l'angle d'origine des deux bronches; quant au tissu *pseudo-médiastinal antérieur*, il possède parfois un ou deux ganglions très petits à l'état normal. Il en est de même du frein séreux qui relie l'aorte aux lobes pulmonaires. Enfin, sous la trachée et intimement accolés à cet organe, plusieurs ganglions s'échelonnent, dont le plus postérieur se place exactement à l'origine de la première bifurcation bronchique droite.

Le système *ganglionnaire viscéral abdominal* diffère très peu de celui du bœuf.

Explorations des mamelles. — L'examen des mamelles offre beaucoup d'intérêt. Dans les cas de tuberculose, il fournit des renseignements sur le degré d'infection de la viande des quartiers postérieurs (fig. 13).

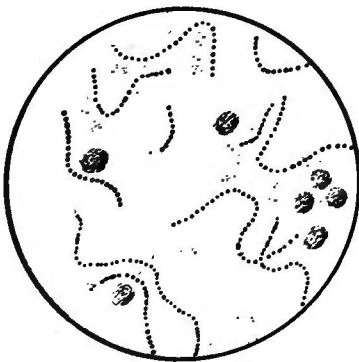


FIG. 14. — Streptocoque de la mammitte contagieuse des vaches laitières.

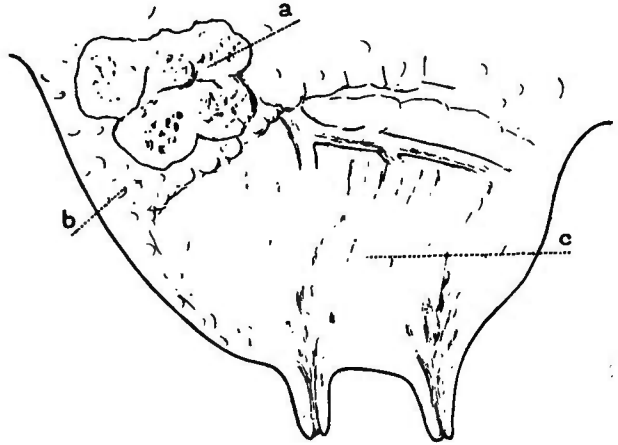


FIG. 13. — Tuberculose des ganglions mammaires chez la vache (figure schématique).

a, masse des ganglions supra et rétro-mammaires envahis par la tuberculose; b, tissus graisseux; c, tissu de la mamelle sans lésions apparentes.

La mamelle chez la vache a tous ses lymphatiques (quartier postérieur et quartier antérieur) qui convergent vers la masse des ganglions rétro et supra-mammaires. Les vaisseaux efférents se dirigent, l'un (antérieur) vers l'anneau crural, l'autre (postérieur) remonte vers la vulve.

Le parenchyme de la mamelle offre parfois des lésions tuberculeuses difficiles à diagnostiquer (Bang). Les ganglions mammaires ne traduisent pas toujours par des lésions apparentes l'infection du parenchyme, même chez les vaches atteintes de tuberculose

avancée. La lésion mammaire peut être sans paraître (Lydia Rabinowitsch, Mohler, Moussu, Martel et G. Guérin).

D'autres maladies peuvent atteindre la mamelle. La mammite streptococcique (*fig. 14*) est l'une des plus fréquentes; elle coexiste parfois avec la tuberculose de la mamelle (Moser, Martel). Il en résulte que la découverte du streptocoque de Nocard ne dispense pas de pousser plus loin l'analyse.

Histologie pathologique. — L'analyse microscopique permet d'établir la nature exacte des lésions relevées, ou de préciser celles que l'examen microscopique ne peut que soupçonner. Elle montre le caractère parasitaire de certaines altérations. Elle permet d'établir l'âge des lésions et de présumer ainsi le degré approximatif de virulence ou de vitalité des parasites rencontrés¹

Une bonne technique est indispensable. Les procédés de fixation, de conservation, d'inclusion, de coupe en série, de coloration et de montage sont autant de points qui exigent la pratique du laboratoire. Ces diverses manipulations se font suivant des procédés définis. Elles reposent sur des lois physiques et chimiques bien établies. Nous donnons quelques renseignements sur les principaux procédés utilisés.

TECHNIQUE HISTOLOGIQUE. — *Emploi de la congélation.* — Les tissus frais à examiner, formant des petits blocs cubiques (1 centimètre de côté), sont mis à congeler sur le porte-objet (enduit d'une solution gommée) d'un microtome spécial dit à *congélation*. La congélation s'obtient facilement par la vaporisation intense d'un liquide très mobile tel que l'éther. La chaleur nécessaire à la vaporisation est empruntée au bloc de tissu qui se congèle peu à peu. Lorsque la congélation est suffisante, le microtome, réglé et actionné à la main, débite des coupes dont la minceur peut être suffisante pour une analyse histologique rapide et succincte. Le durcissement des tissus est généralement assez imparfait.

Emploi des agents chimiques. — On fixe² d'abord les tissus par des agents chimiques qui coagulent les substances albuminoïdes des

1. Il existe des lésions de nature tuberculeuse sans tubercules (entérite hypertrophiante du bœuf,). Chez l'homme, la « bacillurie » peut constituer un élément de diagnostic précoce de la tuberculose; la « bacillisation » du rein est aussi hâtive que fréquente (Jousset).

2. Pour décalcifier certaines pièces, on emploie l'acide azotique au 1/10. L'acide picrique, dont l'action est plus lente, peut être préféré dans certains cas.

cellules, sans trop déformer celles-ci. Le fixateur à employer varie suivant la nature des tissus à fixer. D'une manière générale, on se trouve satisfait de l'emploi du *sublimé acétique* [solution aqueuse de sublimé saturée à chaud, additionnée d'acide acétique (4 0/0), pour faciliter la pénétration du sublimé]. On emploie aussi l'*alcool* absolu, la *formaline* du commerce à 10 0/0, le *liquide de Müller* (eau, 100; bichromate de potasse, 2; sulfate de soude, 1), le *liquide de Flemming*. Il convient de savoir que certains fixateurs gênent les colorations de microbes. Sont de ce nombre l'acide chromique, l'acide osmique, le mélange de Flemming, le mélange chloro-chromo-acéto-osmique (eau, 350; chlorure de platine, 2; acide osmique, 2; acide chromique, 3; acide acétique, 20), le bichromate, le chlorure d'or. Par contre, la chaleur (application aux produits étalés sur lame), l'alcool, le formol, les acides picrique et azotique, le sublimé acétique ne gênent pas les colorations ultérieures. Les fixations de produits étalés sur lame porte-objet (sang, ...) se font très bien par l'action d'une douce chaleur (35 à 38°), par le mélange alcool-éther (3/3), ou par l'alcool flambant. Les produits pathologiques délicats doivent être fixés par l'acide osmique à 2 0/0. L'acide picrique, qu'on peut enlever en partie par l'alcool, mais qui reste néanmoins adhérent à la pellicule albumineuse de la lame, le mélange de Flemming (acide chromique à 1 0/0, 14; acide osmique à 2 0/0, 4; acide acétique glacial, 1) et le sublimé acétique à froid peuvent être également utilisés.

Après la fixation par le sublimé, dont la durée varie de quelques heures à un jour, suivant l'épaisseur des pièces, un lavage pendant un temps prolongé sous un filet d'eau est nécessaire¹.

Inclusion. — L'*inclusion* des pièces peut être obtenue avec la celloïdine ou avec la paraffine. L'*inclusion à la celloïdine* exige les passages successifs des pièces dans un mélange d'alcool et d'éther, dans une solution faite d'égalles parties de celloïdine à 4 0/0 et d'alcool-éther, et dans une solution plus riche en celloïdine (10 0/0). On durcit ensuite par l'alcool à 80°. On peut alors pratiquer des coupes. L'*inclusion à la paraffine* exige une déshydratation complète des tissus. Elle donne d'excellents résultats. Les manipulations sont faciles. On

1. Les lavages insuffisants se traduisent par l'existence dans les tissus de cristaux de sublimé d'un effet désagréable à la lecture des coupes. L'iode ajouté à l'alcool, à un moment quelconque des manipulations, empêche ces dépôts d'aiguilles cristallines.

fait choix d'une paraffine dont le point de fusion est adapté à la température de la saison (45° en hiver, 52° en été). Les pièces sont déshydratées par l'alcool. On emploie, à cet effet, des alcools de plus en plus concentrés (65-70°, 85-95°, 100°). Les pièces sont conservées à l'étuve pendant vingt-quatre heures, à une température d'environ 50-55°. Au sortir de l'alcool, elles sont placées dans des mélanges alcool-xylool de plus en plus riches en xylool, et finalement dans des mélanges xylool-paraffine de plus en plus riches en paraffine¹. Lorsqu'elles ont séjourné pendant un temps suffisant dans un bain de paraffine fondue (une journée suffit généralement pour les petites pièces), on les monte définitivement dans la paraffine après les avoir orientées de manière à pouvoir les couper suivant une direction favorable. Le montage doit être rapidement exécuté. On le réalise facilement, sans instrument compliqué : un bouchon de liège autour duquel on enroule et fixe une feuille de papier avec une épingle, de manière à former un godet, reçoit la paraffine (couche de fond), la pièce orientée, et une nouvelle couche de paraffine enrobant entièrement le morceau de tissu.

Coupes en série. — La coupe des pièces doit être réalisée de préférence avec les microtomes à rasoir massif et fixe, débitant mécaniquement et sans trépidation (microtomes Minot,) des coupes fines que l'on recueille sur un bain d'eau tiède : la paraffine s'étale sans fondre. On les récolte sur des feuilles de papier à cigarette ; on les décalque sur les lames porte-objet nettoyées par l'ébullition dans l'acide sulfurique à 1 0/0 ou dans la potasse, rincées à l'eau et à l'alcool, enduites d'une mince couche d'albumine-glycérine (parties égales) additionnée de thymol ou de camphre ; on peut ainsi les garder à l'abri de la poussière.

Coloration. — La coloration des tissus est nécessaire. La coupe après dessiccation est facilement débarrassée de la paraffine qu'elle contient par l'emploi d'un dissolvant (xylool). L'alcool absolu, miscible au xylool contenu dans les tissus, le remplace. On peut ensuite faire intervenir les colorants généralement employés en solution aqueuse.

Colorants. — Les colorants utilisés sont le picro-carmin, le picro-

1. Le xylool peut être remplacé par le toluène ou par le benzène.

carmin lithiné, le carmin boracique, l'hématoxyline acide. Les carmins sont d'autant meilleurs qu'ils sont plus âgés. Ils agissent lentement (coloration sous cloche, chambre humide) et donnent de bonnes élections. Le picro-carmin de Orth (solution saturée de carbonate de lithine, 100; carmin, 2,50) donne de bons résultats, à la condition de traiter ensuite les coupes par le mélange : acide chlorhydrique, 0,50; alcool à 90°, 100. Le carmin boracique de Grenacher est aussi un bon colorant; on l'obtient en mélangeant :

Carmin.....	1
Borax.....	2
Eau distillée.....	200

Le carbonate de lithine, le borax, l'alun agissent comme mordants. L'alun et le borax s'associent très bien aux colorants tels que le carmin et l'hématoxyline extraite du bois de campêche. L'hématéine, extraite de l'hématoxyline, permet de faire le colorant suivant :

Hématéine de Meyer :

Eau.....	1.000
Alun.....	50

après ébullition, ajouter :

Hématéine.....	1
----------------	---

après refroidissement et filtration, ajouter :

Alcool.....	90
-------------	----

*Liquides conservateurs pour pièces anatomiques*¹. — Les meilleurs doivent conserver la couleur des tissus. La formule de Kaiserling donne de bons résultats :

Eau distillée.....	1.000
Formol à 40 0/0.....	200
Azotate de potasse.....	15
Acétate de potasse.....	30

Letulle préconise la méthode de Kaiserling, modifiée de la façon

1. On prépare par le procédé de Kaiserling, ou par tout autre procédé analogue, des pièces anatomiques que l'on peut conserver dans des sortes de récipients formés d'une surface plane limitant une calotte de sphère de grand rayon. On doit à Buchhold l'idée de ces préparations qui peuvent servir aux démonstrations pratiques. Les *Buchholdschen Präparate* peuvent être projetées sur écran en chambre obscure, au même titre que les préparations microscopiques. L'*Epidiascope* de Zeiss permet de réaliser ces projections indispensables dans les établissements d'enseignement (Voir, p. 491, la figure du trichinoscope à projection).

suivante : la pièce anatomique à conserver doit séjourner de un à trois jours dans une quantité suffisante de la solution de Kaiserling, de manière à assurer son immersion totale ; on procède à un lavage rapide à l'eau filtrée ; on immerge ensuite la pièce dans l'alcool à 90°, pendant un à trois jours, suivant le volume de la pièce ; on la place enfin dans la solution suivante :

Eau distillée	1.000
Glycérine chimiquement pure.....	1.000
Alcool à 90°.....	250
Acétate de potasse pur.....	250

Il importe de filtrer cette solution avant de s'en servir et de s'assurer que les produits employés sont chimiquement purs. Il arrive qu'on observe une modification de la couleur du liquide conservateur. Il suffit de remplacer, au bout de quelque temps, le liquide un peu jauni.

PRINCIPALES ALTÉRATIONS MICROSCOPIQUES RENCONTRÉES. — 1° ATROPHIES. — *L'atrophie simple*, par auto-intoxication (ictère, urémie) est rarement rencontrée, parce que les animaux ne sont pas conservés malades pendant un temps assez long. *L'atrophie fonctionnelle* (c'est-à-dire par défaut de fonctionnement) est constatée chez le cheval (fracture de la hanche) et plus rarement chez les bovidés (accidents amenant l'immobilisation d'un groupe de muscles). Les cellules diminuent de volume et disparaissent même. Elles sont remplacées par du tissu conjonctif, parfois chargé de gouttelettes de graisse. *L'atrophie occasionnée par une innervation anormale* n'est pas rare chez le cheval. On constate la dégénérescence graisseuse et parenchymateuse du tissu musculaire et l'atrophie des fibres nerveuses.

2° DYSTROPHIES. — Les causes déterminantes des troubles atrophiques précédents (*quantitatifs*) peuvent provoquer des modifications plus profondes (*qualitatives*) des tissus. On enregistre ainsi des *dégénérescences* plus ou moins accusées. L'analyse histologique révèle des dégénérescences *albuminoïdes* (parenchymateuse, cireuse, hyaline, amyloïde, cornée), *hydrocarbonée*, *graisseuse et pigmentaire*¹.

Dégénérescence parenchymateuse (Virchow). — La cellule examinée en solution salée (à 0,6 0/0) apparaît avec un protoplasme trouble et

1. Consulter l'excellent livre de Chantemesse et Podwysotsky (*les Processus généraux*) auquel nous empruntons la classification ci-dessus.

comme épaissi, d'où le nom de *tuméfaction trouble* (fig. 15). En outre, le protoplasme est granuleux, d'où le nom de *dégénérescence granuleuse*. Les granulations albuminoïdes, sous l'action de l'acide nitrique, prennent une coloration jaune qui s'exalte par addition d'ammoniaque (réaction xanthoprotéique). Elles sont insolubles dans l'éther. Elles ne se colorent pas en noir par l'acide osmique. Ces deux caractères les différencient des granulations de graisse. L'acide acétique, la potasse les gonflent et peuvent même les dissoudre. Les granulations de dégénérescence sont de volume irrégulier; elles sont colorables par la fuchsine. Les noyaux des cellules altérées perdent la faculté de

fixer les colorants nucléaires (hématoxyline, hémateïne, carmin boracique, safranine, thionine). Les organes qui ont subi

la dégénérescence parenchymateuse manifestent des modifications de consistance et de coloration : ils paraissent avoir été *cuits*. Les cellules épithéliales des organes (tubes contournés des reins, ...) et les muscles sont frappés de préférence. Les stases veineuses, l'hyperthermie, les intoxications microbiennes, les empoisonnements par le phosphore ou par l'arsenic provoquent la tuméfaction trouble. Toute inflammation aiguë d'un parenchyme s'accompagne de dégénérescence parenchymateuse. L'état *moiré* (Renaut) du myocarde des animaux gravement intoxiqués (toxines diverses) mérite d'être signalé parmi les altérations assez souvent rencontrées. Nous l'avons observé en 1901, dans les Pyrénées, chez des bovidés atteints de la fièvre aphteuse à évolution septicémique. Il importe de noter que les autopsies tardivement effectuées peuvent occasionner des confusions : les altérations cadavériques simulent, dans certains cas, les troubles de dégénérescence granuleuse.

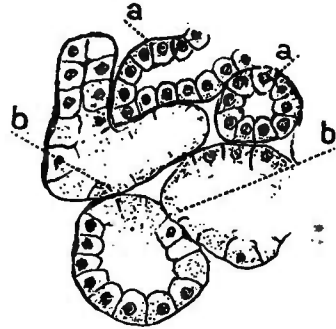


FIG. 15. — Dégénérescence parenchymateuse du rein.

a, cellules normales; b, tubes contournés atteints montrant des cellules altérées.

Dégénérescence cireuse (Zenker). — Fréquente dans le tissu musculaire (triceps crural, psoas, cruraux), elle procède d'une sorte de fusion et d'homogénéisation des granulations albumineuses. La cellule ainsi frappée est dans un état plus proche de la mort. Les muscles atteints ont l'aspect de la *cire*, ou de la *chair de poisson*. Ils sont gris rosé

et friables. La dégénérescence frappe la fibre musculaire par flots et lui donne ainsi une forme en chapelet. Au début de la dégénérescence, on note une disparition de la striation dans les deux sens et une tuméfaction de la fibre (*fig. 16*); plus tard, la mort survient

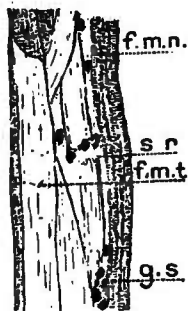


FIG. 16. — Dégénérescence cirreuse du muscle chez un bovidé (d'après Moulé).

f.m.n. fibre musculaire normale; — *f.m.t.* fibres musculaires tuméfiées ayant perdu leur striation; — *s.r.* sarcolemme rupturé; — *g.s.* globules sanguins d'un foyer hémorragique.

et il existe des amas de globules brillants sans granulation. La fibre fragile se fragmente en petits globes. Le sarcolemme peut se rompre. Les maladies infectieuses, les inflammations, l'extrême surmenage musculaire, la paraplégie (Chauveau et Arloing), les maladies infectieuses chez le bœuf (Brusaferrò, Moulé inédit) et chez le veau (Repiquet) provoquent cette dégénérescence.

Des modifications cadavériques des muscles peuvent simuler la dégénérescence cirreuse.

Dégénérescence cornée. — Elle frappe les épithéliums (couche granuleuse : *stratum granulosum*). On la rencontre dans les cellules dégénérées du cancer. La substance cornée traitée par la *coloration de Gram* laisse voir (Ernst) des granulations très fines qui retiennent le violet (granulations kératiniques).

On a signalé des cas de kératinisations intensives sur la cornée chez la vache. Dans le cancer, certaines dégénérescences cornées sont représentées par des globes qui fixent les *couleurs d'aniline acides* (dégénérescence kérato-colloïde).

Dégénérescence vitreuse (Recklinghausen) *ou hyaline.* — Elle frappe surtout le tissu fibro-conjonctif. Le protoplasme des cellules est transformé en une sorte de matière hyaline homogène, semblable à la substance fondamentale du cartilage hyalin. La substance hyaline est essentiellement stable; elle résiste à l'action des acides, des alcalis, et aux putréfactions. Elle est soluble dans les alcalis concentrés, mais à chaud. Elle donne la réaction de Millon¹, c'est-à-dire un précipité

1. Préparation du réactif de Millon :

A	{	Mercure.....	1 ^{er}	} Dissolution à froid. Élever légèrement la température ensuite.
		Acide azotique (<i>d</i> = 1,42).....	2	
		Solution A.....	1 ^{er}	} Mélange.
		Eau.....	2	

Le réactif de Millon est détruit par les sels (*chlorure de sodium*) qui donnent un précipité insoluble avec les sels de mercure.

blanc avec les solutions d'albuminoïdes et la solution d'azotate de mercure AzO^3Hg dans l'acide azotique nitreux $AzO^3H (AzO^2)$, précipité qui se colore lentement en rouge brique à la température ordinaire et rapidement par l'ébullition. La dégénérescence hyaline frappé les *parois des vaisseaux*, le tissu conjonctif intermusculaire, les fibres des muscles. La *coloration de Van Giesson* donne d'excellentes préparations. On la réalise par l'emploi de l'hématoxyline (coloration des noyaux) et de la solution faible picriquée contenant un peu de fuchsine acide (coloration rouge des lésions vitreuses). Les vaisseaux gravement atteints de dégénérescence hyaline se ramollissent. Dans la masse de tissu ramolli existent des granulations albuminoïdes, des granulations graisseuses (athérome) et des sels calcaires. Les intoxications d'origine microbienne jouent un rôle important dans la genèse de cette dégénérescence.

Dégénérescence amyloïde (Virchow) ou lardacée (Rokitansky). — Elle est caractérisée par la formation d'une substance albuminoïde *soufrée*, qui réagit au réactif de Millon, mais reste insoluble dans le suc gastrique et les acides minéraux étendus. Elle serait une combinaison d'albumine avec l'acide trouvé par Schmiedeberg dans les cartilages ordinaires (acide chondrotinosulfurique).

La dégénérescence amyloïde atteint les petits vaisseaux des organes (*fig. 17*). La matière amyloïde résiste à la putréfaction. Seuls les acides minéraux forts la transforment en syntonine. L'ammoniaque et les alcalis en solution concentrée sont ses meilleurs dissolvants. Les muscles sont rarement frappés. La *réaction iodée* (iode, 0,5 à 1; eau, 100) colore les parties atteintes en rouge; celles-ci tranchent sur les parties saines, qui deviennent jaunes. L'addition de quelques gouttes d'acide sulfurique ou de chlorure de zinc très dilués fait virer la coloration rouge au violet et au violet bleuâtre. Les *couleurs d'aniline basiques* (violets de gentiane ou de méthyle, vert de méthyle) permettent la différenciation nette des tissus sains et des tissus amyloïdes. Avec les violets,

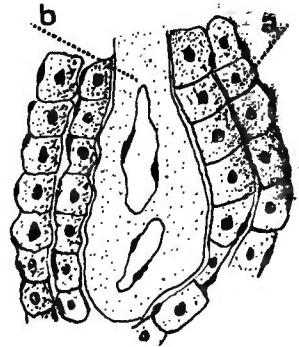


FIG. 17. — Dégénérescence amyloïde du foie chez le cheval (figure demi-schématique, d'après Markus).

a, cellule hépatique normale; b, capillaire dont les parois sont tuméfiées et atteintes de dégénérescence amyloïde et dont la lumière est en voie de disparition.

la matière amyloïde devient rose : avec le vert, elle prend la couleur violette. Les *couleurs d'aniline acides* (éosine), l'hématoxyline et le carmin ne colorent presque pas la matière amyloïde. Une certaine parenté existe entre les dégénérescences hyaline et amyloïde ; l'une serait le stade primordial de l'autre. Les affections microbiennes chroniques provoquent la dégénérescence amyloïde chez le cheval, chez les bovidés (Rabe).

Dégénérescence glycogénique ou hydrocarbonée. — Le glycogène est une substance hydrocarbonée ($C^6H^{10}O^5$) peu stable qui disparaît après la mort. Il est donc assez difficile d'établir, dans certains cas, la dégénérescence glycogénique. Le glycogène des chondromes et des sarcomes est cependant plus stable et moins soluble dans l'eau que celui du foie, des muscles, du pus et de divers tissus néoformés. L'accumulation anormale du glycogène au sein des noyaux des cellules de foie (diabète sucré) et la vacuolisation qui l'accompagne méritent d'être retenues. La *réaction iodée* du glycogène (Cl. Bernard), en fournissant une coloration rouge brun acajou, est précieuse pour le diagnostic des granulations glycogéniques au sein des cellules. Les tissus doivent être traités d'une façon spéciale en raison de la solubilité de l'iode dans l'alcool, les essences, ... On peut recourir au procédé suivant :

1. Fixation des pièces (Brault) par le formol du commerce à 40° à 5 0/0 (vingt-quatre heures) et par l'alcool ensuite (vingt-quatre heures) ;

2. Coloration par une solution iodée (eau iodée, solution de Lugol, sérum iodé, gomme iodée, ...);

3. Déshydratation par :

Teinture d'iode ordinaire	1
Alcool.....	1

4. Essence d'origan (Langhans) pour éclaircir.

Le glycogène apparaît dans les tumeurs telles que le cancer, le sarcome (Brault), autour des foyers de nécrose et, en général, dans les tissus enflammés (kyste constitué autour des trichines, J. Châtin).

Dégénérescence grasseuse. — Elle constitue un mode fréquent de dystrophie. Il ne semble pas qu'on puisse admettre la préexistence des triglycérides d'acides gras dans la molécule albuminoïde. L'appa-

rition de la graisse traduit un mode spécial de l'activité du protoplasma. Tous les tissus peuvent être frappés de dégénérescence graisseuse. Les degrés les plus divers sont observés, depuis le dépôt de quelques petites granulations dans le protoplasma, avec le noyau intact, jusqu'à la formation de gros amas de graisse ou de nombreuses et fines granulations, et même jusqu'au dépôt de cristaux en aiguilles de margarine. Dans les formes graves, les noyaux subissent une véritable fonte (chromatolyse) et prennent mal les matières colorantes. Les granulations graisseuses, toujours très réfringentes dans leurs contours, sont insolubles dans l'acide acétique, solubles dans l'alcool, l'éther, le chloroforme; l'acide osmique les teint en noir; une substance diazoïque, le Sudan III, en solution alcoolique, les colore en rouge orangé. Les substances toxiques (arsenic, phosphore..., toxines microbiennes) provoquent la dégénérescence graisseuse. Les reins (tubes contournés) et le foie sont surtout atteints. Les parasites des muscles (trichines) peuvent également occasionner la dégénérescence graisseuse au sein des kystes formés.

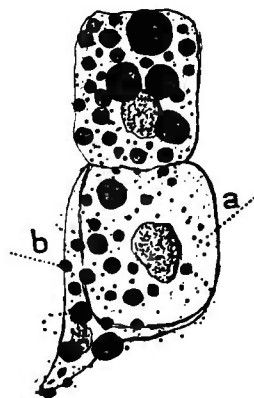


FIG. 18. — Dégénérescence graisseuse des cellules du foie.

a, cellule hépatique envahie par la graisse; *b*, cellule de Kupfer également frappée.

Dégénérescence pigmentaire. — Elle est fréquemment observée chez les chevaux blancs et chez le veau.

Le pigment noir (*tumeurs mélaniques du cheval*) renferme du soufre (2,7 à 2,9 0/0), du carbone (53,5 à 54,5 0/0), de l'hydrogène (3,9 à 5 0/0) et de l'azote (10,3 à 11,7 0/0). La plupart des mélanines sont insolubles dans l'eau, les acides, l'alcool, l'éther.

Le dépôt de pigments d'origine hémotogène au cours de maladies parasitaires du sang est bien connu chez l'homme (paludisme). Au cours de certaines maladies des animaux (tristeza), il existe une destruction globulaire extraordinairement intense, avec ictère consécutif; on ne signale cependant aucun dépôt de pigment mélanique dans les globules du sang.

Au cours de l'*ictère*, les pigments biliaires imprègnent les tissus. On les distingue aisément de certaines colorations anormales dues à l'alimentation.

3° DÉPÔTS. — Des *dépôts* de substances diverses sont observés au cours de plusieurs maladies. La précipitation de calcaire (carbonate, phosphate) est particulièrement fréquente (tuberculose du bœuf, kystes de trichine, de cysticerque, ...). Le dépôt calcaire accompagné de dégénérescence grasseuse des parois des vaisseaux (athérome) peut amener la formation d'anévrismes. Des lésions calcifiées du poumon (entéqué des bovidés argentins) sont observées. Elles procèdent d'une ossification véritable du tissu conjonctif. De semblables lésions sont parfois rencontrées en France ; nous en avons vu deux cas en 1899 à l'abattoir de la Villette, sur des bovidés français adultes. Des concrétions calcaires peuvent se former dans les bronches, sans aucune lésion visible du côté de l'appareil respiratoire.

4° NÉCROSES. — Les *nécroses* (mortification lente des tissus) sont d'origine variée (troubles circulatoires, contusions, broiements, action destructive des toxines microbiennes ou des microbes : *caséification* des tubercules, ...).

Dans la *gangrène sèche* ou *nécrose de coagulation*, les *noyaux cellulaires* subissent, soit la désagrégation rapide et intense en fragments irréguliers (kariorexix de Chantemesse et Podwyssotsky), soit la fonte progressive en fragments arrondis, brillants et comme huileux (chromatolyse de Flemming, kariolyse, ...).

Les *corps microbiens* (sporozoaires, bactériacées, ...) subissent également la mort lente du noyau (plasmolyse de Fischer, kariolyse).

Dans la *gangrène humide*, les tissus mortifiés et imprégnés d'eau subissent des modifications répondant à un type assez bien défini (gangrène septique ou sphacèle). Une véritable putréfaction s'établit au sein des tissus vivants. La gangrène pulmonaire, si fréquente au cours des pneumonies infectieuses chez le cheval, peut être occasionnée, comme la plupart des putréfactions du même ordre, par des *proteus* (Hauser) dont le bactérium termo de Colin n'est qu'un stade d'évolution, des *bacillus fœtidus fluorescens*, etc..., des *micrococcus*...

Sur les animaux vivants, certaines bactéries spécifiques (*vibrion septique* ou *bacille de l'œdème malin*, *bacille du charbon symptomatique*, ...) déterminent la formation de gaz en abondance. Leur existence est facile à mettre en évidence au sein des lésions massives rencontrées (œdème malin, tumeur charbonneuse).

L'analyse histologique ne doit pas perdre de vue qu'au cours des gangrènes (traumatismes pénétrants du pied de cheval, ...) des microbes pyogènes (staphylocoques, streptocoques, ...) cultivent dans les tissus mortifiés, envahissent la circulation lymphatique, en même temps que les toxines élaborées sur place par un processus ou par un autre provoquent des troubles généraux graves (*intoxication septique* ou *saprémie*, infection putride ou *septico-pyohémie*). L'analyse microbiologique intervient et précise les accidents morbides enregistrés.

5° ALTÉRATIONS DU SANG. — L'analyse histologique permet de préciser un certain nombre d'altérations du sang. Parmi les principales

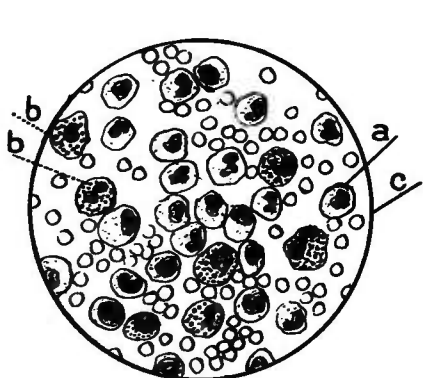


FIG. 19. — Leucémie myélogène.
a, leucocytes très abondants; b, éosinophiles abondants; c, globules rouges.

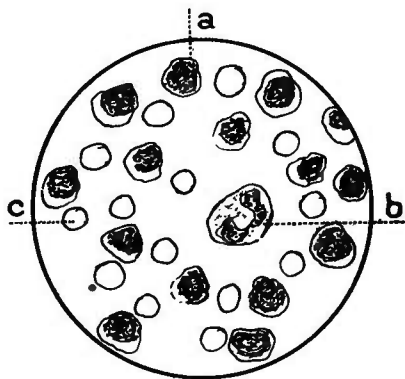


FIG. 20. — Leucémie lymphogène.
a, mononucléaires très abondants; b, polynucléaire; c, rares globules rouges.

maladies que l'on rencontre quelquefois sur les animaux de boucherie, il convient d'attirer l'attention sur la leucémie myélogène (*fig. 19*) signalée par Stepensaa, en Hollande, et sur la leucémie lymphogène (*fig. 20*) décrite par Reed, en Amérique.

Examen microbiologique. — Les manipulations que comporte l'analyse microbiologique n'offrent pas de grandes difficultés. Il faut toutefois ne jamais se départir d'une technique sévère et méthodique. De nombreuses causes d'erreur peuvent intervenir et fausser les résultats d'analyse. Ceux-ci sont probants lorsque l'on peut les reproduire à volonté, en réalisant les conditions expérimentales qui les ont engendrés. Il ne faut pas craindre de chercher le contrôle direct ou indirect, quelles que soient les expériences réalisées.

Examen microscopique. — L'examen microscopique des lésions à l'état frais à une grande importance. Nombre de microbes spécifiques ont pu être découverts par l'examen direct, sans l'emploi des colorants (bactéridie de Davaine, *fig. 21*). La *coloration des tissus* (produits de raclage, sang étalé, coupes, ...) permet de saisir de nombreuses altérations et de mieux voir les agents microbiens. Les couleurs d'aniline

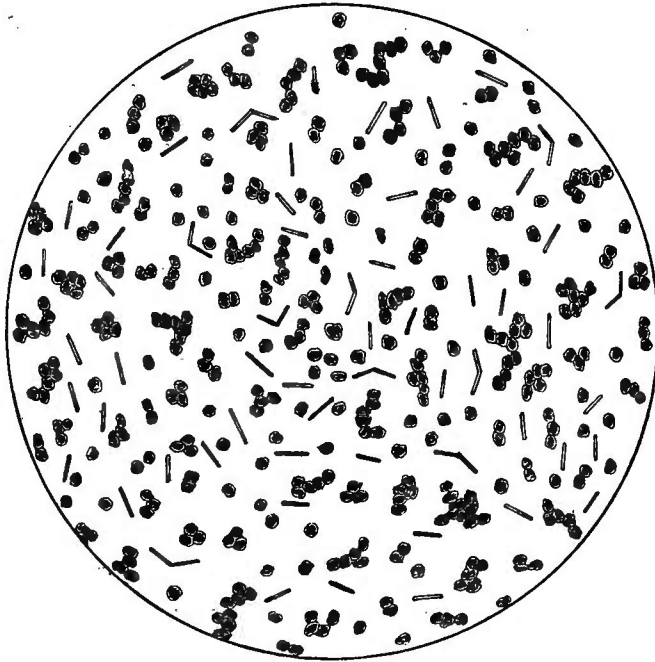


FIG. 21. — Sang charbonneux montrant des bactériidies relativement rares au sein des globules rouges (d'après Moulé).

sont généralement employées. Les *matières colorantes* sont les unes acides (acide picrique, éosine, fuchsine acide, orange, aurantia, ...), les autres basiques (fuchsine, violet de gentiane, bleu de méthylène, vert de méthylène, thionine, ...)¹. Nous donnons ci-après les principales formules de liquides colorants à employer :

Bleu de Loeffler.....	} Solution saturée alcoolique de		
		bleu de méthylène.....	30
		Potasse à 1 pour 10.000.....	100

1. Les colorants basiques précipitent le réactif de Van Gartner (tanin au 1/10, acétate de soude au 1/10). Ils ont une affinité très nette pour le noyau des cellules. C'est l'inverse pour les colorants acides, dont l'affinité pour le protoplasma est non moins nette. Les mélanges neutres (éosine, bleu de méthylène) conviennent bien pour les globules du sang.

Fuchsine phéniquée.	{	Fuchsine.....	1	} A dissoudre en 24 heures.
		Acide phénique	5	
		Alcool	10	
		Eau	90	
Violet d'Ehrlich	{	Solution saturée d'huile d'ani- line dans l'eau	8	
		Solution saturée de violet de gentiane dans l'alcool.....	1	
		Alcool absolu.....	1	
		Eau	300	
Liquide de Gram ...	{	Iode.....	1	
		Iodure de potassium.....	2	
		Thionine	0,5	
		Eau	300	
Thionine phéniquée.	{	Acide phénique	3	} A dissoudre en 24 heures.
		Alcool.....	10	
		Eau	90	
Bleu à l'argent	{	Nitrate d'argent	1	} On précipite par la soude au 1/10, on lave le précipité jusqu'à disparition des traces de soude, on ajoute au préci- pité lavé:
		Eau distillée	100	
		Bleu de méthylène	1	
		Eau distillée	100	

Dans les solutions aqueuses alcalines (bleu de Lœffler, bleu à l'argent, ...), la potasse ou l'oxyde d'argent mettent la base colorante en liberté et favorisent d'autant la coloration. Les bases organiques (aniline, toluidine), de certaines solutions (violet d'Ehrlich, ...), agissent de la même façon.

L'addition de phénol exagère l'action colorante de la fuchsine. C'est le cas pour la solution de Ziehl et les colorants similaires. Le phénol se combine à la base (rosaniline) de la fuchsine et forme un composé (peu soluble dans l'eau) qui se dépose à l'état naissant sur les microbes.

Diagnostic des espèces microbiennes par les réactions colorantes. — Lorsqu'on veut colorer rapidement un microbe, on emploie les solutions aqueuses de colorants (fuchsine, bleu de méthylène, violet de gentiane, ou les solutions aqueuses de thionine, de bleu de toluidine, ou encore le bleu Lœffler). Mais, lorsqu'il s'agit de préciser davantage, il convient de chercher à savoir si le microbe examiné se colore ou se

décolore par la méthode de Gram, prend ou ne prend pas l'Ehrlich, ou ne prend aucune autre coloration spéciale¹

Réaction de Gram. — 1° Faire agir le violet de gentiane : violet d'Ehrlich ou, de préférence, violet phéniqué dont la formule est semblable à celle de la fuchsine phéniquée, et dont la durée de conservation est plus longue;

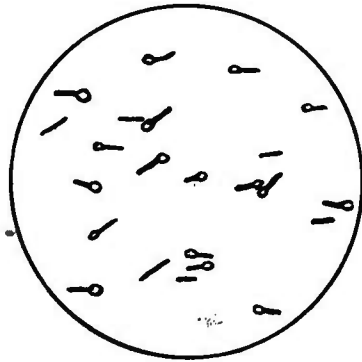


FIG. 22. — Bacilles du tétanos avec spores.

2° Ajouter le liquide de Gram sans lavage préalable;

3° Décolorer par l'alcool;

4° Colorer le fond, à l'aide d'une couleur complémentaire.

Les microbes qui « prennent le Gram » ne sont pas décolorés par ce procédé. Ils apparaissent colorés en violet et se différencient très nettement des cellules

et des autres éléments des tissus qui ont pris la coloration complémentaire (éosine, picrocarmin...).

Les principaux microbes des viandes qui prennent le Gram sont le *bacillus anthracis*, le bacille du rouget du porc, le bacille du tétanos (fig. 22), le *vibrion septique*, le *bacterium Chauvæi*, le mycelium de l'*actinomyces bovis*, le *streptothrix* du farcin de bœuf, les *streptocoques*. Ne prennent pas le Gram : le bacille de la morve, les *pasteurella*, les *salmonella*.

Réaction de Gram modifiée par Nicolle. — 1° Coloration du fond (coupe de tissu) pendant quinze minutes par le carmin de Orth alcoolisé (carmin de Orth + 1/6 d'alcool à 95° pour prévenir le décollement des coupes dû à l'action des colorants alcalins);

2° Lavage à l'eau;

3° Coloration par le violet phéniqué (solution saturée de violet de gentiane dans l'alcool à 95°, 10 centimètres cubes; eau phéniquée à 1 0/0, 100 centimètres cubes) pendant quatre à six secondes;

4° Action du liquide de Gram fort (iode, 1; iodure, 2; eau, 200),

1. La propriété de « prendre le Gram » ou de rester coloré par l'Ehrlich paraît tenir à la présence de matières grasses. C'est ainsi que le bacille du rouget, épuisé par l'éther, cesse de retenir la couleur par le procédé de Gram (Stadie).

pendant un temps égal, tout en renouvelant le liquide plusieurs fois ;

5° Décoloration par l'alcool-acétone au 1/3 (alcool absolu + 1/3 d'acétone) ;

6° Action rapide de l'alcool picriqué (alcool à 95° + trace d'acide picrique = liquide jaune verdâtre très pâle) ;

7° Déshydratation par l'alcool absolu ;

8° Action éclaircissante du xylol ;

9° Montage dans le baume, avant l'évaporation du xylol.

Les décolorations sur lamelle exigent l'emploi d'un alcool-acétone au 1/6, c'est-à-dire moins fort. L'alcool-acétone décolore plus vite que l'alcool seul (méthode de Gram). Le but est toujours atteint ; il n'est jamais dépassé. L'alcool-acétone se conserve indéfiniment ; il ne s'altère pas comme l'huile d'aniline (méthode de Gram, modifiée par Weigert) ; il donne des préparations qui ne brunissent pas à la longue. La triple coloration est facilement réalisée ; elle est presque impossible avec la méthode de Weigert, en raison de la solubilité de l'acide picrique dans l'huile d'aniline. L'alcool-acétone donne des préparations qui ne se décolorent pas par la suite, comme c'est le cas avec l'emploi de l'essence de girofle.

*Réaction d'Ehrlich*¹ (modifiée par Ziehl, Kühne). — 1° Coloration par la solution de Ziehl (fuchsine phéniquée) pendant cinq minutes à chaud, quinze à vingt minutes à froid ;

2° Décoloration par l'acide azotique au 1/3, l'acide sulfurique au 1/5, ou le *chlorhydrate d'aniline* à 2 0/0 (Kühne)² ;

3° Coloration du fond de la préparation par le bleu de méthylène ou l'hématoxyline, ou l'hématine (solutions stables)³ ;

4° Recoloration par l'acide picrique.

Les microbes qui ne se décolorent pas par cette méthode sont le bacille de la *tuberculose*, les bacilles dits *acido-résistants* ou pseudo-tuberculeux, le bacille de la *lèpre*, le *streptothrix* du farcin du bœuf.

Procédé du tanin neutre. — Les bactéries qui ne prennent aucune de ces colorations spéciales (bacille morveux, par exemple) doivent être traitées par la *méthode du tanin neutre*, si l'on veut les mettre en évi-

1. Ehrlich employait le violet de gentiane aniliné.

2. Action décolorante intense en quelques secondes, sans action nuisible sur les éléments des tissus.

3. Emploi de l'aurantia en solution aqueuse (s'il y a des globules rouges).

dence au sein des coupes de tissus. Cette méthode consiste à colorer tissus et microbes d'une façon intense par une matière ayant un grand pouvoir colorant (bleu de méthylène en solution alcaline, ou mieux thionine phéniquée) et à décolorer ensuite, après avoir fixé la matière colorante sur les microbes, par le *tanin neutre à l'éther* à 5 0/0. La thionine (thionine, solution saturée dans l'alcool à 50°, 10 centimètres cubes; eau phéniquée à 1 0/0, 100 centimètres cubes) donne des élections très variées: les bactéries prennent le rouge violet, les noyaux se colorent en violet foncé, le protoplasma en rouge verdâtre, les globules sanguins en vert.

Procédé de Mac Fadyean. — La coloration par le Gram permet, en

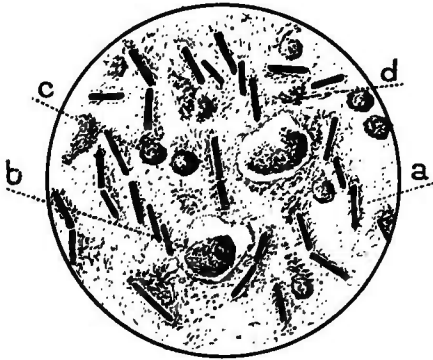


FIG. 23. — Sang charbonneux profondément altéré, coloré par la méthode de Mac Fadyean.

a, bactériidie et son enveloppe; b, leucocyte; c, globe rouge altéré; d, débris cellulaires.

matière d'inspection des viandes, d'apporter un peu de précision dans les recherches microscopiques. Elle met sur la voie de la diagnose du charbon bactériidien. Lorsque les bacilles rencontrés prennent le Gram, la *réaction de Mac Fadyean* permet de préciser davantage (fig. 23): l'espèce de capsule muqueuse qui enveloppe la bactériidie charbonneuse et les filaments de mucine résultant de la désintégration des capsules bactériidiennes se colorent en violet; les bacilles

apparaissent teintés en bleu. La solution employée est la suivante :

Bleu de méthylène de Grüber ou bleu de méthylène médicinal pur de Merck, solution fraîche à 1 0/0;
Bicarbonate de soude (1/2 0/0 de bicarbonate ajouté à la solution précédente).

La coloration violette disparaît vite, même lorsqu'on conserve les préparations à l'abri de la lumière.

Procédé de Laveran. — La coloration des protozoaires (fig. 24) demande à être faite par des procédés très délicats reposant sur l'emploi d'un mélange colorant, à proportions définies, de *bleu de méthy-*

lène et d'éosine. La méthode de Laveran (modification de celle de Romanowsky) donne d'excellents résultats :

1° Sang étalé sur lame de verre (à l'aide du bord d'un carton, d'une carte de visite), séché très rapidement, fixé dans l'alcool absolu (cinq à dix minutes);

2° Lame porte-objet, placée pendant cinq à vingt minutes dans un bain préparé au moment de s'en servir, sans en toucher le fond :

Solution d'éosine de Höchst à 1 0/00.....	4 ^{er}
Eau distillée.....	6
Bleu Borrel (bleu de méthylène à l'oxyde d'argent).....	1•

3° Lavage à grande eau :

4° Traitement au tanin à 5 0/0 ou bien au tanin orange qu'on trouve tout préparé dans le commerce;

5° Lavage à grande eau, lavage à l'eau distillée :

6° Dessiccation.

Des précipités peuvent se former sur la préparation. On les enlève par l'essence de girofle et le xylol et on passe un linge fin trempé dans le xylol à la surface de la préparation. Il est contre-indiqué de laisser en contact prolongé avec l'huile de cèdre (décoloration rapide) ou de monter dans le baume. Il est préférable de les conserver à sec. Le protoplasma des trypanosomes se colore en bleu clair, les noyaux en lilas ainsi que les flagelles (dans leur partie libre aussi bien que dans la partie qui borde la membrane ondulante), le centrosome en violet foncé un peu différent du violet du noyau. La membrane ondulante reste incolore ou prend une teinte bleuâtre. Les hématies sont colorées en rose et les noyaux des leucocytes en violet foncé.

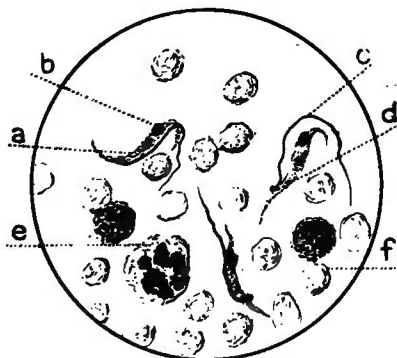


FIG. 24. — Trypanosome de la Dourine (sang de rat infecté).

a, corps du trypanosome; *b*, noyau du parasite; *c*, flagelle qui part du centrosome et se prolonge le long de la membrane ondulante; *d*, centrosome; *e*, globule blanc polynucléaire; *f*, globule rouge.

Analyse chimique. — Ce qui vient d'être dit aux paragraphes précédents démontre tout l'intérêt qu'il y a à doter l'inspection des

viandes des moyens d'investigation dont elle a besoin au point de vue chimique (chimie minérale, organique, biologique, ...) ¹

Examen au point de vue des propriétés toxiques ou virulentes. — Les viandes insalubres, les produits toxiques ou les agents microbiens qui en sont extraits doivent toujours être l'objet de recherches au point de vue de la méthode expérimentale. Des animaux d'expérience ² en nombre suffisant et de diverses espèces doivent être soumis à différentes épreuves : ingestions, injections, ...

Sacrifices d'urgence. — A l'endroit des *animaux sacrifiés d'urgence*, il est indiqué de ne livrer la viande à la consommation ou de n'opérer la saisie qu'après avoir établi l'innocuité ou le degré de virulence et de toxicité des produits. Basenau a formulé à ce sujet des règles pratiques. Il recommande de ne prononcer un diagnostic que vingt-quatre heures après l'abatage, de s'assurer entre temps que l'éviscération des animaux abattus d'urgence n'a pas été tardive et que l'invasion *post mortem* du sang par les bactéries d'origine digestive n'est pas un fait accompli. A cet effet, il prescrit l'ensemencement de tubes de gélatine en strie ³ et l'alimentation de souris avec les produits suspects. La viande est donnée *cru*e (premier lot de souris) ou après *cuisson pendant une heure à 100°* (second lot d'animaux). Si dans les milieux ensemencés il ne se développe aucune colonie au bout de vingt-quatre heures de séjour à l'étuve, la viande peut être admise à la libre pratique. Si les milieux de culture fournissent des colonies microbiennes, il y a lieu d'attendre le résultat des expériences pratiquées sur les souris. Lorsque les souris alimentées en viande crue sont seules malades, la viande peut être admise à la « Freibank » après stérilisation. Dans l'hypothèse d'une installation insuffisante ou inexistante, comme c'est le cas dans presque tous nos abattoirs français, la présence de nombreuses bactéries dans les masses musculaires justifie amplement la saisie. A cet égard, les viandes foraines mé-

1. On trouvera, au chapitre de *l'Inspection de police des viandes*, des données précises pour la différenciation chimique des viandes. La recherche des antiseptiques est traitée pages 183 et 259.

2. La température des animaux doit être relevée avant et après le début des expériences (les températures normales sont, d'après Colin : pigeon, 42°; coq, 42°; lapin, 39°,5 à 40°).

3. Il va de soi qu'il importe en l'espèce de ne pas limiter les ensemencements à un seul milieu de culture. Il est indiqué d'ensemencer de nombreux tubes (gélose, bouillon, bouillon Martin, bouillon glucosé, lait, lait au tournesol, pomme de terre).

ritent d'être étroitement surveillées et il est nécessaire que de très nombreux prélèvements soient l'objet de semblables recherches dans les stations sanitaires de contrôle.

La toxicité des viandes est appréciée par l'action qu'elles exercent, à bref délai, lorsqu'on injecte le suc musculaire (ou l'extrait aqueux par l'eau physiologique¹, lorsque le muscle ne cède pas son suc par la pression : animaux surmenés, ...) dans le péritoine d'animaux d'expérience (lapins, cobayes, souris, ...). Il importe de ne jamais négliger ces recherches si faciles et si utiles.

*Suspicion de fièvre charbonneuse*². — La recherche de la bactériémie charbonneuse est entourée de beaucoup de difficultés. La bactériémie est parfois peu abondante dans le sang. C'est presque la règle dans les cas de charbon du porc. Il convient alors d'explorer les districts lymphatiques le plus souvent atteints, les ganglions rétro-pharyngiens, par exemple. Le microbe du charbon peut être abondant, mais il peut avoir subi un commencement de bactériolyse ; il est alors difficile de le colorer. Les produits charbonneux peuvent aussi présenter des spores à leur surface et constituer un réel danger.

L'identification par les réactions colorantes est insuffisante. Lorsque la gaine hyaline qui entoure les bacilles n'apparaît pas, comme c'est le cas dans les colorations par les méthodes ordinaires, il faut se garder de considérer comme un caractère spécifique la disposition spéciale des segments renflés à leurs extrémités et terminés en cupule. Le caractère tiré de l'existence d'une gaine hyaline, après l'emploi de l'acide acétique, est également incertain.

L'inoculation des produits suspects aux animaux d'expérience est

1. Eau salée à 0,85 0/0.

2. Le charbon intestinal était autrefois souvent constaté en Allemagne. Leube et Müller, Oemler, Tavel citent des cas occasionnés par l'usage de viande et de foie charbonneux crus ou insuffisamment cuits. En 1887, sur 90 cas de charbon constatés en Allemagne, 12 sont dus à l'ingestion de viandes infectées. En 1898, Solbring observe une épidémie dans le cercle de Templin ; 13 personnes sont atteintes de catarrhe gastro-intestinal et l'analyse microbiologique complète permet d'isoler le bacillus anthracis.

Les viandes charbonneuses sont surtout dangereuses par les accidents qu'elles peuvent déterminer chez les professionnels (bouchers, équarisseurs, vétérinaires, bergers, etc.). Les statistiques officielles allemandes donnent les chiffres suivants :

De 1893 à 1899, sur 604 cas de charbon observés chez l'homme, 96 sont suivis de mort. La corporation des bouchers est très souvent frappée (178 cas sur 290).

De 1900 à 1904, les cas de charbon sont encore fréquents :

	1900	1901	1902	1903	1904
Cas de charbon transmis à l'homme.....	72	112	103	109	123
Décès.....	9	13	12	13	10

parfois infidèle : l'adjonction de microbes étrangers à la bactériologie favorise la défense des tissus et les animaux résistent.

La culture *en plaques* constitue le procédé de choix. Il va de soi qu'elle ne peut être réalisée que dans les laboratoires. Les cultures obtenues sur gélatine doivent présenter les caractères classiques bien connus : colonies arrondies qui, vues à un faible grossissement, présentent un aspect filamenteux enchevêtré au centre, et offrent des filaments régulièrement onduleux à la périphérie.

La virulence des produits dont dispose l'inspecteur peut être plus ou moins affaiblie (viandes foraines). D'autre part, des différences de virulence existent qui peuvent tenir aux variétés de charbon envisagées. Le cobaye demeure le réactif préféré pour établir la spécificité des bacilles rencontrés ou pour démontrer l'existence de la fièvre charbonneuse, même en l'absence apparente de tout bacille. Il est pratique de faire le diagnostic sur place; toutefois, lorsque le service d'inspection n'a pas à sa disposition les éléments nécessaires, il convient d'envoyer dans les laboratoires d'analyse des produits purement récoltés¹ sur des pièces pathologiques fraîches, ou des produits étalés et desséchés sur lames de verre, lorsque la putréfaction a déjà fait son œuvre. L'inoculation par scarifications sur le dos du cobaye constitue la méthode de choix; elle évite l'infection et la mort hâtive des animaux par des microbes étrangers (vibrion septique, ...). Toutefois, elle ne doit pas être employée à l'exclusion des autres procédés. On peut retirer le bénéfice d'un diagnostic rapide (six à huit heures plus tôt qu'avec les cultures d'après Ostertag) par l'emploi de l'inoculation sous-cutanée des souris (procédé Fischæder). Les cobayes charbonneux succombent généralement en trente-six ou quarante-huit heures, avec un œdème blanc, gélatiniforme, au point d'inoculation, une rate tuméfiée, très friable, et des tissus très riches en bacilles (sang, rate, vaisseaux du mésentère, ...). La coloration des bacilles par les méthodes de Gram et de Mac Fadyean permet de les identifier, concurremment avec les cultures (flocons en bouillon, colonies typiques sur gélatine, gélose, ...).

Les données qui précèdent disent assez combien il convient d'être prudent lorsqu'il s'agit d'affirmer l'existence du charbon².

1. Cautérisation de la surface des tissus (fer rouge), pénétration de la masse avec une pipette Pasteur récemment ouverte et flambée plusieurs fois dans la flamme d'une lampe à alcool, aspiration et scellement des extrémités du tube à la flamme.

2. En Westphalie et en Prusse, on n'accorde d'indemnité, en matière de fièvre charbonneuse, que si le diagnostic a été établi d'une façon indubitable, au point de vue bactériologique.

*Suspicion de morve*¹. — La recherche du bacille morveux est facile dans les cas de morve aiguë. Le bacille échappe souvent à l'expérimentateur dans les lésions chroniques (tubercules fibreux, caséux, translucides). L'analyse histologique et la méthode expérimentale permettent de différencier les tubercules morveux des formations nodulaires pouvant être confondues avec eux : les nodules parasitaires étudiés par Olt et Schütz et dus à des strongles, à des filaires ; les nodules de péribronchite, de bronchiolite et de bronchiectasie ; les nodules de pneumokoniose, etc...

La culture sur pomme de terre s'annonce par une coloration fauve d'abord, brun chocolat ensuite. Souvent, la pomme de terre noircit autour des colonies et jusqu'à assez loin dans sa profondeur. Il importe d'ensemencer de nombreux tubes et de diluer au préalable le produit à analyser, surtout s'il est impur (dilution en bouillon stérile). L'inoculation doit être faite simultanément au cobaye et au chien. L'âne doit être utilisé lorsque les ressources du laboratoire le permettent. L'inoculation au cobaye opérée par scarifications ou par injection sous-cutanée (avec une pipette, avec la seringue stérilisable de Roux) provoque une évolution lente de la morve expérimentale. Quatre à huit jours après une inoculation par scarifications, des ulcérations et des lésions farcineuses peuvent se former. Dans le cas de l'inoculation sous-cutanée (face interne de la cuisse), les ganglions s'abcèdent. On peut sacrifier les cobayes au bout de vingt-cinq jours : la rate, le foie renferment alors des petits foyers morveux sous forme d'un picté gris. Ce procédé est incertain, parce que d'autres microbes (produits souillés) peuvent tuer avant que la morve n'ait eu le temps d'évoluer (septicémie, pyohémie, ...). Il n'est pas rapide et ne peut convenir pour l'inspection des viandes, mais il peut rendre des services en matière de police sanitaire des animaux. On lui préfère l'inoculation intra-péritonéale², qui réussit bien lorsque les produits sont purs.

1. La morve est assez fréquemment transmise aux bouchers, aux équarisseurs, aux palefreniers, etc... L'Office impérial allemand donne les chiffres suivants :

	1902	1903	1904
Personnes atteintes.....	3	1	1
Décès.....	2	1	

2. Maintenir le cobaye sur le dos ; prendre un pli à la paroi abdominale, le traverser à la base de part'en part avec l'aiguille d'une seringue stérilisable ; ramener la pointe vers la cavité de l'abdomen ; pousser l'injection lorsque l'extrémité de l'aiguille est libre dans la cavité. Un opérateur habile peut opérer seul, *assis*, en maintenant le cobaye entre les genoux.

Les produits impurs provoquent une péritonite purulente rapide et mortelle (streptocoques, staphylocoques, ...). Le bacille morveux (morve aiguë) peut évoluer en même temps que les streptocoques ou autres microbes des péritonites septiques ou purulentes. Il est

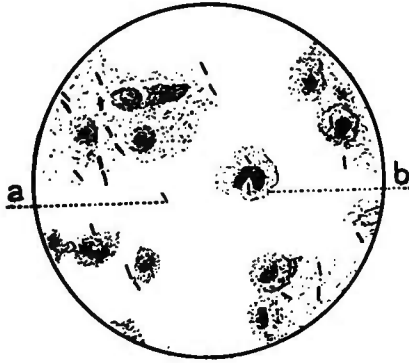


FIG. 25. — Pus morveux.

„, bacille libre; b, bacille englobé par un phagocyte.

indiqué d'ensemencer la rate et le sang sur pomme de terre. Les cobayes mâles inoculés (produits purs) ont généralement, du deuxième au troisième jour, de la tuméfaction des bourses testiculaires; les testicules ne rentrent plus dans l'abdomen; la région est enflammée (*signe de Straus*). La mort survient en huit, douze ou quinze jours¹. Il existe une vaginalité morveuse qui a soudé les deux feuilletts. On peut, dans certains cas, par ponction précoce de la gaine vaginale et

prélèvement de traces de liquide, déceler le bacille morveux, avant l'apparition du signe de Straus (*fig. 25*). Les indications fournies par le signe de Straus constituent une forte présomption de l'existence de la morve, mais d'autres microbes peuvent le provoquer [Nocard : lymphangite ulcéreuse due à une bactérie qui *retient le Gram*; Rabe, Kutscher : jetage morveux contenant un bacille spécial capable de fournir le signe en question; Galtier : « *cocco-bacille prenant le Gram* », jetage d'un cheval sain; Baruchello : bacille pyocyanique associé au cryptococcus farciminosus (*fig. 26*)]. Les résultats négatifs de l'inoculation au cobaye ne permettent pas de conclure à la non-existence de la morve. Le signe de Straus peut ne pas se montrer,

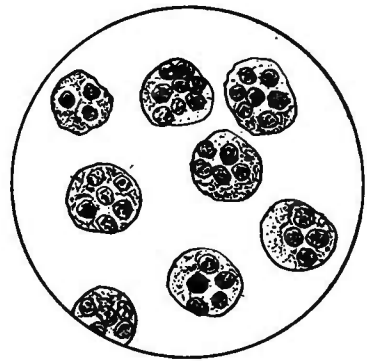
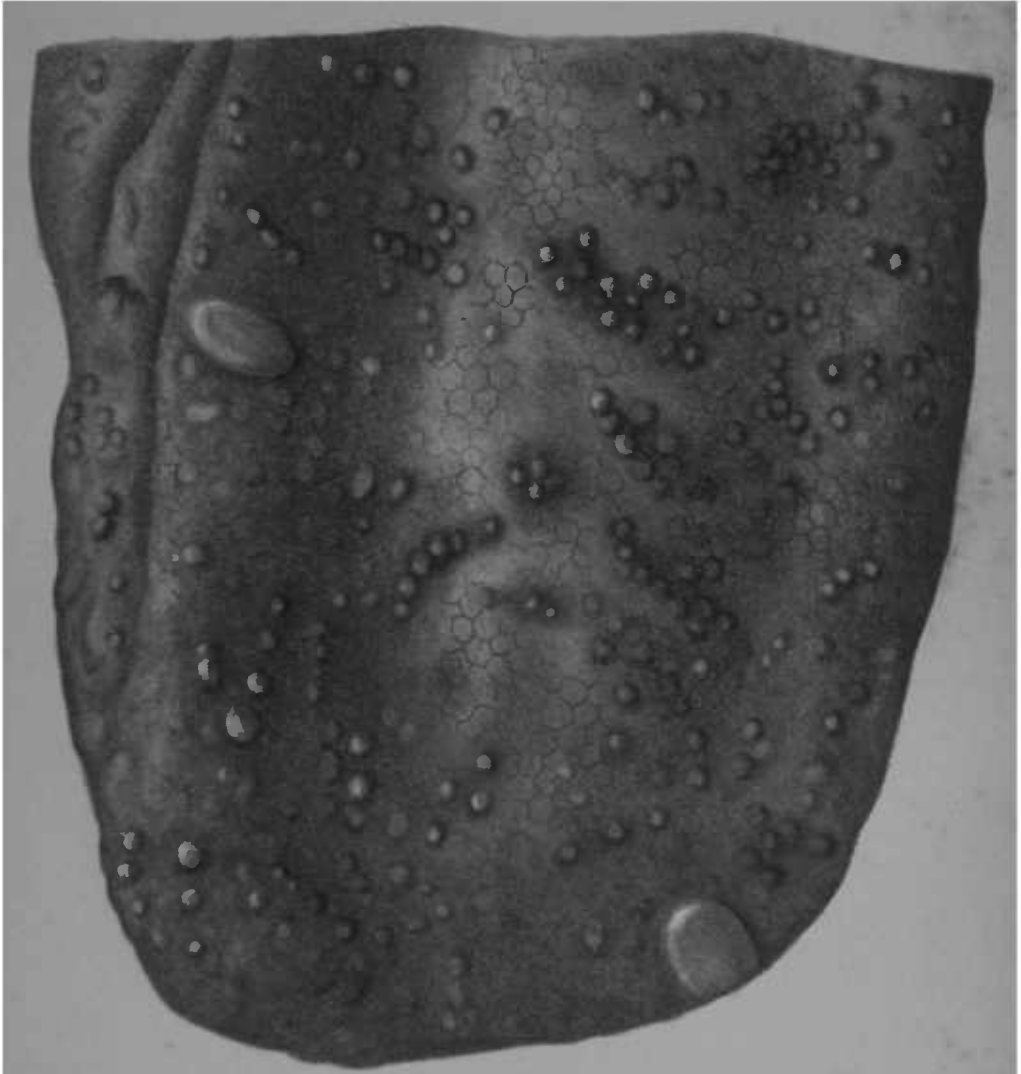


FIG. 26. — *Cryptococcus farciminosus*. Parasites dans les cellules du pus de lymphangite épizootique (d'après Marcone).

1. Exceptionnellement, on enregistre des morts plus rapides. Un cobaye mâle inoculé le 11 janvier 1894 à cinq heures et demie du soir avec des lésions de morve aiguë meurt le 13 à deux heures et demie du soir, c'est-à-dire en moins de quarante-huit heures. La vaginalité existe. L'adhérence des feuilletts séreux est faible. La rate présente un fin semis de petits foyers gris clair.

Dans le cas de mort précoce sans vaginalité, il y a lieu de faire des ensemencements



MORVE PULMONAIRE DU CHEVAL

(Boisgonnier, dess.)

Lobe postérieur montrant des lésions à divers stades d'évolution.

D'après la collection des moulages du Service d'Inspection Vétérinaire Sanitaire.

même après l'inoculation intrapéritonéale de produits morveux (Panisset) riches en staphylocoque blanc (stimulation leucocytaire et phagocytose intense des éléments virulents, absence d'antagonisme bactérien). Il est donc indiqué (Panisset) de pratiquer simultanément des inoculations sous-cutanées, et de n'injecter dans le péritoine que de faibles quantités ($1/2$ à 1 centimètre cube) de produits; on écarte ainsi l'action phagocytaire intense des microbes étrangers et du liquide qui a servi aux dilutions.

L'inoculation au chien (Galtier, scarifications sur le front) ne doit pas être négligée. Elle peut donner des résultats en quatre ou cinq jours. L'animal guérit généralement. L'inoculation au chat donne de bons résultats. Les animaux succombent en quelques semaines.

Le *séro-diagnostic*, dont l'importance ne peut échapper, en matière d'inspection des viandes, mérite d'être employé, notamment lorsque dans les abattoirs hippophagiques les lésions paraissent douteuses ou ont été soustraites à l'examen. On pratique des cultures morveuses en bouillon peptone ordinaire. Les cultures récentes (deux à trois jours), très riches en bacilles mobiles, sont additionnées de dilutions (eau distillée ou stérilisée par l'ébullition) du sérum à éprouver. Les dilutions sont faites à des titres variant entre $1/100$ et $1/2000$. On les mélange à parties égales avec la culture; on peut utiliser à cet effet des petits tubes *ad hoc* stériles (Rabieaux). Les tubes sont mis à l'étuve à 37° . On examine toujours comparativement un tube témoin (sérum normal) et un tube à essayer (sérum suspect). L'agglutination dans les tubes contenant le sérum morveux s'effectue en un temps qui varie entre huit et quarante-huit heures.

Il importe d'utiliser des sérums purs. La stérilisation préalable du sérum à analyser est indiquée lorsque la récolte a été faite d'une façon impure. Il n'y a aucun inconvénient à chauffer pendant une heure, sous un faible volume, à $60-65^{\circ}$, les cultures et le sérum. L'agglutination des microbes morts se fait aussi bien, sinon mieux. Le sérum normal chauffé à $60-65^{\circ}$ perd beaucoup de ses propriétés agglutinantes; le sérum morveux placé dans les mêmes conditions n'est que très peu affaibli (Rabieaux).

Des recherches récentes de Schültz et Miessner portant sur

avec le produit de raclage de la gaine vaginale et la pulpe de la rate. Dans un cas semblable (morve aiguë du cheval), la rate a donné une quinzaine de colonies typiques.

1. Les basses températures entravent l'agglutination sans la détruire (Rabieaux).

1.911 chevaux non morveux et 298 chevaux morveux, il résulte qu'un cheval dont le sang agglutine seulement à 1 pour 300 ou en dilutions encore moins étendues *est indemne de morve*; par contre, le cheval dont le sang agglutine à plus de 1 pour 1.000 est *sûrement morveux*¹. Toutefois un grand nombre de chevaux, morveux ou sains, ont un sang qui agglutine en deçà de ces limites et l'on n'a plus que des présomptions. Les chevaux dont le sang agglutine à des taux compris entre 1 pour 300 et 1 pour 500 sont *probablement indemnes*; cependant, 6 0/0 des animaux atteints de morve donnent un sang dont le taux d'agglutination est compris entre ces limites. Les sangs qui agglutinent à 1 pour 800 et au delà sont *probablement fournis par des morveux*; cependant, 2,1 0/0 des chevaux sains donnent un sang de même valeur agglutinante.

Suivant la remarque de Leclainche, il est évident que l'agglutination reste incomparablement inférieure à la malléation et qu'il est vain de prétendre ériger l'agglutination en procédé pratique du diagnostic sur les animaux vivants.

*Suspicion de rouget*² — L'examen du sang, des pulpes d'organes (reins, ganglions, rate, ...) par la *méthode de Gram* fixe aisément le diagnostic.

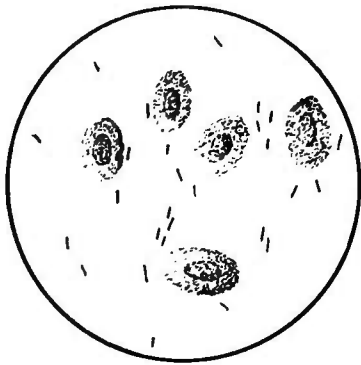


FIG. 27. — Sang de pigeon mort du rouget.

Il existe des cas où le rein est peu congestionné (sacrifice d'urgence au début de l'infection) et ne présente que des lésions microscopiques : il importe de ne pas perdre de vue cette particularité si souvent rencontrée dans les cas de fièvre charbonneuse. S'il existe des doutes, l'inoculation de pulpe d'organe à la dose de 1 centimètre cube broyé dans quelques centimètres cubes d'eau stérile et filtré sur linge fin stérile permet de les lever.

Le *pigeon* (inoculation dans le muscle pectoral) meurt en trois ou cinq jours (*fig. 27*). Il présente dans ses organes (rate, reins) des bacilles

1. Rabieaux était déjà arrivé à cette conclusion que tout cheval qui fournit un sérum agglutinant à 1 pour 1.000 et au-dessus doit être regardé comme morveux.

2. Les amygdales et l'intestin des porcs en bonne santé peuvent contenir le bacille du rouget (Olt). Le sol, les eaux, certaines larves d'insectes le renferment : il vit en saprophyte (Lorenz, Foth).

colorables par le procédé de Gram. La *souris* (inoculation de produits de virulence plus faible : raclage de l'endocarde) meurt en quatre ou cinq jours¹.

Les cultures du bacille du rouget permettent également de préciser le diagnostic, concurremment avec la méthode expérimentale. Les cultures par piqûre en gélatine ont un aspect spécial bien connu (aspect de brosse à bouteilles)².

Suspicion de charbon symptomatique. — Les animaux atteints ont des muscles profondément altérés (muscles cuits, noirs, hémorragiques, distendus par des gaz ; œdèmes à la périphérie des tumeurs, ...) dégageant parfois (altération *post mortem* en général) une odeur de beurre rance (Nocard et Moulé). Ces signes macroscopiques peuvent manquer, lorsque le foyer charbonneux est resté caché dans quelque région profonde ou qu'il a été supprimé (viandes foraines). L'analyse par la méthode expérimentale vient suppléer à l'insuffisance des signes objectifs. Le cobaye (inoculation intramusculaire) qui a reçu dans la cuisse des produits suspects (muscles altérés, foie, rate, ganglions, sérosité musculaire, ...) broyés à sec dans un mortier stérile, additionnés en parties égales d'eau stérilisée, tamisés sur linges stériles, et inoculés à la dose de 1/4 à 1 centimètre cube, présente au bout de quelques heures des symptômes au lieu d'injection ; il meurt en vingt-quatre heures environ ; on retrouve les lésions de charbon emphysémateux, avec l'odeur de beurre rance lorsque les produits inoculés la possédaient déjà (association de microbes anaérobies : *Bacterium Chauvei* et bacilles des fermentations butyriques, ...). Les muscles au point d'inoculation renferment une

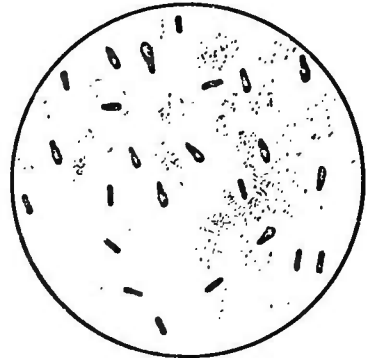


FIG. 28. — Œdème sous-cutané, chez un cobaye ayant succombé au charbon symptomatique.

1. Le rouget est transmissible à l'homme (inoculations accidentelles par les viandes, par les cultures pures). Le *Jahresbericht über die verbreitung von Tierseuchen im deutschen Reiche* donne les statistiques suivantes :

	1902	1903	1904
Cas de transmission du rouget (sans décès).....	4	5	3

2. Le rouget, qui n'avait jamais été signalé sur les porcs introduits à la Villette de 1895 à 1903, ni sur les porcs vendus aux Halles, est diagnostiqué avec une certaine fréquence depuis qu'on analyse la plus grande partie des produits qui paraissent suspects.

bactérie qui prend le Gram-Nicolle. Ces bactéries sont souvent sporulées (spores diverses : en masse, en fuseau, en raquette, ...) (fig. 28).

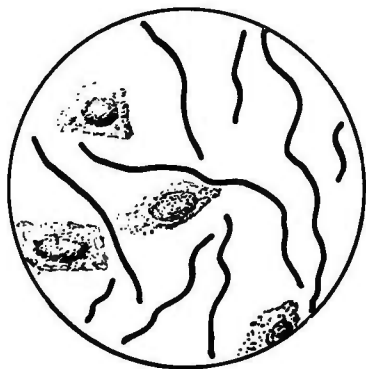


FIG. 29. — Surface du foie, chez un cobaye ayant succombé à la septicémie de Pasteur.

La différenciation avec la fièvre charbonneuse est facile. Les lapins, inoculés en même temps que les cobayes, résistent s'il s'agit de charbon symptomatique; ils meurent s'il s'agit de charbon bactérien.

Dans le cas de tumeurs dues à la multiplication anaérobie du vibrion septique (fig. 29), les caractères morphologiques des microbes (formes allongées du vibrion) permettent de faire un diagnostic exact. Des cultures en milieu privé d'air complètent la recherche du

Bacterium Chauvei (fragmentation des colonnes de sang charbonneux dans les pipettes mises à l'étuve, ...).

Suspicion de rage. — Le diagnostic sur le cadavre est difficile. La méthode expérimentale (inoculation intra-cérébrale au lapin, intramusculaire au cobaye, de bulbe frais ou purifié dans la glycérine) donne des résultats tardifs. L'inspection des viandes exige une solution précoce. La recherche du sucre dans l'urine est indiquée. Le diagnostic histologique ne doit pas être négligé. La recherche des lésions bulbaires (lésions péricellulaires de Babès), celle du ganglion de pneumogastrique (destruction des cellules nerveuses, capsules bourrées de cellules jeunes, — Van Gehuchten et Nélis), fournissent des indications incomplètes. La recherche des corps de Negri dans la corne d'Ammon, le cervelet, ... (coupes ou simples dilacérations de tissu nerveux) donne des indications plus précises : sur 455 observations, — Negri, Volpino, d'Amato, Daddi, Luzzani et Nacchi, Luzanni, — 287 fois la présence de corps de Negri concorde avec les résultats positifs de l'inoculation d'épreuve, et 159 fois l'absence de ces corps coïncide avec les résultats négatifs de l'inoculation; dans 9 cas seulement, il y a discordance de résultats entre les deux méthodes.

*Suspicion de septicémie hémorragique*¹. — La bactérie du choléra des

1. La classification de Lignières (pasteurelloses) est fortement ébranlée par les recherches récentes sur les virus filtrables.

poules, immobile, incolorable par le Gram, non cultivable sur pomme de terre, tue le lapin, la souris blanche et tous les oiseaux.

La bactérie de la *Wildseuche* et de la *septicémie hémorragique du bœuf* (Rinderseuche) ne cultive pas sur pomme de terre, ne rougit pas la gélose de Würtz. Sa virulence est variable à l'égard des animaux. Le cobaye inoculé dans le péritoine meurt *généralement*. La bactérie, incolorable par le Gram, se retrouve sur le cobaye. Dans les produits de raclage (ganglions bronchiques ou médiastinaux, forme aiguë; muco-pus des bronches, forme chronique), on en trouve beaucoup, très faciles à colorer par la fuchsine aqueuse.

La bactérie de la *pleuro-pneumonie septique des veaux* est plus difficile à reconnaître. L'examen direct des liquides ou des pulpes d'organe (Nocard et Leclainche) ne fournit en général aucune indication; les nombreux microbes associés ne permettent point de reconnaître en toute certitude la bactérie ou pasteurella. L'inoculation de 1 centimètre cube de dilution obtenue avec les organes (foie, ganglions, exsudats articulaires, sang), dans le péritoine du cobaye, le tue; le sang contient, aussitôt après la mort, des bactéries ovoïdes pures.

La bactérie de la *pneumonie contagieuse du porc* (Schweineseuche, swine-plague), l'une des formes définies de la *pneumo-entérite* inscrite dans la loi de 1898, donne des résultats variables, lorsqu'on l'inocule au cobaye. Les meilleurs réactifs sont la souris blanche et le pigeon (Nocard et Leclainche). La pneumonie contagieuse n'est pas toujours seule à évoluer sur le porc. Elle coexiste parfois avec la peste porcine. L'analyse bactériologique ne suffit pas toujours à assurer le diagnostic (Nocard et Leclainche).

L'inoculation au pigeon se fait dans les muscles. L'examen des pulpes d'organes (reins, rate) permet de retrouver la bactérie ovoïde et de la distinguer du bacille du rouget qui prend le Gram.

La bactérie de la *pneumonie infectieuse* du cheval (influenza, fièvre typhoïde) est pathogène pour le cobaye, la souris blanche et le lapin. Sa recherche est parfois difficile.

La *peste porcine* (Schweinepest, hog-cholera) paraît être due à une salmonella. Le bacille, dont la spécificité n'est pas absolument établie, est pathogène pour la souris blanche, le cobaye, le lapin, le pigeon, ... A l'inverse des bactéries ovoïdes ou pasteurella, il cultive sur *pomme de terre*. Le lait fournit un excellent caractère

distinctif entre le bacille de la peste porcine, la pasteurilla et le colibacille. Pendant les six ou huit premiers jours, le lait ensemencé avec le microbe de la peste du porc ne présente pas de modification appréciable. Après, il perd peu à peu sa blancheur, devient grisâtre, de teinte plus ou moins sale. Il devient plus liquide et offre une *réaction fortement alcaline*. Dans certains cas, on constate une petite précipitation de caséine qui se redissout bientôt (Lignières).

La culture de la bactérie de la peste du porc donne en bouillon une culture abondante et inodore (la bactérie de la pneumonie contagieuse cultive en bouillon alcalin avec une odeur spéciale).

L'inoculation au pigeon (intra-veineuse) ne donne aucun renseignement direct et immédiat (Nocard et Leclainche).

L'agglutination des cultures de peste du porc par le sérum de lapins inoculés depuis quelques jours (Dinwiddie), par le sérum de porcs malades ou immunisés (Ostertag), mérite d'être employée. On différencie ainsi les colibacilles des bactéries ovoïdes et, parmi celles-ci, les pasteurilla des salmonella.

La recherche de la virulence des produits pathologiques filtrés après dilution suffisante (bougie de porcelaine poreuse) mérite d'être essayée.

Suspicion d'infection colibacillaire. — Les *infections colibacillaires* sont nombreuses. La recherche et la détermination des colibacilles sont réalisées grâce aux caractères suivants : bacille mobile, aérobie et anaérobie, ne prenant pas le Gram; odeur fécale prononcée des cultures en bouillon phéniqué (Vincent); coagulation du lait en vingt-quatre ou quarante-huit heures; culture sur pomme de terre qui se fonce jusqu'à la teinte chocolat (*fig. 30*); réaction de l'indol des cultures en bouillon peptone (Kitasato); rougissement de la gélose lactosée au tournesol de Würtz; réaction acide dans le thé de foin à 30/0 (Lignières).

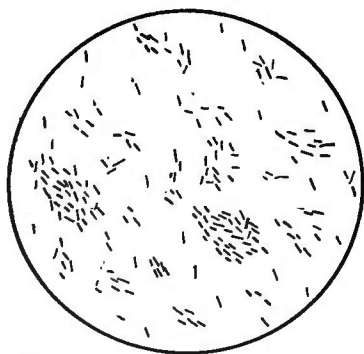
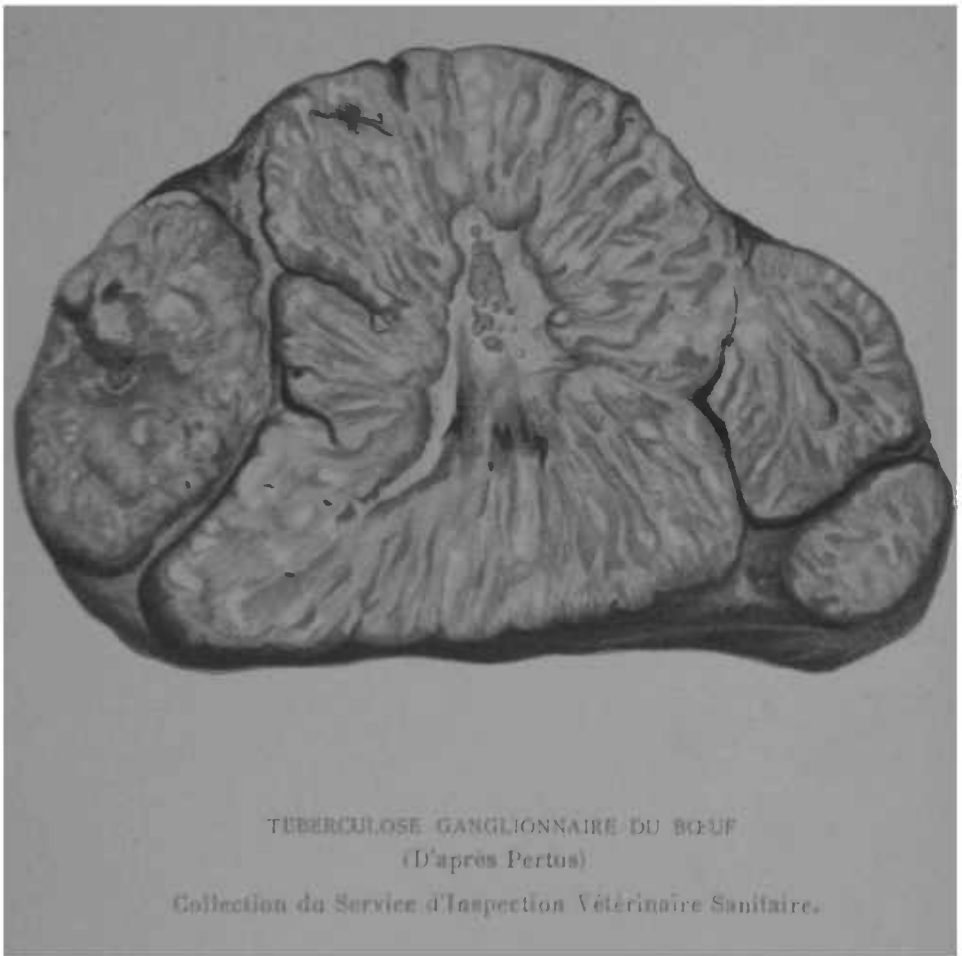


FIG. 30. — Culture de colibacille.

On rencontre le colibacille dans la diarrhée des veaux (Jensen, 1893), dans l'avortement (Nocard, 1894), dans la paraplégie enzootique du cheval (Nocard). Les oiseaux présentent des infections dues au coli-



bacille (Nocard, Klein, Lignières, Martel, Sanfelice...). Le *coryza gangréneux* (Leclainche), la septicémie des veaux (Thomassen) sont attribués au colibacille.

Dans la *diarrhée des veaux* (infection ombilicale), le colibacille est rencontré dans le sang, les parenchymes. Il pullule dans l'intestin. Il est pathogène pour le cobaye, la souris blanche, le veau. Les propriétés nocives des viandes sont bien établies. Elles paraissent liées surtout aux diarrhées d'origine pasteurellique (Nocard et Leclainche).

Dans la *septicémie* des veaux de Thomassen (infection d'origine ombilicale), décrite par Poels (pseudo-colibacillose), le colibacille tue le *lapin* en un à huit jours par inoculation sous-cutanée, le *cobaye* en quatre jours (fig. 31), la *souris blanche* en quatre à quatorze jours, le *veau* en cinq jours.

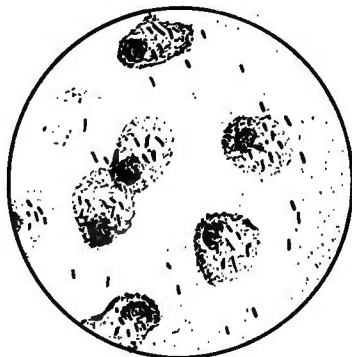


FIG. 31. — Colibacilles libres et colibacilles phagocytés dans l'exsudat péritonéal du cobaye.

Dans la septicémie des poules (Lignières, Martel), le colibacille tue le *cobaye* (en vingt-quatre à quarante-huit heures) et le *lapin*. Le pigeon est parfois sensible.

Dans le *coryza gangréneux* (Leclainche), le colibacille se montre pathogène pour le bœuf, le lapin, le cobaye, ...

Suspicion de tuberculose. — La méthode de *coloration de Koch-Ehrlich*, modifiée par Ziehl, Kühne, ..., ne permet pas toujours d'attribuer leur véritable signification aux lésions rencontrées. Les inoculations au cobaye (sous-cutanée, produits impurs; péritonéale, produits purs) donnent des indications moins imprécises. Malheureusement, les résultats ne sont pas immédiats. En outre, de graves difficultés sont rencontrées dans la pratique; elles sont relatives à la différenciation avec les lésions pseudo-tuberculeuses.

Les caractères tirés de l'étude morphologique ne peuvent distinguer que ceux des bacilles acido-résistants dont la forme diffère beaucoup de celle des bacilles de Koch. Les bactéries très courtes, assez épaisses, ayant une tendance à prendre la forme de coccus, comme le bacille de Preiz-Nocard (maladie caséuse du mouton, lymphangite ulcéreuse du cheval, ...), rentrent dans ce cas.

Aucune des *réactions colorantes* proposées (comme celle de Grethe, Marzinowski, Weichselbaum, Honsel, Bunge, Trautenroth, ...) n'est suffisante. Le degré de résistance aux acides décolorants varie suivant de nombreuses circonstances et surtout suivant la nature du milieu qui a nourri les bacilles para-tuberculeux.

Le plus grand nombre des bacilles acido-résistants se distinguent des bacilles tuberculeux ordinaires par quelques particularités de *culture* (croissance plus rapide, exigences moindres quant au milieu et à la température — 30° peuvent être suffisants). Il convient de ne pas oublier qu'il est des bacilles résistant aux acides qui exigent une température élevée pour se développer et qui poussent aussi lentement que les bacilles tuberculeux.

Les *propriétés pathogènes* sur les animaux d'expériences sont généralement assez nettes pour différencier les deux sortes de bactéries. Cependant, dans certains cas, la similitude des symptômes et des lésions relevées impose une grande prudence pour l'appréciation des résultats constatés. Il est indiqué de tenter, dans ces cas, les passages en série par l'organisme du cobaye (ils échouent généralement avec les bactéries acido-résistantes), les épreuves de tuberculination, etc.

Une comparaison exacte de *toutes les propriétés* des bacilles permet généralement d'assurer le diagnostic différentiel. Cependant, d'après Courmont, aucune différence capitale ne persiste ; il devient impossible, à l'heure actuelle, d'établir, par un critérium certain, que les bacilles acido-résistants ne sont pas des bacilles tuberculeux saprophytes et qu'ils ne peuvent acquérir, dans certaines conditions, le pouvoir pathogène et les autres propriétés des bacilles tuberculeux typiques.

Suspicion d'actinomycose. — L'existence d'un parasite se présentant sous la forme de touffes muriformes, avec masses colorées en jaune, met sur la voie d'un diagnostic précis. On distingue aisément l'*actinomycose* de l'*actinobacillose* de Lignières et Spitz. L'*Actinomyces bovis* offre des touffes dont le centre contient un streptothrix colorable par le Gram (fig. 35 et 37). L'actinobacille ne prend pas le Gram. L'ensemencement des produits après trituration, sur milieu glycéiné (gélose, pomme de terre), donne une culture en vingt-quatre heures (actinobacille). La culture de l'*actinomyces* s'établit plus lentement



ACTINOMYCOSE PULMONAIRE DU BREUF
Coupe du foyer principal (d'après Pertus)
Collection du Service d'Inspection Vétérinaire Sanitaire.

(colonies sèches, blanches sur gélose, jaune soufre sur pomme de terre, *fig. 37*).

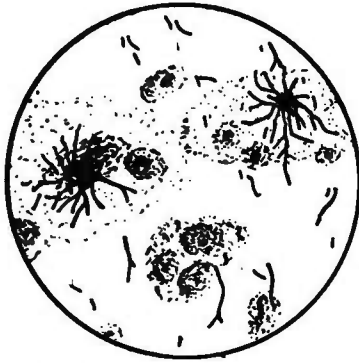


FIG. 35. — Pus d'actinomycose mycelium d'actinomyces bovis.

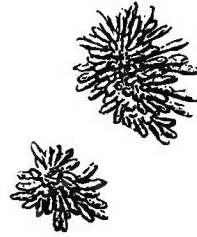


FIG. 36. — Touffes d'actinomyces bovis.

Le sérum d'un animal malade agglutine l'actinobacille. L'aggluti-

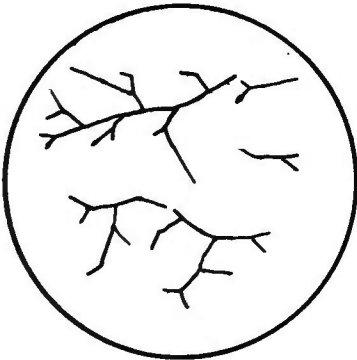


FIG. 37. — Culture d'actinomyces bovis.

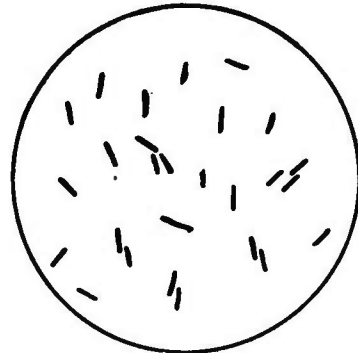


FIG. 38. Culture d'actinobacillose.

nation est rapide. L'emploi du sérum normal donne une agglutination lente (Lignières et Spitz).

Laboratoires d'analyses¹ annexés aux abattoirs publics.

— La création de laboratoires d'analyses (chimie et microbiologie) annexés aux stations sanitaires et aux abattoirs publics est absolument indispensable. En France, les grandes villes sont mal partagées à cet

1. Les laboratoires d'analyses (microbiologique, chimique, trichoscopique) doivent être situés dans la section sanitaire de l'abattoir. Celle-ci peut comprendre les laboratoires, les locaux annexes (chenils, clapiers, ...), la salle d'autopsie, l'abattoir sanitaire, les installations destinées à stériliser les viandes ou à les détruire, etc... (Voir le tome I^{er}).

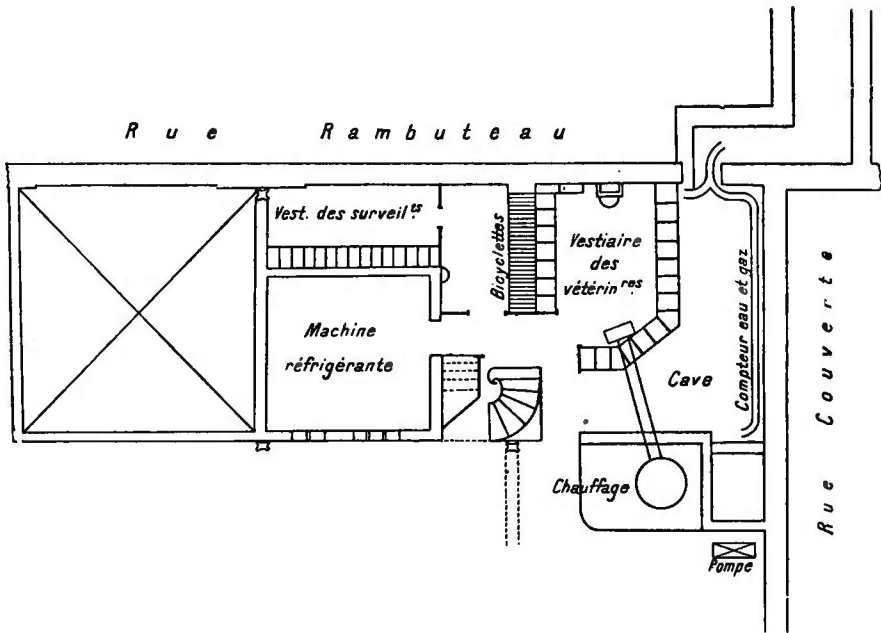


FIG. 39. — Sous-sol (premier plan). Partie réservée à la machinerie, au vestiaire, au lavabo et aux water-closets.

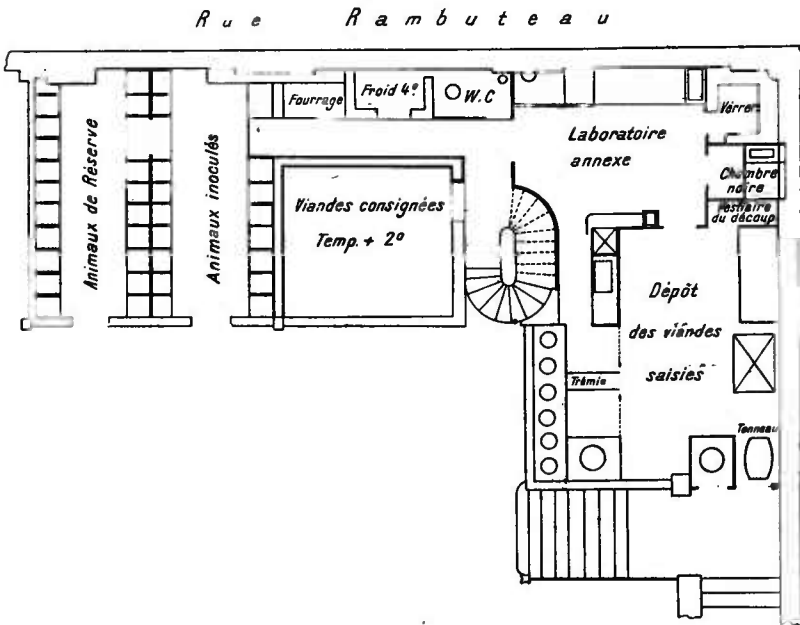


FIG. 40. — Sous-sol (deuxième plan, au-dessus du précédent). Dépôt de viandes saisies. Dépôt des viandes consignées aux fins d'analyse. Laboratoire annexe placé ici en raison de l'exiguïté de l'emplacement disponible.

égard. Paris ne fait pas exception. Des renseignements fournis par les vétérinaires inspecteurs des abattoirs de France, il résulte qu'en dehors de Marseille, Saint-Étienne, Lyon, Dijon, il est bien peu de villes possédant un laboratoire convenable réservé au service d'inspection des viandes.

La démonstration des services que le laboratoire est susceptible de

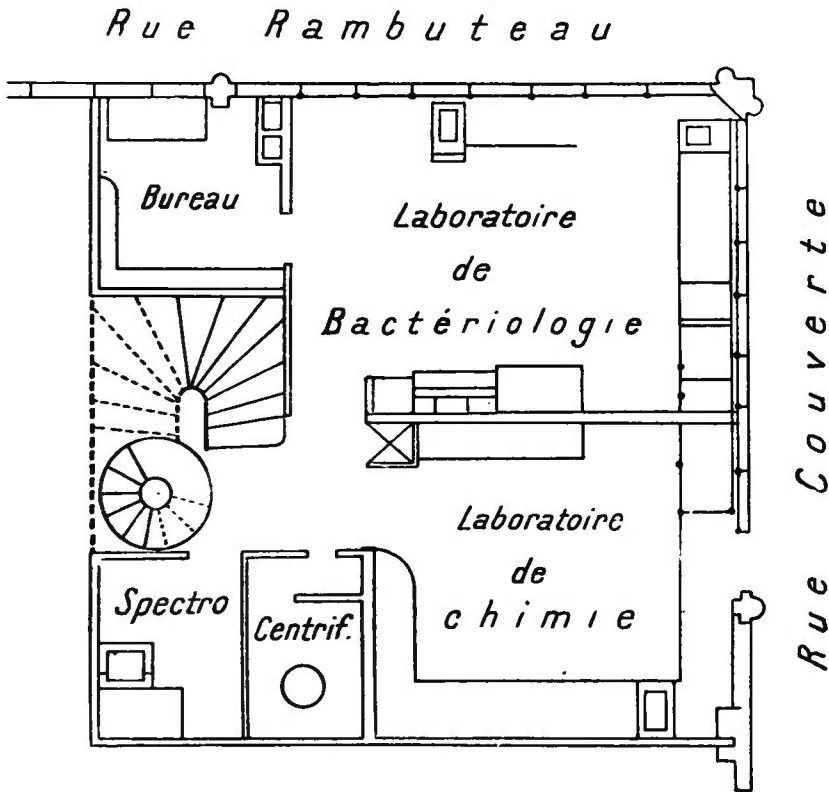


FIG. 41. — Premier étage. Laboratoires de bactériologie et de chimie placés au-dessus des bureaux du service. Le spectroscope, le centrifugeur, la balance de précision, l'étuve, les fours, etc., ont chacun leur place réservée. Le laboratoire de chimie est séparé du laboratoire de bactériologie.

rendre n'est plus à faire. Nous nous contentons de donner ci-après les plans (fig. 39, 40 et 41) d'un projet de laboratoire dont la création a été votée en 1905 par le Conseil municipal de Paris, sur la demande de M. le Préfet de police¹. Nous y ajoutons la liste des principaux objets, instruments et appareils nécessaires.

1. Nous remercions MM. Godbille et Piettre pour leur précieux concours dans l'élaboration de ces plans. Les crédits votés s'élèvent à 173.000 francs pour les travaux d'installation et à 6.000 francs environ pour les achats d'instruments et d'appareils de première nécessité.

MICROBIOLOGIE

Microscope motif n° 2.....	260 ^f »
Revolver pour 3 objectifs.....	30
Objectif n° 2.....	20 »
— n° 4.....	30 »
— n° 8.....	50 »
— à immersion 1/18 b.....	125 »
2 oculaires ¹ II, IV.....	16
1 oculaire compensation n° 12.....	30 »
1 — micrométrique.....	16 »
2 oculaires de compensation 2, 4.....	40 »
1 chambre claire.....	38 »
Microtome Minot.....	220 »
1 trompe à vide complète.....	70 »
1 régulateur Moitessier.....	35 »
1 four Pasteur M. M.....	55 »
1 autoclave Chamberland n° 3.....	280 »
1 étuve Roux n° 3.....	240 »
1 étuve Wiesnegg.....	110 »
1 régulateur Roux.....	25 »
1 table d'émailleur.....	70 »
1 chalumeau articulé.....	14
1 fourneau Wiesnegg n° 1.....	12 »
1 bec garras à rallumeur et support.....	9 ,25
1 bec C. G. — —.....	9 »
1 centrifugeur à main à 2 tubes.....	62 »
1 thermomètre à 300°.....	8 ,50
2 — 60°.....	5 50 à 11 »
1 — 150°.....	6 »
2 bifurcateurs Y à 2 robinets.....	8 » à 16 »
Étuve à 50°.....	60
Trompe métallique.....	25 »
Trompe à mercure (Berbemonde).....	300 »
Étuve à gélatine.....	200 »
Centrifuges.....	1.500 »
Broyeurs.....	500 »
Verreries diverses.....	200 à 1.000
Instruments divers.....	200 à 1.000 »
Réactifs divers.....	250

CHIMIE

Balance de précision.....	180 »
— ordinaire.....	25 »
Four à cendres.....	150 »
6 appareils Schlœsing.....	260 »

1. L'emploi des microscopes binoculaires de Zeiss est à recommander.

Trompe métallique.....	25 f)
Etuve à 110°.....	120 »
— à 40°.....	50 »
Chambre sulfurique (desséchante).....	30 »
4 supports fer.....	50 »
Bain-marie grand.....	30 »
— petit.....	15
Spectroscope.....	450 »
Polarimètre Laurent.....	450
Capsule de platine grande.....	100 »
— petite.....	60 »
Couteaux et fil de platine.....	100 »
Aréomètres.....	45 »
Verrerie.....	500
Réactifs.....	500 »

L'agencement des laboratoires de bactériologie et de chimie reste subordonné à l'importance de l'abattoir. Quelle que soit l'étendue des ressources dont on dispose, il convient d'assurer un éclairage parfait, permettant l'usage facile du microscope et l'examen des cultures, une bonne orientation afin d'éviter l'excès de lumière et de chaleur au cours de l'été, la construction sur sous-sol un peu surélevé de manière à prévenir l'humidité inhérente au rez-de-chaussée, la disparition des angles intérieurs profonds permettant un nettoyage parfait, et l'imperméabilisation des surfaces rendues lisses par tout moyen approprié (peinture émail, briques vernissées, grès cérame émaillé, etc.). Une grande baie, des hottes pour l'échappement des vapeurs, des tables en lave émaillée ou en bois recouvert de verre épais, des prises de gaz, d'eau sous pression et d'électricité distribuées à profusion, un lavabo-vestiaire, des éviers reliés à l'égout par une canalisation avec siphon assurant une occlusion hermétique et permanente, doivent compléter l'installation. Les constructeurs devront s'inspirer, en l'espèce, des laboratoires existants à Alfort (laboratoire construit sur la savante initiative de Nocard), à l'Institut Pasteur (laboratoire de chimie et laboratoire de microbiologie), à l'abattoir Brancion (laboratoire du service vétérinaire sanitaire, inspection hippophagique).

Les bureaux du service vétérinaire doivent être situés à proximité des laboratoires et des annexes. Celles-ci comprennent les locaux destinés aux animaux d'expériences (chenil, clapier, volière, etc.) et la salle d'autopsie.

Les locaux réservés aux animaux d'expériences doivent être com-

pris de telle façon que chaque cage soit isolée, qu'aucune contamination de cage à cage par voie directe, ou par les urines, fumiers, etc.,



FIG. 42. — Salle d'autopsie de l'abattoir de Liniers.

ne puisse se produire. On trouvera d'excellents modèles d'installations hygiéniques et faciles à nettoyer et à désinfecter dans les services de

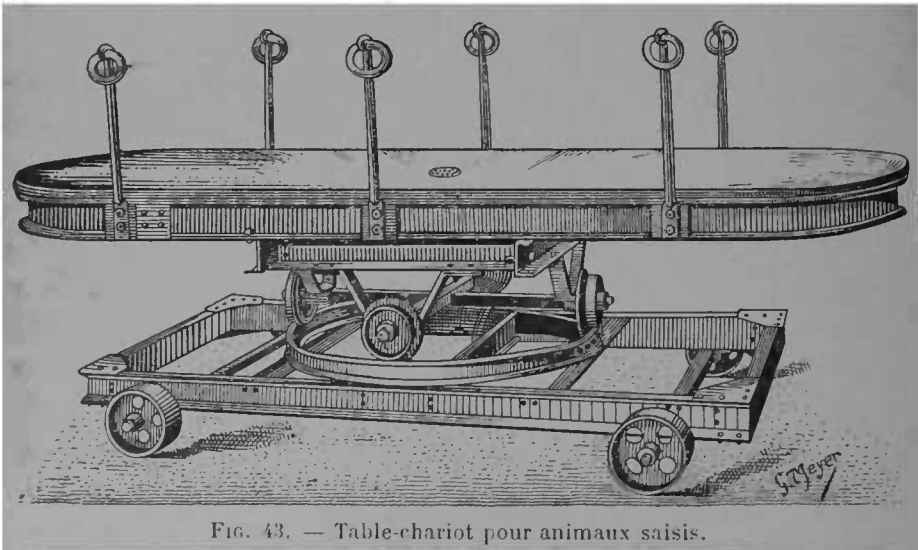


FIG. 43. — Table-chariot pour animaux saisis.

clinique de l'École vétérinaire de Munich. On ne saurait trop insister sur la nécessité d'isoler et de pouvoir assurer une désinfection par-

faite. Faute de remplir ces conditions, toute installation est imparfaite et dangereuse ; elle expose aux erreurs d'expérience.

La salle d'autopsie (*fig. 42*) doit comprendre un matériel complet d'autopsie, et avoir un lavabo, des prises d'eau, de gaz, d'électricité, une table-chariot de dissection (*fig. 43*).

A proximité du laboratoire et des bureaux de service vétérinaire sanitaire, une installation spéciale doit permettre l'inspection des viandes foraines présentées au poste sanitaire. Cette installation doit être l'objet des soucis du service vétérinaire et du service d'architecture. Sans elle, l'inspection si difficile des viandes foraines serait un leurre. Les viandes foraines doivent être retirées des paniers ou des caisses qui servent à les contenir ; elles doivent être étalées, au besoin accrochées et explorées par l'inspecteur et ses aides. Il est donc de toute utilité d'avoir dans une salle spéciale, bien éclairée, d'accès facile aux voitures, plutôt large que profonde, une table imperméable, des crochets, une bascule, et tout le matériel d'inspection nécessaire.

Estampillage¹ des viandes saines. — Dès 1875 (arrêté du 2 mars 1875), Bailliet avait obtenu à Bordeaux que les porcs ne pourraient sortir de l'abattoir sans avoir été, au préalable, visités et *estampillés* par les agents de l'inspection des viandes. A Paris, l'estampillage est appliqué avec sévérité depuis 1895. L'ordonnance de 1890 est restée lettre morte jusqu'à cette époque.

Les avantages de l'estampillage ne sont pas douteux. C'est la meilleure garantie que l'on puisse offrir à la consommation (Bailliet).

Sans doute, des contrefaçons peuvent être tentées. Leur recherche est facile. On peut d'ailleurs les prévenir par l'emploi de timbres à date ou porteurs de signes spéciaux, par l'usage d'encre spéciales dont la composition est connue de celui qui les emploie.

Le nombre des marques à apposer sur les quartiers de viande doit être aussi considérable que possible, surtout lorsqu'il s'agit d'estampiller la viande de cheval, ou des viandes qui ont fait l'objet d'une expertise.

Mesures relatives aux viandes saisies. — En France, les

1. Une bonne encre à marquer les viandes s'obtient facilement avec le mélange suivant :

Violet de méthyle.....	12 gr.	Prix	0,36
Alcool dénaturé à 90°.....	500 —	—	0,45
Huile d'aniline ordinaire.....	500 —	—	1,25
			<hr/>
			2,06

viandes saisies sont *dénaturées*. Elles sont ensuite traitées industriellement, soit à l'abattoir (comme à Marseille, où Boinet et Huon réalisent la solubilisation par l'acide sulfurique, procédé Aimé Girard), soit dans des clos d'équarrissage. Il va de soi que l'idéal serait la transformation sur place des matériaux saisis à l'aide de l'appareil Hartmann, du désinfecteur Riestchel, du Podewil, du nouveau Rohrbeck, du « Fleisch-dämpfer II », du stérilisateur Venuleth et Ellenberger (distillation en vase clos), ou de tout autre appareil similaire. La pratique enseigne que le transport des viandes saisies à destination des clos d'équarrissage ne se fait pas toujours sans difficultés (soustractions de viandes, Paris, Berlin, ...). En Allemagne, les procédés qui consistent à faire toutes les opérations en question à l'abattoir tendent de plus en plus à se généraliser¹. En France, il n'en est pas de même. Peu d'efforts ont été faits dans ce sens. A Paris, l'existence de divers services relevant de deux administrations préfectorales constitue une gêne incontestable. En général, l'emploi des appareils de dénaturation et de mise en valeur des dépouilles d'animaux saisis est facilité par l'existence d'une direction de l'abattoir confiée à un fonctionnaire responsable.

Les procédés de destruction des cadavres et des viandes insalubres employés à l'étranger sont nombreux. Tous n'ont pas la même valeur. La solubilisation employée par Flocard à Genève a été abandonnée; elle n'a pas donné des résultats encourageants à l'Ecole d'Alfort, où la préférence a été accordée à l'appareil Hartmann. Quant aux procédés anciens d'enfouissement ou de jet à la voirie (encore en usage en 1901, à Clermont-Ferrand), ils doivent être condamnés au nom des notions les plus élémentaires de l'hygiène. Le procédé Mosselmann et Verbert, basé sur l'action dissolvante de la soude caustique en solution à 10 0/0 et chauffée à 95°. est simple et peut être employé à défaut d'autre installation. L'appareil consiste en une simple cuve en tôle ou en fonte, placée sur un foyer. Il nécessite l'emploi d'une quantité de soude égale au dixième du poids de la masse à dissoudre.

En Allemagne, en Danemark, en Autriche, en Italie, on donne la préférence aux « désinfecteurs » plus haut cités.

Lorsque l'abattoir ne peut comporter une installation très coûteuse, on a recours au four Kori (*fig. 44*) ou à l'appareil de Garth² On peut,

1. Voir de Loverdo, *Abattoirs étrangers*, t. I : *Construction et agencement des abattoirs*.

2. Voir R. Fischer, *Die Beseitigung, Vernichtung und Verarbeitung der Schlachtabfälle und Tierleichen*, 1905.

d'après Clausen, conserver dans l'appareil de Garth les saisies de plusieurs jours, si l'abattoir est de faible importance. La stérilisation s'effectue sous pression (5 atmosphères). L'appareil coûte de 3.000 à

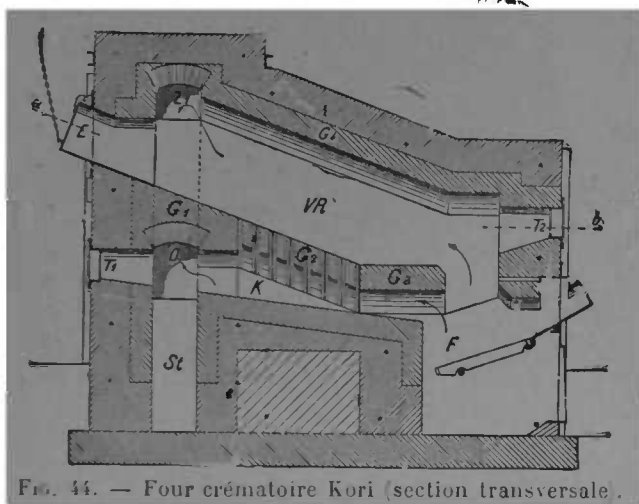


FIG. 44. — Four crématoire Kori (section transversale).

4.000 marks. Il permet de retirer la graisse pour les usages industriels.

Il est regrettable de dire qu'à Paris le service de l'inspection ne

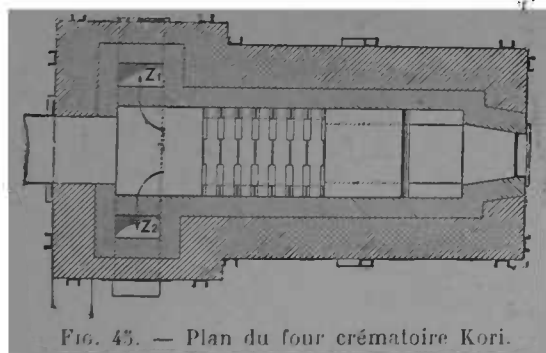


FIG. 45. — Plan du four crématoire Kori.

dispose, à la Villette, d'aucun local approprié pour la resserre des viandes saisies provenant des 213 échaudoirs ou cellules réservés à l'abatage des animaux de boucherie !

1. L'enlèvement des viandes saisies s'effectue de la façon suivante : chaque matin (le dimanche excepté), de neuf heures à onze heures, un surveillant sanitaire, sous le contrôle des vétérinaires sanitaires, accompagne l'industriel chargé de l'enlèvement des produits saisis et dénaturés par l'huile lourde de houille ou par un mélange de pétrole et d'essence de térébenthine.

En 1897, le service sanitaire a proposé de remédier aux soustractions de viandes saisies, constatées dans les abattoirs, par la création d'un service d'enlèvement à destination d'un local de resserre rudimentaire. Un modèle de voitures étanches (sans bâche, mais avec couvercle fermant à clef) a été imposé aux équarisseurs ; un laissez-passer accompagne l'envoi des viandes ; il est rapporté à l'abattoir dans les vingt-quatre heures. Il

On doit conseiller aux administrations l'emploi de voitures spéciales pour le transport des cadavres (*fig. 46 et 47*), et l'usage de tonneaux

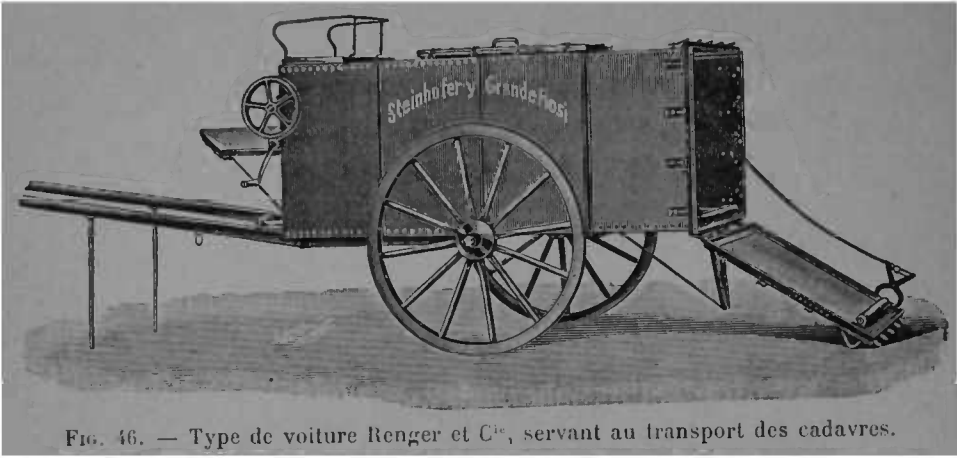


FIG. 46. — Type de voiture Renger et C^{ie}, servant au transport des cadavres.

collecteurs (*fig. 49 et 50*) pour la récolte des viandes saisies. En outre,

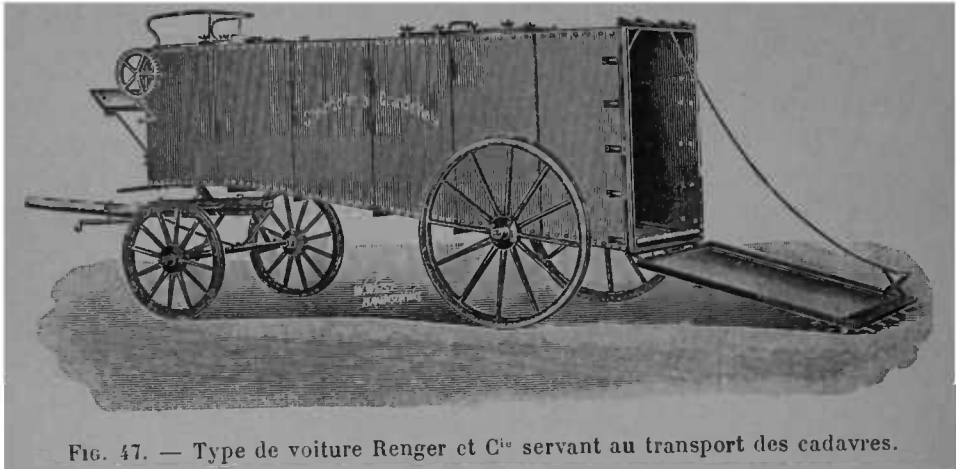


FIG. 47. — Type de voiture Renger et C^{ie} servant au transport des cadavres.

il est bon de signaler que l'inspecteur des viandes en tournée d'inspection dans les abattoirs allemands est accompagné d'un aide chargé

existe deux clefs ouvrant ou fermant la voiture de l'équarrisseur : l'une demeure entre les mains du service sanitaire, l'autre est confiée à l'industriel préposé à l'enlèvement.

Depuis le 25 mars 1904, sur notre proposition, l'Administration a exigé le *plombage* de chaque chargement de viandes saisies. Un plomb à date est apposé. L'inspecteur de service au clos d'équarrissage peut s'assurer chaque jour de l'intégrité du plombage à l'arrivée de la voiture.

Pour ce qui concerne l'utilisation des dépouilles des animaux morts et des viandes saisies en provenance des abattoirs et des marchés aux bestiaux, consulter l'ouvrage *Des clos d'équarrissage*, par A. Morel, et se reporter au tome I, qui traite de l'agencement des abattoirs et industries annexes.

de ramasser les parties saisies et de les placer dans un récipient *ad hoc*.

Motifs de saisies. — La codification des motifs de saisies doit représenter un ordre de matières sévèrement enchaînées. A l'heure

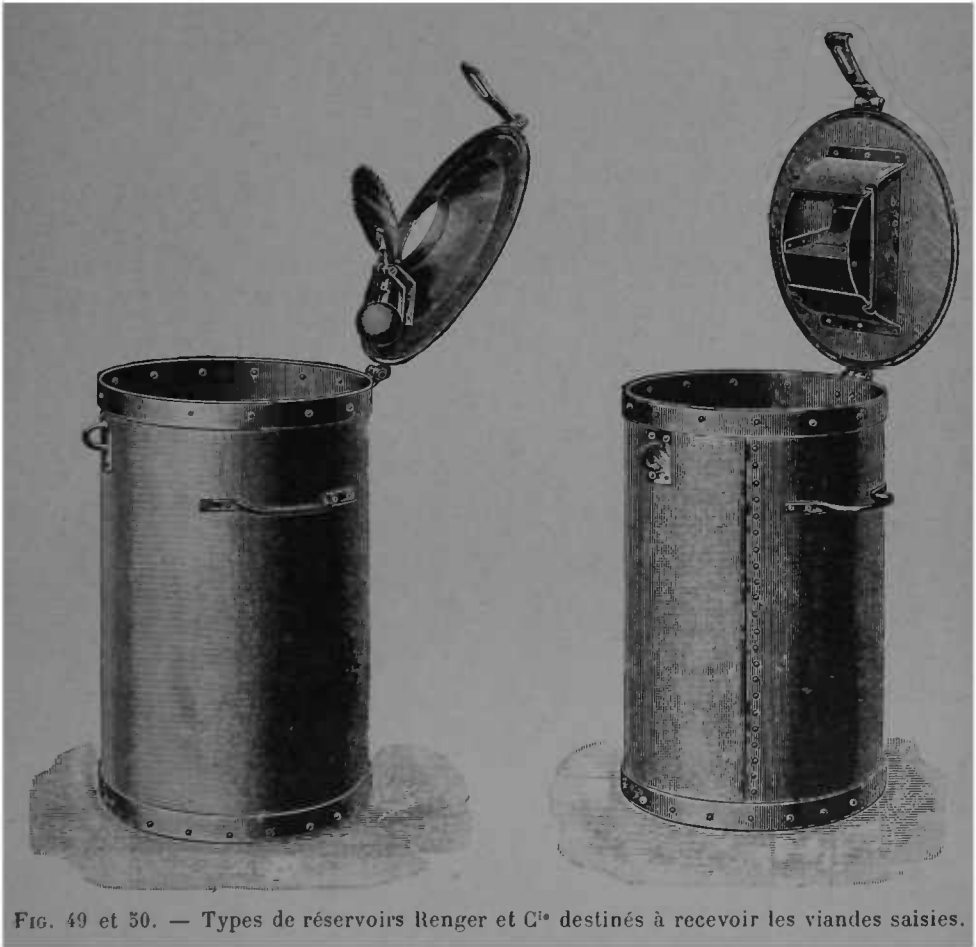


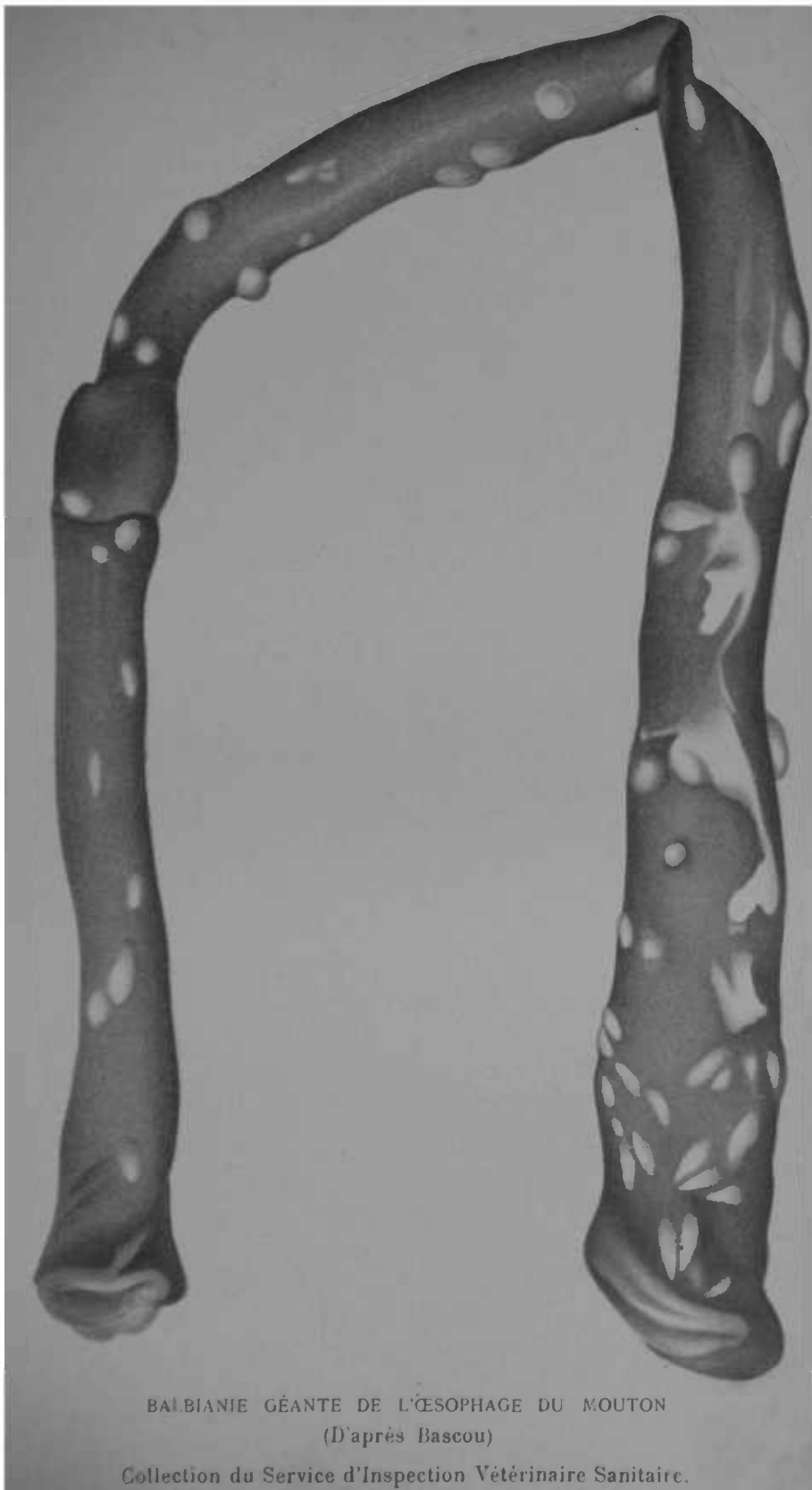
FIG. 49 et 50. — Types de réservoirs Renger et C^{ie} destinés à recevoir les viandes saisies.

actuelle, le langage des us et coutumes qui président aux saisies de viandes est rempli d'impropriétés. Le vocabulaire de l'inspection ne peut plus désormais signifier tantôt une chose, tantôt une autre. Les expressions « corrompus », « fiévreux », ..., doivent être précisées ou remplacées par d'autres non équivoques.

Les tableaux suivants donnent une idée de la classification qui pourrait être admise pour les viandes altérées :

I. — VIANDES EN PROVENANCE D'ANIMAUX MALADES
1. — ALTÉRATIONS DUES A DES PARASITES ANIMAUX *

PARASITES I		ESPECES ATTEINTES	MALADIES	NOUVEAUTE DES VIANDES CONDUITE A TENIR
CLASSIFICATION	DE NOMINATION			
Protozoaires	<i>Coccidies :</i> <i>Eimeria falciiformis.</i>	Cheval.	Néphrite (3 cas mortels. Pachinger).	
	<i>E. faurei.</i> <i>Coccidium zürni.</i>	Mouton. Bœuf (gros intestin).	Anémie. Dysenterie rouge (2 à 4 0/0 de mortalité en Suisse, Zschokke).	
	<i>Coccidium.</i> <i>Coccidium.</i>	Porcelet (intestin). Jeunes bovidés. Moutons.	Diarrhée (Degoix). Anémie et cachexie (Moussu et Marotel).	
	<i>Hemosporidies :</i> <i>Piroplasma bigeminum.</i>	Bovidés.	Fièvre du Texas.	Saisie totale, en raison des altérations des muscles, de la moelle osseuse, de la rate.
	<i>Piroplasma ovis.</i> <i>Piroplasma canis.</i>	Mouton. Chien.	Hématurie et icère grave. Piroplasmose.	
	<i>Sarcosporidies :</i> <i>Sarcocystis miescheriana</i>	Porc (muscles).	Sarcosporidiose (50 0/0 des pores atteints, Herbst et Rupprecht; 400/0, Moulé).	Rabe signale un cas de catarrhe intestinal grave à la suite de l'ingestion de chair très infestée. Il peut y avoir eu coïncidence d'altérations (bacilles paratyphiques, ...).
	<i>Sarcocystis tenella.</i>	Mouton ² (muscles).	Sarcosporidiose (44 0/0 sur les animaux gras, 99 0/0 sur les animaux maigres ou cachectiques, Moulé).	2 cas de sarcosporidies des muscles de l'homme (Vuillemin); toxine spéciale (Pfeiffer, Laveran et Mesnil, Rievel et Behrens). D'une manière générale, on saisit les animaux parasités lorsque la cachexie est très accusée. On consomme donc journellement et sans danger apparent quantité de viandes infestées.
	<i>Sarcocystis.</i>	Chèvre (muscles).	Sarcosporidiose (33 0/0 sur les animaux gras, 46 0/0	Id.



BAIBIANIE GÉANTE DE L'ŒSOPHAGE DU MOUTON
(D'après Bascou)

Collection du Service d'Inspection Vétérinaire Sanitaire.

Sarcocystis bianchardi.	Bœuf (muscles).	Sarcosporidiose (37 0/0 sur les sujets maigres, 3 sur 50 sur les animaux en bon état, Moulé).	Id.
Sarcocystis bertrami.	Cheval (muscles).	Sarcosporidiose (13 sur 65 animaux maigres ou ca-chectiques, Moulé).	Id.
Balbiana gigantea.	Mouton (œsophage).		La viande ne paraît pas dangereuse. On signale cependant l'intoxication des animaux d'expérience après inoculation (Pfeiffer).
Flagellés :			
Trypanosoma evansi.	Chevaux, bovidés, chameaux.	Surra (Evans).	Lésions assez étendues qui paraissent justifier la saisie totale. On est mal renseigné sur le danger des viandes.
Trypanosoma brucei.	Dromadaires, chevaux, bovidés, ovidés.	Nagana (Bruce).	Id.
Trypanosoma.	Dromadaires.	M'bori.	Id.
Trypanosoma equiperdum.	Chevaux, baudets.	Dourine (Rouget, Schneider et Buffard).	Id.
Trypanosoma equinum.	Chevaux.	Mal de Caderas (Elmassian).	Id.
Trypanosoma theileri.	Bovides.	Galziekte (Theiler).	Id.
Trypanosoma dimorphon.	Chevaux de Gam-bie.		Id.
Vers			
Cestodes :			
Cysticercus inermis.	Bovides (muscles, cœur, ...).	Cysticercose ou ladrerie.	Donne le Tænia saginata. Saisie ou stérilisation. Cysticercue tué par le froid (2° à 3°, pendant 24 jours).
C. cellulosa.	Porcs, sangliers, chiens (muscles, cœur).	Cysticercose ou ladrerie.	Donne le Tænia solium. Saisie ou stérilisation.
C. tenuicollis.	Ruminants (séroses).		
Cœnurus cerebralis.	Mouton (cerveau).	Cœnurose.	Saisie des organes atteints. Libre pratique accordée à la viande.
Echinococcus polymorphus.	Ruminants, porcs.	Echinococcose.	Id.

1. Pour les parasites des poissons, lire Hofer (*Handbuch der Fischkrankheiten*, 1904); pour les parasites de la volaille, du gibier, ..., lire les ouvrages de Neumann (*Les Maladies parasitaires non microbiennes*, 1892) et de Railliet (*Zoologie*, 2^e édit., 1895).

2. On trouve quelquefois des moutons porteurs de Sarcocystis ayant environ 1 à 2 centimètres de longueur.

CLASSIFICATION	PARASITES		ESPECES ATTEINTES	MALADIES	NOUVEAUTE DES VIANDES CONDUITE A TENIR
	DENOMINATION				
Vers.....	<i>Cestodes (Suite) :</i> <i>E. alveolaris.</i>		Bœuf.	Echinococcose.	Saisie des organes atteints. Libre pratique accordée à la viande.
	Ténias divers.		Diverses espèces (intestin).	Téniasis.	Id.
	Monezias diverses.		Ruminants (intestin grêle).	Id.	Libre pratique accordée aux viandes et aux viscères. Id. 1
	<i>Trematodes :</i> <i>Distoma hepaticum.</i>		Ruminants, porcs (foie).	Distomatose ou cachexie.	Saisie des organes atteints. On signale quelques cas de distomatose chez l'homme.
	<i>Distoma lanceolatum.</i>		Ruminants.	Id.	Id.
	<i>Nématodes :</i> Ascaris et oxyuris divers.		Diverses espèces.	Helminthiase.	Libre pratique accordée aux viandes, sauf le cas de viande odorante 2.
	<i>Eustrongylus gigas.</i>		Bœuf, cheval, chien (rein).	Id.	Saisie de l'organe. On signale quelques cas chez l'homme.
	<i>Strongylus rufescens.</i>		Mouton, chèvre (poumon).	Pneumonie vermineuse (lobulaire, diffuse ou nodulaire).	Saisie de l'organe atteint.
	<i>Strongylus filaria.</i>		Id.	Bronchite vermineuse.	Parasites sans danger pour l'homme 3
	<i>Strongylus micrurus.</i>		Bovidés.	Id.	Id.
	<i>Strongylus paradoxus.</i>		Porc.	Id.	Id.
	<i>Strongylus Arnfieldi.</i>		Cheval, âne.	Id.	Id.
	<i>Strongylus contortus.</i>		Ruminants et surtout le mouton (cailllette).	Cachexie. Roch des Arabes (Hauts Plateaux).	Saisie totale s'il y a cachexie grave.
	<i>Strongylus filicoles, oster-tagi, vicarius.</i>		Ruminants.	Cachexie.	Id.
	<i>Sclerostoma equinum.</i>		Cheval (cæcum à l'état adulte ; grande mésentérique à l'état agame).		Libre pratique accordée à la viande.
	<i>Sclerostoma tetracanthum.</i>		Cheval (cæcum).		Id.
	<i>Trichocephalus.</i>		Ruminants, porcs.		Id.
	<i>Trichostrongylus axei.</i>		Id.		Id.

Trichina spiralis.	Porc, chien (muscles).	Trichinose.	(Graves épidémies chez l'homme. Saisie totale ou stérilisation dans certains cas.
Spiroptera.	Diverses espèces.	Tumeurs du tube digestif.	Saisie de l'organe atteint.
<i>Acanthocephales</i> : Gigantorhynchus gigas.	Porc (intestin).		Saisie de l'organe atteint. Lorsqu'il existe des abcès, des adhérences, saisie des régions avoisinantes.
<i>Linguatulides</i> : Linguatula rhinaria (larve).	Mammifères (glandulaires, foie, poumon).		Rencontrée à l'état larvaire dans le foie de l'homme (Zenker). Commun en Allemagne, en Autriche. Prévenir l'infestation du chien. Saisie des organes atteints ¹ .
<i>Acarions</i> : Demodex, sarcoptes, psoroptes, chorioptes.	Diverses espèces.	Gales ² .	Libre pratique accordée aux viandes, sauf le cas d'infiltrations sous-cutanées...
<i>Insectes</i> : Gastrophilus.	Cheval (tube digestif).	»	Libre pratique accordée aux viandes.
(Estrus ovis. Hypoderma bovis (larve).	Mouton (sinus). Bœuf (conjonctif sous-cutané).	» Tumeur cutanée.	Id. Quelques cas signalés chez l'homme. Destruction des lésions par le feu. Viande saine.
Dermatobia noxialis (larve).	Bœuf (conjonctif sous-cutané).	Id.	Nombreux cas chez l'homme. Viande saine.
Calliphora vomitoria (larve).	Mammifères (plaies).	»	Saisie limitée aux tissus des plaies et des régions avoisinantes.
Lucilia macellaria (larve).	Mammifères (plaies, cavités nasales).	»	Id.
Sarcophaga magnifica (larve).	Mammifères (plaies, vagin...).	»	Id.

1. Voir Viandes défectueuses (Altérations locales dues aux parasites).

2. Voir Inspection de police des viandes.

3. Voir Inspection de police des viandes.

4. Mesures de police nécessaires, comme pour l'échinococose.

5. Mesures de police contre les chevaux galeux (on signale, en Allemagne, de 1901 à 1904, 27 cas de transmission aux palefreniers).

Des documents qui précèdent, il résulte que l'*habitat normal* des parasites constitue un point important en matière d'inspection. Cet habitat est tantôt très restreint (*Strongylus contortus* de la caillette du mouton, *Spiroptera reticulata* des tissus de la région du canon chez le cheval), tantôt très étendu (*Echinococcus polymorphus*, ...). Lorsqu'il existe *plusieurs hôtes* pour assurer l'évolution complète d'une même espèce parasite, la loi générale suivante ne fait jamais défaut : le *parasite agame*, le plus souvent, vit chez un hôte provisoire, dans la profondeur des tissus ou des cavités du corps ; le *parasite adulte*, sexué, habite les organes directement en communication avec le monde extérieur, afin de permettre la dissémination des œufs ou des larves et d'assurer ainsi la pérennité de l'espèce. La facilité avec laquelle les parasites animaux s'arrêtent, vivent et s'enkystent dans les muscles ou, tout au moins, dans le tissu conjonctif interfasciculaire, contraste avec la rareté des lésions microbiennes (phyto-parasitisme) des muscles. Le volume du parasite (*Trichinis spiralis*, *Cysticercus cellulosæ*, ...) est pour quelque chose dans cette fréquence des lésions intramusculaires (zooparasitisme). La phagocytose, qui intervient souvent victorieusement au cours de l'invasion microbienne du muscle (expériences de Nocard sur la vitesse de la disparition des bacilles tuberculeux introduits par la voie veineuse ; muscle aseptique chez certains animaux de boucherie, ...), est incapable d'assurer la destruction des parasites de forte taille. Elle provoque la formation d'un kyste qui isole le parasite.

La connaissance du *mode de propagation* des parasites permet de lutter facilement contre les infestations. Les données que l'inspection possède à l'endroit du *téniasis*, des *kystes hydatiques*, de la *trichinose* et de la *Linguatula rhinaria*, sont assez précises. Elles sont résumées ci-après.

Téniasis. — En France, le *Tænia solium* paraît avoir été très répandu autrefois ; aujourd'hui, le *Tænia saginata* se montre de beaucoup le plus fréquent. La recherche du *téniasis* dans les hôpitaux maritimes (Bérenger-Féraud) démontre sa fréquence croissante :

	1861-65	1866-70	1871-75	1876-80	1881-85	1886-90
Cas.....	33	95	422	1.108	1.565	2.253
0/00.....	0,2	0,62	3,06	8,45	10,05	14,80

Dans les hôpitaux civils, le téniasis augmente beaucoup au cours de ces dernières années. La viande de bœuf est surtout incriminée. La zomôthérapie (on utilise de préférence, aujourd'hui, la viande de cheval) a contribué, à ses débuts, à cette augmentation de fréquence.

La fréquence comparée du téniasis est donnée par les documents ci-après :

PAYS	AUTEURS	FRÉQUENCE DU TÉNIASIS		
		TÉNIA	TÉNIA	BOTHRIOCEPHALUS
		solium	saginata	latus
France.....	Béranger-Féraud	0	9-10	
Suisse.....	Zaeslin.	1	112	
— Bâle.....	Roth.	»	11	»
Allemagne.....	Mangold.	6	120	2
Danemark.....	Krabbe.	78	320	35
— Copenhague.	Schiodte.	3	45	
Etats-Unis (Amérique).	Stiles.	0	297	»

En Danemark, la prédominance du *T. Saginata* résulte des chiffres suivants dus à Krabbe :

	TÉNIA SOLIUM	TÉNIA SAGINATA	BOTHRIOCEPHALUS LATUS
Avant 1869.....	53	37	9
1869-80.....	19	67	11
1881-87.....	5	86	5
1888-95.....	»	89	5
1896-1904.....	1	41	5

Le *Cysticercus bovis* (fig. 51 et 54) échappe souvent à l'inspection superficielle, telle qu'on la pratique trop souvent en France. En Allemagne, avant que Hertwig n'eût enseigné la recherche¹ du parasite, les constatations étaient rares; on signalait 4 cas en cinq ans à Berlin. Depuis 1888, on en trouve de très nombreux cas (0,50 0/0) (Voir p. 18).

Les chiffres qui traduisent la fréquence de la ladrerie du bœuf en

1. La recherche méthodique des cysticerques latriques est donnée par les prescriptions suivantes, extraites de l'instruction ministérielle allemande du 30 décembre 1897 : « L'inspection de la viande des bovidés, au point de vue de la recherche des cysticerques, comporte, au jour même de l'abatage, l'examen des muscles, et particulièrement des muscles masséter et pterygoïdiens, de la langue et du cœur; les muscles masticateurs doivent être incisés suivant des plans parallèles à la surface du maxillaire inférieur. »

Allemagne, en Italie et en Autriche-Hongrie sont donnés par le tableau suivant :

	AUTEURS	PAYS	BOVIDÉS ADULTES			VEAUX ABATTUS atteints p. 100	RACES PARTICULIÈREMENT FRAPPÉES
			ABATTUS	stérilisés	p. 100		
1901		Prusse.			0,63		
1901		Saxe.			0,38		
1897-1900.....	Boccalari.	Massa- Carrara.			1,66	1,24	
1900-1902.....	id.	id.					
1901	Munih.	Fiume.	8.821	35	0,39	bosniaque, dalmate et croate. tyrolienne.	
1902	Spadigliari.	Trieste.	6.731	128	1,90		
1902	Zelger.	Bozen.			4 (environ)		

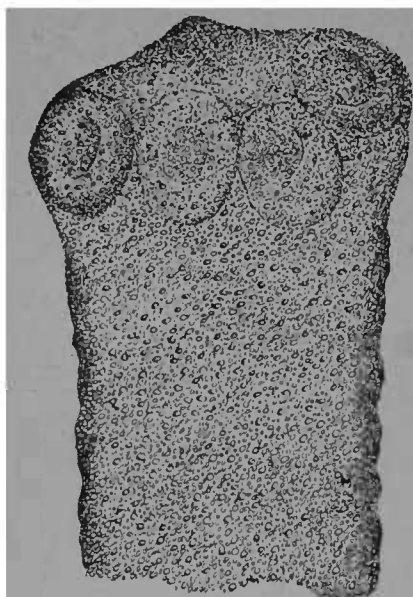


FIG. 51. — Tête de *Cysticercus bovis*
vue de côté (d'après Pertus).

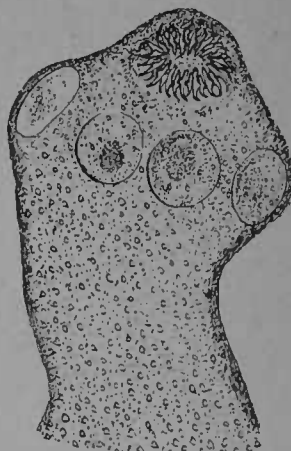


FIG. 52. — Tête de *Cysticercus cellulosæ*
vue de côté (d'après Pertus).

En France, des cas isolés sont observés par Bascou et Moulé. A Troyes, Morot montre qu'avec de la persévérance, on décèle souvent le parasite (plus de 50 cas au cours de ces dernières années).

Le *Cysticercus cellulosæ* (fig. 52 et 53) devient de plus en plus rare chez le porc, à Paris tout au moins. La ladrerie reste l'apanage des races porcines du Limousin et de la Bretagne.

Les porcs de certaines régions de l'Europe sont particulièrement

frappés. D'après Slivnik, 6 0/0 des porcs sont atteints en Serbie. Des renseignements qui nous ont été fournis très gracieusement à Budapest par la Direction de l'établissement quarantenaire de Kőbánya, les porcs serbes sont ladres dans la proportion de 8 à 12 0/0; on dia-

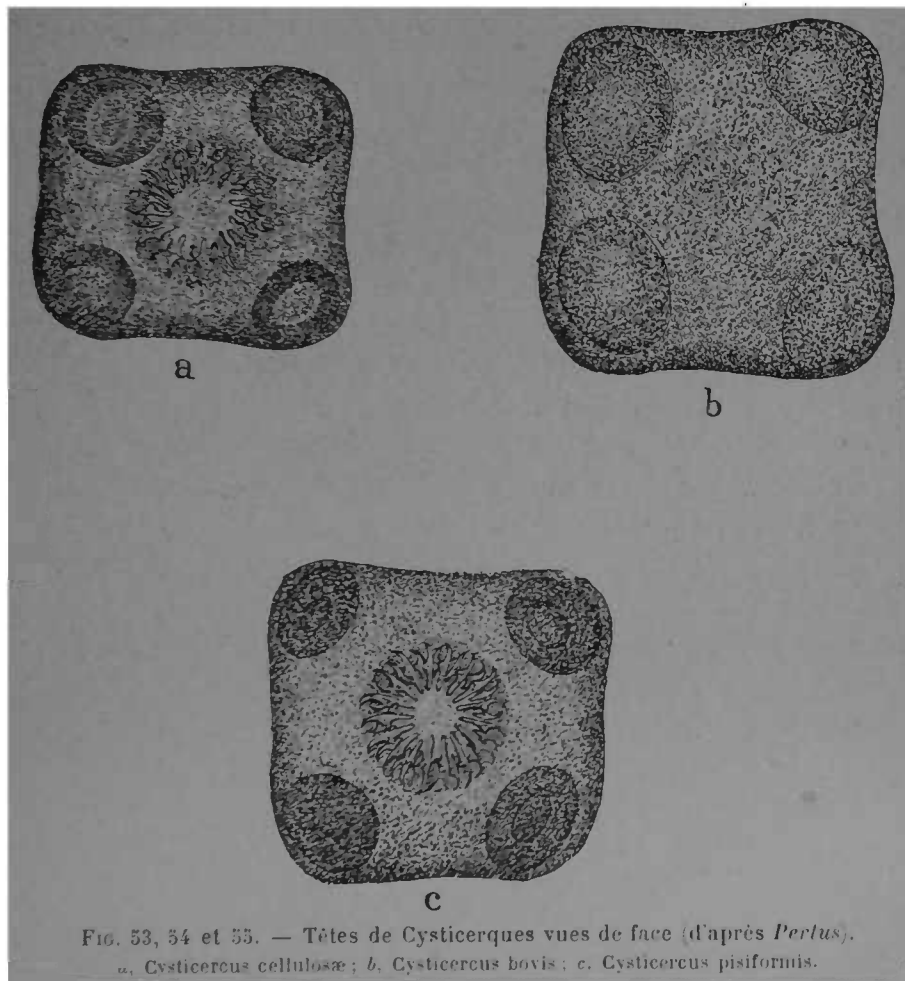


FIG. 53, 54 et 55. — Têtes de Cysticerques vues de face (d'après *Pertus*).
a. *Cysticercus cellulosæ*; b. *Cysticercus bovis*; c. *Cysticercus pisiformis*.

gnostique la ladrerie par le langage dans la proportion de 3 0/00
Hutyrá donne d'ailleurs les chiffres suivants :

ANNÉE	PORCS SERBES		
	INTRODITS	LADRES	P. 100
1901.....	407.376	4.329	12

A Prague, en 1902, on trouve 1.823 cas de ladrerie sur 356.579 porcs abattus. Les porcs galiciens sont atteints dans une proportion consi-

dérable (plus de 1 0/0). Comme ils servent surtout à la fabrication de denrées exportées, il n'est pas surprenant d'apprendre que les jambons dits de Prague présentent des cysticerques au moment de l'inspection en Allemagne (123 sur 27.560, soit 0,45 0/0, d'après Deimler). En juillet 1901, 1,2 0/0 des 6.000 porcs de la Pologne russe, abattus dans les abattoirs allemands, sont reconnus ladres. La proportion des porcs allemands atteints, pour ces mêmes abattoirs, ne dépasse pas 0,06 0/0.

En 1902, on signale en Prusse 4.081 porcs ladres sur 9.093.210 porcs examinés. La proportion pour 100 est donc de 0,04.

Kystes hydatiques. — Les kystes hydatiques du foie seraient très rares chez l'homme, disions-nous en 1901, si des règlements bien compris et surtout bien observés interdisaient aux chiens l'accès des abattoirs, des tueries, en un mot des lieux où existent des lésions échinococciques. Tout récemment, Devéa, de nouveau, attiré l'attention sur l'insuffisance des règlements des abattoirs en France.

D'une manière générale, la maladie hydatique est rare (Göllner) dans les pays où la population animale est peu dense, tels que l'Alsace-Lorraine. Elle est fréquente dans les régions peuplées telles que la Poméranie (Peiper), où 37 0/0 du gros bétail est atteint. Aux abattoirs de Berlin, les animaux abattus sont porteurs de lésions échinococciques dans la proportion suivante :

	POUMONS			FOIES		
	Gros bétail	Mouton	Porc	Gros bétail	Mouton	Porc
1903 (Berlin), 0/0 ..	1,21	1,88	0,50	0,22	0,47	0,77

A Paris, on trouve :

1905 (Paris), avril et mai, 0/0	0,50	0,11	»	0,20	1,30	»
---------------------------------------	------	------	---	------	------	---

L'infestation de l'homme est d'autant plus fréquente que la population des ruminants est plus dense, que les abattoirs privés sont plus nombreux, que l'homme vit davantage en promiscuité avec les chiens infestés. Aux îles Féroë, où le nombre des chiens est limité (ordonnance du 2 avril 1698), les cas de kystes hydatiques de l'homme sont rares. Par contre, ils sont encore fréquents en Islande. L'article 71 de l'ordonnance de police du 11 septembre 1818, qui défend d'ame-

ner des chiens autrement que muselés dans les abattoirs de Paris, mériterait d'être rajouté¹.

Trichinose. — En France, en dehors des règlements applicables à la frontière aux viandes d'Amérique (décret du 4 décembre 1891, loi de finances du 30 décembre 1891, circulaires ministérielles des 30 décembre 1891, 5 mars 1892, 3 mai 1897, 30 mars 1898), il n'existe aucune inspection au point de vue de la trichinose du porc (*fig. 56*).

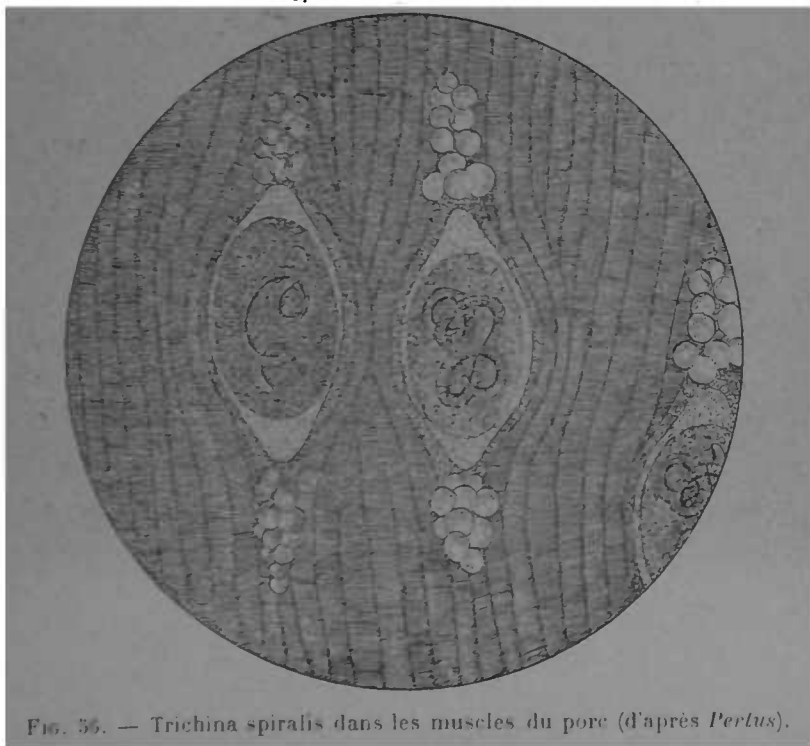


FIG. 56. — *Trichina spiralis* dans les muscles du porc (d'après Pertus).

La seule épidémie observée sur l'homme, à Crépy-en-Valois, en 1878, et les constatations faites en 1888 sur les jambons des États-Unis (Leclerc) n'ont pas paru suffisantes pour justifier la création d'une inspection spéciale. Peut-être, un jour, serons-nous amenés à faire des constatations qui nous porteront à modifier notre système d'inspection².

1. La question est actuellement à l'étude.

2. La trichinose a été rencontrée sur les rats d'égout à Paris (Goujon). On a trouvé 7 0/0 des animaux atteints (exactement 5 sur 72). En Allemagne, la proportion des rats atteints est plus considérable. Heller a signalé 8 0/0 sur 704 rats d'origines diverses. Dans les clos d'équarrissage et dans les abattoirs, la trichinose des rats était autrefois particulièrement fréquente. Aux États-Unis, à l'abattoir de Boston, on a signalé autrefois l'énorme proportion de 39 sur 51.

Trichinoscopie. — La trichinoscopie (*fig. 57*) applicable aux viandes de porc et de chien est d'un usage courant en Prusse et en Saxe. Toutefois, il convient de faire observer qu'elle est rare dans toute l'Allemagne du Sud¹. Berlin dépense chaque année près de 700.000 francs (408 agents chargés des prélèvements et des recherches en 1903).

En Prusse, le nombre des porcs examinés en 1902 s'élève à 9.093.210; 735 ont été reconnus malades. Le nombre des préposés à

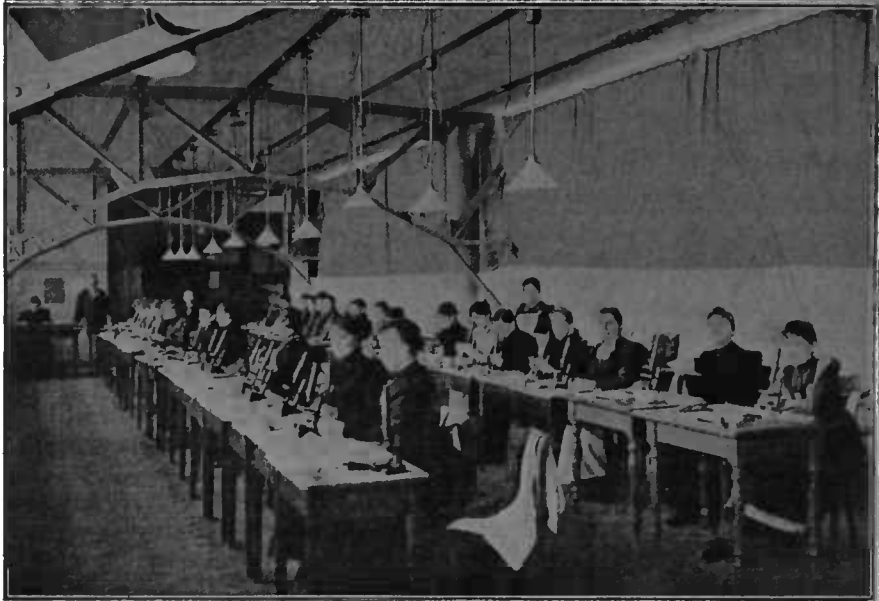


FIG. 57. — Salle de trichinoscopie à Breslau.

la recherche microscopique des trichines, qui était de 27.089 en 1895, s'élève à 28.422 en 1902. Pour tout l'Empire allemand, le coût de l'inspection trichinoscopique peut être évalué à 13 ou 15 millions de marks.

La trichinose a fait jadis de nombreuses victimes en Allemagne (Voir le chapitre de la *Législation étrangère*, p. 283). Aujourd'hui, la maladie est moins fréquente. D'après Luchhau, de 1892 à 1901, il est

1. La trichinoscopie ne s'est pas répandue dans l'Allemagne du Sud. Bollinger, dès 1875, fait observer que la Bavière attend sans doute quelque grosse épidémie pour prendre les mesures nécessaires. Les observations faites à Stof, à Nuremberg, à Hlammelburg, ont établi que la trichinose est fréquente dans le Sud de l'Empire.

A la suite d'accidents constatés en 1902 sur plusieurs personnes, la trichinoscopie, de facultative qu'elle était à Hersbruck (Bavière), est devenue obligatoire. Malgré de semblables constatations faites en d'autres endroits, à Bayreuth notamment, on n'a rien fait, officiellement, pour enrayer le mal.

mort 34 personnes de trichinose, soit plus de 3 par an. La maladie ne sévit pas toujours sous la forme épidémique et alarmante. Nombre de cas de rhumatisme, de goutte, etc..., sont attribuables à la trichinose. D'ailleurs, l'examen microscopique du tissu musculaire des cadavres dans les hôpitaux démontre qu'il en est bien ainsi. Hoyberg (*Maa-nedskrift for Dyrlaeger*, 1905) évalue à 1 à 2, 5 0/0 (d'après Ostertag) et à 5,6 0/0 (d'après Opalka, recherches faites sur 500 autopsiés) le nombre des sujets ainsi atteints. Williams, en Amérique, trouve une proportion semblable (5,3 0/0).

Aux États-Unis, depuis 1891, l'examen trichinoscopique est appliqué aux viandes exportées à destination de pays qui exigent le certificat d'inspection microscopique. Grâce aux garanties relatives¹ données par le service de trichinologie, les exportations, un instant ralenties en 1892, ont pris une marche ascendante jusqu'en 1898 :

ANNÉES	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903
Millions de pounds..	22	8	18	39	21	42	120	108	55	35	33	19

Pendant cette même période (1892-1898), les exportations dans les pays qui ne réclament pas le certificat trichinoscopique diminuent² :

ANNÉES	1892	1893	1894	1895	1896	1897
Millions de pounds..	16	12	16	5	1	1

En Danemark, la trichinologie est une question à l'ordre du jour. A Aarhus (50.000 habitants), elle est organisée depuis l'année 1903 (*fig. 58*). A Copenhague, les porcs, visités avec minutie au point de vue de la tuberculose, ne sont pas examinés au point de vue de la trichinose. L'article 5 du règlement municipal du 14 décembre 1887 prévoit la possibilité de créer un tel contrôle. Il est appliqué, jusqu'ici, pour les 4.000 porcs d'Amager et pour ceux qui sont sacrifiés

1. D'après Röper, à Brême, 40 personnes furent malades de trichinose pour avoir mangé des jambons d'Amérique. Un cas a été observé également à Dusseldorf. Ostertag donne les chiffres suivants relatifs à la trichine trouvée sur les porcs et les lards américains importés en Allemagne (1891-1897) : Altona, 63 jambons, 2 poitrines, 1 saucisse, 6 autres morceaux; Brême, 130 jambons, 5 poitrines; Düsseldorf, 182 jambons, 227 poitrines, 6 saucissons, 1 morceau fumé; Steflin, 8 jambons, 9 poitrines; Elberfeld et Barmen, 114 jambons, 9 poitrines; en Prusse (1894-1895), 1.624 jambons et poitrines; Aix-la-Chapelle, 11 caisses sur 60 (saucissons).

2. Pour les documents complémentaires, voir le chapitre de *l'Inspection des viandes étrangères*, p. 81.

dans les tueries annexes des ateliers de fabrication en grand de saucissons, aux environs de Copenhague. S. Friis a établi la fréquence relativement considérable de la trichinose sur les porcs de ces ateliers de fabrication. Du 1^{er} juillet au 1^{er} octobre 1904, les statistiques

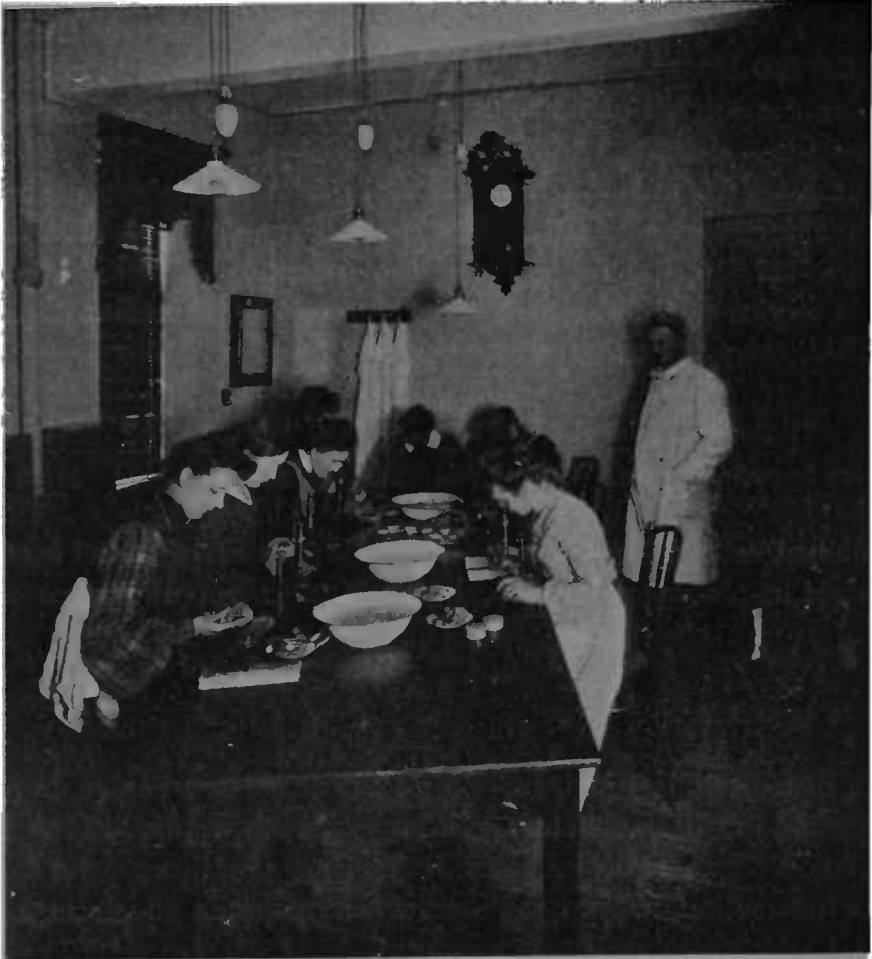


FIG. 58. — Salle de trichinoscopie de l'abattoir de Aarhus.

dressées aux abattoirs de Copenhague dénotent l'existence de 12 0/0 de cas de trichinose sur 400 à 500 porcs en provenance d'Amager.

Les statistiques plus récentes donnent la proportion de 9,5 0/0 (Hoyberg). Une enquête faite par Hoyberg auprès des services de trichinoscopie de Copenhague, Koge, Odensee, Aarhus, Kolding, Aalborg, Vejle, Silkeborg, Horsens et Nakskov, a fourni les chiffres suivants : 54 porcs sur 108.237, soit 1 pour 2.004 (0,049 0/0) ; 17 jambons sur

14.733, soit 1 pour 866 (0,115 0/0) ; 2 poitrines sur 1.640, soit 1 pour 820 (0,121 0/0) ; 1 rein sur 3.399 (0,030 0/0) ; 5 pièces de lard sur 10.497, soit 1 pour 2.099 (0,047 0/0) ; et enfin, 1 filet sur 735 (0,136 0/0).

Les cas de trichinose humaine deviennent fréquents et répandent dans le public une juste inquiétude :

PÉRIODES		1866-1875	1875-1885	1886-1895	1896-1904
Cas de trichinose	Malades	9	10	8	20
	Morts	1	»		8

Le danger provient évidemment de la consommation des viandes crues. Les hachis de viande sont moins en faveur qu'en Allemagne, mais entrent néanmoins pour une certaine part dans la consommation. En outre, les jambons livrés au commerce sont moins fumés qu'autrefois. Pour toutes ces raisons, on reconnaît la nécessité de généraliser la trichinoscopie et d'améliorer l'installation des laboratoires des services d'inspection des viandes.

En Autriche, les porcs ne sont pas examinés au point de vue de la trichinose et cependant la maladie sévit.

A Teplitz-Schœnau (Bohême), la trichinose est signalée depuis plusieurs années ; en 1902, 12 personnes sont atteintes. L'administration supérieure se décide à imposer la trichinoscopie dans les communes du district de Teplitz.

En 1904, la trichinose humaine sévit à Wittingau et à Branna (Bohême). Trois épidémies récentes sont observées dans le cercle d'Iglau (Moravie). Sur 22 personnes atteintes, on signale cinq décès.

En Espagne, la trichinose n'est pas inconnue. En 1900, on signale deux épidémies, l'une dans la province de Séville (20 malades, 2 décès), l'autre dans un cloître de la province de Cordoue. A Murcia, Garcia constate 11 décès sur 227 personnes qui avaient consommé du porc trichiné (10 novembre au 8 décembre 1900).

Au Chili, la trichinose ayant sévi deux fois en 1894 et 1895, la municipalité de Santiago a, par décision en date du 26 octobre 1895, établi un service de trichinoscopie (un vétérinaire et 4 aides). Sur 18.052 porcs examinés en 1898, 42 sont atteints, soit 2,3 0/00 (Schwarz).

A Buenos-Ayres, l'examen trichinoscopique est également appliqué à l'abattoir (fig. 58).

Des recherches faites aux deux stations sanitaires de Stockholm, il résulte que la trichine est généralement accompagnée de la *Sarcosporidie* (fig. 59). En effet, d'après Bergmann, sur 36 porcs atteints de trichinose (27.751 sujets examinés), 33 avaient des sarcosporidies. Il convient d'ajouter que la sarcosporidiose du porc est fréquente à



FIG. 58 bis. — Salle de trichinoscopie à l'abattoir de Liniers (Buenos-Ayres).

Stockholm. Bergmann donne une moyenne de 30,62 0/0 basée sur l'examen de cinq échantillons par animal soumis à la trichinoscopie.

Stäubli a montré que les embryons de trichines sont répartis dans les muscles des régions les plus diverses du corps, mais particulièrement dans les muscles les plus vascularisés (migrations par la voie sanguine, embryons abondants dans le sang centrifugé chez les cobayes d'expériences pendant les deuxième et troisième semaines qui suivent le repas infestant, abondance des éosinophiles dans le poumon et rareté dans le foie). Ces données justifient le choix qui est fait des muscles piliers et des attaches costales du diaphragme, des muscles de la langue et du larynx, pour la recherche systématique des trichines.

La recherche des trichines est facile, mais demande un certain temps. Il suffit d'examiner, sous un faible grossissement, les fragments de muscles écrasés entre deux lames de verre. On se sert de préfé-

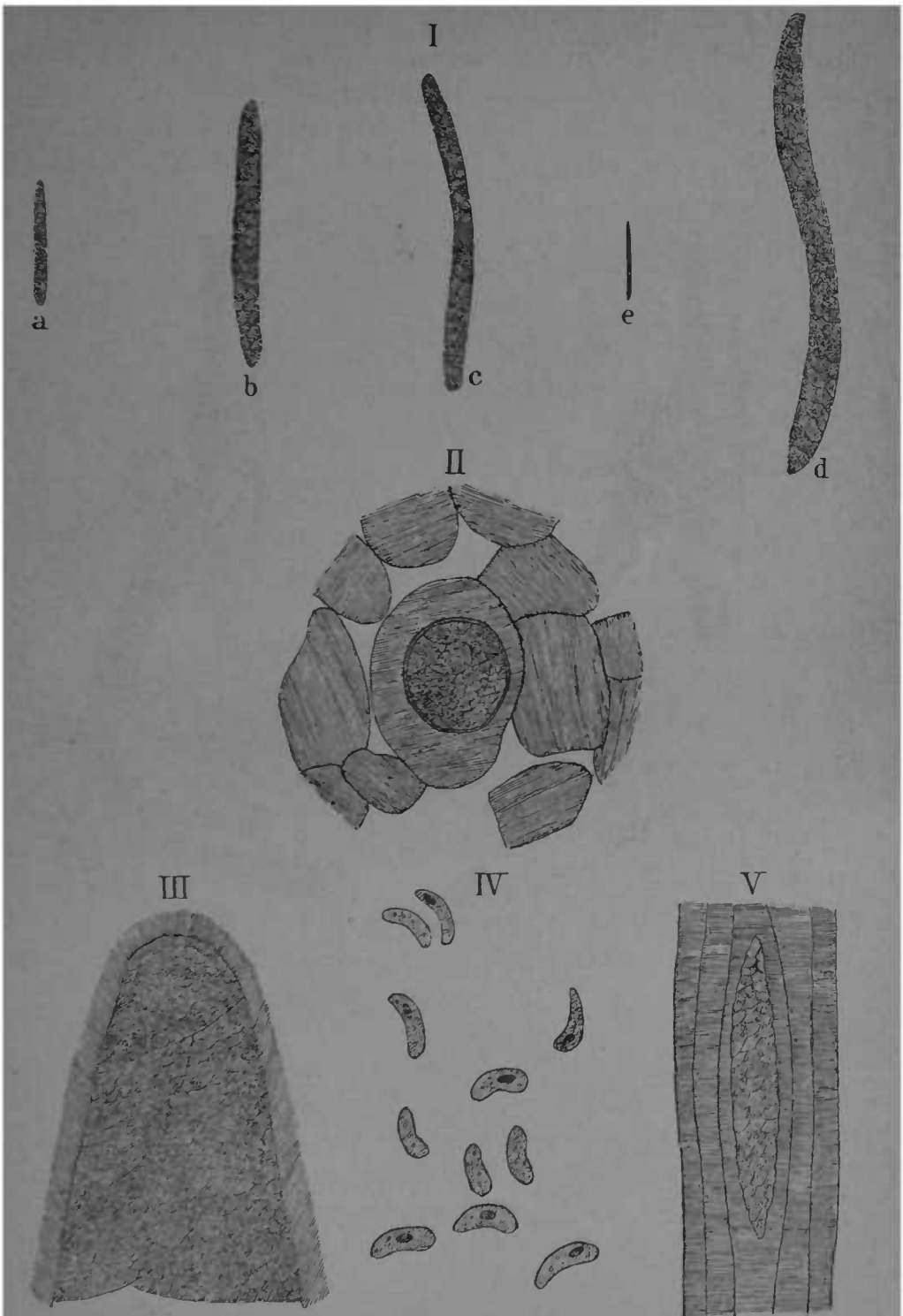


FIG. 59. — Sarcosporidies (d'après Moulé).

Sarcosporidies : *a*, du mouton ; *b*, de la chèvre ; *c* et *e*, du bœuf ; *d*, du porc. -- II. Coupe transversale d'un muscle montrant une sarcosporidie incluse dans une fibre musculaire. -- III. Coupe longitudinale d'une sarcosporidie. -- IV. Corpuscules paleiformes. -- V. Muscle montrant une sarcosporidie.

rence de lames épaisses qui portent à chaque extrémité une ouverture laissant passer la tige d'une vis de pression et, à la surface, une série de cases numérotées. L'appareil est connu sous le nom de *compresseur berlinois*. Les microscopes employés sont de forme variable. On les a adaptés au compresseur (*fig* 60 et 61) ou on les a modifiés

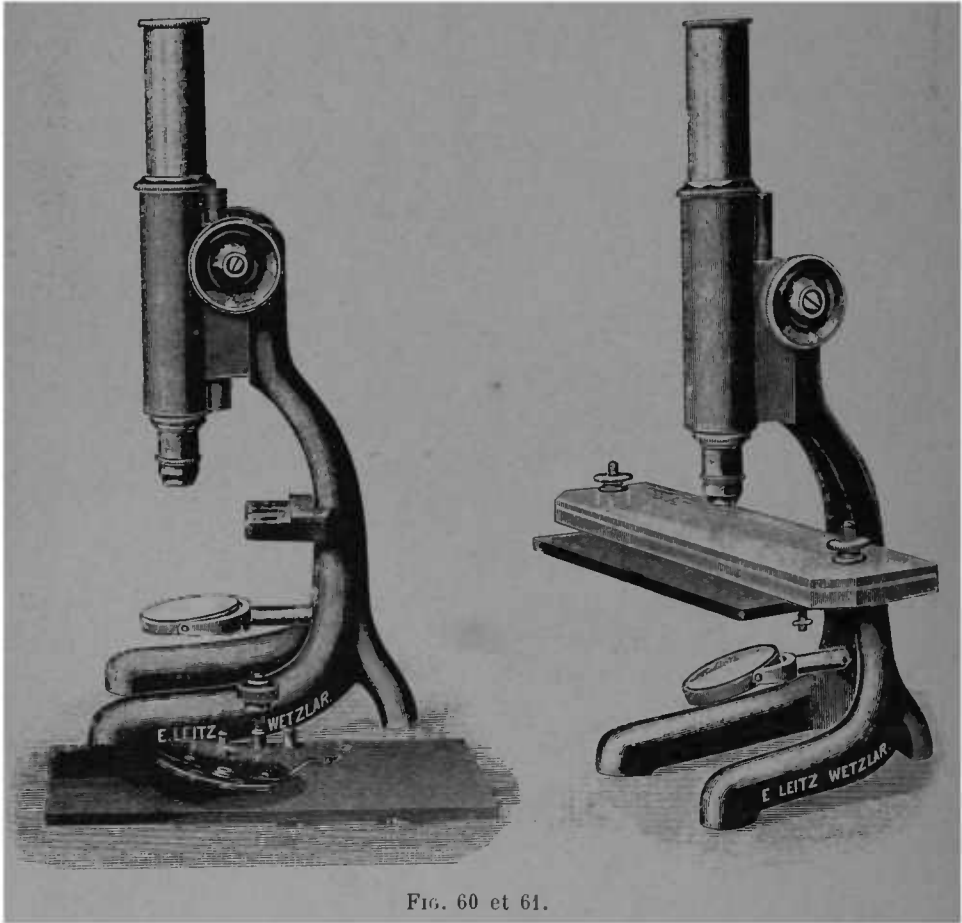


FIG. 60 et 61.

de manière à réduire au strict minimum le temps d'examen par préparation (*fig*. 62).

La lenteur de travail rend l'inspection très coûteuse. Aussi a-t-on cherché à diminuer la durée de l'examen. On a proposé (Kabitz) de projeter l'image de la préparation microscopique, de manière à faciliter la lecture. De semblables microscopes à projection (*fig*. 63) fonctionnent à l'abattoir d'Aix-la-Chapelle.

Quel que soit le moyen d'analyse employé, les résultats obtenus ne sont efficaces que si un contrôle sévère est exercé sur le personnel

subalterne chargé de l'examen. Les règlements allemands sont d'une sévérité extraordinaire (amende, révocation, ...). Le contrôle est exercé par les vétérinaires sur l'ensemble des opérations de prélèvement (porc numéroté, échantillons rangés par casiers également numérotés) et d'analyse (entrée interdite dans les salles de trichinoscopie, conservation pendant un certain temps des préparations qui contiennent des trichines, etc...).

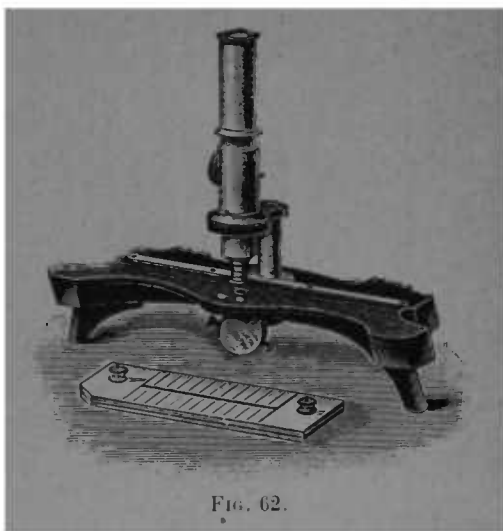


FIG. 62.

Linguatula Rhinaria. — Les linguatules larvaires qu'on rencontre assez communément chez l'homme et chez les animaux en Allemagne et en Autriche ne paraissent pas avoir été observés en France (Railliet). L'homme se con-

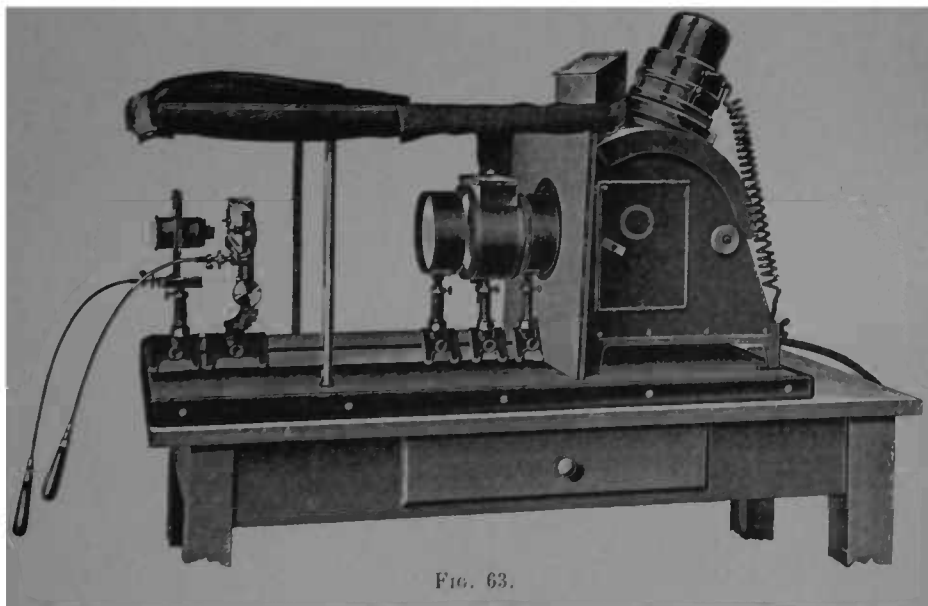


FIG. 63.

tamine par des légumes souillés de mucus nasal des chiens atteints. Stiles, invoquant l'expérience de Gerlach (larves trouvées dans la cavité viscérale du chien quelques jours après l'infestation expérimentale par la voie digestive), pense que l'homme peut se contaminer par l'usage des viscères d'herbivores insuffisamment cuits.

2. — ALTÉRATIONS DUES A DES PARASITES VÉGÉTAUX

PARASITES		ESPECES ATTEINTES	MALADIES	NOCIVITE DES VIANDES CONDUITE TENIR
CLASSIFICATION	DE NOMINATION			
Thallophytes	Aspergillus fumigatus. Oidium albicans.	Cheval, bœuf. Poulain, veau (muqueuses). Cheval.	Aspergilliose. Muguet.	Saisie limitée aux organes atteints. Saisie limitée aux régions atteintes.
	Cryptococcus farciminosus. Trichophytons divers.	Espèces diverses. Cheval.	Farcin d'Afrique.	Saisie partielle ou saisie totale suivant l'importance des lésions. Libre pratique accordée aux viandes. Transmissibilité de la teigne de veau à l'homme. Saisie des régions atteintes.
	Actinomyces bovis.	Bœuf, porc.	Actinomycose.	Libre pratique accordée aux viandes. Saisie des régions ou organes atteints. Id.
	Streptothrix du farcin du bœuf. <i>Bactériacées</i> : Bactéries diverses (staphylocoques, streptocoques, . . .). Id.	Bœuf. Diverses espèces.	Farcin du bœuf. Pyohémie.	Saisie totale.
	Streptococque de la gourme Mammite streptococcique. Pasteurella seule ou associée, avec rôle principal ou secondaire.	Id. Cheval. Vache. Diverses espèces.	Abcès, mammite, vaginite, . . . Gourme, . . . Mammite. Pneumo-entérite.	Saisie partielle ou saisie totale suivant les cas. Id. Saisie partielle. Quelques intoxications sont signalées avec les viandes de pores atteints de pneumo-entérite (Silberschmidt, Zschokke, Pouchet). Saisie partielle (viscères compris) lorsque les lésions sont faibles. Saisie totale dans le plus grand nombre des cas ou encore stérilisation.
	Salmonella (?).	Porc.	Hog-Cholera.	Saisie des viscères dans tous les cas. Saisie totale lorsque les animaux sont à une période avancée de la maladie. Libre pratique, s'il n'existe aucune complication.
	Bactérie de l'avortement épizootique. Colibacilles et paracolibacilles.	Vache (matrice, tube digestif, fœtus). Bovides.	Avortement épizootique. Coryza gangréneux.	Saisie des viscères dans tous les cas. Saisie totale lorsque les animaux sont à une période avancée de la maladie. Libre pratique, s'il n'existe aucune complication. Virulence variable des colibacilles et paracolibacilles.

veau.	Diarrhée des veaux (Jeb- sen).	le cas où le malade est sacrifié au début de l'affection (l'analyse bactériologique établit l'innocuité de la viande). Trans- mission à l'homme par l'usage de viande et de lait provenant d'animaux malades. Toxicité des viandes d'animaux atteints de coryza (de Benedictis). Saisie totale.
Porcelet.	Septicémie des veaux (Thomassen). Omphalo-phlébite. Polyarthrite. Gastro-Entérite. Pyélo-néphrite. Rouget.	Quelques accidents sont signalés. Contami- nations d'ouvriers procédant à l'habillage des porcs (Hildebrand, Mayer), de gar- çons de laboratoire par les cultures (Cas- per, Preisz, ...). Gastro-entérite consécutive à l'ingestion de porc mal cuit (General). Le bacille est retrouvé dans les selles d'un enfant de 5 ans, atteint d'ictère, avec vo- missements et diarrhée (Lubowski). Saisie totale (loi du 21 juillet 1898). On pourrait admettre la stérilisation (Brusafarro) après élimination des lésions. La saisie totale ne paraît pas justifiée dans tous les cas.
Porc.	Bacille du rouget.	Aliments souillés par des cultures (Sormani) et viandes tétaniques (Gerlach) donnés sans succès aux animaux. Accidents (?) signalés au Brésil, dans l'Amérique du Nord. Innocuité du virus ingéré (Colo- santi). La toxine est détruite par le suc gastrique (Fermi et Celli), par les alcalis et les acides minéraux. La bile et le suc pancréatique ont une action plus destruc- tive que celle de la ptyaline et du suc gastrique. Les lapins qui reçoivent la toxine dans l'estomac meurent en vingt- quatre heures si on obstrue le rectum (Carrière). Dangers des manipulations de viandes tétaniques. Saisie totale à défaut de la stérilisation après élimina- tion du foyer tétanique local, en raison du danger inhérent aux manipulations. Faible nocivité des muscles. Rôle des toxines assez mal défini. Le bacille fabrique des albumoses toxiques (Hunter, Kühne, Chittenden, ...). Saisie, voir page 154.
Bacille du téтанos.	Cheval. Vache (matrice...) Nouveau-né (om- bilic, ...)	Tétanos traumatique. Tétanos de parturition. Tétanos par infection du cordon ombilical, ...
Bacille de Koch.	Bovidés.	Tuberculose.

PARASITES		ESPÈCES ATTEINTES	MALADIES	NOCIVITÉ DES VIANDES — CONDUITE A TENIR
CLASSIFICATEUR	DÉNOMINATION			
Algues (<i>suite</i>)....	Bacille de Koch (<i>suite</i>).	Cheval.	Tuberculose.	Type aviaire assez fréquent, virulence faible pour l'homme. Saisie totale ou stérilisation après élimination des lésions, ganglions, vaisseaux, organes internes (si les sujets sont en bon état). Virulence paraît plus considérable. Saisie totale ou stérilisation après élimination des lésions.
	Bacille de la morve.	Porc.	Id.	Dangers des manipulations. Il n'est pas nécessaire d'attendre que la morve ait été transmise par ingestion pour justifier la saisie des animaux morveux (Leclainche). Nombreux faits de transmission par ingestion aux carnassiers. Saisie totale (Loi du 21 juin 1898).
	Bacillus anthracis.	Ruminants, porcs.	Fièvre charbonneuse.	Virulence des viandes démontrée par de nombreuses intoxications alimentaires et des faits expérimentaux (Leube et Müller, Oemler, Tavel, ...). Dangers des manipulations (pustule maligne). La toxine (toxalbumose de Hankin, de Sydney Martin, de Lando-Landi), tout en ayant les caractères albuminoïdiques classiques, serait un alcaloïde, une ptomaine bleuissant le papier de tournesol (A. Gautier). Saisie totale (Loi du 21 juin 1898).
	B. Chauvei.	Ruminants.	Charbon symptomatique.	Transmission à l'homme (?) (Falcone). Viandes éminemment putrescibles. Saisie totale (Loi du 24 juin 1898). Toxine résiste à 115° (Roux), Leclainche et Vallée). Saisie totale.
	B. du bradsot. Vibron septique.	Moutons. Cheval, bœuf, ...	Bradsot. Septicémie gangréneuse	Saisie totale. Manipulations dangereuses. Putréfaction rapide. Expériences positives avec les jeunes chiens (Nocard). Saisie totale.
	Bacille de la nécrose.	Bovidés.	Nécroses cutanées. Diphthérie des veaux.	2 cas d'inoculation accidentelle à l'homme sans gravité (Schmorl). Saisie partielle

<p>Bacille de la peste.</p> <p>Bacille de Preisz-Nocard.</p> <p>Bacille de la pseudo-tuberculose du veau.</p> <p>Bacille de la pyélo-néphrite.</p> <p><i>Microbes filtrants :</i> Microbes traversant les Berkfeld, le Chamberland F, retenu par le Kitasato et le Chamberland B.</p> <p>Microbes traversant tous les filtres.</p> <p>Microbes filtrant dans certaines conditions.</p>	<p>Cheval.</p> <p>Diverses espèces.</p> <p>Moutons.</p> <p>Cheval.</p> <p>Veau (foie).</p> <p>Bœuf (rein).</p> <p>Bovidés (poumon)</p> <p>Ruminants, porcs</p> <p>Mouton.</p> <p>Ruminants.</p> <p>Diverses espèces.</p> <p>Cheval.</p>	<p>Vaginite infectieuse. Omphalo-phlébite.</p> <p>Foyers nécrotiques du foie.</p> <p>Inflammation du gros intestin.</p> <p>Peste.</p> <p>Pseudo-tuberculose du mouton.</p> <p>Lymphangite ulcéreuse (Nocard).</p> <p>Dermite pustuleuse.</p> <p>Pseudo-tuberculose (Vallée).</p> <p>Pyélo - néphrite bacillaire.</p> <p>Péripneumonie (Nocard et Roux).</p> <p>Fièvre aphteuse.</p> <p>Clavelée.</p> <p>Peste bovine.</p> <p>Rage.</p> <p>Anémie pernicieuse.</p>	<p>s'il n'y a ni dénutrition accusée, ni fièvre.</p> <p>Aucun renseignement sur la nocivité des viandes d'animaux atteints.</p> <p>Id.</p> <p>Dangers des manipulations et de l'ingestion des viandes. Saisie totale.</p> <p>Saisie partielle.</p> <p>Id.</p> <p>Saisie des viscères, saisie de la viande, suivant l'importance de la maladie.</p> <p>Saisie partielle.</p> <p>Saisie partielle (organes de la poitrine), sauf le cas d'altérations profondes de l'organisme.</p> <p>Nocivité du lait. Saisie des régions atteintes. Dans les formes septicémiques, saisie totale.</p> <p>Saisie partielle.</p> <p>Saisie totale (Loi du 21 juin 1898).</p> <p>Saisie totale (Loi du 21 juin 1898).</p>
--	---	---	---

?

TABLEAU DICHOTOMIQUE DONNANT LA MARCHÉ QUI POURRAIT ÊTRE SUIVIE EN MATIÈRE D'INSPECTION DES VIANDES PROVENANT D'ANIMAUX TUBERCULEUX

Exclusivement extra-cavitaires :	Avec localisation à une région nettement délimitée (<i>membre, mamelle, région pharyngienne, langue</i>) :	Avec lésions aiguës	Avec lésions aiguës	Avec amaigrissement très prononcé.	Saisie totale de la viande à défaut de stérilisation.
		Sans lésions aiguës	Sans lésions aiguës	Sans amaigrissement très prononcé.	Saisie partielle limitée aux régions atteintes et à celles qui sont immédiatement avoisinantes.
Exclusivement intra-cavitaires :	Avec limitation à un organe ou à ses ganglions seulement :	Avec lésions aiguës	Avec lésions aiguës	Avec amaigrissement très prononcé.	Saisie totale de l'animal.
		Sans lésions aiguës	Sans lésions aiguës	Sans amaigrissement très prononcé.	Saisie totale à défaut de stérilisation.
A la fois extra et intra-cavitaires, avec extension :	Avec extension à plusieurs organes ou à leurs ganglions :	Sans lésions aiguës :	Sans lésions aiguës :	Avec amaigrissement très prononcé :	Libre pratique accordée à la viande. Saisie de l'organe atteint.
A la majeure partie des ganglions (<i>ganglions cervicaux, thoraciques, abdominaux, pelviens, etc.</i>) :	A un ou plusieurs quartiers de mamelle ou à leurs ganglions :	Sans lésions aiguës :	Sans lésions aiguës :	Avec amaigrissement très prononcé :	Saisie totale à défaut de stérilisation de la viande.
A la majeure partie des ganglions (<i>ganglions cervicaux, thoraciques, abdominaux, pelviens, etc.</i>) :	Aux ganglions d'un membre :	Sans lésions aiguës :	Sans lésions aiguës :	Avec amaigrissement très prononcé :	Libre pratique accordée à la viande. Saisie des viscères.
A la majeure partie des ganglions (<i>ganglions cervicaux, thoraciques, abdominaux, pelviens, etc.</i>) :	A un ou plusieurs quartiers de mamelle ou à leurs ganglions :	Sans lésions aiguës :	Sans lésions aiguës :	Avec amaigrissement très prononcé :	Saisie totale de l'animal.
A la majeure partie des ganglions (<i>ganglions cervicaux, thoraciques, abdominaux, pelviens, etc.</i>) :	A un ou plusieurs quartiers de mamelle ou à leurs ganglions :	Sans lésions aiguës :	Sans lésions aiguës :	Avec amaigrissement très prononcé :	Saisie totale de l'animal.



VIANDE DE BŒUF HYDROHÉMIQUE
(Boisgontier, dess.)

D'après la collection des moulages du Service d'Inspection Vétérinaire Sanitaire.

(Elles sont trop nombreuses pour qu'on puisse ici les décrire en détail. Mais on peut les grouper par catégories.)

VIANDES	CAUSES DES ALTÉRATIONS	CARACTÈRES GÉNÉRAUX AUXQUELS ON RECONNAÎT CES VIANDES	DANGERS COURUS PAR LE CONSOMMATEUR 1
Saigneuses.....	Maladies aiguës 2. Accidents.	Riches arborisations vasculaires du tissu conjonctif (anglions lymphatiques hémorragiques. Muscles surcolorés, plus ou moins foncés. Fibre musculaire sans brillant. Dépôts hémorragiques entre les faisceaux musculaires. Viscères plus ou moins congestionnés. La congestion générale observée est proportionnelle, en intensité, à l'insuffisance de la saignée. Les reins fournissent généralement d'utiles indications.	Muscle riche en sels de potasse (Bouchard, Kaufmann), en leucosaines (A. Gautier). Putréfaction facile (Van Hertzen, Baillet). Invasion par le vibrion septique (Signol, Pasteur). Excellent terrain pour les cocci, colis, proteus (Portet, Van Harrevelt). — Prévalence des intoxications alimentaires à la suite de l'usage des viandes saigneuses d'animaux sacrifiés <i>in extremis</i> . — Nécessité d'ensemencer (gélatine, gélose, ...) de faire ingérer (souris blanches) et de ne porter un jugement qu'après 24 heures au moins (Basenau), lorsqu'il s'agit de viandes d'animaux abattus d'urgence. Muscles facilement envahis par les staphylocoques, streptocoques, colibacilles, proteus, ... (Portet). Muscles frais ne paraissent pas nocifs.
Hydrohémiques ou cachectiques....	Maladies chroniques 3 (affections du cœur, des reins, ...). Alimentation nocive.	Infiltration du tissu conjonctif (sensation de froid et d'humidité perçue au toucher). Muscles décolorés. Sang clair. Absence de rigidité cadavérique. L'hydroémie est compatible avec un certain état de graisse. La graisse peut être abondante, sèche et pauvre en oléine, comme chez le mouton par exemple (cachexie sèche). Maladie de la pulpe fermentée (Arloing). — Hydroémie spéciale des bovidés engraisés à l'aide de pulpe de diffusion (Pütz), de résidus de distillerie, de fabriques d'absinthe (Martel); hydroémie des porcs nourris de résidus fermentés, de poissons (Villain et Bascou), de viandes malades des clos d'équarrissage.	(Voir viandes défectueuses.) <i>Inspection de Police.</i>

1. Le tissu musculaire normal tue le lapin, par injection intra-veineuse lente, à raison de 90 ou 95 grammes par kilogramme (Charrin). Foa, Pellacani en ont extrait des substances asphyxiantes. La toxicité s'abaisse lorsque les extraits sont faits à chaud.

2. Les caractères des viandes saigneuses se rencontrent dans les cas de maladies parasitaires évoluant rapidement (charbon, septicémie, ...).

3. Les maladies chroniques parasitaires peuvent produire les mêmes lésions.

VIANDES	CAUSES AUXQUELLES SONT DUES LES ALTÉRATIONS	CARACTÈRES GÉNÉRAUX AUXQUELS ON RECONNAÎT CES VIANDES	DANGERS COURUS PAR LE CONSOMMATEUR
Anémiques..... Leucémiques..... Étiques.....		<p>Pauvreté du sang en globules rouges (formes graves). Hyperleucocytose sanguine (formes malignes). Amaigrissement général. Émaciation des muscles. Fluidité de la moelle des os longs. Graisse tremblotante autour du cœur, le long du rachis, au voisinage de l'articulation du grasset, ... Lésions des organes qui ont provoqué l'amaigrissement.</p>	<p>L'insalubrité de ces viandes est mal établie.</p>
Surmenées.....	Auto-intoxications.	<p>Injection vasculaire du tissu conjonctif et du tissu adipeux. Sang coagulé dans tous les vaisseaux. Os spongieux noirs sur la coupe. Muscles brun foncé, quelquefois absolument noirs, gommeux, collants. Rigidité cadavérique précoce (apparaît parfois aussitôt après la mort). Muscles sans suc (Villain), même sous de fortes pressions (Piettre), absorbent l'eau comme une véritable éponge (Piettre), perdent leur cohésion (Liégeois), cessent d'être sensibles à l'excitation électrique (Du Boys-Reymond, Becquerel, Liebig, Marey, ...). Le bouillon fait avec ces viandes est très acide, se conserve mal (Villain et Bascou). Acidité du muscle augmentée (Repiquet), décuplée (Janowski).</p>	<p>Toxicité des produits de déchets accumulés : potasse (Bouchard, Danilewsky), leucamines, toxine-ferments (A. Gautier). Chez le renard forcé, la créatine est dix fois plus abondante qu'à l'état normal (Liebig). Porc intoxiqué mortellement par la viande de cheval surmenée (Arnould). Lapins injectés dans les veines avec 1-5-12^{cc} de sérum du sang de bœufs américains surmenés meurent en 30 heures, 3 et 13 jours (Redon). Cobaye tué en 1 h. 10 avec 5^{cc} de liquide de macération de viande surmenée (Monier et Huon) : une seule expérience avec une viande surmenée en voie de putréfaction. Toxicité résiste à la chaleur de 100° (A. Gautier), de 120° (Monier et Huon). Muscles très putrescibles (Benjamin père, Fournol, ...). Toxicité plus accentuée chez les personnes dont l'estomac et le rein fonctionnent mal. Intoxications alimentaires plus faciles lorsque les viandes sont envahies par le coli, le pro-teus, etc... Toxicité du suc musculaire augmentée.</p>
Urémiques.....		<p>Séjour dans le sang des matériaux qui normalement sont éliminés par l'urine (pyélonéphrite double, ...). Muscles foncés, parsemés de nombreuses hémorragies. Tissu</p>	



VIANDE PROVENANT D'UN ANIMAL SURMENÉ

(Boisgonnier, dess.)

D'après la collection des moulages du Service d'Inspection Vétérinaire Sanitaire.



VIANDE FERMENTÉE DU TYPE DIT A ODEUR DE FIEVRE
(Boisgontier, *loc. cit.*)

D'après la collection des moulages du Service d'Inspection Vétérinaire Sanitaire.

létériques à un degré très avancé.	muscles. Odeur urineuse désagréable, surtout pendant la cuisson.	pathogène; des cocci, un <i>bacillus pyogenes</i> ure.
Empoisonnées	Coloration jaune verdâtre de tous les tissus blancs (conjonctif, adipeux, tendineux, séreux, ...) qui résiste à l'action de la lumière. Recherche de l'alkaloïde dans les viscères (foie, ...).	Sels biliaires désagrègent les globules, montrent diverses cellules telles que les fibres musculaires striées, les cellules du foie, ... Pigments biliaires toxiques (Charrin). Muscles non dangereux (Froehner et Knudsen). Viscères nocifs. — Empoisonnement d'une famille (sept personnes) par la melle d'une vache traitée cinq jours avant l'abatage par le <i>Veratrum album</i> (Schmid-Crossen).
Par les poisons métalliques. Par les métalloïdes (P. As, ...). Par les substances organiques diverses (CHCl ³ , ...).	Recherche du poison dans les viscères.	Les viscères seuls sont nocifs et dans certains cas seulement. Les viandes qui dégagent des odeurs à la cuisson (essence de térébenthine, ...) sont souvent simplement défectueuses.
Météorisées	Viande saignee. Odeur de fourrages fermentés, très manifeste au moment de la cuisson.	Putrescibilité très grande. Passage des microbes du tube digestif dans le sang, surtout si l'éviscération est tardive.
Asphyxiques (strangulation, fulguration, électrisation)	Viande saignee. Chair très tendre, surtout dans la fulguration (Franklin).	Viandes très putrescibles. Suc musculaire tue les cobayes (Denaeayer).
Sarcomateuses, carcinomateuses, mélaniques	Tumeurs parfois localisées. Néoplasies.	Nocivité (?) des viandes mal établie. Saisie partielle lorsque les lésions sont peu étendues.

4. Ces viandes ne peuvent être confondues avec les viandes maigres si fréquemment observées sur le bétail des steppes, souvent mal nourri (bœufs d'Algérie, de Tunisie, du Maroc, de la Camargue, moutons africains, ...).

5. Panisset ne peut reproduire les résultats annoncés par Monier et Huon.

ALTÉRATIONS « POST MORTEM » OU CADAVÉRIQUES

I. *Viandes en provenance d'animaux malades.* — Ces viandes subissent des altérations *post mortem* ou cadavériques qui peuvent les faire classer sous deux types principaux : les viandes fermentées à odeur dite de fièvre, les viandes putréfiées en masse avec ou sans dégagement gazeux.

Les *viandes fermentées à odeur dite « de fièvre¹ »*, improprement appelées « fiévreuses », ne proviennent pas toujours, comme on pourrait le croire, d'animaux sacrifiés au cours d'une affection aiguë. Jusqu'ici les auteurs ont appelé « viandes fiévreuses » les viandes qui présentent certaines altérations pathologiques mal définies auxquelles se surajoutent des altérations d'ordre purement cadavérique, mais dénotant néanmoins une fermentation spéciale. La décoloration du muscle, les différences de ton qui existent entre la zone centrale et la zone périphérique des muscles fraîchement incisés, les infiltrations de sérosité entre les plans musculaires, la lividité très accusée des séreuses des grandes cavités splanchniques, constituent le plus souvent les signes d'une fermentation complexe : la putréfaction en masse sans dégagement de gaz (absence de fermentation anaérobie) est déjà venue se greffer sur la fermentation spéciale aux viandes à odeur dite « de fièvre »²

Les diverses altérations qui caractérisent les viandes à odeur « de fièvre » (*odeur³, décoloration, infiltration, richesse en suc des muscles*) ne sont jamais constatées sur des animaux sacrifiés en état de fièvre. La décoloration des muscles cruraux est observée sur des animaux « habillés » deux ou trois heures après la saignée ; huit, dix, douze heures après l'abatage, la décoloration est générale, très accusée, accompagnée d'exsudats séro-sanguinolents intermusculaires, de phénomènes d'imbibition des plèvres et du péritoine, etc... ; ces diverses altérations sont comparables à celles que présentent les viandes d'équarrissage (Jouet).

1. A l'étranger, on mentionne sans commentaire la putréfaction rapide et en masse des viandes d'animaux fiévreux (Ostertag). La putréfaction des viandes d'animaux sacrifiés d'urgence est étudiée à part (Oppenheim).

2. Chez les bovidés, les tons gris terreux présentés par la zone corticale de certains muscles de l'épaule et de la cuisse ne sont plus considérés comme appartenant en propre aux viandes à odeur dite de fièvre (Villain). Les lésions de ces viandes sont peu accusées dans les premières heures qui suivent l'abatage et l'habillage immédiat. Il importe d'attendre plusieurs heures, voire même une journée, avant de porter un jugement définitif (Pautet).

3. L'odeur dégagée par les muscles, au moment où on les incise, rappelle un peu celle du chloroforme.

La fermentation spéciale des viandes à « odeur de fièvre » est distincte de la putréfaction ordinaire. Elle se produit même à basse température. Il semble qu'il y ait une véritable auto-digestion du muscle, une sorte de maturation¹ complétée par l'action des ferments figurés. Elle trouve un terrain favorable sur toutes ou presque toutes les viandes provenant d'animaux atteints de maladies aiguës. On la constate plus particulièrement au cours des accidents de parturition, des métrites purulentes, de la fièvre vitulaire, des abcès internes consécutifs à certaines maladies telles que la fièvre aphteuse (Huon). Par contre, on ne l'observe pas au cours de la péripneumonie, des maladies rouges du porc. La viande de taureau combattu dans les arènes, non immédiatement dépouillée, fendue sur place et transportée après simple éviscération, peut présenter des signes de fermentation à odeur de fièvre (Huon). Celle-ci est favorisée par un certain état d'embonpoint, par la stabulation permanente (Huon).

D'après Monier et Huon, la toxicité des viandes à odeur « de fièvre » est considérable. Le cobaye est tué par injection intrapéritonéale de sérosité rougeâtre des muscles (5 centimètres cubes, mort en trente-cinq minutes), de bouillon de viande stérilisée à 120° (1 centimètre cube donne de la somnolence, mais ne tue pas; 5 centimètres cubes tuent en quelques heures). Des expériences de Panisset, il résulte qu'il n'est pas possible de mettre en évidence, dans les « viandes fiévreuses », un principe toxique à action immédiate.

Les viandes putréfiées, avec ou sans formation de gaz au sein des muscles, constituent un autre groupe de viandes altérées en provenance d'animaux malades. Les bœufs engraisés avec les pulpes de diffusion fournissent une chair molle, hydrohémique, qui présente souvent des signes de fermentation spéciale dont l'odeur rappelle celle des fermentations que nous venons de décrire. Il n'est pas rare de voir survenir des fermentations anaérobies (muscles de la cuisse crépitants)

1. La maturation de la viande, d'abord considérée comme une sorte de fermentation aromatique due aux microbes des chambres froides (Glage), semble consister en une véritable autolyse des tissus. Le muscle frais, sous une pression de 1.000 kilogrammes par centimètre carré, donne une quantité insignifiante de suc musculaire, alors que sa constitution accuse l'existence de 75 0/0 d'eau. Le muscle conservé à la chambre froide pendant plusieurs jours, soumis à la presse, donne beaucoup de suc. La maturation s'effectue en milieu acide (Hammarsten). S'il s'agissait d'une putréfaction, on retrouverait des produits de dédoublement des albuminoïdes qui donneraient une réaction alcaline. D'ailleurs, l'action destructive des bactéries est trop lente aux basses températures pour expliquer les résultats obtenus (Forster). Les processus d'autodigestion (Salkowski) ou d'autolyse (Jacoby) observés après la mort au sein des organes se retrouvent dans le muscle.

sans qu'il soit facile de mettre en évidence des microbes anaérobies ordinaires. Le goût de ces viandes est très désagréable. D'autres putréfactions sont observées qui n'offrent aucun caractère spécial, en dehors de l'apparition rapide des altérations dans toute la masse des muscles. La recherche et le dosage des produits de fermentation (acides gras volatils ou non, NH_3 , amines grasses, cadavérine, indol, H_2S , carbures gras, ...) permettent, en dehors de l'odeur et des signes objectifs, de dénoncer les altérations dans les cas graves.

L'*invasion microbienne* des muscles des animaux sacrifiés en cours de maladie se fait non seulement après la mort, mais encore pendant la période préagonique. Prévue par Proust, cette invasion est démontrée par Van Harrevelt. Elle est facile au cours des maladies graves du tube digestif. Elle est observée au cours des infections septicémiques. Elle est fatale lorsque, après la mort, l'éviscération a été retardée. L'envahissement de l'organisme se fait par la voie sanguine pendant l'agonie et s'effectue de proche en proche après la mort. Aussi, tandis que l'ilio-spinal s'altère lentement, les psoas, les muscles cruraux internes et abdominaux sont rapidement septiques chez les animaux sacrifiés *in extremis* (Portet). La saignée incomplète ou à peine ébauchée favorise les invasions microbiennes. Aux abattoirs de Rotterdam, sur 10 veaux très jeunes (*Nüchterkalf*) sacrifiés d'urgence, avant toute ingestion d'aliment, on trouve 5 fois du colibacille virulent. 2 veaux sur 4 morts dans les bouvieries sont envahis par le colibacille. 2 bovidés adultes sur 18 sacrifiés *in extremis* fournissent une viande riche en colibacille virulent (Van Harrevelt). Le colibacille est également rencontré dans les viandes saigneuses saisies à Toulouse (Portet). Les intoxications alimentaires étudiées à Frankenhäusen (Gärtner), à Amsterdam (Poels, Basenau), à Saint-Gall (Glucksmann) sont dues à l'usage de viandes provenant d'animaux abattus d'urgence. Des formes paracolibacillaires sont isolées. Les intoxications leur sont attribuées. Au cours de ces derniers temps, le groupe du *B. enteritidis*, si voisin du groupe du *B. coli*, est nettement différencié grâce à l'emploi de la réaction spécifique des sérums agglutinants. De Nobele, par l'emploi de cette méthode, arrive à répartir les microbes des intoxications des viandes qu'il peut se procurer en deux groupes distincts, jusqu'alors confondus : le groupe du *B. enteritidis* (fig. 64) et le groupe du *B. Aertryck* (dont le type est représenté par *B. du Hog-Cholera*). La recherche dans l'intestin des animaux des microbes des empoisonnements par les

viandes et des microorganismes voisins permet d'isoler le *B. enteritidis* et le *B. paratyphique*. La méthode séro-agglutinative employée par de Morgan pour 21 échantillons du premier groupe et 10 du second permet de les rapporter aux trois types suivants : *B. enteritidis*, type *psittacosis*; *B. enteritidis* *Aertryck*, type *hog-cholera*; *B. paratyphique*, type *inconnu*.

L'étude chimique des putréfactions des matières albuminoïdes entrant dans la composition des muscles altérés par diverses maladies ne manque pas d'intérêt. Pasteur, en 1877, étudie le vibrion septique et établit l'existence d'une action protéolytique. En 1839, Kerry (vibrion septique) et Nencki (*B. Chauvei*) démontrent que l'albumine soumise à l'action des microbes anaérobies donne : des acides gras, de la leucine, de l'acide hydroparacoumarique, une huile puante soluble dans l'éther ($C^8H^{10}O^4$), de l'hydrogène et du méthane (fermentation par le vibrion septique); des acides gras et aromatiques, de l'acide hydroparacoumarique, de l'acide phénylpropionique et de l'acide scatolcarbonique (fermentation par le bacille du charbon symptomatique et par deux autres anaérobies moins connus). Bienstock reproduit les mêmes dédoublements en faisant agir le vibrion septique et la bactérie de Chauveau sur la fibrine; le même résultat est obtenu en infection mixte. Le *Bacillus putrificus*, le *Clostridium foetidum*, celui-ci à un degré moindre, donnent sensiblement les mêmes produits de dédoublement. Fait intéressant, certains bacilles de l'intestin (*B. coli*, *B. lactis*) gênent ou arrêtent la putréfaction de la fibrine (Bienstock). Par contre, les sujets qui succombent au charbon, les animaux tués par asphyxie sont vite envahis par le vibrion septique qui émigre de l'intestin dans les organes voisins. Au cours des affections intestinales graves, le *B. cadaveris sporogenes* (*B. putrificus*) passe dans les organes, non seulement après la mort, mais déjà pendant la vie (Klein, 1899). Ces constatations peuvent expliquer, en partie, la diversité des modes de putréfaction des viandes en provenance d'animaux malades.

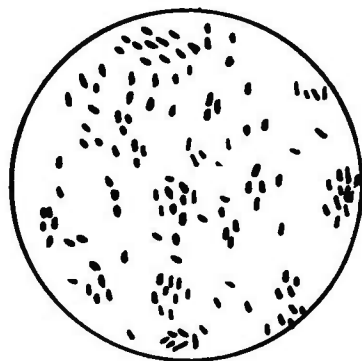


FIG. 64. — *Bacillus enteritidis* Gärtnér.

II. *Viandes en provenance d'animaux sains*¹. — Les altérations observées sont toujours enregistrées dans le même ordre de succession : dégagement d'une odeur fade dite *de relent* due aux mercaptans (Trillat), et facile à capter par les aldéhydes formique et acétique; dégagement d'odeurs *fétides* dues à divers produits de dédoublement; *coloration verte* des tissus blancs; *liquéfaction* du muscle. Les viandes, ainsi altérées, donnent un bouillon louche d'une saveur désagréable et d'une conservation difficile. Bouillies et surtout rôties, elles ont une odeur détestable (Delafond, 1851).

L'*invasion microbienne*, facile en été, s'effectue, soit par des manipulations défectueuses quiensemencent largement les tissus tels que le conjonctif sous-cutané, les centres nerveux, le parenchyme pulmonaire, soit par l'air extérieur et les mains des ouvriers qui déposent sur les parties superficielles des viandes des matériaux toujours riches en microbes. Des divers tissus, le conjonctif chargé de graisse semble le plus fermentescible; cependant le muscle est certainement plus sensible. Dans la graisse, l'attaque doit se circonscrire aux matières albuminoïdes qui en forment la charpente; les matériaux gras résistent beaucoup aux processus de désintégration; la coloration verte qui apparaît si vite parfois, de préférence le long des vaisseaux, au sein du tissu conjonctif périmusculaire, surtout au voisinage du bassin et des reins, est due sans doute (Piettre) à une substance diffusible, à un lipochrome².

L'étude des putréfactions de la viande de boucherie démontre le rôle considérable des anaérobies aux stades avancés des altérations. La part qui revient aux aérobies nous intéresse beaucoup,

1. Les cas sont extrêmement rares où l'on peut établir, avec certitude, que l'usage d'une viande putréfiée a déterminé des accidents connus sous le nom d'intoxication alimentaire (« Fleischvergiftung » des Allemands). Van Ermengem, sur plus de 100 épidémies observées, avance que dans 5 cas seulement il a pu en être ainsi. Il est d'ailleurs bien établi par l'usage que les Chinois et les Européens qui épousent les mœurs d'Orient peuvent ingérer, sans danger, le poisson pourri et desséché. Il y a lieu de rechercher si, comme pour certains produits travaillés de la charcuterie (andouilles, ...), la matière première ne passe pas par des stades successifs et ne présente pas une toxicité très accusée aux premières phases de la fermentation.

2. On connaît peu de bactéries capables de s'attaquer aux graisses; chez les moisissures, cette propriété est plus répandue. Les unes et les autres n'effectuent cette décomposition que si on leur donne un aliment azoté organique. Les bactéries ne semblent pas faire un choix entre les acides gras; les moisissures, au contraire, choisissent les acides d'un ordre peu élevé dans la série. L'oxydation des acides gras est totale, sans formation de produits intermédiaires. Cependant dans la décomposition de l'oléine, on perçoit une odeur d'acide butyrique. La décomposition des matières grasses ne se produit pas en vie anaérobie (O. Rahn).

Les débuts de la putréfaction, caractérisés par l'attaque des matériaux hydrocarbonés, s'effectuent surtout à la faveur de ces microbes. Les études de Hauser, Kühne, Foa et Bonome, Tito-Carbone, Gaillard, Lannelongue et Achard sur le *Proteus*, de Malvoz sur le *B. coli*, établissent le rôle des aérobies. Macé, décrivant les phases de la putréfaction, dit : « Tout d'abord apparaissent le *B. subtilis*, le *B. mesentericus*, le *B. termo*; on ne perçoit qu'une odeur plutôt fade. Un ou deux jours après, ces espèces ont cédé le pas à d'autres où dominant le *B. fluorescens liquefaciens*, le *B. fluorescens putidus*, le *B. violaceus*; c'est une seconde phase du phénomène. Quelques jours après, l'odeur est nettement putride; c'est alors, troisième phase, qu'apparaissent les *Proteus vulgaris* et *P. mirabilis* qui dominant bientôt et deviennent envahissants. »

Les recherches de Bienstock (*B. putrificus coli* considéré d'abord comme aérobie, puis reconnu comme anaérobie), celles de Tissier et de Martelly ont permis d'établir la marche des putréfactions de la viande. Le tableau de la page 168 résume les recherches de ces derniers auteurs.

L'odeur ammoniacale qui se dégage des viandes en putréfaction est assez marquée à un certain moment; elle disparaît plus tard et se trouve remplacée par d'autres plus pénétrantes et plus désagréables. La recherche de l'ammoniaque est recommandée par Eber pour juger du moment où les viandes, en voie de putréfaction, doivent être déclarées insalubres. La méthode reste imparfaite. Les indications fournies par Mai sont plus précises : au troisième ou au quatrième jour, le rapport qui existe entre le poids d'azote total et le poids d'azote ammoniacal se trouve augmenté de 4 à 6 0/0.

Produits frais :

Az ammoniacal représente 10 0/0 de l'Az total

Produits au 3^e ou 4^e jour :

Az ammoniacal représente 14 à 16 0/0 de l'Az total

		Foie frais	Foie au 4 ^e jour
Analyse I :	{	Azote total.....	3 0/0
		— ammoniacal	2 0/0
		0,32	0,42
		Intestins frais	Intestins après 3 jours
Analyse II :	{	Azote total.....	2 0/0
		— ammoniacal	"
		0,23	0,35 0/0

La diminution considérable de la teneur en *phosphore organique*¹ peut servir de base pour apprécier l'action des bactéries de la putréfaction. Siegfried et Singewald donnent les chiffres suivants :

	<i>Extrait de Liebig normal de 1899 :</i>	
Analyse I	Phosphore total.....	$\left. \begin{array}{l} a, 2,98 \text{ 0/0} \\ b, 2,25 \end{array} \right\}$
	Phosphore organique.....	$\left. \begin{array}{l} a, 0,24 \\ b, 0,23 \end{array} \right\}$
	<i>Extrait de Liebig conservé dans l'eau, à la température du laboratoire, pendant 19 jours :</i>	
	Phosphore organique.....	$\left. \begin{array}{l} a, 0,06 \\ b, 0,04 \end{array} \right\}$
	<i>Extrait Liebig normal de 1901 :</i>	
Analyse II	Phosphore total.....	$\left. \begin{array}{l} a, 3,03 \text{ 0/0} \\ b, 3,07 \end{array} \right\}$
	Phosphore organique.....	$\left. \begin{array}{l} a, 0,28 \\ b, 0,29 \end{array} \right\}$
	<i>Extrait Liebig altéré comme dans l'expérience précédente :</i>	
	Phosphore organique.....	$\left. \begin{array}{l} a, 0,03 \\ b, 0,02 \end{array} \right\}$
	<i>Extrait Liebig normal de 1902 :</i>	
Analyse III	Phosphore total.....	$\left. \begin{array}{l} a, 3,03 \text{ 0/0} \\ b, 3,02 \end{array} \right\}$
	Phosphore organique.....	$\left. \begin{array}{l} a, 0,31 \\ b, 0,28 \end{array} \right\}$
	<i>Extrait Liebig altéré :</i>	
	Phosphore organique.....	$\left. \begin{array}{l} a, 0,10 \\ b, 0,07 \end{array} \right\}$
	<i>Extrait Cibil du commerce :</i>	
Analyse IV	Phosphore total.....	$\left. \begin{array}{l} a, 0,66 \text{ 0/0} \\ b, 0,64 \end{array} \right\}$
	Phosphore organique.....	$\left. \begin{array}{l} a, 0,03 \\ b, 0,05 \end{array} \right\}$
	<i>Extrait Cibil, après l'action des bactéries ordinaires de la putréfaction :</i>	
	Phosphore organique.....	$\left. \begin{array}{l} a, \text{traces} \\ b, \text{traces} \end{array} \right\}$

Ces expériences démontrent que la diminution de la teneur en phosphore organique n'est jamais inférieure à 60 0/0 et qu'elle dépasse souvent 80 0/0.

1. Sous le nom de *phosphore organique*, Siegfried et Singewald désignent le phosphore qui ne précipite pas par les sels de calcium ou de baryum en solution alcaline. Il ne s'agit donc pas du phosphore de la molécule simple du type $\text{PO} \begin{array}{l} \nearrow 0 \\ - 0 \\ \searrow 0 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} \nearrow 0 \\ - 0 \\ \searrow 0 \end{array}} \right\} \text{ Ion.}$

La formation d'*hydrogène sulfuré* n'obéit pas à une loi définie. La quantité d'hydrogène sulfuré dégagé varie trop pour servir à apprécier le degré de putréfaction. La recherche des amines, facile après distillation, peut être d'un certain secours. Il en est de même pour les mercaptans. Quant aux acides amidés, acides gras volatils, indol, scatol, ptomaines, ..., leur recherche n'offre pas grand intérêt pratique : ces corps caractérisent des putréfactions avancées et toujours faciles à diagnostiquer.

Bien qu'un grand nombre d'auteurs n'admettent plus le rôle des ptomaines dans l'étiologie des accidents gastro-intestinaux, il convient de rappeler la formation de ces alcaloïdes, au cours de la putréfaction. La neurine, la paracolline, l'hydrocollidine, l'éthylidendiamine, etc., naissent dans ces conditions.

L'étude des bactéries de la putréfaction envisagée au point de vue de la formation de toxines spéciales reste à faire.

Il est acquis que les produits volatils abondants et mal odorants qui se dégagent des viandes en putréfaction peuvent provoquer des accidents d'intoxication à distance. Ces accidents sont toujours bénins. Ils se traduisent par des coliques, des maux de tête, une diarrhée plus ou moins abondante et très odorante. Ils sont bien connus du personnel de service aux Halles centrales qui, au cours de l'été, est appelé à passer de longues heures au milieu de monceaux de viandes putréfiées.

La putréfaction de la viande de boucherie ne s'effectue pas suivant un mode uniforme. Nous avons déjà vu que l'état de maladie influe beaucoup sur le mode de putréfaction (envahissement centrifuge, notamment chez le porc qu'on ne souffle pas d'ordinaire). L'état de réplétion du tube digestif des animaux abattus, en rapport avec le court laps de temps écoulé depuis le dernier repas, la longue durée de l'agonie, l'éviscération tardive (Chillès) sont autant de conditions défavorables à la bonne conservation des viandes. Les muscles d'animaux sains ne renferment généralement pas de microbes (Vaillard, Gärtner et Forster, Basenau). Ils ne cultivent même pas, lorsque le suc musculaire est récolté six jours après l'abatage (Presuhn). Sur dix filets en voie de putréfaction, un seul donne des cultures avec la pulpe centrale des muscles (Portet). Les bactéries qui arrivent dans le muscle, à la faveur d'une irruption (accidentelle ou provoquée) dans le torrent circulatoire, sont vite phagocytées (Nocard). Des travaux de

Nocard, Porcher et Desoubry, il résulte que les microbes de l'intestin passent dans le chyle, surtout après des repas gras, et qu'ils sont arrêtés sur le trajet de la grande circulation. Les recherches de Bisanti et Panisset confirment que les microbes introduits dans l'intestin, le bacille de Koch en particulier, peuvent franchir la paroi intacte pour passer dans le sang pendant la digestion. La richesse de la flore de la moelle osseuse (Rzégocinski), même chez les animaux sains (cobaye, lapin, chien, grenouille), explique les difficultés de conservation des os longs dans l'industrie de la charcuterie. La stagna-

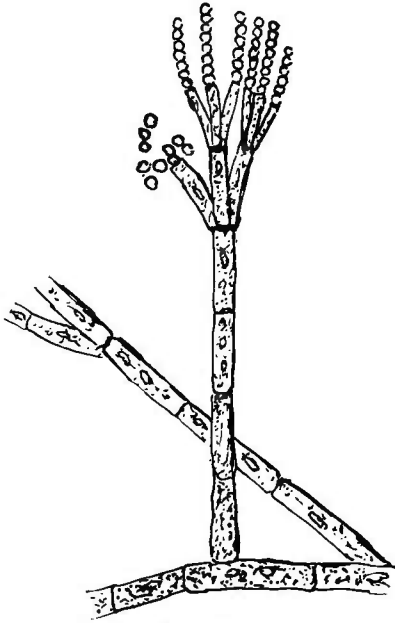


FIG. 65.
Penicillium glaucum avec ses filaments sporifères et ses spores.

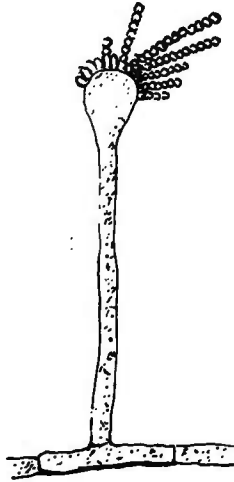


FIG. 66.
Aspergillus glaucus avec un conidophore.



FIG. 67.
Aspergillus fumigatus (conidophore).

tion des matières fécales dans l'intestin favorise la pénétration des microbes dans le sang (Posnen, Lewin, Faltus, ...).

Certaines conditions défectueuses de conservation font que les viandes peuvent subir une sorte de *liquéfaction*, par un phénomène qui rappelle la maturation des fromages. Les viandes sont ramollies, flasques, enveloppées d'une couche plus ou moins épaisse, visqueuse et glaireuse. La réaction est tantôt acide, tantôt alcaline, l'odeur est fade (Piette). Les parties centrales du muscle sont stériles. Les parties périphériques sont très microbiennes. L'invasion des parties centrales est rapide, et, bien avant cette invasion, les alté-

rations sont notables; les diastases microbiennes, en effet, diffusent peu à peu et vont liquéfier, digérer les tissus. La *liquéfaction* des viandes réfrigérées, mal conservées (transport en bateau, dans des chambres froides)¹, a été récemment observée sur des moutons en provenance d'Algérie. Avant d'arriver au stade de liquéfaction, certaines *viandes congelées*, mal conservées, peuvent se couvrir de moisissures au nombre desquelles on signale les *Mucor*, les *Aspergillus*, les *Penicellium*, ... (*fig. 65, 66 et 67*).

Parmi les altérations *post mortem* susceptibles de déterminer des accidents très graves, il faut mentionner l'envahissement des muscles par le *Bacillus botulinus* (*fig. 68*) et leur imprégnation par les toxines élaborées sur place. Découvert en 1895, par Van Ermengem, au cours de l'intoxication d'Ellezelles, en Hainaut, le bacille du botulisme se

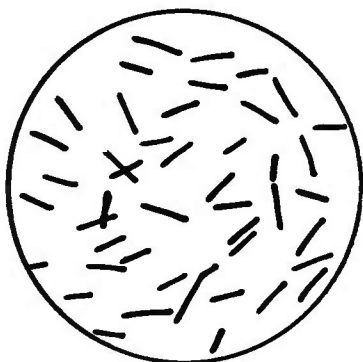


FIG. 68. — *Bacillus botulinus*.

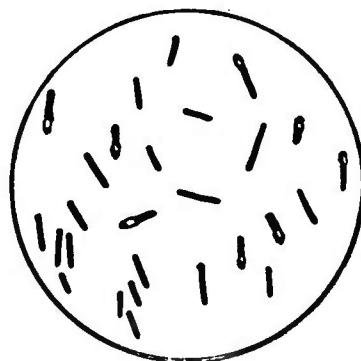


FIG. 69. — *Bacillus botulinus* avec ses spores.

montre incapable de proliférer chez les êtres vivants; il est doué de pouvoir pathogène par la toxine qu'il sécrète et dont l'activité est comparable à celle du bacille tétanique et du microbe de la diphtérie². Anaérobie et essentiellement saprophyte, il se conserve par ses spores (*fig. 69*).

1. Panisset a donné récemment une étude de la flore des viandes africaines amenées en cales froides.

2. Le *Bacillus botulinus* sécrète une toxine qui tue le chat, le pigeon, le lapin, le singe le cobaye, la souris, avec des accidents de paralysie très nets. Chez le chat, on réalise les accidents classiques du botulisme : mydriase, troubles de la sécrétion salivaire, paralysies (langue pendante, raucité de la voix et aphonie, dysphagie, rétention de l'urine, ...). Chez le pigeon, on note de la paralysie des ailes, de la dilatation des pupilles. Van Ermengem évalue à 0^m03 la quantité de toxine suffisante pour tuer un homme du poids moyen de 70 kilogrammes. La toxine est peu résistante aux alcalis; elle est détruite aux températures peu élevées (à 80° et en 30 minutes); elle est très sensible à l'action de l'air et de la lumière.

PUTRÉFACTION D UNE VIANDE DE BOUCHERIE (BOEUF) AU CONTACT DE L AIR

PHASES DE L'OPÉRATION	NATURE de LA FERMENTATION	RÉSULTATS de L'ANALYSE CHIMIQUE	RÉSULTATS de ANALYSE BACTÉRIOLOGIQUE	FERMENTS
Premières heures (réaction acide).	Attaque des sucres. Attaque légère des albuminoïdes.	Protéoses : 1,56 0/0. Poids d'extractifs : 1,17 0/0. Réaction acide. Leucine, tyrosine, amines, trace d'ammoniaque.	<i>Micrococcus flavus</i> liq. <i>Staphylocoque</i> blanc. <i>B. coli</i> . <i>Streptocoque</i> pyogène. <i>Diplococcus griseus</i> n. liq. <i>Bacillus filiformis</i> . <i>Proteus vulgaris</i> et les bactéries précitées.	Aérobies.
Après trois à quatre jours (réaction acide moins nette).	Attaque des hydrates de carbone et des albumines (odeur légèrement putride).	Milieu désoxydé. Réaction acide moins nette.	<i>Bacillus perfringens</i> (ou bacillus emphysematus, bacillus enteritidis sporogenes, d'après Achaïne). <i>Bacillus bifermens sporogenes</i> (probablement bacillus putrificus coli de Bienstock).	Mixtes.
Après huit à dix jours (odeur fétide).	Sucre disparu. Matières grasses saponifiées. Savons ammoniacaux. Glycerine brûlée (odeur très fétide).	Peptones : 2,40 0/0. Poids d'extractifs : 2,47 0/0. Phénols, indol, amines, AzH ³ , H ² S.	Bacillus putridus gracilis. Bacillus putrificus.	Protéolytiques.
Après trois semaines ou un mois.	Attaques des protéoses et des corps extractifs (leucine, tyrosine, ac. aspartique).	Peptones : 1,658 0/0. Extractifs : 1,404 0/0. Ammoniaque : 1,5 0/0.	Diplococcus magnus anaerobius. Proteus Zenckeri et les bactéries précitées.	Peptolytiques purs.
Cinquantième jour.	Attaque ralentie.	Peptones : 1,399 0/0.	Rareté des ferments protéolytiques mixtes. Ils font place peu à peu aux ferments protéolytiques purs.	Anaérobies.
Après trois mois.		Protéoses : 0,488 0/0. Extractifs 1,24 0/0.	Bacillus perfringens a disparu. Bacillus putrificus commence à donner des spores. Aérobies peu nombreux.	Anaérobies.
Après quatre mois.		Peptones : 0 0/0. Extractifs : 0,492 0/0. Ammoniaque : 0,13 0/0.	Bacillus putrificus. Bacillus gracilis putridus. Aérobies : diplococcus griseus non liq.	Anaérobies.

CHAPITRE VI

STATIONS SANITAIRES D'INSPECTION DES VIANDES FORAINES ANNEXÉES AUX ABATTOIRS PUBLICS

Inspection des viandes foraines. Examen des divers systèmes en usage. — Dans tous les pays, les municipalités se préoccupent d'empêcher que des viandes malsaines soient livrées à la consommation. Les viandes « foraines », c'est-à-dire celles qui proviennent de l'extérieur, sont, en général, l'objet de mesures spéciales. L'absence ou l'insuffisance de l'action sanitaire au pays de production, c'est-à-dire, le plus souvent, au sein des campagnes, dans les tueries particulières, justifient la rigueur des mesures préconisées. En France, l'interdiction pure et simple portant sur l'entrée de ces viandes constitue une violation du principe de la liberté du commerce et de l'industrie (Cons. d'État, 8 février 1901 ; Cass., 6 mars 1903). Mais l'obligation de l'*inspection sanitaire à l'abattoir, avant la vente*, est d'ordre légal (Cons. d'État, 24 mars 1899 ; — Cass., 27 janvier 1900, 26 mai 1905). La légalité de cette disposition réglementaire, prise en application de la loi du 5 avril 1884 (art. 97, § 5), est indépendante de la question de la perception des taxes d'estampillage aujourd'hui prévue par la loi du 8 janvier 1905 (art. 1^{er} et 2). Le maire ne peut, en outre, sans violer le principe de la liberté du commerce et de l'industrie, établir de distinction entre les viandes provenant de l'abattoir public et celles d'animaux abattus dans des tueries particulières, ni édicter certaines dispositions destinées à signaler cette distinction à l'acheteur (Cons. d'État, 1886, 1887)¹.

1. La loi allemande du 9 mars 1881 autorise les communes à réglementer le commerce des viandes foraines. Les règlements locaux peuvent exiger que ces viandes soient mises en vente sur les marchés et dans les étaux de boucherie avec une étiquette spéciale : *Eingebrachtes Fleisch*. Cette distinction ne peut être exigée pendant le transport (Cour suprême, 1904).

Antérieurement à la loi du 8 janvier 1905, les taxes d'estampillage des viandes foraines étaient annulables ; seule était valable la prescription relative à la vérification sanitaire imposée. Un semblable état de choses était préjudiciable au développement des abattoirs et à la bonne marche de l'inspection.

La *Norwège* est encore placée sous un régime similaire : les lois du 27 juin 1892 et du 27 juillet 1895 et le décret royal du 5 novembre 1895 exigent la création de postes sanitaires (inspection gratuite) dans les villes de plus de 4.000 âmes. Le trafic des viandes foraines est favorisé au détriment des abattoirs. 23 villes ont créé des postes de visite des viandes foraines (viande de cheval, de porc, de bovidés adultes en quartiers ; viande de veau, de mouton, de chèvre au moins par moitiés ; adhérence des reins, plèvre, péritoine, aorte thoracique et ganglions en position naturelle). Il n'existe que deux villes possédant des abattoirs publics. En 1904, aucune ville n'avait mis à profit le droit que lui confère l'article 5 du décret du 5 novembre 1895 de fixer des règles, approuvées du Ministère compétent, d'après lesquelles le service d'inspection pourra exiger la production d'organes plus nombreux que ceux indiqués au paragraphe 1^{er} de ce même article ¹

La production d'un *certificat d'origine* accompagnant la viande introduite, et attestant que l'animal était sain au moment de l'abatage, constitue un moyen de contrôle d'une efficacité souvent douteuse. Il implique l'existence d'inspecteurs compétents au pays d'origine ; il suppose une inspection sérieuse en l'absence même de services organisés et sévèrement contrôlés. Ce système fonctionne à *Prague*, où l'on a la prétention d'assurer la surveillance d'un très important marché en gros avec le concours d'un seul inspecteur. Les résultats obtenus sont illusoire, bien que des efforts soient tentés pour donner aux médecins chargés de suppléer les 300 vétérinaires de Bohême des notions précises sur l'inspection des viandes. Il fonctionne également à *Lyon* depuis quelques années. Il serait difficile de prévoir exactement les résultats de son application aux viandes amenées à

1. La présentation des animaux découpés par quartiers, par moitié ou entiers, suivant les espèces, avec les principaux viscères (non adhérents), constitue un moyen plus ou moins prohibitif. Il est vrai que toujours son application a pour corollaire obligé la tolérance des pièces de choix. C'est le système admis à Berlin jusqu'en 1904. Il donne de bons résultats lorsqu'un contrôle microscopique sérieux lui vient en aide et qu'une exacte sévérité est de règle.

Paris. Toutefois, les nombreux faits recueillis au cours de ces vingt dernières années démontrent à l'évidence qu'en général les viandes foraines accompagnées de certificats d'origine, plus ou moins régulièrement établis et librement produits, laissent souvent beaucoup à désirer au point de vue de la salubrité.

La faute n'est pas seulement imputable à la façon dont sont délivrés les certificats d'origine par les vétérinaires ou par les maires, mais encore et surtout à ce fait que les viandes en provenance d'animaux sacrifiés d'urgence sont d'une conservation difficile. Examinées au départ, aussitôt après l'abatage, elles ont souvent bel aspect; lorsque les lésions viscérales (congestion intestinale, charbon, fièvre aphteuse, etc...) sont insignifiantes ou presque nulles, parce que débutantes, les vétérinaires appelés à visiter les viandes n'hésitent pas à les déclarer saines. Par contre, ces mêmes viandes, maintenues dans des wagons mal aménagés, pendant un temps parfois considérable, surtout lorsqu'elles proviennent de régions éloignées telles que les Charentes, la Bretagne, la Normandie, revêtent à leur arrivée à Paris un aspect tout à fait différent; les altérations sont telles que l'inspecteur, lui non plus, n'hésite pas à en opérer la saisie. L'examen du muscle, dans la majorité des cas, permet alors de prononcer un diagnostic peu précis, mais suffisant. Si l'examen des muscles et des tissus avoisinants (tissu conjonctif, tissu ganglionnaire, vaisseaux) ne suffit pas, les recherches pratiquées du côté des reins donnent généralement d'utiles indications. Organe très vasculaire, très sensible aux toxines microbiennes et aux produits des déchets qu'il est chargé d'éliminer, le rein est la pierre de touche par excellence pour l'analyse macroscopique des viandes suspectes introduites.

La pratique démontre que l'existence d'un service d'inspection, régulier ou irrégulier, établi au lieu d'origine, ne peut dispenser d'un service de contrôle minutieux à l'arrivée dans les grandes villes. Un système d'une certaine efficacité consiste à accorder aux viandes foraines, comme aux viandes étrangères, la *libre pratique absolue* et à instituer, dans les villes alimentées par ces viandes à bas prix, un *service de contrôle sévère*. La sévérité doit s'entendre, dans ce cas, non pas dans le sens de la précision des mesures sanitaires prises et appliquées, mais dans le sens de l'extraordinaire rigueur des peines prononcées contre les délinquants. C'est le système anglais. De l'aveu même des Anglais (Hime, *Congrès d'hygiène de*

Londres, 1891), l'inspection des viandes en Angleterre est plus défectueuse que partout ailleurs. Malgré cela, le système est conservé. Tout au plus, les rares inspecteurs fonctionnant à Londres tentent-ils d'apporter un peu de précision dans les diagnostics portés (analyse microbienne dans les cas de charbon). On pense qu'il suffit d'exercer une surveillance sévère des viandes avant la mise en vente. Les abattoirs publics sont rares. L'inspection dans les villes est confiée à l'officier de police du marché ou à l'inspecteur de la salubrité. Les tueries particulières fonctionnent derrière les boutiques. Des différends fréquents surgissent entre les intéressés et les inspecteurs, dans lesquels ceux-ci n'ont pas souvent gain de cause. Quant à l'enseignement vétérinaire, en matière d'inspection des viandes, il est certainement aussi défectueux qu'en France¹

Il convient de mentionner le système qui consiste à *limiter le plus possible le nombre des arrêtés en fait d'hygiène*, l'idéal de cette science, d'après Duclaux, ne devant pas être d'encadrer chaque citoyen entre deux gendarmes, mais de lui apprendre à marcher seul au milieu des pièges de la vie.

Il n'est pas démontré qu'une telle méthode puisse donner d'excellents résultats à bref délai² Duclaux avait donné cette formule à l'occasion d'études critiques sur le lait et sur la viande d'animaux tuberculeux (1890). Il avait conclu que la science n'appuyait de son autorité aucune des mesures contre l'introduction de cette viande sur les marchés.

« On peut, disait-il, donner le conseil de faire bouillir le lait lorsqu'il est suspect, et se refuser à proscrire des marchés d'alimentation de la viande qui n'est ni plus ni moins suspecte. Il suffit de donner le conseil de faire bouillir le lait et de bien faire cuire la viande. Cela est tout aussi sûr, plus pratique et bien moins draconien que tout règlement administratif. »

Le système le plus recommandable est celui qui prescrit *sur toute l'étendue du territoire une inspection rationnelle et uniforme*, par des vétérinaires approuvés ou sous leur contrôle. Il nécessite au préalable un enseignement complet de l'inspection des viandes. Ce pro-

1. Des efforts sont tentés en ce moment même pour remédier à ce fâcheux état de choses; plusieurs Universités ont créé des enseignements spéciaux destinés à former des inspecteurs instruits.

2. Osterlag critique vivement cette manière d'envisager le problème de l'insalubrité des viandes (Voir p. 42).

blème n'est pas résolu en France. Nos écoles professionnelles ont des cours rudimentaires en matière d'inspection des viandes. Les étudiants vétérinaires ne soupçonnent même pas les difficultés de l'inspection. Des incertitudes règnent encore sur les caractères nocifs de telle ou telle viande. Dans la vie vécue, le droit en matière de saisie est imprécis. Il ne répond pas à un signalement écrit. L'Etat, qui n'a même pas résolu la question du stage d'application pour ses vétérinaires inspecteurs à la frontière, hésite à demander cette inspection obligatoire jusqu'au sein des plus petits villages. Il n'est pas téméraire d'avancer que la question de l'inspection généralisée et obligatoire n'est pratique que si l'Etat prend à sa charge une partie ou la totalité des dépenses, le soin de hiérarchiser les services créés et de donner aux fonctionnaires titularisés les moyens techniques d'un contrôle efficace. En attendant la réalisation d'une telle organisation et son fonctionnement régulier, il faut bien admettre que, pendant longtemps encore, les villes devront exercer la plus grande surveillance sur la salubrité des produits, non seulement en raison des lacunes de l'inspection au départ, mais encore en raison de la grande vulnérabilité des produits transportés. Les exemples de la Belgique et de l'Allemagne ont, à cet égard, une signification précise.

La *Belgique* (loi du 4 août 1890), l'*Allemagne* (loi du 3 juin 1900) ont réalisé l'inspection généralisée et obligatoire. Ces deux pays sont, à l'heure actuelle, en présence du problème dit de la « seconde expertise ». En Belgique, un projet de loi en demande la suppression. En Prusse, une décision ministérielle admet, depuis le 1^{er} octobre 1904, la « Freizugigkeit », c'est-à-dire la libre pratique définitive des viandes déjà visitées au lieu d'abatage. De telles mesures peuvent avoir de graves inconvénients pour l'hygiène publique.

Un autre moyen, capable encore de prévenir bien des accidents, est celui qui assure le transport hygiénique des viandes abattues, accompagnées de leurs principaux organes adhérent en position naturelle, et permet de réaliser dans les villes un contrôle scientifique réel (emploi du froid).

Copenhague, qui, à l'heure actuelle, possède un système d'inspection des viandes foraines à peu près semblable au nôtre, sinon même plus défectueux encore, est à la veille d'utiliser cette façon de faire.

Déjà, l'importance du commerce d'exportation des viandes abattues dirigées sur les grands centres allemands a obligé les chemins

de fer à mettre des wagons réfrigérants à la disposition des expéditeurs. Une entente est sur le point d'être réalisée entre la ville capitale et l'État danois, qui possède presque toutes les voies ferrées, pour que les 175.000 porcs qui sont amenés chaque année à Copenhague, sous forme de viandes dépecées, puissent être transportés avec les viscères adhérents, par des wagons réfrigérants, jusqu'aux quais de débarquement d'une halle centrale projetée. Il est impossible de dire exactement la valeur d'un tel système. Toutefois, *a priori*, il semble bien qu'il faille lui faire crédit ; même en l'absence d'inspection sérieuse au départ, ce moyen doit donner de bons résultats, si le contrôle sanitaire à l'arrivée fonctionne avec tous les moyens d'investigation nécessaires.

Une série d'autres systèmes ont été essayés. Tous reposent sur l'inspection à l'arrivée des viandes dans les villes. Ce contrôle est plus ou moins sévère, suivant les moyens d'action mis à la disposition du service d'inspection.

Le système qui consiste à exiger la visite des *viandes introduites accompagnées de leurs principaux viscères adhérent naturellement* devient fatalement prohibitif, lorsque les chemins de fer n'ont pas de wagons réfrigérants en nombre suffisant¹. Il en est ainsi dans les principaux centres en *Hollande* : Amsterdam, Utrecht, Rotterdam, Nimègue, Leyde, Maestricht, Groningue, Dordrecht. Ce système favorise le développement des abattoirs et simplifie la tâche des services vétérinaires.

L'*Italie*, par la loi du 3 août 1890, a institué un système similaire. Il va de soi que la mesure ayant un caractère général ne crée pas d'inégalités dans son application : le commerce des viandes foraines ne se trouve pas dérivé au profit de telle ou telle grande ville.

Résultats obtenus dans la pratique. — Tels sont les systèmes de contrôle généralement utilisés. Est-il possible de faire un choix parmi eux ? Avant de se prononcer, il convient d'examiner, avec un peu plus de précision, la valeur des résultats obtenus dans la pratique.

1. Aux Halles centrales, en juin, juillet, août, septembre 1903, 38.080 kilogrammes de viandes et d'abats avariés ont été saisis ; ces chiffres représentent 83 0/0 des saisies totales (44.560 kilogrammes) opérées pour le même motif, au cours de l'année. En 1904, les saisies pour cause de *putréfaction* sont encore nombreuses : 27.679 kilogrammes de viandes et 29.040 kilogrammes d'abats, soit en tout 56.719 kilogrammes.

A Berlin¹ jusqu'en 1900, c'est-à-dire avant la promulgation de la loi sur l'inspection généralisée, une surveillance, chaque année plus sévère, a été établie, non seulement sur les viandes foraines, mais encore sur les viandes d'animaux sacrifiés aux abattoirs. Il en est résulté un abaissement considérable de la morbidité et de la mortalité par ingestion de viandes (Voir p. 3).

L'abrogation du paragraphe 5 de la loi prussienne du 28 juin 1902, visant la seconde visite des viandes en provenance de l'étranger, donnera de moins bons résultats. La mesure est considérée comme un pas en arrière dans la voie du progrès. L'élément agrarien est satisfait, mais les villes protestent. Elles font valoir le mauvais état des finances des abattoirs établis à grand renfort d'argent. Elles dénoncent l'impossibilité d'établir un service sérieux d'inspection au domicile des commerçants ou sur les marchés. L'histoire du passé est invoquée. On rappelle le danger des viandes foraines, mal ou non inspectées, qui, en 1896, à Berlin, allaient alimenter le fameux restaurant populaire de l'Exposition industrielle. Les délégués des cinquante-six villes confédérées de la Prusse rhénane, réunis à Cologne pour le maintien des paragraphes 5 et 14 de la loi de 1902, protestent contre la « Freizügigkeit » des viandes foraines. Partout en Prusse, les villes font remarquer la fréquence des saisies justifiées opérées sur les viandes foraines déjà visitées au moment de l'abatage au lieu d'origine². Les villes prussiennes ne se tiennent pas pour battues. Plusieurs d'entre elles (Stettin, Königsberg) invoquent l'application des dispositions non abrogées de la loi du 9 mars 1881 (art. 1^{er}, § 2) sur les abattoirs publics, qui prévoit la possibilité de faire vendre à part toute viande foraine (§ 2, alinéa 4), le droit de bannir des grandes halles de vente les viandes ne provenant pas de l'abattoir communal

1. L'inspection des viandes date de 1883. Les règlements en usage à Berlin jusqu'au moment de l'application de la loi du 3 juin 1900 et même jusqu'au 1^{er} octobre 1904, date à laquelle la libre pratique des viandes foraines a été admise, étaient les suivants : surveillance étroite des abattoirs par un grand nombre de vétérinaires (22 vétérinaires en 1886, 41 en 1904) ; trichinoscopie par de nombreux agents en ce qui concerne les porcs abattus (408 agents chargés des prélèvements et des recherches en 1904) ; surveillance non moins sévère des viandes foraines amenées dans des stations sanitaires (14 vétérinaires, 8 agents chargés de la trichinoscopie) ; production des viscères non adhérents naturellement avec les quartiers de viande introduits ; certificats d'origine et estampillage pour les viandes de porc ; tolérance des morceaux de choix ; interdiction pesant sur les hachis de viande fraîche. Il va sans dire que le contrôle microbiologique vient singulièrement en aide au service d'inspection des viandes de Berlin. Un laboratoire bien outillé et savamment dirigé fonctionne et donne les meilleurs résultats.

2. En 1902, à Berlin, les saisies opérées sur les viandes formaient la cinquième partie des saisies totales (0,162 0/0, contre 2,282 0/0 aux abattoirs).

(§ 2, alinéa 5), et l'interdiction de mettre en vente ces mêmes viandes sur le territoire de la commune, dans un rayon à déterminer (§ 2, alinéa 6). A Berlin, une récente décision a été prise dans ce sens : le rayon dont il s'agit a été fixé à 8 kilomètres. Des contraventions nombreuses ont été dressées. En outre, quelques villes estiment qu'il convient de modifier les ordonnances concernant les « Freibänke », si l'on veut éviter l'introduction de quantités anormales de viandes foraines de second ordre. Certaines municipalités (Königsberg, Steele) ne veulent à aucun prix accepter, même sous certaines conditions, la mise en vente des viandes foraines justiciables des « Freibänke ». A Viersen, un arrêté impose la visite sanitaire gratuite, sans examen trichoscopique, afin de vérifier l'état de conservation des viandes introduites. A Magdebourg, l'obligation de présenter les viandes foraines à un poste d'inspection est maintenue pour les introductions à destination des restaurants et des hôtels. Toutefois, sont exemptées de la seconde visite les viandes examinées par un vétérinaire au lieu d'origine et dans les conditions prévues aux paragraphes 8 et 16 de la loi du 3 juin 1900, et les viandes de porc et de chien qui ont été l'objet d'un examen trichoscopique. L'entrée des hachis de viande est interdite¹

A *Bruxelles*, de tout temps, l'introduction des viandes foraines a été l'objet des préoccupations de l'Administration. Quelques années après la création de l'abattoir (1842), le règlement du 28 octobre 1848 n'admettait les viandes dépecées que le mercredi et le samedi, par certaines portes seulement, jusqu'à dix heures du matin. Le droit de visite était de 0 fr. 05 par kilogramme. Après la suppression de l'octroi (1860), une nouvelle réglementation fut établie (18-21 juillet 1860). L'exposé des motifs de l'ordonnance projetée faisait valoir qu'il était possible de supprimer l'introduction des viandes ne provenant pas de l'abattoir. Elle se basait sur la loi du 19-22 juillet 1791, qui charge les administrations locales du soin d'assurer la sûreté et la salubrité publiques, et sur les arrêts de la Cour de cassation (30 juin 1851, 9 novembre et 18 avril 1858). Avant la création de

1. La réglementation des viandes foraines, en Allemagne, repose sur les lois concernant l'érection des abattoirs publics (18 mars 1868, 9 mars 1881 et 29 mai 1902) et sur la loi du 3 juin 1900, concernant l'inspection obligatoire (§§ 8 et 16). En Prusse, la loi de police du 11 mars 1850 et l'ordonnance du 20 septembre 1867, les paragraphes 5 et 14 de la loi du 28 juin 1902, modifiés par le paragraphe 1^{er} de la loi du 23 septembre 1904, s'ajoutent aux lois précédentes.

l'abattoir communal, le Collège était assailli de plaintes sur la mauvaise qualité des viandes qui se débitaient dans la capitale, tandis qu'après ces plaintes avaient cessé complètement. Toutefois, en vue de respecter la liberté du commerce, qui doit être retenue en tant qu'elle ne dégénère pas en abus, et pour sauvegarder l'intérêt du consommateur, les débits de viandes ne furent pas limités aux provenances de l'abattoir. La taxe de visite fut maintenue à 0 fr. 03 par kilogramme.

En 1887, la Chambre syndicale des bouchers, charcutiers, tripiers et marchands de bestiaux s'adresse à la Députation permanente pour obtenir la suppression de la seconde estampille. La Députation permanente reconnaît le bien fondé de la réclamation dont il s'agit. Le Collège de Bruxelles riposte et maintient la visite des viandes foraines, même de celles qui sont en provenance d'abattoirs. Il considère qu'il ne pourrait, sans manquer aux obligations que la loi lui impose, abandonner à des administrations étrangères et à des fonctionnaires sur lesquels il n'a aucune autorité le soin de vérifier si les viandes destinées à l'alimentation de la ville sont propres à la consommation. Il rappelle que les saisies de viandes s'élèvent à plus de 30/0 des quantités introduites (plus de 1 million de kilogrammes en 1887). En 1888, un arrêt du Conseil d'État (2 mai 1888) déclare qu'aucun texte de loi ne permet d'établir une taxe quelconque sur les viandes dépecées introduites dans une commune (cet arrêté était en contradiction avec un arrêt de la Cour de cassation du 6 mars 1877). La loi du 31 juillet 1889 essaye de mettre un terme aux abus des taxes d'abatage : celles-ci ne doivent être maintenues que dans la mesure d'une juste rémunération des services rendus aux intéressés. La loi du 4 août 1890, relative à l'organisation de l'inspection et à sa généralisation, autorise la création de taxes de visite des viandes fraîches et interdit tous les autres droits d'expertise sur les viandes de boucherie, et spécialement le droit de double estampille.

Dans le but de favoriser le développement des abattoirs, seuls établissements capables aujourd'hui de fournir d'importantes ressources aux villes belges, celles-ci cherchent à prohiber, d'une façon déguisée, l'introduction des viandes dépecées en imposant des heures matinales peu propices aux transports en été. Ces abus deviennent si nombreux que, le 30 décembre 1895, le Gouvernement fait voter une disposition additionnelle à la loi du 4 août 1890 qui donne à l'État le droit d'intervenir dans l'élaboration des arrêtés réglementant la

seconde expertise, en vue de sauvegarder la liberté du commerce. Sur la demande de M. Brouwier, vétérinaire, député de Liège, le texte voté en 1895 limite le droit d'intervention de l'État aux seuls cas où les viandes fraîches et préparées proviendraient d'animaux tués dans un « abattoir public dont le service est confié à un médecin vétérinaire ».

Aujourd'hui, la proposition de loi Tibbaut vise la suppression de l'amendement Brouwier, sous le prétexte que la liberté du commerce doit être respectée aussi bien vis-à-vis des villes ayant un abattoir que vis-à-vis de celles qui en sont dépourvues. En somme, il s'agit d'un projet de loi dirigé contre les abattoirs, au profit de l'élément agrarien. C'est le problème de la « Freizugigkeit » (libre pratique complète des viandes foraines), solutionné dans le même sens par le ministre de l'Agriculture de Prusse depuis le 1^{er} octobre 1904. Le vote d'une telle loi nécessitera une armée de fonctionnaires pour faire l'inspection au domicile des bouchers dans les villes (Brouwier)¹. La nécessité de la seconde visite sanitaire est amplement démontrée par les quantités considérables de viandes saisies dans les postes sanitaires où sont inspectées les viandes foraines.

A *Copenhague*², l'importance des introductions de viandes foraines est considérable. On évalue à près de 16 millions de kilogrammes les quantités de viandes introduites en 1902 (175.000 porcs, 445.000 kilogrammes d'abats et d'issues de porc, 19.000 chevaux, 57.000 veaux, 18.000 moutons et 2.000 bovidés adultes). L'inspection est sévère. Elle manque peut-être de précision, en ce sens que l'on n'a pas recours assez souvent au contrôle microscopique et bactériologique ; les porcs notamment ne sont pas toujours examinés au point de vue de la trichinose³ (Voir p. 143).

A *Prague*, la question des viandes foraines ne laisse pas l'autorité municipale indifférente. Six millions de kilogrammes de viande

1. Le règlement du 23 mars 1901 indique que la visite des viandes provenant d'abattoirs publics surveillés ne peut être pratiquée que chez les débitants ou sur les marchés avant leur ouverture. Le contrôle à domicile est à peu près nul (Brouwier, Congrès vétérinaire de Liège, 1905).

2. Le règlement municipal de 1887 exige la présentation des bovidés et des chevaux par quartiers, des veaux et des porcs par moitiés, des moutons par sujets entiers. D'après une décision récente, les chevaux doivent avoir les principaux viscères adhérents. Les viandes de bœuf et de porc sont minutieusement examinées au point de vue de la tuberculose ganglionnaire.

3. La famille d'un député danois vient d'être frappée par la trichinose. Des mesures vont être prises.

sont introduits chaque année (près de 4 millions de viande de bœuf, 340.000 kilogrammes de viande de porc, ...). La viande de cheval n'est pas admise comme viande foraine. Un laboratoire fonctionne. Il est mieux agencé que celui de Copenhague. Cependant, le service d'inspection de la Halle aux viandes est confié à un seul inspecteur. La production des certificats d'origine, qui établissent un semblant d'inspection au départ, n'est même pas contrôlée par le service sanitaire responsable. Les pores ne sont pas examinés au point de vue de la trichinose, et cependant la maladie règne en Bohême et sur d'autres points de l'Autriche (Voir p. 145).

Conclusions. — De ce qui précède, il résulte que le système préconisé par Bouley et Nocard en 1878 (*inspection généralisée, appliquée en Belgique et en Allemagne*) donne toutes les garanties désirables, à la condition toutefois de laisser aux grandes villes le droit d'assurer d'une façon sévère un second contrôle (visite obligatoire à l'arrivée et laboratoires bien agencés). Il reste établi que l'emploi du *certificat d'origine* et de santé donne des résultats à peu près satisfaisants lorsque les services d'inspection sont étendus à tout le territoire et fonctionnent avec une égale sévérité. Les garanties qu'il donne à Prague sont purement illusoires, attendu que les trois cents vétérinaires de la Bohême et les médecins, dont l'instruction technique laisse beaucoup à désirer en matière d'inspection des viandes, assurent mal le service de contrôle dans les campagnes.

L'*adhérence naturelle* des principaux viscères aux viandes foraines est difficilement réalisable, en l'absence de wagons réfrigérants bien agencés. Elle constitue une mesure indirectement limitative du chiffre des introductions dans les villes. Il importe de subordonner son application à la mise en œuvre d'un système de *moyens de transport hygiéniques et peu coûteux*. Comme cela se produit à Copenhague, une entente préalable est de toute nécessité entre la ville qui veut exiger l'adhérence des viscères et les Compagnies chargées du transport des viandes dépecées¹. La mesure est applicable lorsque les règlements qui l'imposent s'étendent à toute la surface d'un pays, comme en Italie. Strictement exécutée, elle favorise la création d'abattoirs surveillés. L'hygiène publique y gagne d'autant. Limitée

1. Quelques wagons réfrigérants sont mis en service sur plusieurs réseaux français. Le prix de transport est augmenté dans la proportion de 15 0/0.

aux principales villes d'un pays, comme en Norvège (23 villes environ en 1903), elle va à l'encontre du but cherché. Toute tolérance dans ce sens favorise le mouvement des viandes dépecées, au détriment des abattoirs.

Quel que soit le système de contrôle adopté, les résultats obtenus ne sont satisfaisants qu'autant que les services institués peuvent apporter beaucoup de précision dans les opérations effectuées (personnel en nombre suffisant, recrutement de premier ordre, moyens d'investigation nécessaires, ...). Une *grande sévérité dans le contrôle des viandes foraines* est de toute nécessité. Jointe à une grande persévérance dans l'action sanitaire, elle produit d'excellents effets. On en peut donner pour preuve les chiffres de saisie relatifs aux viandes foraines introduites à Paris, relevés au cours de ces deux dernières années. Grâce à une répression énergique, le service sanitaire a pu faire abaisser dans l'énorme proportion de 50 à 70 0/0 le taux des arrivages de viandes dangereuses ¹.

MOIS	1903				1904			
	PROCÈS-VERBAUX (LOI DU 27 MARS 1851)	VIANDES FORAINES FRAICHES			PROCÈS-VERBAUX (LOI DU 27 MARS 1851)	VIANDES FORAINES FRAICHES		
		PRÉSENTÉES aux Halles	SAISIES pour maladies diverses	0/0		PRÉSENTÉES aux Halles	SAISIES pour maladies diverses	0/0
Janvier	1	3.253.398	12.246	0,37	9	3.543.924	12.518	0,35
Février	»	2.760.855	11.560	0,43	4	3.375.449	11.265	0,33
Mars	1	3.213.323	12.514	0,38	10	3.594.185	14.351	0,39
Avril	1	3.170.973	14.999	0,47	5	3.686.711	14.020	0,38
Mai	»	3.451.299	15.484	0,43	7	3.743.449	15.107	0,40
Juin	4	3.324.947	18.177	0,54	11	3.604.772	17.277	0,47
Juillet	3	3.134.346	18.231	0,38	2	3.269.791	8.328	0,25
Août	1	2.743.357	13.786	0,50	6	2.654.735	9.320	0,35
Septembre	2	2.628.201	23.571	0,86	15	2.802.052	11.330	0,40
Octobre	1	3.382.634	25.612	0,75	15	3.367.977	11.921	0,35
Novembre	4	3.504.446	20.502	0,59	16	3.395.960	11.002	0,32
Décembre	8	3.590.599	21.414	0,59	6	3.423.866	9.212	0,26

1. Si on compare les chiffres de saisies, pour un même mois (octobre par exemple), au cours de ces trois dernières années, on constate les résultats suivants :

	1903	1904	1905
Viandes foraines, mise en vente	kilogrammes 3.382.634	kilogrammes 3.367.977	kilogrammes 3.600.087
— dangereuses	25.612	11.921	7.634
— p. 100		0,75 0/0	0,35 0/0
— diminution p. 100			53
			72

CHAPITRE VII

INSPECTION SANITAIRE DES VIANDES ÉTRANGÈRES INTRODUITES EN FRANCE

Dans la plupart des pays étrangers, l'inspection des viandes importées se fait dans des stations sanitaires bien agencées, permettant un contrôle sévère. Les stations sanitaires annexées aux abattoirs allemands servent à la fois à l'inspection des viandes foraines et au contrôle des viandes étrangères. En France, l'inspection des viandes abattues importées s'effectue à la frontière. Le contrôle sanitaire des viandes, autrefois assuré par le Ministère de l'Intérieur, est aujourd'hui entre les mains du Ministre de l'Agriculture. En 1888 (décret du 18 mai 1888), le service d'inspection de la boucherie de Paris avait été chargé de l'inspection en douane des viandes fraîches admises en France. Le contrôle était effectué dans les gares du Nord, de l'Est et de Saint-Lazare.

Les règlements en vigueur sont assez nombreux. Ils font l'objet des paragraphes suivants.

Trichinose. — Pour les *viandes de porc des États-Unis*, le contrôle est surtout exercé au point de vue de la trichinose. En 1880, la plupart des pays d'Europe se sont émus de la constatation de la *trichine* dans les viandes salées d'Amérique. L'Allemagne, le Danemark, l'Autriche, l'Italie, l'Espagne, le Portugal et la Grèce ont interdit l'importation des salaisons de porc des États-Unis. En France, les décrets du 18 février 1881 et du 28 décembre 1883 ont prononcé la même interdiction.

La prohibition a été levée vers 1891 en Allemagne, en Danemark, en Autriche, en Italie et en France.

Certificat d'origine. — En France, le décret du 4 décembre 1891 prévoit (art. 2) la production d'un *certificat d'origine* :

ART. 2. — Avant tout déchargement des marchandises, les importateurs devront produire pour chaque expédition un certificat délivré par l'inspecteur du département de l'agriculture préposé, par le Gouvernement des États-Unis, à la surveillance de l'établissement dans lequel les animaux ont été abattus, constatant que lesdites viandes proviennent d'animaux sains, en parfaite santé, et sont propres à la consommation.

Les caisses contenant ces viandes devront porter le timbre de l'inspecteur officiel qui a procédé à l'examen sanitaire desdites viandes.

L'entrée sur le territoire de la République sera refusée à tout chargement qui ne remplira pas les conditions indiquées ci-dessus.

Mode d'inspection à l'arrivée. — Le décret de 1891 ne précise pas le mode d'inspection à employer à l'arrivée :

ART. 3. — Après leur débarquement, ces viandes seront soumises à des inspecteurs sanitaires désignés par le Ministre de l'Agriculture et chargés de s'assurer de leur *état de salubrité* et de leur *salaison complète*.

Toute viande reconnue impropre à la consommation sera détruite en présence des inspecteurs sanitaires.

Des *instructions ministérielles* en date du 30 décembre 1891¹ prescrivent qu'il ne doit être admis en France que des *viandes salées à fond* et non *avariées*. Toutes les caisses doivent être ouvertes et *toutes les pièces* successivement soumises à l'inspection.

L'aspect, la consistance, l'odeur spécialement révélée par la sonde, donneront les indications générales. Toute pièce suspecte d'*avarie* ou de salure incomplète sera incisée profondément et de façon à ne pas compromettre la vente en cas de bonne qualité. Toute pièce reconnue avariée sera saisie et détruite.

Toute pièce reconnue insuffisamment salée sera soumise à l'*examen microscopique*. Si elle renferme des *trichines*, elle sera saisie et détruite. Dans le cas contraire, elle sera simplement refoulée.

Pour les tonneaux de saumure, l'inspection consistera dans la pratique ci-après : à l'aide d'un coup de poinçon, on recueillera une petite quantité de saumure, on la sentira, on la goûtera, on la pèsera à l'aréomètre (pèse-saumure).

Toute saumure avariée (au goût ou à l'odorat) entraînera la saisie et la destruction de tout le contenu du tonneau.

Toute saumure pesant moins de 18° à l'aréomètre pèse-saumure sera considérée

1. Trois inspecteurs du service de Paris (MM. Moulé, Bourg et Tournier) avaient été mis à la disposition du Ministère (23 novembre 1891) et chargés de l'examen microscopique des viandes salées introduites par le Havre, Bordeaux et Marseille.

comme n'ayant donné à la viande qu'une salure insuffisante, ce qui entraînera le refoulement du tonneau entier.

Il sera tenu un registre de toutes les opérations pratiquées par le service d'inspection.

Les instruments, appareils et réactifs nécessaires, les cachets dont l'apposition constatera la visite seront expédiés par les soins du Ministère...

A la date du 5 mars 1892, des instructions complémentaires prescrivirent de faire détruire les pièces avariées *dans la totalité*. Elles interdisent le simple épiluchage de la partie dans laquelle l'avarie est constatée, en raison de ce fait que les germes de cette avarie existent certainement dans le reste du morceau.

Quant aux boyaux de porc salés, ils ne sont pas tenus d'être accompagnés d'un certificat d'inspection trichinoscopique (instructions du 8 septembre 1892). Par contre, les produits travaillés de la charcuterie sont soumis au même régime que les viandes ordinaires (instructions du 3 mai 1897) ¹

Viandes contenant du borax. — Déjà les instructions adressées au service d'inspection à la frontière (5 mars 1892) ordonnent le refoulement des pièces conservées au borax, comme « insuffisamment préparées ». Une circulaire en date du 30 mars 1898 rappelle que, conformément à l'avis du Comité des épizooties et aux conclusions d'une Commission spéciale chargée de résoudre la question de la nocuité ou de l'innocuité du borax, il a été décidé que les viandes additionnées de borax ou d'acide borique ne pourraient être admises à l'importation en France. De telles viandes doivent être repoussées ².

Instructions pour la recherche du borax et de l'acide borique dans les viandes ³ (annexées à la circulaire ministérielle du 27 août 1898). — Incinérer dans un fourneau à moufle 50 à 100 grammes de viande placée dans une capsule de porcelaine ou mieux de platine, de forme plate;

Sur le résidu de l'incinération, verser quelques gouttes d'acide sulfurique concentré et bien humecter toute la masse;

Verser ensuite environ 5 centilitres d'alcool méthylique; enflammer cet alcool en agitant le mélange;

1. Les viandes fraîches de porc, en bateaux frigorifiques, sont prohibées (9 juin 1899).

2. La mesure fut appliquée le 15 juin 1898.

Un accord intervenu entre le Ministère de l'Agriculture et le Ministère des Finances a permis aux laboratoires des Finances de prêter leur concours aux vétérinaires-inspecteurs pour la recherche du borax et de l'acide borique (27 août 1898).

3. Des jugements récemment rendus ne considèrent pas comme une manœuvre frauduleuse le fait de saupoudrer une denrée alimentaire avec l'acide borique.

S'il existe du borax ou de l'acide borique, la flamme se colore en vert pâle un peu jaunâtre.

Dans l'examen des viandes salées, le résidu contiendra une forte proportion de sel marin. Ce sel, qui colore la flamme en jaune, rend la réaction plus délicate à observer. Cependant, avec un peu d'habitude, on arrive à reconnaître assez bien les parties colorées en vert.

Un tour de main commode consiste à recouvrir partiellement la capsule où brûle l'alcool avec une lame de platine, de manière à ne laisser sortir la flamme que par un segment restreint de la capsule. La coloration verte s'observe ainsi avec plus de facilité, surtout vers le sommet de la flamme.

Au cas où on ne pourrait incinérer dans un fourneau à moufle, il conviendrait de broyer soigneusement 50 à 100 grammes de viande pendant une demi-heure avec de l'eau, de filtrer, d'évaporer la solution à siccité et enfin, après une calcination rapide sur un bec de gaz, de traiter par l'acide sulfurique et l'alcool méthylique comme précédemment.

Décret du 26 mai 1888. — Le décret du 26 mai 1888 (art. 4) fixe les conditions d'entrée assignées aux viandes de bœuf et de porc :

Les importateurs de viandes des espèces bovine et porcine devront présenter des animaux complets, soit entiers, soit découpés par moitié ou par quartiers, suivant les usages courants de la boucherie ; les différents morceaux devront se juxtaposer exactement entre eux, avec le poumon adhérent naturellement. Les parois internes de la poitrine et de l'abdomen devront en outre ne porter aucune trace de raclage ou de grattage.

Toutefois, les morceaux de choix de l'espèce bovine (filets et aloyaux¹) pourront être admis à l'état de pièces isolées.

Circulaire du 11 janvier 1890. — La circulaire adressée aux préfets le 11 janvier 1890 par le Ministre de l'Intérieur démontre l'existence de préoccupations d'ordre économique qui, concurremment avec les raisons d'hygiène, avaient dicté les prescriptions léonines de 1888 : « Une inspection défectueuse peut présenter, pour la santé publique, les plus sérieux inconvénients, en même temps qu'elle crée aux producteurs français, plus étroitement surveillés dans les abattoirs locaux, une concurrence injustifiée. » Elle ajoute : « On ne saurait admettre que les importateurs de produits étrangers puissent bénéficier d'un régime plus favorable que celui qui est fait aux intérêts nationaux. »

1. Une circulaire ministérielle (3 août 1897) spécifie que l'on peut admettre à l'importation les aloyaux auxquels sont adhérentes deux fausses côtes limitées toutefois à la partie sur laquelle s'appuie la queue du filet (de façon que l'aloiau se termine en sifflet, coupe usitée dans le commerce de la boucherie de Paris).

La mesure de l'adhérence du poumon et de la juxtaposition des quartiers de viande est applicable aux viandes de bœuf congelées présentées à l'importation (instructions du Ministère de l'Agriculture du 15 octobre 1900).

Quant aux viscères présentés à l'état de pièces isolées, le Ministère et le Comité des épizooties (10 novembre 1888) estiment que l'importation de ces organes à l'état isolé diminuerait les chances d'une inspection efficace et qu'il n'y a pas lieu de l'autoriser. En ce qui concerne les foies de bœuf et de porc, qui seraient présentés comme devant servir d'amorces pour la pêche côtière, ils pourraient être abusivement employés dans l'alimentation ; il convient, dès lors, de ne pas en autoriser l'entrée.

Loi de finances du 11 janvier 1892. — La loi de finances du 11 janvier 1892, en décidant que les viandes fraîches de mouton ne pourront être importées que *découpées par quartiers, la fressure adhérente à l'un des quartiers de devant*, a fait cesser la situation privilégiée qui était réservée aux importations de moutons abattus¹. Aussi, à l'ascension rapide des poids qui représentent les introductions de viande aux Halles centrales, avant 1892 :

1886	1887	1888	1889	1890
36.746.474	42.907.579	44.969.427	46.958.533	47.177.376

succède une période moins prospère :

1891	1892	1893	1894
52.273.226	43.095.901	47.027.939	39.421.463

Par application de la circulaire ministérielle du 26 janvier 1892, « aucun animal entier et aucune carcasse de mouton dont les quatre quartiers ne seraient pas présentés ne peuvent être admis à l'intro-

1. Les tarifs successivement mis en vigueur sont donnés ci-après :

	MOUTONS VIVANTS		par tête.		MOUTONS ABATTUS
	avec toison	sans toison			
Avant 1822.....	1 fr.	1 fr.	—	(Tarif conventionnel.)	—
Après 1822.....	7 fr.	5 fr. 50	—	—	—
Avant 1887.....	—	3 fr.	—	3 fr. par 100 kilos.	—
Après le 5 avril 1887.....	—	5 fr.	—	3 fr.	—
Au 11 janvier 1892.....	—	15 fr. 50 par 100 kil. brut...	—	32 fr.	—
En 1903.....	—	—	—	35 fr.	—

duction en France », et par fressure il faut entendre : le poumon, le cœur et le foie.

REMARQUES. — 1° L'inspection des viandes fraîches abattues avant leur entrée en France a subi toutes les vicissitudes qui sont l'apanage des réglementations économiques basées à la fois sur l'hygiène publique et sur la police sanitaire des animaux.

En 1889, M. Delisse a demandé et obtenu l'urgence en faveur d'une proposition ayant pour but de rendre obligatoire l'inspection sanitaire des viandes étrangères à *la frontière géographique*.

Au Sénat, M. Darbot a montré que la tolérance en vertu de laquelle les viandes étrangères n'étaient examinées qu'une fois rendues à Paris (gares du Nord, de l'Est, de Saint-Lazare) est contraire à l'esprit de la loi du 21 juillet 1831 : « L'Allemagne, l'Italie, la Suisse... sont traitées sur un pied de favoritisme malséant... »

L'inspection aux gares de Paris fut supprimée et reportée à la frontière géographique (*Loi du 24 juin 1889*).

2° Les viandes fraîches de moutons algériens ne sont pas considérées comme viandes étrangères. Le Ministère, consulté à plusieurs reprises (1904 et 1905), a solutionné la question dans ce sens.

CHAPITRE VIII

INSPECTION SANITAIRE DES VIANDES IMPORTÉES OU EXPORTÉES EN PAYS ÉTRANGERS

La sévérité de l'inspection et de la réglementation des viandes d'origine étrangère n'est pas spéciale à la France. En thèse générale, les pays producteurs de viande (Danemark, États-Unis, Hollande, Hongrie) sont obligés de se plier aux exigences des lois et règlements des pays qui reçoivent leurs produits.

États-Unis. — En 1890, le *Congrès des États-Unis* (« meat inspection bill » du 30 août 1890) décide l'établissement d'un service d'inspection trichinoscopique du porc et du lard destinés à l'exportation, toutes les fois que les règlements des pays où ces denrées doivent être importées exigent une semblable inspection, et chaque fois que l'acheteur, vendeur ou exportateur réclame cet examen. La trichinose du porc est trouvée dans de notables proportions sur les animaux exportés :

ANNÉES	1900	1901	1902	1903	1904
Trichines en voie de désintégration.	1,170/0	1,180/0	1,480/0	1,510/0	1,520/0
Trichines vivantes.....	1,75	1,23	1,10	1,04	0,84

Depuis 1891, le service d'inspection des viandes exportées¹ a pris une importance considérable. Les certificats de santé attestant la visite des viandes de bœuf, de mouton et de porc atteignent le chiffre

1. Les produits alimentaires en provenance de l'étranger sont soumis à certaines conditions de prélèvements et d'analyse (*Pure Law Food* ou loi sur la pureté des aliments du 3 mars 1903). Une circulaire [fascicule n° 3 (13 janvier 1905) des *Treasury Decisions*] rappelle dans quelles conditions le Secrétaire d'Etat à l'Agriculture est autorisé à faire prélever des échantillons sur les aliments importés qu'il a des raisons de croire *adultérés* et nuisibles à la santé, ou dont les *étiquettes* apposées sur les récipients contenant ces produits ne lui semblent pas indiquer d'une façon suffisamment explicite le contenu de ces envois.

de 30.152 en 1903. Elle porte sur des quantités très considérables de viandes :

	1900	1903	1904
Bœuf. Poids en pounds.	452.830.373	371.920.737	419.058.781
Mouton. —	894.648	2.729.013	712.089
Porc. —	231.144.938	143.122.610	154.442.440
Cheval. —		28.000	

L'inspection, aux États-Unis, s'exerce aussi sur les animaux importés. Ceux-ci proviennent surtout du Mexique (52.780 têtes de gros bétail, 4.119 moutons, 197 porcs, 1.794 chèvres, 79 chevaux, 46 mulets, pour l'année 1903¹).

On peut juger de l'importance des services qui assurent l'inspection des viandes de porc exportées par les chiffres suivants :

	1903	1904
	francs	francs
Coût de l'inspection trichinoscopique ² .	1.954.490	1.348.350

Hollande. — En *Hollande*, l'arrêté royal du 11 novembre 1902 et la circulaire interprétative du 31 décembre 1902 ont fourni des garanties aux pays (l'Angleterre notamment) qui reçoivent les viandes hollandaises. Un service d'inspection sanitaire a été créé dans les principaux ports d'exportation. En outre, il a été décidé que les bovidés adultes seraient présentés avec les principaux viscères adhérent en position naturelle (poumons, cœur, foie, reins). La mamelle et l'utérus doivent être adhérents aux carcasses, lorsque le sexe comporte la présence de ces organes. En ce qui concerne le cas des vaches en état de gestation avancée, la matrice doit être simplement produite. Les veaux et les porcs doivent être exportés avec les poumons, le cœur, le foie, la rate et les reins adhérent naturellement. Les inspecteurs sont autorisés, lorsqu'il en est besoin, à demander la présentation de l'estomac, de l'intestin et de toute autre partie des animaux. Pour les moutons, les viscères et organes sont exigés, si

1. Salmon, *Report of the chief of the bureau of animal industry*, 1903, p. 29.

2. Les Allemands émettent des doutes sur la valeur de l'inspection américaine. Osterlag fait valoir la fréquence des constatations de trichinose sur les porcs importés en Allemagne, et souligne l'insuffisance notoire de l'inspection des viandes instituée à l'intérieur des États-Unis. Il serait injuste d'assimiler les deux services américains. Il est incontestable que l'inspection des viandes n'existe pas en tant qu'organisation sanitaire effective, à l'intérieur, et qu'elle est représentée par un service très important à la frontière. Beaucoup de pays d'Europe pourraient envier ce service de contrôle des viandes exportées.

l'inspecteur n'a pu visiter les animaux avant l'abatage. Un certificat d'origine accompagne les viandes exportées et estampillées¹

La viande de porc fraîche ou salée, la graisse de porc non fondue, les abats de porc, ne sont pas admis à l'importation (14 août 1888).

Danemark. — Le *Danemark*, pays de production par excellence, envoie de grandes quantités de viandes en Angleterre et en Allemagne. Une inspection rigoureuse au départ est assurée, depuis 1903, par un service relevant du Ministère de l'Agriculture (loi du 24 avril 1903 sur l'exportation des viandes fraîches ou légèrement salées). L'inspection est aussi uniforme que possible. Comme en Hollande, un règlement officiel des motifs de saisie a été adressé aux vétérinaires inspecteurs des viandes². Les viandes expédiées en Angleterre ne sont pas accompagnées des organes, les reins exceptés. Celles qui sont à destination de l'Allemagne doivent être pourvues de leurs principaux viscères adhérant naturellement. La création et l'organisation³ d'un service spécial pour le contrôle sanitaire des viandes exportées témoignent du souci qu'ont les Danois de favoriser leur commerce d'exportation. Déjà, antérieurement à la loi de 1903, le Danemark avait fait de remarquables efforts pour régler l'exportation des viandes (lois des 12 avril 1894, 22 mars 1897; règlement et circulaire du 15 juillet 1901; instructions en application de la loi de 1897).

En 1902, le Danemark exporte 60.170 bovidés adultes, 7.145 veaux, 12.190 moutons, 12.911 porcs, à l'état de viandes mortes. La majeure partie des viandes est dirigée sur l'Angleterre et sur l'Allemagne. A l'abattoir de Copenhague, les animaux abattus pour l'exportation sont donnés par les chiffres suivants :

	ANGLETERRE			ALLEMAGNE			NORVÈGE			TOTALITÉ		
	Bovidés	Veaux	Moutons	Bovidés	Veaux	Moutons	Bovidés	Veaux	Moutons	Bovidés	Veaux	Moutons
1898	2480	»	199	4859	189	13	40	4	10	7379	193	222
1899	1830	»	153	5173	107	12	15	»	»	7018	107	165
1900	2783	21	88	2648	71	3	32	»	»	5463	92	91
1901	1801		103	790	13	20	5	2		2596	15	123
1902	3846	»	26	1039	20	»	425		14	5010	20	40

1. La Hollande exige de l'Angleterre à peu près les mêmes garanties pour les chevaux de boucherie importés (Loi des 9 et 12 mai 1888).

2. *Vejlledning af 1902 ved Bedømmelsen af Kod.*

3. Circulaire, instructions et règlement du 15 août 1903, règlement du 1^{er} octobre 1903 (visite sanitaire, certificat vétérinaire joint sous plomb à la viande exportée, défense de présenter des animaux abattus d'urgence).

Belgique. — La *loi belge* du 18 juin 1887, appliquée depuis le 1^{er} janvier 1888, exige que les poumons soient adhérents aux bêtes entières, demi-bêtes ou quartiers introduits (art. 1^{er}, dernier alinéa).

Le règlement du 23 mars 1901 (art. 9) précise davantage encore : les viandes fraîches de boucherie, destinées à l'usage alimentaire, à l'exception de celles de mouton, ne sont admises à l'entrée qu'à l'état de bêtes entières, demi-bêtes ou quartiers de devant, et à condition que les poumons soient adhérents et les sections juxtaposables.

Moyennant l'adhérence des poumons, on admet également les quartiers de devant, ainsi que les sections de demi-bêtes composées d'une partie du quartier de devant et d'une partie du quartier de derrière.

Les viandes munies seulement d'un fragment de poumon sont prohibées.

Quant à la viande fraîche provenant de chevaux, ânes, mulets et bardots, elle ne peut être importée que si tous les organes respiratoires et la tête sont adhérents.

L'arrêté ministériel du 31 mars 1901 détermine, en exécution de l'article 8 du règlement, les bureaux de douane ou succursales des bureaux de douane ouverts à l'importation des viandes, graisses et issues de boucherie fraîches, préparées ou conservées.

Conformément à la loi du 30 décembre 1895, l'importation des viandes de solipèdes préparées ou conservées est interdite.

Les viandes maintenues à l'état frais, à l'aide d'un procédé frigorifique, sont considérées comme viandes fraîches.

Tombent sous l'application de l'article 10 et doivent, par conséquent, être expertisées à la frontière, les viandes, issues et graisses de boucherie, y compris le suif brut, le suif fondu, la margarine et l'oléo-margarine.

En ce qui concerne le saindoux, il a été décidé que, jusqu'à disposition contraire, les agents de la douane s'assureront eux-mêmes de la salubrité de ces produits, sauf, en cas de doute, à en référer à l'expert chargé du service de vérification des viandes importées.

L'annexe C de l'arrêté ministériel du 31 mars 1901 indique les modèles d'estampilles dont il doit être fait usage, en exécution de l'article 12 du règlement.

Les viandes des animaux des espèces bovine, ovine, caprine et porcine reçoivent une empreinte ronde, à l'encre violette, si ces animaux

ont été abattus en Belgique. S'il s'agit d'animaux importés de *l'étranger*, *l'empreinte est ovale et l'encre rouge*.

Les viandes des solipèdes sont toujours marquées à l'encre noire. La forme de l'estampille est carrée pour les viandes indigènes, et *ovale pour les viandes étrangères*.

Suisse. — En Suisse, le règlement du 14 octobre 1887 (pour l'exécution des lois fédérales des 8 février 1872, 19 juillet 1873 et 1^{er} juillet 1886) prévoyait (art. 100, importation des viandes) la production d'un certificat d'origine signé par un vétérinaire. On espérait ainsi que les viandes fraîches, fumées ou salées et la charcuterie sous ses diverses formes (saucisses, jambons, lard, etc...) seraient saines et proviendraient d'animaux exempts de maladies contagieuses ou infectieuses. L'arrêté du Conseil fédéral du 1^{er} décembre 1893 prévoit les conditions suivantes :

« Pour l'espèce bovine, les veaux exceptés, les importateurs devront présenter un animal entier, découpé par moitiés ou par quartiers. Une autre division n'est applicable que pour les aloyaux, filets, qui pourront être admis isolément. Le poumon (avec les ganglions bronchiques et du médiastin) adhérera naturellement au quartier de devant.

« Les veaux, moutons et caprins abattus ne seront acceptés qu'entiers, avec les poumons et le foie attachés naturellement. Toutefois, la langue, le foie, les rognons (reins), le ris de veau (thymus) pourront être admis séparément.

« L'importateur de la viande fraîche de porc présentera un animal entier ou divisé par moitiés, avec le poumon et le foie adhérent naturellement. Si les jambons sont découpés, ils devront se juxtaposer exactement sur l'autre partie de l'animal importée en même temps.

« Le raclage des plèvres ou d'une partie quelconque de la cavité thoracique ou abdominale constitue une cause formelle de refus pour toutes les espèces; de même, si les organes intérieurs (poumons, ganglions bronchiques et foie) n'adhéraient pas naturellement. »

En outre, le certificat d'origine est exigé dans les conditions prévues par le règlement de 1887.

L'arrêté de 1893 interdit l'entrée aux viandes de cheval, de chien ou de chat. Il exige le certificat sanitaire pour les charcuteries

fraîches ou légèrement fumées. Il n'admet la viande de porc fraîche ou légèrement fumée, mais fortement salée, qu'en morceaux volumineux et dans le cas où elle provient d'une localité éloignée de plus de 50 kilomètres de la frontière. Le certificat réglementaire est exigé. Les emballages malpropres ou insuffisant comportent le refoulement des viandes. Le certificat d'origine est exigé pour les viandes salées et fumées à fond.

A l'endroit des viandes conservées par le borax et l'acide borique, des dispositions spéciales sont en vigueur (30 décembre 1898). La recherche des antiseptiques doit être effectuée suivant des méthodes indiquées par le Gouvernement suisse. Dans les cas douteux, la décision du vétérinaire inspecteur à la frontière est l'objet d'une expertise confiée à un chimiste. Les viandes contenant de l'acide borique ou ses sels sont refoulées. Les frais d'inspection, d'analyse et d'expertise sont à la charge des importateurs.

L'importation des viandes congelées est interdite (décision du Département de l'Agriculture du 3 avril 1902).

Allemagne. — En *Allemagne*, la loi d'État du 3 juin 1900, paragraphe 12, prévoit des prescriptions sévères à l'égard des introducteurs de viandes. Le paragraphe qui édicte les mesures de protection n'était pas contenu dans le projet du Gouvernement¹. Il a été introduit en commission, au moment de la préparation, et, au Reichstag, pendant les débats.

Le paragraphe 12 n'admet à l'importation que les viandes sous forme d'animaux complets (gros bétail, veau excepté) ou en moitiés d'animaux (porcs); la plèvre, le péritoine, le poumon, le cœur, les reins (chez la vache, la mamelle) doivent être adhérents naturellement aux viandes. Les Danois, qui exportent beaucoup en Allemagne, éprouvent quelques difficultés pour l'observation de ces mesures. Ils opèrent ainsi : le poumon, le cœur et le diaphragme sont détachés de la poitrine et attachés par un nœud à l'ouverture naturelle du diaphragme, sur le côté gauche; la trachée reste adhérente, en position naturelle, au quartier gauche de devant. Suivant la remarque de Rasmussen, il est difficile, dans la pratique, de suspendre en wagons réfrigérants des moitiés de grands animaux tels que les bovidés. Il en

1. Von Rohrscheidt, *Das Fleischbeschaugesetz vom 3 Juni 1900*, p. 50 (§ *Entstehung*).

résulte que l'application de la loi du 3 juin 1900 a fait baisser les importations de viandes étrangères en Allemagne. On peut s'en rendre compte par l'examen des chiffres suivants relatifs aux introductions de viandes étrangères à Berlin :

	DANEMARK			AUTRICHE			HONGRIE	HOLLANDE	
	Quartiers de gros bétail	Veaux	Moutons	Veaux	Moutons	Porcs de Galicie	Quart. de gr. bétail	Quart. de gr. bétail	Veaux
1898	29.340	397	64	»	»	»	»	»	
1899	35.044	869	18				»	»	
1900	12.811	257	5	»		1.235		»	»
1901	7.211	32	»	126	103	14.699	»		
1902	19.448	519	36	5	»	»	1.209	36	207
1903	17.929	655	6		323		»	31	120

Hongrie. — Aux termes du décret du 4 avril 1900, les envois de viande fraîche à destination de l'Autriche doivent être accompagnés d'un certificat établissant que la viande a été inspectée par un vétérinaire approuvé, avant et après l'abatage des animaux, et qu'elle a été reconnue saine. Les viandes non accompagnées d'un tel certificat sont refoulées. Elles peuvent même être confisquées.

Autriche. — Une série de décrets et de décisions ministériels ont réglementé les importations de viandes de porc d'Amérique, au point de vue de la trichinose (28 février 1880, 4 décembre 1891, 5 novembre 1894, 15 janvier et 16 avril 1897, 23 septembre 1898). La trichinoscopie est imposée. Le certificat d'origine et de santé est exigé pour toutes les viandes de porc, jambons et saucisses en provenance des États-Unis, introduits sur le territoire austro-hongrois (ordonnance du 10 mars 1881). Les produits importés de Chicago, par la voie de Hambourg, sont l'objet de mesures spéciales, en vue d'en assurer la stricte inspection.

CHAPITRE IX

INSPECTION DES ABATTOIRS PRIVÉS

En l'absence d'un service d'État bien organisé, la surveillance des tueries particulières (abattoirs de bouchers, abattoirs-brûloirs, ...) est difficile, quoi qu'on fasse. En France, quelques départements assurent plus ou moins l'inspection des viandes dans les abattoirs privés. En thèse générale, ce contrôle, déjà difficile dans le département de la Seine, où le personnel de l'inspection est débarrassé des soucis de la clientèle, est entouré de difficultés encore plus grandes en province, même dans les départements riches où le nombre des clientèles vétérinaires est considérable¹. Il y a lieu, néanmoins, d'encourager les départements qui ont fait des efforts dans ce sens. L'Hérault, le Nord, la Meuse, la Seine-et-Marne, ... obtiennent déjà quelques résultats.

La Belgique a réalisé l'inspection des tueries privées, grâce à l'institution des fonctions « d'expert » assermenté qui peuvent être confiées, dans les localités où les nécessités du service l'exigent, à des

1. Il importe de réduire, dans la mesure du possible, le nombre des tueries particulières, dont la surveillance sera toujours illusoire. En 1903, sur 17.350 têtes de gros bétail, 18.365 veaux, 104.197 moutons et 64.555 porcs sacrifiés dans les tueries privées de la banlieue de Paris, on n'a saisi ou retiré de la vente que 3.944 kilogrammes de viandes. La quantité de viandes saisies est moindre encore en 1904 (2.685 kilogrammes). Le tableau suivant traduit l'insuffisance relative de l'inspection à domicile :

SAISIES EN 1903. PROPORTION P. 100	BOEUF	VEAU	MOUTON	PORC
Abattoirs de la Villette.....	0,31	0,07	0,06	0,07
Tueries de la banlieue.....	0,03	0,00009	0,00002	0,009

On peut invoquer que la banlieue de Paris compte beaucoup de bouchers et de charcutiers qui ont intérêt à ne préparer que des viandes saines de première qualité. On ne peut toutefois oublier qu'une partie de la région parisienne renferme des tueries suspectes. Puisqu'en droit les questions d'hygiène alimentaire, cependant si intimement liées à celles de l'autorisation et du fonctionnement des tueries particulières, ne peuvent être invoquées pour rejeter les demandes formées, on doit souhaiter que les Conseils d'hygiène et les Commissions d'arrondissement usent de tous les moyens légaux dont elles peuvent disposer et rejettent le plus grand nombre des demandes nouvelles. Les communes seront ainsi incitées à se servir de la loi du 8 janvier 1905.

personnes non vétérinaires¹, ayant justifié des connaissances nécessaires (§ 1^{er}, art. 5, règlement du 23 mars 1901). L'expert non vétérinaire ne possède, en matière d'inspection des viandes, qu'une compétence limitée. Pour les cas graves, il doit provoquer l'intervention de l'expert-vétérinaire. A cet effet, il fait usage du moyen de communication le plus rapide qu'il peut avoir à sa disposition.

Une telle institution pourrait être employée en France, avec quelques retouches. Les départements pauvres (Haute-Loire, Basses-Alpes, ...) qui n'ont que trois ou quatre vétérinaires devraient avoir un régime un peu spécial².

1. Les vétérinaires belges réclament contre cette façon de faire.

2. Voir le projet Villejean-Vallée, admissible avec cette réserve que l'élément médical ne devrait être utilisé qu'en cas d'extrême besoin, les circonscriptions sanitaires ayant toujours à leur tête un vétérinaire, comme en Belgique et en Allemagne.

Les départements de Seine-et-Marne, Côte-d'Or et Puy-de-Dôme ont créé récemment des services d'inspection des tueries privées. Les règlements élaborés par les chefs de service de ces départements contiennent des documents instructifs à plus d'un titre.

Quel que soit le système d'inspection à préconiser, il importe que les municipalités ne soient pas appelées à rétribuer directement les préposés à la surveillance des tueries privées. Un bon système consiste à décider que les petites municipalités posséderont toutes des surveillants remplissant le rôle d'agents indicateurs, sous les ordres et sous la responsabilité des vétérinaires placés à la tête des circonscriptions : Le traitement des fonctionnaires du service d'inspection ainsi organisé est assuré par un budget spécial, portant en recettes la part contributive de chaque commune.

CHAPITRE X

INSPECTION DES VIANDES DANS L'ARMÉE

Jadis Baillet, faisant ressortir certaines bizarreries d'organisation en matière d'inspection, disait : « Alors qu'à Paris l'inspection des viandes de troupes est confiée à un officier d'administration, à Lyon, au contraire, ce service est effectué par un vétérinaire. » Les temps ont changé. L'inspection des viandes dans l'armée est mieux faite. Elle est confiée aux vétérinaires dans les régiments montés; elle revient aux médecins partout où le vétérinaire manque.

Une série de règlements militaires existent au sujet de l'inspection des viandes. Une codification des motifs de saisie a même été établie (*annexe de l'instruction ministérielle du 4 décembre 1894* : Instructions techniques pour la reconnaissance et l'examen de la viande sur pied et abattue)¹ Nous donnons ci-après les règlements appliqués.

Animaux morts ou abattus susceptibles d'être livrés à la consommation. — Une *note ministérielle du 14 avril 1892* autorise les corps de troupe, les écoles militaires et les dépôts de remonte à céder aux bouchers hippophagiques ou aux particuliers les dépouilles d'animaux morts ou abattus à la suite d'accidents. Dans ce cas, l'armée est tenue de se conformer aux règlements municipaux; le dépeçage des animaux ne doit se faire que *dans un abattoir public*; chaque livraison est accompagnée d'un certificat établi par le vétérinaire du corps ou de l'établissement donnant le signalement de l'animal et déclarant expressément qu'il était *en parfaite santé* et qu'il a

1. En 1904, nous avons été appelé à donner quelques notions élémentaires d'examen des viandes aux élèves de l'École d'artillerie de Versailles.

Depuis longtemps, chaque année, les élèves du Val-de-Grâce et les étudiants en médecine font quelques visites aux Halles centrales et aux abattoirs en vue d'avoir quelques notions sur l'inspection des viandes.

été abattu et saigné dans les quatre heures qui ont suivi l'accident.

Contrôle et inspection de la viande destinée à la troupe.

— L'instruction du 4 décembre 1894 (annexe au règlement sur les ordinaires de la troupe) décide que le vétérinaire chef de service fait partie, dans les troupes à cheval, en qualité de membre CONSULTATIF, de la COMMISSION DES ORDINAIRES. Le médecin chef de service est également membre consultatif. Tous deux doivent être convoqués à toutes les réunions de la Commission.

Un local (BOUCHERIE) est affecté aux opérations de la réception, de l'examen, du dépeçage, de la répartition, de l'emmagasinement, ...

L'EXAMEN, avant la livraison aux cuisines, est obligatoire. Lorsque la gestion de la Commission s'étend à la fourniture de la viande, l'examen est passé par le médecin, ou (dans les troupes à cheval) par le vétérinaire membre de la Commission, ou par un membre délégué.

Lorsque de petites unités se procurent la viande par des ACHATS DIRECTS, l'examen en est fait soit par un médecin ou un vétérinaire, soit par le chef de bataillon de semaine, soit par tout autre officier désigné par le chef de corps ou de détachement. Si l'officier chargé de la visite a des doutes sur la qualité de la viande, il en rend compte au chef de corps ou de détachement ; dans ce cas, le médecin (ou le vétérinaire dans les troupes à cheval) doit toujours être appelé à se prononcer.

Lorsque l'importance de la fourniture comporte la livraison de bêtes entières ou de quartiers, il est organisé un service de *contrôle et d'inspection des animaux sur pied et abattus*.

Le service (*vétérinaire* chaque fois qu'il est possible) est assuré dans les abattoirs, ou, en cas d'impossibilité, à l'intérieur des casernes et quartiers.

L'examen est constaté par le MARQUAGE DES ANIMAUX SUR PIED et l'ESTAMPILLAGE DES ANIMAUX ABATTUS.

Tout quartier de viande non estampillé ou revêtu d'estampille dont l'apposition remonte à plus de trois jours en hiver ou à plus de deux jours en été, doit être REFUSÉ.

Marquage avant l'abatage. — On appose à la corne ou au pied de devant une marque fournissant des indications certaines et indélébiles (fer rouge, plomb, ...).

Estampillage des quartiers ou des demi-bêtes. — Il est pratiqué à l'aide d'un timbre humide à date en deux endroits au moins.

Registre de visite. — Le registre paraphé par le sous-intendant militaire comporte les indications relatives à la date, à l'espèce, au nombre des animaux marqués, à la nature et au nombre des quartiers estampillés, au nom du fournisseur ou de l'entrepreneur et à la désignation du corps de troupe auquel la viande est destinée.

Dépôt des marques, timbres et registres. — Il est effectué dans une boîte déposée à l'abattoir ou au corps de garde. Le vétérinaire ou le médecin en a seul la clef.

Instructions techniques pour la connaissance et l'examen de la viande sur pied et abattue. — *Examen d'animaux vivants* en vue d'apprécier l'état de la chair ou l'état de santé.

Examen des animaux abattus. — Il est pratiqué après *refroidissement et raffermissement* des chairs. S'il est pratiqué (exceptionnellement) aussitôt après l'habillage, il y a lieu de ne pas oublier que la viande chaude est moins ferme et plus odorante que la viande refroidie. La *peau doit être adhérente* à la tête en vue de l'identification éventuelle de l'animal. La bête doit être séparée en deux parties. Tous les *organes thoraciques et abdominaux*, à l'exception des intestins (sauf pour le porc, dont « l'intestin pourrait contenir des cysticerques et que, par suite, il y a intérêt à examiner »), doivent être *adhérents* à la trachée, et par elle à la tête; la *plèvre pariétale* doit couvrir intégralement la face interne des côtes. Toute tentative d'enlèvement, même partiel, entraîne le rejet absolu de l'animal, sans autre examen.

Examen de la viande par quartiers. — L'examen direct de la viande par quartiers permet également de se prononcer, avec assez de certitude, sur la qualité et sur la salubrité. « Mais les conclusions à en tirer ne présentent évidemment pas le même degré de précision. Il en est de même *a fortiori* pour l'examen des morceaux découpés examinés isolément.

Animaux acceptés pour l'alimentation des troupes. — Ce sont le bœuf, la vache, le veau, le mouton et le porc. Le veau doit avoir plus

de six semaines, le taureau plus de deux et moins de trois ans, le bœuf et la vache plus de trois et moins de dix ans, le mouton plus de deux et moins de six ans, les porcs un an environ. La viande de cheval, de bélier, de bouc, de chèvre, de verrat, de porc monorchide ou cryptorchide, de mâles émasculés depuis moins de six mois, est rigoureusement écartée.

Signes généraux distinctifs de l'âge. — Le règlement donne les caractères de la jeunesse et de la vieillesse pour les diverses espèces animales admises.

Caractères généraux relatifs à la bonne conformation, au bon état de chair, au bon état de santé, à l'état de maladie (animal vivant). — L'instruction ministérielle passe en revue les principaux caractères faciles à observer (attitude, physionomie des animaux, fonctionnement des appareils principaux, ...).

Caractères généraux de l'animal abattu. — Tout animal qui ne présente pas la rigidité cadavérique douze heures au maximum après l'abatage doit être refusé.

Animal sacrifié en bonne santé : Aspect séduisant, humidité naturelle manifeste aussitôt après l'abatage, diminuant vite par l'évaporation; muscles peauciers d'un rouge vif (pâles si les animaux sont jeunes); masses musculaires de teinte uniforme pour les mêmes groupes de muscles, fermes sans sérosité, d'un beau rouge (rouge violacé sur une incision fraîche, passage au rouge vif après refroidissement); jus (suc musculaire des incisions) d'un beau rouge, réaction acide; tissu cellulaire très blanc, sans infiltrations; graisse de couverture du rognon, du bassin ferme, blanc rosé ou légèrement jaunâtre suivant les races (onctuosité et consistance de la graisse surtout appréciables dans le bassin et dans les interstices des apophyses épineuses); section du rachis nette, rouge vif ou rosée, sans tache ni infiltrations; séreuses (plèvre, péritoine) transparentes (leur intégrité est un bon signe); ouvertures des veines exsangues (la pression exercée sur leur trajet ne fait sortir ni sang ni caillot); tissu cellulaire (qui entoure les veines) blanc, sans sugillations; os blanc jaunâtre avec épiphyses soudées (état adulte) ou rouges avec un cartilage de soudure entre la diaphyse et l'épiphyse (animaux jeunes); moelle osseuse

ferme, compacte, très résistante au doigt; ganglions lymphatiques blanc grisâtre, sans nodosités et sans infiltrations périphériques.

Animal sacrifié en état de maladie: Aspect peu séduisant (abatage précipité, habillage défectueux); saignée irrégulière; ecchymoses, arborisations, infiltrations, ...; muscle de teinte blafarde uniforme, brun noirâtre ou gris terne; manque de fermeté de la viande; viande gommeuse et collante aux doigts¹; reflet indécis, terne (état fébrile prolongé) des faisceaux musculaires (passage rapide à la couleur saumonée ou à l'aspect de viande cuite, au contact de l'air; éviter la confusion possible avec l'apparence molle et blafarde des chairs d'animaux sains, en temps d'humidité); suc musculaire en plus grande abondance (coule à la moindre incision², pâle et souvent légèrement alcalin); parfois odeur dite de fièvre (incision des muscles du dessous de l'épaule ou de la face interne de la cuisse); souvent, odeur spéciale des médicaments ingérés par l'animal au cours de la maladie (éther, ammoniacque, ...); parfois, points hémorragiques dans l'épaisseur des muscles; tissu cellulaire de couleur sale, infiltré (injecté autour des gros vaisseaux); graisse injectée, fluide ou pulvérulente (sans onctuosité); séreuses ternes, sales, livides, comme imbibées, avec parfois des tubercules, des fausses membranes, ...; sang et caillots dans les gros vaisseaux (saignée incomplète, sacrifice *in extremis*); ecchymoses, infiltrations dans le bassin³ (part laborieux, abatage consécutif); os plus rouges⁴ qu'à l'état normal; moelle osseuse fluide⁵, sans consistance; manque de netteté de la section des vertèbres (coupe terreuse et presque noire); ganglions lymphatiques plus ou moins atteints, volumineux, engorgés, tachés de noir⁶ et entourés d'infiltrations séreuses.

*Caractères différents des viandes saines*⁷ — L'instruction ministé-

1. Ces caractères sont tout à fait d'ordre exceptionnel (surmenage); on ne s'explique pas qu'ils soient donnés comme étant des caractères généraux.

2. Ceci n'est pas toujours exact; la viande des animaux *surmenés* ne donne pas de suc, même sous de fortes pressions.

3. Les infiltrations du bassin se rencontrent dans les parturitions normales; seules leur abondance et leur coexistence avec d'autres signes peuvent fournir des renseignements précis sur « l'abatage d'urgence » qui a pu être opéré.

4. Le caractère n'est pas général: os décolorés (hémoglobinémie), noirs (infiltration mélanique).

5. Même remarque que précédemment: moelle ferme (viande saigneuse).

6. Le tableau de l'état des ganglions est assez inexact: « taché de noir » veut dire sans doute hypervascularisé et hémorragique.

7. Villain a donné, dans son ouvrage sur *la Viande saine*, d'excellents conseils sur la

rielle étudie les caractères différentiels des viandes de bœuf, cheval, vache, taureau, veau, mouton, chèvre et porc (caractères macroscopiques).

Caractères différentiels des viandes malsaines. — On rejette toujours les viandes dans le cas de maladie, lorsque la fièvre intense a produit des altérations plus ou moins sensibles dans l'organisme (exception pour la péripneumonie, si l'animal n'est pas trop maigre, si sa chair ne reste pas trop molle et comme gélatineuse après refroidissement); les viandes dans les cas de bronchite vermineuse, échinococcose pulmonaire¹, actinomycose, adénie, leucémie, si l'animal est en mauvais état général; les viandes dans les cas de rupture de la vessie, d'asphyxie, de métrite, d'affections septiques, charbonneuses ou gangreneuses.

On rejette, le plus souvent, les viandes dans les cas d'ictère, d'ascite avec maigreur ou infiltration, de cachexie aqueuse, d'anémie, d'hématurie.

On accepte les viandes lorsqu'il existe dans les poumons ou dans le foie certaines lésions qui, bien que présentant une réelle importance, n'ont pas eu pour effet d'altérer la viande; la présence de quelques tubercules dans le poumon, de séquestres plus ou moins volumineux ne constitue pas une cause absolue d'insalubrité.

question de savoir si la viande de bœuf livrée a bien la qualité exigée par les clauses d'un cahier des charges. Villain s'exprime ainsi :

« Sans nous attacher à reconnaître toutes les causes nombreuses qui motivent la qualité et que les hommes du métier peuvent seuls apprécier, nous dirons simplement que c'est à la quantité de graisse ferme qu'on est à même de bien juger si l'animal est de bonne ou mauvaise qualité. Nous conseillerons donc de rechercher cet élément afin de savoir comment il est déposé dans la viande et sur la viande.

« La graisse de couverture ou externe sera facilement constatée à l'inspection des régions dorsales et costales : la graisse interne ou suif sera examinée, soit au bassin, soit autour des reins où elle abonde chez les sujets de première qualité.

« La viande grasse est très nutritive, elle ne contient que 30 ou 40 0/0 d'eau, tandis que la maigre en contient 60 0/0, c'est-à-dire un tiers en moins de principes nutritifs. La moelle des os longs sera ferme, solide, d'un blanc jaunâtre ou très légèrement rose.

« La génisse et même la vache jeune peuvent, engraisées à point, entrer dans la première qualité.

« Nous sommes hautement partisan de ne faire aucune distinction entre le bœuf et la vache, dès l'instant que cette dernière est jeune et convenablement engraisée. Le préjugé ne doit exister, à notre avis, que pour les bêtes maigres, vieilles et usées. »

En parlant du taureau, qui trop souvent « a été exclu d'une fourniture à cause de la dureté de ses muscles », Villain fait remarquer combien est illogique la préférence accordée à la viande de vache. Pion a rappelé récemment comment certains vieillards d'un établissement hospitalier entretenu par la ville de Paris avaient nettement affirmé leurs préférences pour la viande de taureau. Pion ajoute : « Nos soldats ont une dentition solide, eux, et je ne doute pas qu'ils n'approuvent largement que nous renvoyions à ceux qui sont chargés de visiter les fournitures de l'armée. »

1. On se demande pourquoi les « échinocoques du poumon » sont seuls visés.

L'instruction ministérielle de 1894 ajoute :

« Les viandes *malsaines* et qui comme telles doivent être *absolument rejetées de la consommation* ont été groupées en six classes par M. Villain, inspecteur du service des viandes de Paris :

« 1° Viandes *gélatineuses* ; 2° viandes *maigres* ; 3° viandes *fiévreuses et médicamenteuses* ; 4° viandes *virulentes* ; 5° viandes *parasitaires* ; 6° viandes *putréfiées et phosphorescentes*¹. »

Cahier des charges pour l'entreprise des fournitures de viande fraîche aux troupes en-manoœuvre (1^{er} septembre 1897).

— On exclut les viandes de bœuf, de chèvre, les viandes *congelées*. Le rendement des viandes (d'origine exclusivement française) doit être de 46 0/0 (état cru). L'entrepreneur est autorisé à prélever à son profit le filet, l'ailon, la langue, les rognons, les gigots. La viande ne doit être *que légèrement soufflée*² et seulement dans les régions du collet et de la poitrine.

Dans les localités où il existe un *abattoir public*, les bestiaux destinés aux distributions doivent être abattus dans cet établissement, à l'exclusion de tout autre.

Instruction ministérielle du 26 août 1898 relative aux mesures à prendre en vue de prévenir toute difficulté en cas de rejet des viandes malsaines après abat (5^e direction ; subsistances militaires). — On exige qu'au moment de la prise de livraison des animaux le fournisseur appose une marque sur la corne ou sur le côté droit de l'encolure, de l'épaule, de la croupe ou du tronc de chaque animal. Mention de cette marque est faite sur les récépissés, factures, carnets de réquisition, suivant le mode employé pour l'alimentation ; indication est également faite, à la demande du fournisseur, des marques spéciales qui auraient été apposées sur l'animal par le vendeur.

En cas d'*abatage dans un abattoir municipal* où fonctionne le service vétérinaire, s'il y a saisie totale ou partielle de viande par

1. De l'avis même de M. Villain, dont la compétence pratique est au-dessus de tout éloge, cette classification cadre mal avec nos connaissances actuelles : les viandes *maigres*, *médicamenteuses*, *gélatineuses* ne sont pas toujours malsaines, il s'en faut de beaucoup ; les viandes *phosphorescentes* ne le sont jamais ; les viandes dites *fiévreuses* ou mieux *fermentées* vont prendre une place naturelle à côté des viandes *putréfiées* dont elles constituent souvent un des stades de début.

2. L'armée a toutes facilités pour exiger la livraison des viandes *non soufflées*, c'est-à-dire de celles qui se conservent le mieux.

l'autorité compétente, le *vétérinaire chargé de la police sanitaire de l'établissement* délivrera un certificat mentionnant exactement le signalement du sujet, le motif de saisie, les marques du fournisseur, et, s'il y a lieu, celles de son vendeur, ainsi que les marques diverses apposées par l'administration.

Si l'abatage a lieu en rase campagne, ou dans un centre non pourvu d'abattoir et ne possédant pas de vétérinaire, le rejet de la viande reconnue malsaine est prononcé par un vétérinaire militaire ou civil présent au moment de l'abatage ou appelé pour la circonstance. Le rejet est ordonné en présence du maire; la viande est remise à l'autorité civile. Une déclaration relate le motif du rejet, le signalement, les marques diverses de l'animal; elle est établie par le vétérinaire et certifiée par le maire.

Les certificats de saisie et les déclarations de rejet sont visés par le sous-intendant militaire.

L'identification des sujets dont la viande est saisie ou rejetée est l'objet de prescriptions spéciales : adhérence du cuir à la tête pendant trois jours; dépôt de la dépouille dans un local spécial de façon à permettre au fournisseur, qui peut se trouver dans une localité privée du télégraphe, de venir reconnaître son animal ou de le faire reconnaître; plombage du cuir marqué d'un signe quelconque; salage du cuir par l'autorité civile si le fournisseur en fait la demande.

L'avis de la saisie ou du rejet est donné au fournisseur par le corps de troupe ou par le service chargé de l'abatage. On lui indique le signalement et toutes les marques que l'animal porte. L'avis est donné par le télégraphe ou par les voies les plus rapides.

A défaut de vétérinaire, le médecin militaire ou civil applique les mesures et fait les constatations nécessaires.

A défaut de vétérinaire ou de médecin, le chef de détachement, auquel la bête malade était destinée, se borne à informer le maire de la localité du refus qu'il croit devoir prononcer. Le maire reste alors seul juge des mesures qu'il convient de prendre par application des dispositions de la loi sur la police sanitaire des animaux.

Commission militaire de médecine et d'hygiène vétérinaires. — Organisée par décret en date du 11 décembre 1894, elle comprend onze membres. Les vétérinaires civils sont représentés par l'inspecteur général des écoles vétérinaires, le directeur de l'École

d'Alfort et le professeur de pathologie des maladies contagieuses à l'École d'Alfort.

Elle peut être chargée de rédiger certaines instructions destinées au service vétérinaire de l'armée ¹.

1. Le Ministre jugera sans doute utile de faire une meilleure codification des motifs de saisie, distincte de celle des motifs de rejet.

CHAPITRE XI

PERSONNEL CHARGÉ D'ASSURER L'INSPECTION SANITAIRE

Le personnel chargé d'assurer l'inspection des viandes doit offrir un maximum de garanties au point de vue technique. A cet égard, il importe que les programmes d'enseignement des écoles vétérinaires soient à la hauteur de la mission qui incombe au corps enseignant. Il faut, en outre, que, par un stage post-scolaire, les candidats aux emplois de vétérinaire-inspecteur sanitaire soient capables d'affronter les concours avec succès, ou puissent présenter toutes garanties dans le cas de nomination au choix¹

Enseignement scolaire. — Les Allemands ont organisé un excellent enseignement de l'inspection de la viande et du lait. L'Institut d'hygiène de l'école supérieure de Berlin (1900), dirigé par Ostertag, celui de l'école supérieure du Hanovre (1900), dont le crédit d'installation a dépassé 200.000 francs, celui de l'école supérieure de Dresde (1902), ne laissent rien à désirer². L'analyse chimique et les recherches microbiologiques marchent de pair. Les résultats obtenus sont déjà sensibles. On peut mentionner :

1° Les nombreux diagnostics précisés au point de vue bactériologique, en matière de charbon bactérien, de tuberculose mammaire, de maladies rouges du porc, ... ;

2° L'essor donné à l'inspection des viandes en province (création

1. Il est regrettable qu'en France l'Etat, qui nomme aux emplois de vétérinaire-inspecteur à la frontière, n'entre pas dans la voie des concours.

L'anarchie des services vétérinaires français, dont parlent hautement les étrangers de marque qui viennent visiter la France, résulte de l'absence de direction technique.

2. A Stuttgart, à Munich, à Fribourg-en-Brigau, il existe des Instituts pour les recherches sur les maladies contagieuses ou infectieuses. Un enseignement spécial y est donné.

de laboratoires dans les plus petites villes pourvues d'abattoirs, ...) et au contrôle sanitaire de la production du lait ;

3° Le fonctionnement des services d'inspection avec un maximum de garanties à l'intérieur et à la frontière ;

4° Enfin, la diminution des accidents observés sur l'homme par l'usage des viandes.

Enseignement post-scolaire. — L'Allemagne a depuis longtemps attiré l'attention des pouvoirs publics sur l'utilité des cours de perfectionnement. Dès 1889, Lydtin rappelait qu'étant donné le rôle important du concours¹ passé par les vétérinaires départementaux et par les inspecteurs des viandes, il y avait lieu de réaliser tout un enseignement post-scolaire dont il jetait les bases. Cet enseignement est aujourd'hui organisé. Les Etats qui constituent l'Empire allemand envoient chaque année une partie de leurs fonctionnaires, et les villes délèguent leurs vétérinaires-inspecteurs, dans la mesure des ressources disponibles, pour assurer le perfectionnement technique du personnel chargé de l'inspection sanitaire du bétail et des viandes²

L'enseignement post-scolaire est également réalisé en Suède, en Autriche, en Hollande et en Italie.

En France, une solution incomplète a été donnée à cette question (1905) : les vétérinaires sont autorisés à fréquenter les laboratoires des chaires de pathologie des maladies contagieuses et d'inspection des viandes des écoles vétérinaires. Seule l'École d'Alfort aura quelque chance d'avoir des stagiaires, en raison de la sévérité croissante et de la composition du jury d'examen d'entrée au Service d'Inspection vétérinaire sanitaire de Paris et de la Seine.

Le personnel de l'inspection à Paris. — L'ordonnance du 11 septembre 1818 sur l'ouverture et la police des abattoirs est muette sur l'inspection des viandes. Seuls les *préposés de police* ont com-

1. En Prusse, le règlement du 19 juin 1876 exigeait déjà une épreuve écrite (deux mémoires) et une épreuve orale et écrite. Il en était de même ou à peu près en Saxe, en Bavière (20 juillet 1872), en Wurtemberg (1^{er} juillet 1873), en Hesse (9 juillet 1884) et en Bade (11 septembre 1879). Ces concours furent surtout exigés pour le titre de vétérinaire sanitaire. Les vétérinaires départementaux ont une situation prépondérante. Leurs appointements atteignent facilement 12 et 15.000 marcks. Ceux des inspecteurs des viandes n'arrivent à ces chiffres élevés que dans les grands abattoirs, lorsque le chef du service est en même temps directeur de l'abattoir.

2. Une loi allemande (1904) impose le stage post-scolaire d'un an à tout médecin diplômé.

pétence officielle pour traiter des questions d'inspection, sous le contrôle des *inspecteurs de la boucherie*. L'ordonnance du 5 décembre 1825 porte création de trois inspecteurs et nomme deux préposés par abattoir. Le personnel de cette inspection rudimentaire est recruté parmi d'anciens bouchers ou fils d'anciens bouchers qui « possèdent l'estime du commerce ». La direction est confiée à un inspecteur général des halles et marchés sans compétence technique. L'ordonnance du 25 mars 1851 prévoit six inspecteurs de la boucherie et « plus s'il est nécessaire » et dix-huit surveillants. *L'élément vétérinaire, dont le Conseil de Salubrité se préoccupait dès 1821*, n'est pas tout à fait exclu, car l'article 61 prévoit la défense d'admettre aux abattoirs des vaches de nourrisseurs, si le conducteur n'est pas porteur d'un *certificat d'expert-vétérinaire* constatant la nécessité de faire abattre les animaux; mais son utilité comme chargé spécialement de l'inspection des bestiaux destinés à la consommation parisienne reste méconnue (décision du 5 janvier 1822, note du 11 mars 1842¹). Cependant le Conseil de Salubrité ne cesse de recommander au Préfet de police une inspection non seulement sévère, mais rationnelle, en raison des épizooties qui déciment les troupeaux. Les vœux qu'il émet provoquent des notes de service, mais n'aboutissent à aucune modification importante (septembre 1837, mars 1842). Malgré certaines résistances (mars 1842), la décision du 25 avril 1842 autorise les inspecteurs des abattoirs à faire expertiser la viande après abatage (*en cas de doute ou de contestation*, ou en l'absence de l'inspecteur de la boucherie) par des artistes vétérinaires². Malgré les propositions de Vatel (1842), on continue à tolérer l'introduction des vaches mortes aux abattoirs. On se contente de recommander un redoublement d'attention, au moment de l'inspection des chairs. Le Préfet de police, inquiet à juste titre de l'hostilité manifestée à l'égard d'un service technique naissant, demande « qu'à défaut de mesures proposées par les vétérinaires consultés, on veille rigoureusement à ce qu'il n'y ait pas d'abus de la part des préposés ». En 1846, les médecins, à défaut de vétérinaire dans la localité (Saint-Denis),

1. L'arrêté du 20 août 1831 sur l'organisation des commissions d'hygiène néglige l'utilisation de l'élément vétérinaire. Il en est de même de l'ordonnance du 15 octobre 1841 et de celle du 15 septembre 1842 sur l'équarrissage.

2. Les vacances allouées étaient réglées par le décret du 18 juin 1811. Parmi les experts nommés, on relève les noms de Bouley aîné, Bouley jeune, Villate, Rossignol, Barthélemy aîné et jeune, Huzard, Vatin, ...

peuvent être appelés comme experts. L'inspection exercée aux abattoirs reste tout empirique¹ Et cependant la profession vétérinaire jouit d'une réelle autorité avec Yvart, inspecteur général des écoles vétérinaires et des bergeries royales, chargé d'étudier aux abattoirs le rendement des animaux primés au Concours de Poissy (1846).

L'emploi d'inspecteur de la boucherie de Paris reste longtemps mal rétribué (1.500 francs par an en 1869). Les vétérinaires hésitent à pénétrer dans un service dépourvu de direction technique effective. Cependant l'un d'eux, Cordonnier, devenu inspecteur de l'abattoir des Batignolles, ne tarde pas à obtenir la direction du service, avec le titre d'inspecteur principal (1869). Les circonstances l'avaient puissamment aidé : l'hippophagie était née (1866) et la peur de la morve avait donné aux vétérinaires un rôle important à jouer. Si les vétérinaires allemands peuvent reporter aux violentes épidémies de trichinose la création des services d'inspection, les vétérinaires français doivent beaucoup à Decroix pour la persévérance qu'il a mise à faire entrer dans nos habitudes l'usage de la viande de cheval.

Personnel vétérinaire. — A Paris, le personnel vétérinaire a peu à peu détrôné l'élément empirique de l'inspection de la boucherie. Des concours de plus en plus sévères ont permis un recrutement chaque année plus satisfaisant. Le stage de deux ans, imposé depuis 1895, permet de n'admettre définitivement dans le service que des inspecteurs intelligents, travailleurs et compétents².

Dans la plupart des grandes villes de France, au cours de ces vingt-cinq dernières années, le recrutement des inspecteurs de viandes s'est fait par la voie du concours. Malheureusement, il est bien regrettable que la peur de la *tuberculose*, qui avait tant stimulé le zèle des municipalités, se soit tant effacée, et que les pouvoirs publics aient négligé de réaliser l'organisation de l'inspection autrement que par la loi du 8 janvier 1905 sur les abattoirs publics.

La loi allemande réserve l'inspection des chevaux aux seuls vétérinaires.

1. En 1845, on hésite à classer les viandes de bouc et de chèvre parmi celles des animaux de boucherie, parce qu'elles sont « trop souvent insalubres et sans valeur nutritive ». Un vétérinaire qui demande à entrer aux abattoirs pour y faire des recherches utiles à la science est mis en surveillance d'une façon spéciale et par ordre.

2. Une meilleure répartition du personnel dans les diverses classes de chaque grade, la création de laboratoires dignes de la ville de Paris (173.000 francs ont été votés en 1905 pour la réinstallation du laboratoire du service vétérinaire des Halles) et une meilleure rétribution des inspecteurs, toutes réformes récemment réalisées, placent le service vétérinaire sanitaire de Paris au premier rang parmi les services sanitaires français.

rinaires. Elle admet l'inspection par les praticiens pour les espèces animales portées au tableau suivant :

STATISTIQUES SAXONNES DU 1^{er} AVRIL AU 15 NOVEMBRE 1903

	visités par les vétérinaires	visités par les laienbeschauer (préposés non vétérinaires)
	— p. 100	— p. 100
Bovidés adultes.....	70,02	28,98
Veaux	75,44	24,56
Moutons et agneaux.....	87,60	12,40
Chèvres et chevreaux.....	22,51	77,49
Porcs	62,77	37,23
Chiens	38,84	61,16

Personnel auxiliaire. — Les surveillants-marqueurs de viandes sont nécessaires. Ils servent d'indicateurs et estampillent les animaux dont l'état normal est manifestement visible. Ils fonctionnent sous le contrôle permanent des vétérinaires-inspecteurs et rendent les plus grands services. Dans les abattoirs de Paris, dès 1849, on demande aux employés d'octroi, aux concierges et portiers, de signaler immédiatement aux inspecteurs de la boucherie, et en leur absence aux surveillants, les vaches malades que les nourrisseurs conduisent aux abattoirs¹.

La Belgique et l'Allemagne choisissent au concours leurs surveillants. La Hollande vient d'instituer des cours d'inspection des viandes à l'usage du personnel subalterne (22 mai 1905).

A Paris, les surveillants sanitaires subissent un examen d'entrée, portant sur des connaissances générales et techniques d'ordre élémentaire².

Fonctionnement de l'inspection. — En France, la disposition défectueuse à tous égards du système des échaudoirs, l'encombrement et la malpropreté innommable des cours de travail, ne permettent pas une inspection minutieuse.

1. L'ordonnance de police du 23 octobre 1854, sur les abattoirs publics pour porcs, disait : « Les concierges et portiers des abattoirs doivent exercer constamment et personnellement leur surveillance aux entrées. Ils ne laissent entrer ni sortir aucune voiture ou paquet sans les visiter. Ils signalent particulièrement aux inspecteurs les porcs morts naturellement ou saignés, introduits dans les abattoirs. » (Art. 24.)

2. En 1905, nous avons fait admettre pour les surveillants le principe du stage d'un an et de l'examen avant la titularisation définitive.

Les auteurs allemands qui ont étudié la question de savoir le temps qui paraît nécessaire pour examiner avec soin les animaux après l'abatage ne sont pas d'accord à ce sujet. D'après Falk, de Stettin, on ne peut préciser, car le temps nécessaire pour examiner un animal de boucherie, après l'abatage, varie suivant les lieux et une foule de circonstances (âge des sujets, leur provenance, etc.).

Nous donnons, d'après quelques auteurs, les chiffres qui donnent une idée du temps nécessaire pour inspecter les animaux de boucherie :

HENSCHEL (A BERLIN) :

	Nombre d'animaux examinés par journée de travail
Gros bétail (abattu dans les échaudoirs).....	75
Veaux (abattus dans les halles d'abatage).....	250
Porcs — — — — —	200
Moutons — — — — —	400

K. MÜLLER (HALLES D'ABATAGE, A LEIPZIG) :

Espèce animale	Durée de l'examen	Temps de travail par jour	Nombre d'animaux examinés par jour
Gros bétail ou chevaux.	7 min.	6 h. = 360 min.	52
Porcs	3 min.	6 h. = —	120
Veaux ou moutons.....	1 min. 1/2	6 h. = —	240

OPEL (HALLES D'ABATAGE, A COLOGNE) :

Espèce animale	Durée de l'examen	Temps de travail par jour	Nombre d'animaux examinés par jour
Gros bétail.....	3 min.	4 h. 1/2 = 270 min.	90
Porcs.....	1 min.	4 h. 1/2 = —	270
Veaux ou moutons.	45 sec.	4 h. 1/2 = —	360

GÖHLER (HALLES D'ABATAGE, A SCHALKE) :

Espèce animale	Durée de l'examen	Temps de travail par jour	Nombre d'animaux examinés par jour
Gros bétail....	4 à 5 min.	6 heures	75
Porcs.....	1 à 2 min.	6 heures	300
Petit bétail....	1 min.	6 heures	360

Interdiction de la clientèle vétérinaire au personnel chargé de l'inspection des viandes. — L'interdiction de la clientèle vétérinaire au personnel chargé de l'inspection des viandes

constitue une excellente mesure. Elle donne beaucoup d'autorité au service d'inspection et facilite d'autant son fonctionnement.

A Bordeaux, dès 1872, l'inspecteur général du service des viandes est tenu de s'interdire toute clientèle.

A Paris, la mesure est aujourd'hui strictement appliquée. Au début du fonctionnement du service, les vétérinaires inspecteurs de la boucherie avaient presque toute clientèle en ville. Ils étaient ainsi distraits de leurs occupations multiples par les soucis inhérents à leurs obligations professionnelles. Il en est encore de même, aujourd'hui, à Berlin. La municipalité berlinoise donne des appointements très modiques au personnel de l'inspection. Elle décrète bien que l'exercice de la clientèle est interdit ; mais, en fait, elle tolère l'exercice de la profession vétérinaire et les réclames les plus tapageuses ; elle se contente d'agir avec une sévérité extrême à l'endroit des fautes commises dans le service.

CHAPITRE XII

HIPPOPHAGIE

But et avantages. — A défaut d'un goût exquis comparable à celui du bœuf de bonne race engraisé à point, ou à celui du mouton et du veau de bonne qualité, la viande de cheval possède une réelle valeur nutritive. Elle constitue un aliment d'une grande ressource. Le vœu de Géraud (1786), à savoir l'existence de boucheries hippophagiques bien achalandées, est aujourd'hui réalisé. L'influence des doctrines médicales nouvelles (suralimentation par la viande crue) est cause, en partie, de l'énorme développement pris par l'hippophagie au cours de ces dernières années. Le renchérissement de la viande, si considérable depuis quelque temps, dans l'Europe centrale surtout, a eu également pour effet de développer l'usage de la viande de cheval.

Historique. — L'homme préhistorique (âge de la pierre, période paléolithique) s'est nourri de viande de cheval. La riche station de Solutré en Saône-et-Loire a donné lieu à des études qui ont prouvé que l'homme chasseur des temps quaternaires faisait de la viande de cheval sa nourriture préférée.

La plupart des nations de l'antiquité étaient hippophages. Les Perses riches et pauvres (Hérodote) mangeaient du cheval. Les Grecs et les Romains en faisaient leur aliment de choix (Diodore de Sicile, Thucydide, ...). L'engraissement des ânes¹ (Pline) était pratiqué à Rome. Ce fut Mécène qui mit en vogue l'usage de cette viande. Les Gaulois (Jules César) faisaient aussi grand cas de la viande de cheval. Chez

1. Le jambon d'âne constitue un aliment succulent et réellement digne des meilleures tables.

les Chinois, les Mandchoux, les Cosaques, les Kalmouks, ..., l'hippophagie est toujours en honneur. Au Sénégal, en Guinée, en Amérique, en Océanie, il est également fait usage de la viande de cheval.

Le *Christianisme*, au VII^e siècle (lettres des papes Grégoire III, Zacharie I^{er} à saint Boniface, apôtre de Germanie), s'efforce de faire disparaître l'hippophagie en honneur chez les peuples barbares de l'Europe : on sacrifiait des chevaux blancs au dieu Odin, on consommait ensuite les chairs des victimes, en Germanie et en Scandinavie, en Islande, en Danemark¹.

La *réprobation papale* frappe non seulement ceux qui usent de la viande de cheval, mais encore ceux qui sont appelés par leur profession à manipuler les chairs des cadavres de chevaux. Les « écorcheurs » ou équarrisseurs sont mis au ban de la société.

Au *moyen âge*, la viande de cheval est reléguée à côté de la viande de chien : « Nos banquets sont d'un morceau de vache pour tout mets, *bienheureux qui n'a pas mangé de chair de cheval ou de chien.* » (Discours de la *Satire Ménippée*.) C'est seulement au moment des grandes famines qu'on recourt à l'usage de la viande de cheval.

Au XVII^e siècle, les équarrisseurs de Montfaucon consomment beaucoup de viande de cheval. L'ordonnance de police du 11 septembre 1739 fait défense « à tous écarisseurs ou autres, d'apporter ni faire *introduire dans Paris*, aucune viande de cheval cuite ou crue, à peine de 300 livres d'amende ». L'arrêt du conseil d'État du roi du 16 juillet 1784, article 9, défend aux équarrisseurs « de vendre ou de débiter aucune viande qui proviendrait des chevaux qu'ils auraient abattus ».

L'ordonnance de police du 24 août 1811 défend aux équarrisseurs et à tous autres de vendre de la chair de cheval et d'autres animaux livrés à l'équarrissage²

Toujours dans le même but, « pour prévenir les maladies que l'usage de pareilles chairs ne peut manquer d'occasionner », l'ordonnance du 15 septembre 1842 « interdit de faire entrer dans Paris les animaux, morts ou vivants, destinés à l'équarrissage ».

A la fin du XVIII^e siècle, *Parmentier*, *Huzard*, *Parent-Duchâtelet*, *Larrey* (armée du Rhin 1792, siège d'Alexandrie, bataille d'Essling)

1. *Reysler de Thurnaw* (Allemagne) a donné une dissertation en latin, vieille de deux cents ans, sur l'interdiction de la viande de cheval (traduction abbé Valentin, dédiée à I.-G. Saint-Hilaire).

2. En 1814, 1816, 1817, on autorise l'introduction de la viande de cheval à Paris, pour la nourriture des carnassiers.

s'efforcent de faire ressortir les avantages de la viande de cheval. Ils n'ont aucun succès.

En 1825, le préfet de police institue une commission chargée d'étudier cette question. Parent-Duchâtelet déclare que la viande de cheval est « fort bonne et fort savoureuse ». Huzard rappelle que pendant la Révolution on en a beaucoup mangé à Paris.

Au siège d'Anvers (1832), on consomme beaucoup de chevaux. Les soldats les préfèrent aux bœufs fatigués et épuisés des convois de ravitaillement.

C'est seulement en 1856 que l'hippophagie est de nouveau mise à l'étude. Huzard et Vernois au Conseil d'Hygiène et de Salubrité de la Seine se déclarent favorables à ce nouveau mode d'alimentation. Toutefois, ils laissent à l'Administration le soin de juger s'il convient de tenter un essai officiel. Il faut attendre dix ans pour avoir une solution.

Le préjugé contre la viande de cheval avait pour lui la presque généralité de l'opinion, une longue tradition et des règlements administratifs (Bezançon).

Decroix et l'hippophagie. — Decroix, en véritable apôtre, commence à lutter pour la cause de l'hippophagie en 1860, à Alger, au retour de la campagne du Maroc. Il avait été frappé, au cours de cette campagne, d'un fait qu'il s'était proposé de mettre à profit : un cheval sacrifié d'urgence, pour cause de paralysie, avait été, sur sa proposition, consommé par les hommes de troupe et trouvé meilleur que la viande des bœufs exténués servis à l'armée.

A Alger, il publie des notes dans les journaux, notamment dans l'*Akhbar*. Il fait une communication à la Société de Médecine. En 1861, il organise un banquet au théâtre d'Alger. Un âne est servi tout entier, à la façon des agneaux (*méchoui*) préparés par les Arabes, pour la *diffa*. Il ne peut, malgré son activité infatigable, obtenir l'ouverture d'une boucherie chevaline.

Promu vétérinaire en premier à Paris en 1862, il continue à plaider la cause de l'hippophagie. Il s'adresse à la Société protectrice des animaux. Il continue l'œuvre d'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire qui traitait la même cause à la Société d'Acclimatation. Il puise du courage dans l'exemple des succès obtenus par le Dr Perner à Munich.

En mars 1865, le *Comité de la Viande de Cheval* est constitué. Il en est le secrétaire. Il prêche la propagande par le fait. Chaque semaine,

il fait débiter un cheval. La viande en est distribuée aux mères de famille pauvres ayant beaucoup d'enfants. Il organise des banquets hippophagiques. L'un d'eux est tenu au Grand-Hôtel : de Quatrefages le préside. La presse y est largement représentée. De nombreux articles de journaux préparent le succès. Un journaliste écrit en parlant du banquet du Grand-Hôtel : « Vins délicieux, bombe glacée parfaite, café exquis. Quant au cheval, je n'en ai pas goûté ! »

Decroix ne se décourage pas, il tente de nouvelles démarches. Il va réussir là où I. Geoffroy Saint-Hilaire a échoué. Il offre 500 francs à qui ouvrira la première boucherie chevaline. Il réussit à provoquer une enquête officielle sur l'hippophagie en Allemagne et en Autriche. Après une série d'ennuis qu'il a rappelés dans une brochure sur *les Avantages de l'Hippophagie*, après surtout de multiples distributions de viandes aux pauvres, la question de l'hippophagie est réglementée. L'ordonnance de police du 6 juin 1866 fixe les conditions de production et de vente de la viande de cheval. Le 9 juillet 1866, la première boucherie chevaline est inaugurée au voisinage de la place d'Italie, dans le quartier où les distributions gratuites avaient été nombreuses. Quelques semaines avant, le « Comité de la Viande de Cheval » avait déjà vu ses efforts couronnés de succès par l'ouverture d'une boucherie chevaline à Nancy.

L'hippophagie à Paris¹. — Depuis 1866, l'importance des abatages a été toujours en augmentant². L'accroissement du nombre des abatages a suivi une marche régulière depuis ces trente dernières années. La consommation de la viande des solipèdes a pénétré peu à peu dans les classes ouvrières et dans les ménages des petits fonctionnaires.

1. On est redevable à Decroix non seulement du mouvement considérable produit dans le domaine de l'hippophagie (Troyes, 1849; Lyon, Rouen, Marseille), mais encore de l'amélioration qui fut apportée dans les services d'inspection des viandes. L'hippophagie entraîna la suppression des anciens bouchers et autres agents encore moins instruits auxquels était jadis confiée la délicate mission du contrôle sanitaire des viandes.

2. La viande de cheval est exonérée des taxes d'octroi en vertu d'une circulaire ministérielle. Le décret du 5 juillet 1865 prévoit une taxe légère (en raison de l'huile contenue dans les tissus du pied), calculée au taux de 1 litre d'huile par 20 pieds et de 27 fr. 54 l'hectolitre, soit 0 fr. 05518 par cheval.

	ABATTOIRS PUBLICS DE PARIS				TUERIE PRIVÉE DE PANTIN (Seine)			
	CHEVAUX	ANES	MULETS	TOTAUX	CHEVAUX	ANES	MULETS	TOTAUX
1866.....	982			982				
1869.....	2.672	13	4	2.808				
1870 { 1 ^{er} semestre.....	1.904	86	2	1.992				
2 ^e semestre.....	64.362	635	3	65.000				
1871 { 1 ^{er} semestre.....	1.863	250	17	2.130				
2 ^e semestre.....	5.034	675	23	5.732				
1872.....	7.834	1.092	51	8.977				
1873.....	10.800	488	31	11.319				
1878.....	13.215	237	23	13.475				
1888.....	15.669	176	24	15.869	6.603	36	4	6.643
1898.....	17.761	196	25	17.982	7.169	41	11	7.221
1899.....	19.085	249	37	19.371	7.041	65	7	7.113
1900.....	22.053	309	36	22.398	7.216	61	8	7.285
1901.....	23.411	396	42	24.529	7.699	89	7	7.795
1902.....	28.940	519	62	29.521	8.444	103	23	8.570
1903.....	35.815	394	61	36.304	9.235	122	34	9.391
1904.....	41.486	497	84	42.067	11.559	167	70	11.796

Le nombre des boucheries hippophagiques a été en augmentant avec l'importance de la consommation :

1874	1889	1896	1904
48	132	185	212

L'importance des saisies de viandes et d'« abats » est considérable. Les chiffres suivants la précisent :

	ABATTOIRS PUBLICS DE PARIS				TUERIE PRIVÉE DE PANTIN (Seine)			
	SAISIES DE VIANDES			SAISIES D'ABATS	SAISIES DE VIANDES			SAISIES D'ABATS
	TOTALES		PARTIELLES		TOTALES		PARTIELLES	
	0/0	pour morve 0/0		0/0	0/0	pour morve 0/0		0/0
1896.....	3,25	0,47	2,44	9,08	2,68	0,33	1,71	5,27
1897.....	3,58	0,30	2,46	8,18	2,85	0,23	2,13	6,52
1898.....	4,65	0,26	1,34	5,03	4,23	0,49	2,81	8,90
1899.....	4,51	0,18	0,97	3,94	2,50	0,08	2,96	7,54
1900.....	4,88	0,15	0,73	4,14	3,80	0,19	2,71	5,84
1901.....	4,60	0,13	0,72	3,91	3,22	0,02	1,97	5,58
1902.....	3,25	0,09	0,54	3,65	2,80	0,00	1,74	4,68
1903.....	3,68	0,17	2,31	7,10	2,49	0,04	2,00	6,42
1904.....	3,09	0,10	3,56	6,72	3,12	0,15	1,49	7,24
1905.....	3,01	0,10	3,51	7,98	3,51	0,06	1,39	6,38

Les garanties sanitaires sont telles, à l'heure actuelle, qu'on peut

être assuré que pas un morceau de viande de cheval n'est mis en vente à Paris qui n'ait subi l'examen minutieux d'un vétérinaire-inspecteur compétent. La tuerie hippophagique de Pantin est aujourd'hui l'objet d'une surveillance aussi sévère et aussi étroite que celle qui s'exerce sur l'abattoir public de Vaugirard-Brancion.

La préparation et la vente de la viande de cheval sont réglementées par les ordonnances de police du 9 juin 1866 et du 15 juin 1905. Nous donnons ci-après le texte des ordonnances en question :

ORDONNANCE CONCERNANT LA VENTE DE LA VIANDE DE CHEVAL POUR L'ALIMENTATION

Paris, le 9 juin 1866.

Nous, Préfet de police,

Vu : 1° les lois du 16-24 août 1790 et du 19-22 juillet 1791 ;

2° Les arrêtés des Consuls, des 12 messidor an VIII et 2 brumaire an IX ;

3° La loi du 7 août 1850 ;

4° Celle du 10 juin 1853 ;

5° Les demandes à nous adressées à l'effet d'obtenir l'autorisation de débiter de la viande de cheval comme denrée alimentaire ;

6° Les rapports du Conseil d'hygiène publique et de salubrité, desquels il résulte que la chair provenant de chevaux sains peut, sans inconvénient, être livrée à la consommation ;

7° La lettre de Son Excellence le Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, en date du 17 décembre 1864, relatant l'avis du Conseil supérieur d'hygiène ;

Considérant que l'usage de la viande de cheval, pour la consommation, s'est introduit en divers pays sans révéler de dangers pour la santé publique, et que dès lors il n'y a pas de lieu de s'opposer aux tentatives qui pourraient se produire, dans le ressort de notre Préfecture, pour la mise en pratique de ce système d'alimentation, sous la réserve de certaines précautions assurant la salubrité des viandes mises en vente,

Ordonnons ce qui suit :

ARTICLE PREMIER. — Le débit de la viande de cheval, comme denrée alimentaire, est permis aux conditions prescrites par les articles ci-après.

ART. 2. — Les chevaux destinés à la consommation publique ne seront abattus que dans les tueries spécialement autorisées à cet effet, et situées sur la circonscription de la Préfecture de police.

ART. 3. — Le transport, la vente et la mise en vente, pour l'alimentation, de viande de cheval provenant des clos d'équarrissage ou de tueries autres que celles indiquées en l'article précédent, sont prohibés dans Paris et les communes rurales placées sous notre juridiction.

ART. 4. — Il ne pourra être procédé à l'abatage des chevaux destinés à la con-

sommation qu'en présence d'un vétérinaire ou inspecteur commissionné à cet effet par le Préfet de police.

ART. 5. — Les chevaux seront soumis à l'inspection du préposé mentionné en l'article ci-dessus, tant avant l'abatage qu'après le dépeçage des viandes. Les viscères seront livrés au même examen, afin de permettre une appréciation complète de l'état de santé de l'animal abattu.

ART. 6. — Les viandes ne pourront être enlevées de l'abattoir pour être portées à l'étal qu'après avoir reçu l'estampille d'inspection du préposé, suivant le mode qui sera prescrit par l'Administration.

ART. 7. — Pour faciliter les contre-vérifications qui pourront être faites pendant le transport des viandes ou après leur arrivée au lieu de débit, les animaux ne seront divisés que par moitiés ou par quartiers, et les pieds ne devront en être détachés qu'au moment du dépeçage à l'étal.

ART. 8. — Sont considérés comme impropres à la consommation : les chevaux morts naturellement ou abattus en état de fièvre par suite de blessures ; ceux qui sont atteints d'une maladie quelconque, de plaies purulentes ou d'abcès, même au sabot.

Sont également exclus les chevaux dans un état d'extrême amaigrissement.

ART. 9. — Lorsque l'appréciation du préposé sera contestée, relativement à l'état de santé d'un cheval à abattre ou à la salubrité de viandes destinées à la vente, il sera procédé à une expertise contradictoire par l'un des artistes vétérinaires désignés comme experts par l'Administration ; et si le rejet est confirmé, les frais de l'expertise resteront à la charge du propriétaire de la marchandise.

ART. 10. — Les chevaux et les viandes impropres à l'alimentation seront immédiatement, et aux frais de leur propriétaire, envoyés à l'établissement d'Aubervilliers.

Le bulletin descriptif d'envoi, rédigé par le préposé, lui sera représenté après avoir été revêtu du récépissé à destination.

ART. 11. — Les viandes ayant reçu l'estampille d'inspection seront transportées directement de l'abattoir à l'étal, dans des voitures closes, à moins que ces viandes soient enveloppées de manière à n'en laisser aucune partie à découvert.

ART. 12. — Les étaux affectés au débit de la viande de cheval seront indiqués au public par une enseigne en gros caractères annonçant leur spécialité.

ART. 13. — Le colportage de la viande de cheval est interdit.

Défense est faite de vendre cette viande partout ailleurs que dans les établissements admis pour ce genre de commerce.

ART. 14. — Les restaurateurs et tous autres marchands de comestibles préparés, qui vendront de la viande de cheval cuite ou dénaturée, *sans en indiquer clairement l'espèce*, ou qui la mélangeront frauduleusement avec d'autres viandes, seront poursuivis correctionnellement par application de l'article 423 du Code pénal ou de la loi du 27 mars 1851, suivant la nature du délit.

ART. 15. — Les contraventions aux dispositions qui précèdent seront constatées par des procès-verbaux ou rapports, qui nous seront transmis à telles fins que de droit.

ART. 16. — Les commissaires de police, le chef de la police municipale, l'inspecteur général des halles et marchés et les agents sous leurs ordres sont chargés, chacun en ce qui le concerne, d'assurer l'exécution de la présente ordonnance, qui sera imprimée, publiée et affichée.

Le Préfet de police,
J.-M. PIETRI.

Par le Préfet de police :
Le Secrétaire général,
DUVERGIER.

ORDONNANCE CONCERNANT L'ABATTOIR HIPPOPHAGIQUE BRANCION

Paris, le 15 juin 1905.

Nous, Préfet de police,

Vu :

- 1° Les lois des 16-24 août 1790 (titre XI) et 19-22 juillet 1791 ;
- 2° L'arrêté des Consuls du 12 messidor an VIII ;
- 3° Le décret du 10 octobre 1859 ;
- 4° L'ordonnance de police du 9 juin 1866 concernant la vente de la viande de cheval pour l'alimentation ;
- 5° L'ordonnance du 20 août 1879 concernant la police des abattoirs de Paris ;
- 6° Les ordonnances de police des 2 avril 1890 concernant l'estampillage des viandes, 3 décembre 1890 portant interdiction de laisser sortir des abattoirs des animaux vivants, et 22 décembre 1904 relative à l'inspection sanitaire des viandes foraines (articles 20, 21, 22 et 23) ;
- 7° La loi du 21 juin 1898 sur le Code rural (livre III, tome I^{er}) et le décret du 6 octobre 1904 rendu pour son exécution ;
- 8° Notre arrêté en date du 19 avril 1904 fixant les conditions d'exploitation de l'abattoir hippophagique public situé rue Brancion, à Paris ;
- 9° L'arrêté de M. le Préfet de la Seine du 28 décembre 1904 relatif à l'ouverture de cet établissement,

Ordonnons ce qui suit :

ARTICLE PREMIER. — Les solipèdes amenés à pied à l'abattoir hippophagique de la rue Brancion seront toujours conduits au pas et sans mauvais traitements.

Les animaux gravement blessés ou incapables de marcher seront transportés en voiture. Les plus grandes précautions seront prises pour leur éviter toute souffrance, soit pendant leur transport, soit au moment de leur descente de voiture.

ART. 2. — Tous les animaux introduits dans l'abattoir devront porter la marque de leur propriétaire ou la recevoir dès leur entrée dans l'établissement.

Les chevaux entiers seront séparés des juments dans les écuries.

ART. 3. — Tout animal de boucherie entrant à l'abattoir ne pourra sortir qu'à l'état de viande morte.

ART. 4. — Les animaux destinés à être abattus immédiatement seront seuls

conduits aux échaudoirs et dans les cours de travail ; les autres resteront dans les écuries.

Il est interdit de laisser stationner les animaux en attente d'abatage dans les allées de service ou en dehors des écuries.

Des dispositions efficaces seront prises pour empêcher les sujets de s'échapper des échaudoirs au moment de l'abatage.

ART. 5. — Le contrôle du Service vétérinaire sanitaire s'exercera de 5 heures du matin à 6 heures du soir.

Le dimanche, le service sera assuré jusqu'à 11 heures du matin.

En dehors des heures ci-dessus indiquées, ne pourront être abattus que les animaux atteints de coliques, de fractures ou ayant subi un accident grave entraînant le *decubitus*.

ART. 6. — Aucun animal ne sera abattu dans les écuries.

ART. 7. — Les animaux seront soumis à l'inspection sanitaire tant avant l'abatage qu'après l'habillage complet. Les viscères seront livrés au même examen.

La peau, les poumons, cœur, reins, capsules surrénales, moelle épinière, cerveau, ainsi que la portion charnue du diaphragme (hampe), resteront adhérents aux quartiers jusqu'au moment de la visite du vétérinaire.

Il est interdit de soustraire d'une façon quelconque les animaux et les viandes à l'examen sanitaire.

ART. 8. — Les bouchers et leurs employés devront, sur l'invitation des vétérinaires inspecteurs, procéder à toutes les manipulations jugées nécessaires pour faciliter l'examen sanitaire et l'estampillage des viandes.

ART. 9. — Sont considérés comme impropres à la consommation les animaux morts naturellement ou abattus en état de fièvre et ceux qui sont atteints d'une maladie ayant eu un retentissement grave sur l'état général : tuberculose, morve, pneumonie, infection purulente, néoplasie, etc.

Sont également exclus les animaux dans un état d'extrême amaigrissement.

ART. 10. — Les réclamations en matière de saisies seront jugées sans frais par le vétérinaire délégué contrôleur du secteur ou par le chef du Service, qui nous donneront par écrit leur avis motivé.

A défaut d'une entente dans cette circonstance, la contre-expertise sera faite comme il est dit à l'article 23 de l'ordonnance susvisée du 22 décembre 1904, concernant l'inspection sanitaire des viandes foraines, savoir : par M. le Professeur de pathologie des maladies contagieuses, de police sanitaire, d'inspection des viandes, de législation médicale et commerciale à l'École nationale vétérinaire d'Alfort et, à son défaut, par M. le Professeur de pathologie et, à son défaut, par M. le Professeur de pathologie bovine, ovine et porcine, ou l'un des professeurs d'anatomie pathologique, de pathologie et de clinique de la même école.

ART. 11. — La viande impropre à la consommation sera saisie et dénaturée aux frais du propriétaire, en présence du vétérinaire sanitaire ou de l'agent de police de service à l'abattoir.

ART. 12. — Les poulains mort-nés, une fois dépouillés, seront détruits à l'abattoir même. Défense est faite de les sortir sous quelque prétexte que ce soit.

ART. 13. — Les viandes reconnues bonnes pour la consommation ne pourront

être enlevées de l'abattoir pour être transportées à l'étal qu'après avoir reçu l'estampille de l'inspection sanitaire.

ART. 14. — Pour faciliter les contre-vérifications qui pourront être faites, tant à la sortie de l'abattoir que pendant le transport ou même après leur arrivée à destination, les animaux ne seront divisés que par moitiés ou par quartiers.

ART. 15. — Le transport des viandes et abats ne pourra s'effectuer de l'abattoir au lieu de vente ou de fabrication que dans des voitures disposées de façon à soustraire au public la vue du chargement.

MESURES DE SALUBRITÉ

ART. 16. — Il est défendu de laisser couler dans les ruisseaux et les égouts le sang des animaux.

Les vases destinés à recevoir le sang seront, dès qu'ils auront été remplis, transportés aux coches ou à tout autre endroit affecté à ce dépôt.

Au fur et à mesure des abatages, les intestins des animaux devront être également transportés aux coches pour y être vidés.

ART. 17. — Lorsque les opérations d'abatage seront terminées, les échaudoirs et cours de travail seront nettoyés et lavés à grande eau.

ART. 18. — Tous les outils, instruments et ustensiles en usage pour l'abatage et l'habillage seront également lavés. Ils seront entretenus en bon état de service et de propreté, et désinfectés lorsqu'il y aura lieu.

Tous, sans exception, devront porter, d'une façon apparente, le nom ou la marque commerciale de leur propriétaire.

ART. 19. — Les caboches, pieds, fers, cuirs et crins des animaux abattus devront être enlevés chaque jour à la fin de la tuerie.

Il en sera de même des nivets; ceux-ci seront chargés directement dans les voitures chargées du transport.

Après chaque enlèvement, le récipient à nivets sera lavé avec soin et désodorisé avec une solution désinfectante (chlorure de zinc à 5 0/0, par exemple). Il ne pourra être placé ailleurs que dans l'échaudoir; sa capacité ne sera pas supérieure à cent cinquante litres. Il ne pourra y avoir plus d'un récipient à nivets par échaudoir.

ART. 20. — Les écuries seront nettoyées et lavées entièrement toutes les semaines.

ART. 21. — Les fumiers des écuries devront être enlevés tous les jours avant 9 heures du matin.

Les coches seront lavés tous les jours.

ART. 22. — Une désinfection efficace et immédiate devra être opérée, sous la surveillance du Service vétérinaire, dans toutes les parties de l'abattoir ayant pu être contaminées par les animaux atteints de maladies contagieuses.

ART. 23. — Les greniers à fourrage ne seront ouverts qu'en présence de l'agent de police détenteur des clefs et aux heures prévues par l'arrêté du 30 avril 1904, c'est-à-dire de 9 heures à 11 heures du matin et de 2 à 4 heures du soir.

MESURES D'ORDRE ET DE SÉCURITÉ

ART. 24. — Il est défendu de fumer dans les écuries et les greniers, même avec des pipes couvertes, et d'y séjourner en dehors des heures réglementaires.

ART. 25. — Après la fermeture des greniers, l'agent de police de surveillance à l'abattoir devra faire une ronde pour prévenir tout danger d'incendie et s'assurer que personne ne s'y trouve.

ART. 26. — Il est défendu aux ouvriers d'abattoir de sortir de l'établissement avec la gaine ou boutique garnie de couteaux de leur profession, ou encore de pénétrer avec ces instruments dans les écuries.

ART. 27. — L'entrée de l'abattoir hippophagique de la rue Brancion est interdite aux personnes étrangères aux opérations d'abatage et à leur contrôle.

ART. 28. — Toute personne en état d'ivresse sera immédiatement exclue de l'abattoir, sans préjudice des poursuites qui pourront être exercées contre elle.

Il est défendu de troubler l'ordre dans cet établissement par des rixes, querelles, cris, chants bruyants ou jeux quelconques.

Les outrages, injures, menaces par paroles ou par gestes, soit envers les agents de l'autorité, soit envers les particuliers, seront punis des peines portées par la loi.

ART. 29. — Il est défendu :

1° D'écrire et d'afficher sur les murs, grilles, etc., tant de l'intérieur que de l'extérieur de l'abattoir;

2° De détruire ou endommager aucune des parties ou quelque objet que ce soit dépendant de cet établissement;

3° De déposer des immondices à d'autres emplacements que ceux affectés à cet usage;

4° D'uriner ailleurs que dans les urinoirs existants.

ART. 30. — Les voituriers chargés de l'enlèvement des nivets ne pourront stationner dans l'abattoir avec leurs voitures une fois le chargement effectué.

Il est défendu d'embarasser les cours et autres voies de circulation avec des chevaux, voitures, futailles et tous autres objets quelconques.

ART. 31. — Il est défendu de laisser pénétrer des chiens dans l'abattoir.

Il est interdit d'y élever et entretenir des porcs, chèvres, lapins, volailles, pigeons, etc.

ART. 32. — Il est défendu de loger dans les écuries de l'abattoir les chevaux de trait destinés au transport des viandes ou à l'usage des bouchers.

ART. 33. — Les mauvais traitements envers les animaux seront punis conformément aux dispositions de la loi du 2 juillet 1850 et de l'article 65 de la loi sur le Code rural.

ART. 34. — Les contraventions aux dispositions de la présente ordonnance seront constatées par des rapports ou procès-verbaux qui nous seront transmis pour être déférés à la juridiction compétente.

ART. 35. — La présente ordonnance sera publiée et affichée.

Le Chef de la 2^e Division, Inspecteur divisionnaire des Halles et Marchés, le Direc-

teur de la police municipale, le Chef du service technique de l'Inspection vétérinaire sanitaire et les inspecteurs et agents sous leurs ordres, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de veiller à son application.

Le Préfet de police,
LÉPINE.

Par le Préfet de police :
Le Secrétaire général,
E. LAURENT.

L'hippophagie a eu pour effet heureux de *faire connaître les foyers de morve* qui existent à Paris et dans les départements. La lutte a pu être entreprise avec succès. Les pourcentages des cas de morve trouvés à l'abatage par l'Inspection vétérinaire sanitaire ont été graduellement en s'abaissant. Il y avait, aux abattoirs de Paris, 47 chevaux morveux pour 1.000 en 1896. Ces chiffres tombent à 30 en 1897, 26 en 1898, 18 en 1899, 15 en 1900, 13 en 1901, 9 en 1902, 17 en 1903, 10 en 1904.

La *valeur commerciale* des sujets de boucherie augmente chaque année. Peu à peu, on réalise un engraissement méthodique. Certains chevaux atteignent 300 et 400 francs sur pied. Sans espérer la création d'une *race de cheval de boucherie*, comme en Chine, on peut s'attendre toutefois à une amélioration plus grande encore des sujets destinés à l'hippophagie.

Enfin, les travaux de Richet et Héricourt ayant mis en lumière la *valeur thérapeutique de la viande crue* (zomothérapie)¹, la viande de cheval est aujourd'hui donnée aux malades dans un but de suralimen-

1. A la suite des travaux d'une commission (MM. Debove, président; Letulle, Kertner, Barrier, Martel, membres) nommée par la Direction de l'Assistance, les précautions nécessaires ont été prises pour assurer dans les hôpitaux de Paris la consommation d'une viande de cheval parfaitement saine. L'Assistance publique a donné à ses malades plus de 50.000 kilogrammes de viande de cheval en 1904; en 1905, la quantité de viande de cheval consommée atteint 80.000 kilogrammes environ. Les fournisseurs de l'Assistance doivent se conformer aux conditions suivantes :

1° La viande sera de première qualité et prélevée exclusivement sur le faux-filet, le romsteck, la tranche grasse, le tendre de tranche et le gîte à la noix. Elle ne pourra être livrée plus de vingt-quatre heures après l'abatage.

La quantité à fournir quotidiennement par pesée d'environ 5 à 8 kilogrammes peut être évaluée approximativement à 130 kilogrammes. Mais l'Administration pourra augmenter ou diminuer cette quantité suivant les besoins du service. L'Administration se réserve, en outre, le droit, dans le cas où des inconvénients lui seraient signalés par le service médical, d'interrompre cette fourniture dans tout ou partie des établissements.

2° Tout cheval dont la chair sera destinée à la consommation des hôpitaux devra être présenté vivant à l'inspection du vétérinaire sanitaire qui en prononcera, le cas échéant, la réception provisoire en faisant sceller un plomb à l'un des pieds de l'animal au moyen d'une pince remise à lui seul par l'Administration de l'Assistance publique.

3° Après l'abatage, le même cheval sera l'objet d'un nouvel examen de la part du vétérinaire sanitaire. Celui-ci, après s'être assuré que l'animal porte bien au pied demeuré adhérent le plomb scellé lors de la visite préalable, en prononcera définitivement le refus ou la réception. Dans ce dernier cas, le vétérinaire sanitaire apposera sur la partie externe

tation. D'une statistique faite en 1904 par les soins de l'Inspection vétérinaire sanitaire, il résulte que la vente de viande de cheval crue et hachée atteint une importance considérable : près de 6.500 kilogrammes par semaine, soit près de 340.000 kilogrammes par an.

Cet engouement pour l'usage thérapeutique de la viande de cheval s'explique par l'innocuité de l'aliment en question en tant que transmission de parasites à l'homme; le *téniasis*, en particulier, est ainsi sûrement évité.

Sur 11 millions de kilogrammes de viande de cheval, 9 environ sont vendus à l'étal, le reste (2 millions environ) est employé à la fabrication du saucisson. Autrefois, la proportion était différente : Villain a pu écrire que les deux tiers de la viande de cheval préparée à Paris servaient à fabriquer du saucisson.

	NOMBRE DE BOUCHERS	NOMBRE D'ÉTAUX		VIANDE VENDUE PAR SEMAINE	
		Fixes	En plein vent	Viande hachée	Viande ordinaire
Paris (18 arrondissements).	212	196 ¹	16	5.437	139.150
Banlieue (40 communes de la Seine).....	105	78	27	1.132	43.140
	317	274	43	6.569	182.290

1. Il y avait 185 boucheries en 1896. Berlin possédait seulement 50 boucheries hippophagiques en 1901.

des muscles indiqués plus haut de multiples estampilles au moyen d'une griffe que l'assistance publique lui aura confiée.

Toute décision du vétérinaire sanitaire sera sans appel.

4° Le cheval ainsi accepté sera transporté suivant l'usage à l'étal du fournisseur, qui, après découpage des parties destinées aux hôpitaux, livrera à chaque établissement, avant neuf heures du matin jusqu'au 1^{er} octobre et avant dix heures pour les mois ultérieurs, le poids de viande demandé, en conservant, sur chacun des morceaux fournis, l'estampille très apparente de l'Assistance publique apposée par le service sanitaire.

Les morceaux d'appoint qui ne seraient pas revêtus de l'estampille ne seront pas reçus. Mais, en vue d'éviter ces morceaux d'appoint, une tolérance de 200 grammes en plus ou en moins sur le poids commandé sera accordée au fournisseur, étant bien entendu que le paiement aura lieu d'après le poids livré.

5° L'Administration se réserve le droit d'exercer sur cette livraison toute la surveillance qu'elle jugera nécessaire pour lui garantir la scrupuleuse observation des formalités énumérées ci-dessus, en envoyant notamment au magasin du fournisseur un agent de la boucherie centrale des hôpitaux pour assister au dépeçage de la viande destinée aux établissements hospitaliers.

6° Les règlements de compte auront lieu à la caisse de l'Administration à l'expiration de chaque mois.

ANNÉE 1904. — ABATTOIR HIPPOPHAGIQUE DE VILLEJUIF
CONSOMMATION DE LA VIANDE DE CHEVAL, MULET ET ANE, EN 1904, DANS LE DÉPARTEMENT
DE LA SEINE

SEMESTRES	ANIMAUX							
	présentés à L'ABATAGE	REFUSÉS		livrés à la CONSOMMA- TION	SAISIES EN KILOGRAMMES			
		sur pied et morts	après dépeçage		animaux entiers	éplu- chages	abats	total
ESPÈCE CHEVALINE								
1 ^{er} semestre 1904.	16.987	60	441	16.486	110.220	8.689	10.555	129.464
2 ^e — 1904	18.825	65	521	18.239	128.920	10.622	12.959	152.501
ESPÈCE MULASSIÈRE								
1 ^{er} semestre 1904.	37	»	4	33	880	»	60	940
2 ^e — 1904.	33	»	5	28	1.100	»	75	1.175
ESPÈCE ASINE								
1 ^{er} semestre 1904.	240	3	13	224	800	»	240	1.040
2 ^e — 1904.	182	1	11	170	600	»	180	780
OBSERVATIONS. — Prix de vente du kilogramme en 1904 :								
1 ^o Filet.....			2 ^o »		4 ^o Côtes.....		0 ^o 20	
2 ^o Faux filet.....			1,60		5 ^o Basse viande....		0,60	
3 ^o Tranche.....			1,20					

ANNÉE 1904. — TUERIE PARTICULIÈRE HIPPOPHAGIQUE DE PANTIN
CONSOMMATION DE LA VIANDE DE CHEVAL, MULET ET ANE, EN 1904, DANS LE DÉPARTEMENT
DE LA SEINE

SEMESTRES	ANIMAUX							
	présentés à L'ABATAGE	REFUSÉS		livrés à la CONSOMMA- TION	SAISIES EN KILOGRAMMES			
		sur pied et morts	après dépeçage		animaux entiers	éplu- chages	abats	total
ESPÈCE CHEVALINE								
1 ^{er} semestre 1904.	4.417	29	109	4.277	24.655	1.330	2.387	28.372
2 ^e — 1904.	4.830	19	131	4.670	41.365	1.732	3.977	47.074
ESPÈCE MULASSIÈRE								
1 ^{er} semestre 1904.	16	»	2	14	440	»	30	470
2 ^e — 1904.	18	»	»	18	»	»	»	»
ESPÈCE ASINE								
1 ^{er} semestre 1904.	74	»	2	72	120	»	20	140
2 ^e — 1904.	48	»	»	48	»	»	»	»

L'hippophagie en province. — La plupart des villes de France possèdent des boucheries hippophagiques. Nancy, Marseille, Lille, Nîmes, Troyes, Reims, le Havre, Amiens, Tours, Béziers, voient la consommation de la viande de cheval augmenter chaque année. Par contre, Lyon, le Mans, Saint-Étienne accusent une diminution ou un état stationnaire. Le tableau suivant indique ces variations ¹ :

	1887	1895	1898	1900	1902	1904
Paris et le département de la Seine.....	16.446	19.453	21.476	25.059	31.402	44.140
Marseille.....	2.188	4.233	4.866	4.657	5.052	5.468
Nancy.....	350	»	1.930	1.977	2.465	2.445
Bordeaux.....	509	2.488	2.677	2.982	3.037	1.968
Lyon.....	3.291	1.830	2.580	2.405	1.863	1.645
Lille.....	900	1.272	1.332	1.440	1.512	1.500
Tours.....	1.329	867	896	873	1.045	1.350 (en 1903)
Nîmes.....	»	1.069	1.069	1.067	1.246	1.345
Troyes.....	917	998	965	1.035	1.256	1.310
Reims.....	1.027	952	1.031	1.017	1.160	1.217
Le Havre.....	377	446	672	869	880	1.038
Béziers.....	683	730	854	831	897	979
Amiens.....	382	631	678	864	1.026	917
Beauvais.....	»	206	276	264	890	901
Montpellier.....	»	885	792	777	761	799
Angers.....	818	428	786	800	772	767
Limoges.....	»	327	»	»	»	723
Dijon.....	184	411	467	654	891	670
Bourges.....	268	314	415	447	504	412
Le Mans.....	346	286	303	397	379	408
Saint-Etienne.....	490	521	310	297	336	365
Clermont-Ferrand.....	343 (en 1890)	98	59	61	48	112 (en 1905)
Joigny.....	»	3	41	29	26	16
Lisieux.....	313	»	»	»	»	»
Arras.....	158	»	»	»	»	»
Auch.....	156 (par an)	»	»	»	»	»
Rennes.....	206	318	498	167	187	178
Sedan.....	478	»	»	»	»	»
Toulouse.....	3.805	»	»	»	»	»
Montauban.....	300	518	704	668	724	707
Montreau.....	150 (par an)	»	»	»	»	»

L'hippophagie à l'étranger. — Des documents qui ont été publiés en 1892 par Leclainche et Ch. Morot², il résulte qu'à cette

1. Nous sommes heureux d'adresser à nos confrères vétérinaires-inspecteurs d'abattoirs tous nos remerciements pour les nombreux documents qu'ils ont mis à notre disposition.
2. Leclainche et Ch. Morot, *Revue vétérinaire*, novembre 1892.

époque l'hippophagie était en voie d'extension rapide¹. Depuis 1892, les résultats enregistrés sont des plus importants. On peut en juger par les documents qui suivent :

En *Allemagne*, les progrès de l'hippophagie sont assez marqués.

A Berlin, les premières tueries hippophagiques datent de 1847. En cette année de disette, Spinola, professeur à l'école vétérinaire, eut l'idée de cette création. Il y eut bientôt onze tueries semblables, dans lesquelles furent abattus environ 3.000 chevaux (Ostertag)².

La consommation actuelle de la population berlinoise est relativement peu élevée :

	1890-91	1899	1901	1902
Chevaux abattus.....	8.471	10.037	12.929	12.703

En Prusse³, l'importance des abatages va graduellement en croissant :

	1890-91	1894	1899	1902
Tueries	—	314	365	407
Chevaux abattus..	53.281	»	63.801	85.820

En Saxe, on relève les chiffres suivants :

	1885	1890	1896	1902
Chevaux abattus...	3.313	4.249	5.091	11.429

En Bavière, la consommation de viande de cheval reste de faible importance :

	1890	1902
Chevaux abattus....	1.720	1.712

En *Belgique*, l'usage de la viande de cheval remonte assez loin. Villain et Bascou mentionnent qu'à Villevorde, près de Bruxelles, dès 1830, il existait une boucherie hippophagique.

En *Autriche*, l'hippophagie a pris une grande extension. A l'abat-

1. En Chine, il existe un cheval de boucherie engraisé en vue de la consommation. Sa taille est de 1^m,25 environ. Il pèse de 400 à 500 kilogrammes à la fin de la troisième année. Les classes pauvres se contentent des vieux chevaux qui ont travaillé.

2. L'arrêté ministériel du 2 juin 1888 a interdit aux équarisseurs de vendre de la viande de cheval pour l'alimentation publique avant que l'inspection vétérinaire n'ait été réalisée.

3. En Prusse, les saisies totales atteignent seulement 0,77 0/0, et les saisies partielles, 1,21 0/0. En Saxe, on saisit 0,76 0/0 des chevaux abattus.

toir de Saint-Marx, à *Vienne*, le nombre des chevaux abattus passe de 1.122 en 1862 à 25.000 en 1903 :

	1862	1890	1892	1903
Chevaux abattus...	1.122	7.000	18.209	25.000

À *Prague*, la viande de cheval en provenance des abattoirs de la ville est seule admise pour la consommation :

	1901	1902
Chevaux sacrifiés à l'abattoir..	1.232	1.160
Poulains sacrifiés à l'abattoir..	5	2

En *Hollande* et en *Danemark*, la grande faveur dont jouit l'hippophagie fait même admettre la viande de cheval dans la catégorie des viandes foraines introduites dans les villes sans l'obligation préalable de l'inspection au lieu de production.

En *Danemark*, la viande de cheval figure sur la table des repas les plus bourgeois. Elle est notamment appréciée à l'état de viande salée ou fumée. Les Danois sont hippophages de longue date. L'extension de l'hippophagie en Allemagne et en France a été tardive; les Danois nous ont devancés de quarante années au moins.

À *Copenhague*, la quantité de chevaux abattus aux abattoirs est peu importante, si on la compare à celle des introductions foraines :

	1897	1898	1899	1900	1901	1902
Abattus aux abattoirs.....	394	483	364	321	326	425
Viandes foraines.....		2.760	3.335	4.163	4.495	4.778
TOTAUX	»	3.243	3.699	4.484	4.821	5.203

En *Norwège*, les introductions foraines sont la règle :

(23 PRINCIPALES VILLES)	1900	1901	1902	1903
Chevaux visités dans les stations sanitaires.	4.554	5.421	5.937	5.340
— en dehors des stations sanitaires..		»	802	727
TOTAUX	4.554	5.421	6.739	6.067

En *Russie*, l'usage de la viande de cheval est particulièrement en

honneur chez les Tartares. A Kasan, où résident près de 300.000 Tartares, on tue environ 4.000 chevaux par an dans un abattoir spécial édifié en 1892. Saint-Pétersbourg possède aussi, depuis 1891, un abattoir hippophagique.

Au Japon, l'importance de l'hippophagie est donnée par les chiffres suivants empruntés à Tsuno :

	ANNÉES							
	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891
Chevaux abattus.	1.216	2.858	3.062	5.256	7.703	21.203	24.832	25.817

	ANNÉES							
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1900
Chevaux abattus.	26.817	30.990	31.459	36.026	44.835	41.049	41.478	53.531

Les pays dans lesquels les progrès de l'hippophagie sont faibles ou nuls sont : l'Espagne, la Roumanie, la Grèce, l'Angleterre et l'Écosse.

CHAPITRE XIII

CYNOPHAGIE

Historique. — Depuis longtemps, les Chinois consomment la viande de chien. Les Phéniciens faisaient usage également de la viande de chien (Ostertag). Les Romains engraisaient les jeunes chiens en vue de la consommation, après les avoir châtrés.

Le chien fut anciennement chez les Chinois, comme il l'est encore chez les Tartares, plus encore chez les habitants du Kamtschatka et sur les bords de l'Oussouri, un des principaux moyens d'échange (Villain); chez les uns et chez les autres, la chair de cet animal jouit d'une réelle estime. En Tunisie, les Arabes et les Juifs consomment aussi, à l'occasion, la viande de chien; l'abatage se fait en dehors de toute surveillance (Huguier).

En Europe, la viande de chien est consommée en Allemagne et en Belgique. Au Sénégal, la viande de chien est également en honneur (Pautet).

Cynophagie en Allemagne. — En Saxe, les chiens sont abattus dans les abattoirs hippophagiques (*fig. 70*). Ils sont sévèrement inspectés avant et après l'abatage (trichinoscopie); ils sont livrés ensuite à la consommation, s'ils sont reconnus sains. En Bavière, on tolère l'abatage au domicile des particuliers.

Importance des abatages. — La consommation de la viande de chien augmente beaucoup en Saxe : on a abattu 468 chiens en 1899, 2.502 en 1901 et 2.869 en 1902. Les abatages principaux sont relevés à Chemnitz, à Dessau, à Leipzig et à Zittau :

	1884	1894	1899	1900	1901	1902	1903	1904
Chemnitz	214	186	243	300	341	333	293	338
Dessau	»	»		249	329	270	218	284

Au cours du dernier trimestre de l'année 1904, on a consommé 1.762 chiens en Allemagne (Breslau : 144 ; Prusse : 237 ; Silésie : 1.073 ; Bavière : 184 ; Wurtemberg : 34).

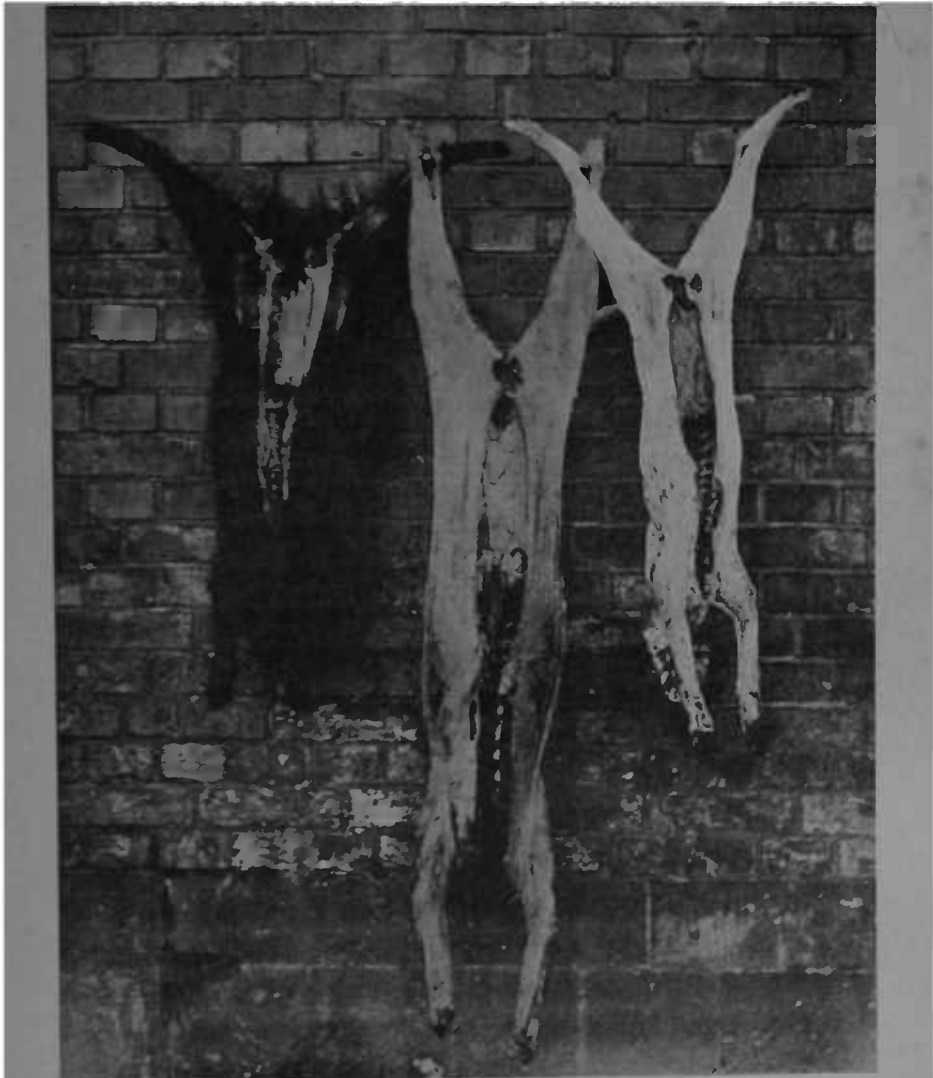


FIG. 70. — La cynophagie en Allemagne : Chiens préparés à l'abattoir de Chemnitz.

Sacrifices d'urgence. — Les statistiques des abattoirs allemands fournissent un pourcentage énorme d'animaux sacrifiés d'urgence (152 sur 2.869, soit 5,29 0/0 en Saxe pour l'année 1902). La plupart des abatages opérés d'urgence ont lieu en dehors des abattoirs publics.

Saisies de viande. — Les saisies opérées en Saxe, en 1902, sont moti-

vées par la *trichinose* (0,55 0/0), la *tuberculose* (0,87 0/0), les *fractures* et les *contusions*... (0,69 0/0), l'*amaigrissement* prononcé (0,52 0/0). Les divers organes du chien sont souvent le siège de lésions. Aussi, en l'absence de saisie totale de l'animal, voyons-nous souvent des saisies partielles effectuées. Sur 2.869 chiens, 180 ont des altérations pathologiques du poumon, soit 6 0/0; 124 présentent des lésions du tube digestif, soit 4 0/0; 53 des altérations du foie, 37 des lésions des reins, 14 des lésions de la rate. Les altérations du cœur (6 cas), de la tête (3 cas), de la mamelle (1 cas), de la langue (1 cas) sont rares.

Sur les 2.869 chiens abattus, 2.830, soit 98,64 0/0, ont été déclarés dignes de l'étal (*bankwurdig*); 38, soit 1,32 0/0, n'ont pu être livrés à la consommation (*ungeniessbar*); 1 seul, soit 0,04 0/0, a été déclaré « *nicht bankwurdig* », c'est-à-dire indigne de l'étal à l'état de viande crue.

Trichinose. — L'inspection de la viande de chien démontre que la trichinose est une maladie très fréquente. A Dessau, on trouve (Pirl) 2 cas sur 405 chiens abattus de 1896 à 1898, soit 0,49 0/0; à Zwickau, en 1898, on trouve 1 cas sur 47 chiens sacrifiés; à Glauchau, en 1899 et 1900, on signale (Meyfarth) 2 cas sur 122 chiens abattus.

Tempel à Chemnitz établit que la trichinose du chien est beaucoup plus fréquente que la trichinose du porc :

	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904
Chiens : proportions 0/0.	1,38	1,23	1,23	0,67	0,58	0,60	0,67	0,29
Porcs : proportions 0/0..	0,02	0,01	0,02	0,04	0,02	0,01	0,01	0,01

Cynophagie en Belgique. — En Belgique, la consommation de la viande de chien est encore peu répandue. Une Commission a admis en principe, depuis plusieurs années, la viande de chien au nombre des aliments sains et nutritifs.

Cynophagie en France¹. — Il n'existe, en France, aucune tuerie de chien régulièrement autorisée. Le service sanitaire de la Seine a eu la certitude que des tueries clandestines existaient à Paris vers 1899. Bien avant cette date, des renseignements particuliers qui

1. La viande de chien, comme celle du cheval, des rats, fut largement utilisée pendant le siège de Paris.

nous ont été fournis, il résulte que souvent la viande de chien fut mise en vente, sur les marchés du Perreux, aux lieu et place de la viande de mouton. Les tueries clandestines en question paraissent avoir pris fin après la condamnation d'un boucher de Clichy qui n'avait pas craint de « faire étalage » avec la viande de chien.

DEUXIÈME PARTIE

INSPECTION DE POLICE DU BÉTAIL DE BOUCHERIE ET DES VIANDES

On peut désigner, sous cette appellation, une partie de ce qu'on appelait anciennement *l'inspection de la boucherie*. Une courte analyse historique sur ce point permettra de mieux comprendre les multiples fonctions remplies de tout temps par les services d'inspection des viandes à *Paris*.

L'Édit du Roy Jean du 30 janvier 1350 prescrit des mesures de police à l'endroit des viandes de porc dont le commerce était fait par les bouchers. Il dit : « Nul boucher ne vendra *chair sursemée* n'aussi « ne gardera chair tuée plus de deux jours en Yvert, et en Été jour « et demy au plus..... Pour visiter ledict métier des bouchers et celui « des chandeliers seront établis quatre *Preud'hommes*..... qui auront « pour leurs salaires le tiers des amendes et forfaitures qui en « istront. »

L'édit de 1350 distingue les bœufs de labourage (*boves aratores*) et les bœufs gros (*boves opimi*). Les bouchers doivent acheter ces derniers. Ils doivent, selon leurs statuts, prendre garde que les bœufs qu'ils marchanderont n'ayent le *fy* (tuberculose), « une espèce de *ladrerie* ». La même prescription s'applique aux moutons qui ont le *claveau* ou quelque autre maladie. Le même édit ordonne « que tous marchands forains qui apporteront en la Ville de Paris aucunes marchandises ou denrées pour vendre, les porteront aux halles et marchés publiques et accoutumées ».

L'Ordonnance du Prévôt de Paris pour la police des vivres du 20 avril 1393 prescrit l'inspection des denrées alimentaires et autres par des *Jurez* aux Halles de Paris, ès autres lieux et places publiques.

Les jurez des métiers à Paris sont tenus de faire leurs rapports aux commissaires, au Prévôt de Paris et aux auditeurs du Châtelet. Les *deux Courtiers de Greffes* institués par *Lettres Patentes de février 1415* sont chargés de ne vendre que « marchandises bonnes, loyales et marchandes », et de mettre à part les denrées malsaines, telles que « lard sursemé, mal salé ou ayant autre vice... ».

Les *Lettres Patentes du 17 janvier 1475* établissent « la communauté des chaircuitiers » et font à ceux-ci les mêmes défenses qu'aux bouchers, à savoir « de ne vendre aucune chair de porc sursemée »; elles ordonnent d'élire chaque année « deux Jurez pour visiter les chaircuitiers¹ ».

Primitivement, l'inspection des viandes n'établit aucune distinction entre les viandes malsaines et les viandes défectueuses. *L'arrêt du Parlement du 4 mai 1540* ordonne à la Communauté des Bouchers de Paris d'élire chaque année « 4 JUREZ qui seront tenus de visiter les « chairs exposées en vente dans les boucheries ; et qu'en cas qu'ils en « trouveront de mauvaise ou défectueuse, ils en feront leurs rapports « à l'audience de police au Châtelet... ». *L'Arrêt du 12 décembre 1551* défend aux bouchers de la ville de Paris « d'exposer en vente des « chairs de vaches ou de brebis, pour des chairs de bœufs ou de moutons », et ordonne qu'il sera établi des « ESCORCHEURS-JUREZ pour visiter

1. « Ce concours de visiteurs d'une même espèce de marchandise, quoiqu'en différents lieux (Delamare, *Traité de Police*, tome second, 1722, p. 691), fut dans la suite une source de division, et une occasion perpétuelle de procès touchant leurs fonctions. » Les *Jurez-bouchers* ne tardèrent pas à abandonner aux *Jurez-chaircuitiers* la surveillance du commerce des chairs de porc. Ceux-ci portèrent à quatre leur nombre. Ils prétendirent avoir le droit de visiter les chairs de porc à la Halle. Leur prétention se trouva justifiée, en partie, par l'usage qu'on établit d'obliger un certain nombre de « chaircuitiers » d'« exposer en Halle » leurs marchandises, au même titre que les *Forains*, les jours de marché de chaque semaine. D'autre part, les *courtiers-visiteurs* prétendirent que leurs visites devaient s'étendre jusque dans les échandoirs et boutiques des « chaircuitiers ».

Le conflit prit de l'extension. Le *Prévôt des marchands et les Échevins* furent en désaccord avec le *Procureur du Roy au Châtelet*. Plusieurs arrêts du Parlement (17 juillet 1568, 2 juillet 1667, 2 juin 1676) établirent que « les visites se feraient exactement et « concurremment par les *Jurez-chaircuitiers* et par les *Jurez-courtiers* à la Halle ; que les « jurez-courtiers pourraient aussi faire de semblables visites dans les échandoirs et les « boutiques des chaircuitiers ; et que de toutes ces visites, les uns et les autres feraient « leurs rapports à la Police au Châtelet, pour y être pourvu. A l'égard des droits ou rétributions, les *Jurez-chaircuitiers* n'en recevraient aucuns à la Halle, et les *Jurez-courtiers* « feraient aussi leurs visites gratuitement et sans aucuns droits, chez les chaircuitiers, « dans leurs échandoirs et boutiques... » (Delamare.)

L'Édit du Roy de juillet 1702 portant création de deux « Offices de Jurez-courtiers visiteurs de chairs, de lards et de graisses de porcs », les chaircuitiers cherchèrent à mettre fin au conflit existant entre les deux offices de Jurez-visiteurs ; ils firent des offres pour acquérir les deux nouveaux offices et rembourser les anciens. Leurs offres furent acceptées, et les *Lettres Patentes du 24 octobre 1705* ne maintinrent que les offices de *Jurez-chaircuitiers*.

avec les JUREZ-BOUCHERS ». L'Édit du Roy de février 1704 porte création des « Offices d'Inspecteurs aux Boucheries, dans la Ville et Faux-bourgs de Paris, et dans toutes les villes et bourgs fermes du Royaume; et réunion de ces offices aux corps des communautés, des villes et bourgs. Les Inspecteurs aux boucheries de notre bonne ville et faux-bourgs de Paris, des autres villes et bourgs fermes du Royaume, des terres et seigneuries d'obéissance royale devront être en tel nombre qu'il sera jugé nécessaire et réglé par les Rolles à arrêter en Conseil du Roi ».

L'édit de 1704 crée les Inspecteurs aux boucheries pour « veiller à la qualité des viandes et tenir la main à l'exécution des règlements de police faits sur cette matière ». L'Arrêt du 1^{er} avril 1704, en vue de remédier aux abus considérables signalés (« débit de mauvaise viande, comme de bœufs, vaches et autres bêtes mortes d'elles-mêmes, de veaux morts-nez... »), défend « de tuer, d'étaller, ni de vendre quelque viande que ce soit aux environs des faux-bourgs de Paris, dans les lieux où il n'y a point de paroisses; et fixe à deux les bouchers des paroisses voisines de la ville ».

Aujourd'hui, il n'est plus possible d'attribuer aux viandes défectueuses le même sort qu'aux viandes insalubres, et, parmi les viandes malsaines, celles qui sont susceptibles d'assainissement ne doivent pas être saisies. Tandis que l'inspection sanitaire des viandes borne son action à retirer de la consommation les viandes insalubres, non susceptibles d'être assainies, et à en prononcer la destruction, l'inspection de police proprement dite intervient pour assurer l'exécution des mesures d'assainissement ou de destruction prescrites par le vétérinaire-inspecteur sanitaire. En outre, l'inspection de police¹ contribue, pour une certaine part, à assurer la loyauté des transactions commerciales en matière de bétail et de viandes; d'une manière générale, elle fait appliquer les règlements de police relatifs aux mesures d'ordre, de salubrité et d'hygiène, chaque fois qu'il est fait appel aux connaissances techniques du vétérinaire-inspecteur. Les fraudes et les falsifications, de jour en jour plus nombreuses et plus perfectionnées, lui fournissent un champ d'action très étendu.

1. Il existe, à Paris, un service d'inspection de police des ventes indépendant du service d'inspection vétérinaire. Il fonctionne aux Halles centrales, sur les marchés et aux abattoirs. Il a recours aux lumières des services techniques (inspection vétérinaire, laboratoire municipal,) chaque fois qu'il en est besoin.

Reynal¹ a montré les inconvénients résultant de la confusion des deux ordres d'attribution : « L'inspection des viandes, dans les abattoirs publics ou sur les marchés, devrait être de déterminer quelles sont celles qui, par leurs qualités, peuvent nuire à la conservation de la santé publique... Les inspecteurs ont une tendance naturelle à outrepasser ces limites, à se substituer à l'initiative des intérêts privés, à se préoccuper, par exemple, de la valeur nutritive des diverses sortes de viande et à user de l'autorité que leur donne la fonction qu'ils exercent pour distraire de la consommation des viandes qu'ils jugent comme étant de qualité inférieure. Ils y sont encouragés par le préjugé qui porte nos populations à exagérer le plus souvent la protection de la tutelle qu'il y a lieu de demander au Gouvernement ou à l'Administration. »

Il faut se féliciter de voir, en 1878, Bouley et Nocard demander la saisie et la dénaturation des viandes insalubres et la vente sous conditions (étaux de basse boucherie) pour les viandes défectueuses ou de qualité inférieure.

Il importe, en effet, que les services d'inspection ne confondent pas, dans la pratique, les motifs de saisie et les causes de rejet des viandes qui sont soumises à leur surveillance.

1. Reynal, *Traité de police sanitaire des animaux domestiques*.

CHAPITRE PREMIER

INSPECTION DE POLICE DES ANIMAUX DE BOUCHERIE SUR PIED

Refus d'abatage. — Certains motifs sont invoqués par diverses municipalités pour refuser les animaux de boucherie sur pied. La mesure ne paraît pas toujours fondée, surtout lorsqu'il s'agit d'interdire l'abatage des vaches en état de lactation, des mâles tardivement ou récemment émasculés, l'abatage des porcs ou des chevaux pendant la saison chaude ou estivale, etc...

Suivant la remarque d'Andrieu, l'exclusion des animaux maigres, celle qui est le plus souvent prononcée, a pour conséquence de soustraire les animaux suspects à la surveillance sanitaire. Les animaux étiques exclus des abattoirs sont le plus souvent dirigés sur les tueries particulières et consommés dans les campagnes et parfois dans les villes. En cas de maladie, même mal définie, l'animal exclu de l'abattoir public échoue dans une localité non inspectée où il sert à approvisionner les boucheries de bas étage, quand il ne rentre pas en ville, sous la forme de viande foraine.

Il convient d'éviter le refus des animaux sur pied¹, bien qu'un arrêt du Conseil d'État du 18 février 1898, rendu à la requête des bouchers de Melun, estime que les règlements qui excluent de l'abattoir public les animaux maigres n'excèdent pas les pouvoirs d'un maire

1. Certaines dispositions, telles que celles des *lettres patentes de 1782*, demeurent lettres mortes :

« Faisons défenses à tous messagers, forains, laboureurs ou autres, d'amener et vendre aucuns veaux mort-nés, étouffés, nourris de son ou eaux blanches et qui auraient moins de six semaines.

« Défenses sont pareillement faites aux bouchers d'acheter ou débiter aucuns veaux au-dessus et au-dessous de l'âge fixé.

« Le tout sous peine de la confiscation des marchandises et de 300 livres d'amende. »

en ce qui concerne la salubrité et la bonne tenue de cet établissement.

Aux abattoirs de Montpellier et de Toulon, des règlements respectifs en date de 1885 et de 1887 interdisent de tuer les porcs *ladres*. De l'enquête faite par le Syndicat de la Charcuterie en 1898, il en serait de même à Soissons, Saint-Flour, Rodez, Beaucaire, L'argentière, Castres, la Châtre, Pont-Saint-Esprit, Vauvert, le Vigan, ... Les animaux reconnus ladres à l'abattoir, par les langueyeurs, sont remis à leurs propriétaires. La mesure est illogique. Les viandes de ces animaux peuvent plus tard être introduites en ville, sous la forme de saucissons ou de saucisses, et n'être l'objet d'aucunes mesures sanitaires. Les porcs vivants reconnus ladres à l'abattoir devraient être saisis, comme c'est le cas à Montpellier et à Sedan. L'interdiction de mise en vente sur les marchés, comme à Bordeaux et à Limoges, constitue une mesure bien incomplète¹.

Protection des animaux domestiques contre les mauvais traitements. — La loi du 21 juin 1898 prévoit l'interdiction d'exercer abusivement des mauvais traitements envers les animaux domestiques. Les vétérinaires inspecteurs, sur les marchés et aux abattoirs, peuvent intervenir en semblable occurrence² Les articles 65 et 66 du Code rural et la loi Grammont sont applicables.

1. Les règlements municipaux relatifs à la laderie du porc sont généralement très sévères. En nombre de villes (une trentaine d'après l'enquête du Syndicat de la Charcuterie), la saisie des porcs reconnus ladres sur les marchés est prononcée sur-le-champ. Nous avons déjà rappelé (p. 58) qu'une circulaire ministérielle de 1819 réservait sur les marchés des emplacements déterminés aux porcs ladres. Autrefois, à Paris, on saisissait les sujets reconnus ladres sur le marché aux porcs. Delpech (*De la laderie du porc*, 1864, p. 63) indique qu'en 1860 on a saisi définitivement au marché 9 porcs ladres (12 autres l'ont été préventivement au marché et définitivement après l'abatage), et qu'en 1861 7 porcs ladres ont été également saisis au marché de Paris.

2. Pour les animaux fatigués par la marche et dits « *mal à pied* », pour ceux qui sont blessés, etc..., l'ordonnance de police (marché de la Villette) du 30 novembre 1904 prévoit des dispositions spéciales :

ART. 4. — « Il est interdit de conduire des animaux du marché à l'abattoir avant l'heure fixée pour l'ouverture des ventes. Exception est faite en ce qui concerne les bêtes malades ou blessées, mais leurs détenteurs devront, pour les conduire à l'abattoir avant l'heure réglementaire, faire une déclaration au bureau de l'inspecteur principal de police. »

ART. 14. — « Les bœufs et vaches aveugles seront conduits soit à la main, soit chargés dans une voiture ou attachés derrière.

« Les bestiaux dits « *mal à pied* » et les animaux blessés ou dangereux seront conduits en voiture.

« Le vendeur d'un animal aveugle, « *mal à pied* » ou dangereux, est tenu d'en faire la déclaration à l'acquéreur au moment de la vente. »

ART. 5. — « Les veaux seront transportés et exposés en vente, debout, sans entraves ni ligatures. »

Code rural :

ART. 65. — Il est interdit d'exercer abusivement des mauvais traitements envers les animaux domestiques.

ART. 66. — Tout entrepreneur de transport par terre ou par eau doit pourvoir, toutes les douze heures au moins, à l'abreuvement et à l'alimentation des animaux confiés à sa garde.

Si les animaux transportés sont accompagnés d'un gardien, l'entrepreneur est tenu de fournir gratuitement les seaux, auges et autres ustensiles pour permettre l'alimentation et l'abreuvement, et aussi l'eau nécessaire.

Loi Grammont (loi du 2 juillet 1850), relative aux mauvais traitements exercés envers les animaux domestiques. — ARTICLE UNIQUE. — Seront punis d'une amende de cinq à quinze francs, et pourront l'être d'un à cinq jours de prison, ceux qui auront exercé publiquement et abusivement de mauvais traitements envers les animaux domestiques.

La peine de la prison sera toujours appliquée en cas de *récidive*¹.

L'article 463² du Code pénal sera toujours applicable.

1. Art. 483 (*Code pénal*). — *Il y a récidive...* lorsqu'il a été rendu contre le contrevenant, dans les douze mois précédents, un premier jugement pour contravention de police commise dans le ressort du même tribunal.

2. Art. 463 (*Code pénal*). Il traite des circonstances atténuantes.

CHAPITRE II

INSPECTION DE POLICE DES ANIMAUX DE BOUCHERIE PENDANT L'ABATAGE ET PENDANT L'HABILLAGE

Tromperie sur la qualité. — A Paris, l'application de l'article 20 de l'ordonnance de police du 20 août 1879, relatif au *soufflage des viandes*, a suscité bien des réclamations depuis ces vingt-cinq dernières années. La démonstration est faite des difficultés rencontrées par l'inspecteur dans l'application de son mandat de police. Il va de soi que l'action seule du vétérinaire-inspecteur devient insuffisante, si la police municipale ne s'applique pas à exercer une surveillance active pour la partie purement policière¹, l'action du vétérinaire étant réservée d'une manière générale à la partie technique du contrôle.

Le soufflage dit « à la musique », qui consiste en l'injection d'air, au sein des masses musculaires (cuisse, ...), chez les animaux amaigris, se fait au cours de l'habillage; il constitue non seulement une manœuvre frauduleuse, mais encore une opération qui a la propriété de nuire à la bonne conservation des viandes².

Le soufflage pratiqué avec l'intention de tromper sur la qualité de la marchandise tombe sous le coup de la loi du 1^{er} août 1905 (Voir p. 48). Par contre, lorsqu'il s'agit « d'un fait pur et simple de soufflage, sans autre circonstance aggravante », une contravention de simple police suffit; elle est prévue d'ailleurs par l'article 471, 15^e, du Code pénal³.

Manœuvres répugnantes ou antihygiéniques. — Toutes les

1. Tenir la main à ce que les instruments servant à la fraude soient prohibés.

2. Le soufflage, en général, devrait être défendu. Il est interdit en Allemagne. Il est toléré en Italie s'il est effectué avec de l'air filtré sur coton.

3. Dans ce cas, il faut qu'un règlement prohibe le soufflage. A Paris, l'ordonnance du 20 août 1879 sur la police des abattoirs défend le *soufflage à la musique*.

manœuvres répugnantes ou antihygiéniques qui ont pour effet de souiller la viande ou d'en hâter la décomposition devraient être interdites.

Nous avons déjà montré (p. 19) que le service d'inspection aux abattoirs doit prévenir, par des mesures appropriées, la contamination des viandes saines. Nous avons indiqué, à ce sujet, les principales causes de contamination des viandes. Il convient, en outre, de mentionner, en passant, les manipulations auxquelles se livrent les Juifs



FIG. 71. — Pratique malpropre du soufflage en Algérie.

pour reconnaître les viandes « terepha », c'est-à-dire propres à la consommation au sens de la religion israélite. Les Juifs procèdent, en effet, à l'insufflation des poumons, les humectent de salive par endroits, etc., afin de s'assurer que l'organe « ne présente aucune défec-tuosité et qu'il n'est pas perforé ».

Il suffit de citer ces pratiques pour montrer tout ce qu'elles ont de répugnant et d'illogique. La police, au nom de l'hygiène, doit les empêcher¹.

La pratique du soufflage telle qu'elle est pratiquée en Algérie (*fig. 71*) n'est pas moins malpropre.

1. En Allemagne, le paragraphe 17 du règlement général concernant l'inspection des viandes exige que les diverses parties d'animaux soumis à l'examen des vétérinaires n'aient subi aucune modification avant la présentation. Le paragraphe 35 du même règlement prohibe l'insufflation des organes; les poumons soufflés sont déclarés « untauglich ». En Prusse, le règlement de police du 15 septembre 1885 interdit le soufflage, de quelque nature qu'il soit.

Dans le grand-duché du Luxembourg, une circulaire du 26 janvier 1904 rappelle que le soufflage est formellement interdit par le règlement de police du 27 août 1903.

CHAPITRE III

INSPECTION DE POLICE DES VIANDES AU MOMENT DE LA MISE EN VENTE OU DE LA VENTE

Tromperie sur la nature. — Les fraudes qui peuvent se présenter sont multiples. Le vétérinaire doit avoir les connaissances techniques nécessaires pour établir l'existence de ces fraudes ou manœuvres frauduleuses. Il est indispensable que les *méthodes employées* pour la recherche des fraudes et falsifications soient nettement précisées, si l'on veut que les procès-verbaux dressés en application de la loi du 1^{er} août 1905 reçoivent une sanction. Les procès-verbaux et les bulletins d'analyse ne sont jamais trop précis sur ce point.

La question de savoir si l'autorité locale a le droit et le devoir de s'immiscer dans la distinction des « qualités », en vue d'éclairer les consommateurs, est quelque peu controversée. La marque des viandes suivant la *qualité commerciale* est, en réalité, une source inépuisable de conflits avec le commerce¹. L'autorité locale ne doit intervenir qu'en vue de sauvegarder la salubrité publique et la fidélité des transactions. A cet égard, il est du devoir des municipalités de prévenir la tromperie sur la *nature* des viandes.

La tromperie sur la *nature*, les *qualités substantielles*, la *composition* et la *teneur en principes utiles*, sur leur *espèce* ou leur *origine*, prévue par l'article 1^{er} de la loi du 1^{er} août 1905, se trouve réalisée ou bien est tentée lorsque les commerçants aux abattoirs ou sur les marchés vendent ou mettent en vente des *poumons de mouton insufflés* de manière à faire croire à la vente de poumons de veau, des

1. A Marseille et à Montpellier, on distingue les viandes d'après les *qualités commerciales*. Il y a là un réel abus de pouvoir (Galtier, *Manuel d'inspection des abattoirs et des viandes*, 1904).

denrées fabriquées contenant des *vian­des de moindre valeur* (saucisson, ...), de la *viande de cheval pour la viande de bœuf*, etc...

Différenciation des viandes de boucherie et de charcuterie. — La *différenciation des viandes*¹ fraîches ou travaillées, la *diagnose des sangs* (fabrication des boudins, emploi du sang en vue de donner aux ouïes des poissons un aspect de fraîcheur trompeuse, ...) relèvent aujourd'hui surtout des procédés biologiques (séro-précipitation); elles ont une grande importance pratique. Il importe toutefois de rappeler les principales méthodes employées.

Les procédés en usage pour la différenciation des viandes sont de divers ordres : les uns sont basés sur l'histologie, les autres sur la physique et sur la chimie.

Examen histologique. — L'examen histologique des fibres musculaires est accusé de donner des résultats insuffisants (*Borgeaud*). *Jungers* prétend qu'après de longs mois d'observation l'inspecteur peut arriver à distinguer au microscope la viande de cheval de celle des autres animaux, même dans les saucissons dont la substance a été finement hachée et broyée. Les morceaux de viande dégraissée, tels qu'ils sont utilisés par l'industrie de la charcuterie, contiennent toujours des cellules adipeuses dont les dimensions sont caractéristiques. *Frassi* fournit des renseignements précis au sujet de l'analyse histologique. Il va de soi que, dans certains cas, ces indications peuvent être utilisées :

ESPÈCES	ÉPAISSEUR des FIBRES	NOYAUX DU SARCOLEMNE		NUCLÉOLE	DISTANCE DES DISQUES de BOWMANN	NOMBRE DES DISQUES de BOWMANN sur un même espace
		NOMBRE ET FORME	DIAMÈTRE			
Bœuf....	54,4	Assez nombreux, arrondis.	9,6	3,5	1,60	18
Yache ...	51,2	Très rares, ovales, allongés.	13,7	3,9	2,24	14
Taureau .	55,2	Nombreux, ronds.	12,9	2,8	1,95	13
Veau	50,3	Assez nombreux, arrondis.	14,2	3,5	2,10	15
Cheval ..	51,2	Très nombreux, arrondis.	10,8	2,3	3,20	10
Porc....	37,4	Nombreux, assez allongés.	12,8	2,5	2,23	14
Mouton..	22,4	Nombreux, allongés.	14	1,9	»	»

1. Pour la différenciation des viandes d'après les caractères anatomiques, consulter le *Traité d'anatomie* de Chauveau, Arloing et Lesbre, le *Précis de l'inspection des viandes*, par Pautet, les recherches de Greffier, de Cornevin et Lesbre, de Panisset, ...

Warringsholz, reprenant les recherches de Frassi et de Lisi, précise l'histologie des muscles chez le cheval, le bœuf, le mouton et le porc. Il donne des caractères différentiels d'un réel intérêt :

		M. MASSETER			
		CHEVAL	BOEUF	MOUTON	PORC
Épaisseur des fibres	fibres dilacérées (tissu frais).....	44-52 μ	50-80 μ	24-60 μ	72-120 μ
	coupes de tissu fixé. moyenne.....	32-52	40-84	20-64	50-100
		44	57	41	67
Hauteur de la case de Krause (entre 2 disques clairs).....		1,7-1,8	1,7-1,9	1,7-1,8	1,5-2
Noyaux	longueur.....	6-10	7-10	5-12	7-10,5
	largeur.....	3-4,5	2-5,5	2,8-4	3-6,2
Nucléoles, grosseur.....		1,5-2 en règle générale plus petit que 2	2-4 le plus souvent 2,5	1,5-2 en règle générale plus petit que 0,2	1,5-1,8 rarement 2
		M. PECTORALIS			
		CHEVAL	BOEUF	MOUTON	PORC
Épaisseur des fibres	fibres dilacérées (tissu frais).....	22-84	42-136	32-84	52-136
	coupes de tissu fixé. moyenne.....	32-80	28-84	35-75	60-148
		57	51	52	104
Hauteur de la case de Krause (entre 2 disques clairs).....		1,7-2	1,7-2	1,5-1,8	1,8-2,2
Noyaux	longueur.....	6-13	8-14	8-14	8-12
	largeur.....	3,5-4,3	2,3 5	3-6	3-5
Nucléoles, grosseur.....		1,5-2 en règle générale plus petit que 2	2-2,5 le plus souvent 2,5	1,5-1,8 rarement 0,2	1,5-1,8 exceptionnellement 2,2

Ses recherches portent sur les muscles masseter (*fig. 72*, coupe transversale) et pectoralis (*fig. 73*, coupe longitudinale).

En général, les muscles du cheval et du porc, en solution physiologique salée, montrent une striation transverse très nette. Elle est moins accusée chez le mouton. Dans les muscles fixés, la striation transverse est moins nette chez le bœuf et chez le mouton.

Les préparations colorées montrent, chez le cheval et chez le bœuf, un égal partage des fibrilles dans la fibre musculaire. L'épaisseur des fibres musculaires est plus considérable chez le porc que chez les autres espèces. Le cheval vient en troisième ligne.

La hauteur de la case de Krause est surtout considérable chez le porc. Les noyaux et les nucléoles qui ont les plus grandes dimensions se rencontrent chez le bœuf. Les champs musculaires (coupe trans-

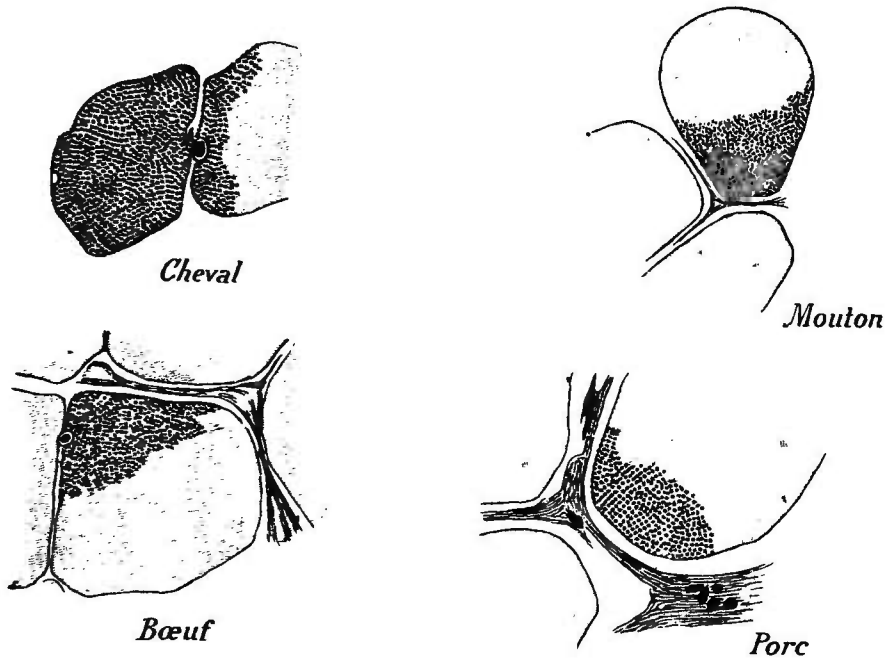


FIG. 72. — Coupes transversales du muscle masseter (d'après Warringsholz).

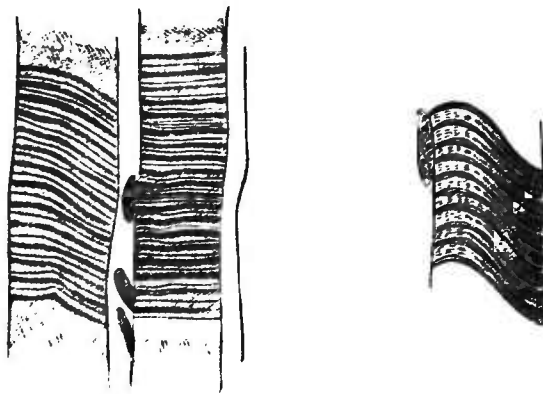


FIG. 73. — Coupes longitudinales du muscle pectoralis, chez le cheval (d'après Warringsholz).

verse) sont fortement ponctués chez le porc, et le sarcolemme est très faible chez le cheval.

Méthodes physiques. — La graisse de cheval diffère des graisses des autres animaux de boucherie. Elle possède un *chiffre d'iode* (pouvoir

de retenir l'iode) considérable. Hasterlick, opérant avec la graisse intra-musculaire, tente de baser un procédé d'analyse sur cette propriété. Il donne les chiffres suivants :

	CHIFFRES D'IODE DE HUBL		
	GRAISSE DE CHEVAL	SUIF DE BŒUF	GRAISSE DE PORC
Graisses de couverture, panne.....	74 à 83	40 à 44	60,6
Graisse intra-musculaire....	79,71 à 85,57	49,74 à 58,45	»

Il préconise le procédé suivant : 100 à 200 grammes de viande finement hachée sont desséchés à 100° pendant douze à dix-huit heures. La graisse intra-musculaire est extraite avec l'éther de pétrole dans l'appareil à reflux pendant six heures, et dans l'appareil à extraction de Soxhlet pendant un temps égal. L'éther de pétrole est distillé; les dernières traces sont chassées par un courant d'air; la fin de l'opération coïncide avec la disparition de l'odeur. La graisse obtenue est essayée par le procédé de Hübl. Elle a une couleur rouge ou rouge brun.

D'après Hasterlick, tout produit carné qui donne une graisse intra-musculaire dont le chiffre d'iode dépasse ou atteint 80 peut être considéré comme additionné de viande de cheval.

La graisse intra-musculaire, d'après Bremer, a un chiffre d'iode qui varie, pour le cheval, entre 65 et 79.

Les chiffres d'iode pour les graisses ordinaires sont, d'après Bremer et Nussberger :

	CHEVAL	BŒUF	PORC
Bremer.....	»	50 à 58	»
Nussberger.....	80 à 94	35 à 44	59 à 63

La détermination de l'*indice de réfraction* de la graisse de cheval a été également tentée en vue de différencier les viandes des diverses espèces animales. Nussberger donne les chiffres suivants pour la température de 40° :

	GRAISSE ORDINAIRE		
	CHEVAL	BOEUF inférieur	PORC inférieur
	Indice au réfractomètre de Zeiss..	53,1 à 54,1	0 à 49

	GRAISSE INTRA-MUSCULAIRE	
	CHEVAL	BOEUF
	Indice au réfractomètre de Zeiss..	55,2 à 59,8

Analyse chimique. — Depuis longtemps on cherche à caractériser les viandes des diverses espèces animales par l'analyse chimique¹. Le problème est difficile. L'analyse qualitative, reposant sur la caractérisation du glycogène du muscle, donne des renseignements insuffisants. On peut présumer que les procédés applicables à la recherche de la viande de cheval, pour avoir quelque valeur scientifique, devront reposer sur la détermination exacte de principes chimiques nettement définis, inaltérables dans les conditions qui président à la fabrication et à la conservation des saucissons.

L'analyse chimique des muscles révèle des différences de compositions, suivant les espèces animales envisagées.

Falk² signale la richesse relative des muscles du cheval en *taurine*³ et la possibilité de les distinguer de la viande des autres mammifères. Limpricht et Jacobson signalent la taurine dans les muscles de jeunes chevaux. Hoffmann donne les chiffres suivants relatifs à l'analyse du tissu musculaire :

	MAMMIFÈRES	OISEAUX	ANIMAUX à SANG FROID
	0/00	0/00	0/00
Eau.....	745 à 783	717 à 773	800
Matières organiques..	208 à 245	217 à 263	180 à 190
Créatine.....	2	3,4	2,3
Sarcine.....	0,2		"
Xanthine et hypoxanthine.....	0,2	"	
Inosate de baryum ..	0,1	0,1 à 0,3	"
Taurine.....	0,7 (<i>cheval</i>)		1,1
Glycogène.....	4,4 à 5		3 à 5

1. On peut déclarer sans valeur les procédés empiriques qui consistent à traiter les produits suspects (saucissons, viandes, ...) par l'acide sulfurique (Galtier, ...), par l'acide acétique, par la potasse alcoolique (Stelzer), pour développer des odeurs ou des colorations spéciales et en vue de différencier les viandes.

2. Falk, *Das Fleisch*, Marbourg, 1881, p. 254.

3. La taurine est signalée dans la viande de cheval, la chair de divers poissons, les mollusques, les reins et les poumons de plusieurs mammifères.

Kossel, pour 100 parties de tissu musculaire sec, trouve :

	XANTHINE	SARCINE	GUANINE
Muscles d'embryons de veau.	0,111	0,359	0,412
— de bœuf.....	0,053	0,230	0,020
— de chien.....	0,093	0,222	traces

La richesse des muscles en glycogène, signalée par Sanson dès 1858, a été utilisée par Niebel pour caractériser la viande de cheval. Le procédé prête à l'erreur, car les viandes de bœuf, de veau, etc., renferment aussi des quantités variables de glycogène :

AUTEURS	TEMPS ÉCOULÉ ENTRE L'ASATAGE des animaux et l'ana- lyse des tissus	ESPÈCES ANIMALES	TISSUS	GLYCOGÈNE
			ANALYSES	PROPORTION POUR 100
Niebel.....	3 h. à 3 jours.	Cheval.	Muscles.	0,37 à 1,07
Trotter.....	2 jours.	Id.	Id.	1,4 à 1,85
	4 —		Id.	1,45
	8 —		Id.	1,375
	10 —		Id.	0,9
Aldehoff.....		Id.	Id.	1,03 à 2,43
			(après 9 jours de jeûne).	
Bujard.....		Id.	Muscles.	0,174 à 1,366
		Id.	Viande fumée.	0,108
Pflüger.....		Id.	Cartilages costaux.	0,0237
				(en sucre).
Courtoy et Coremans..		Id.	Muscles masticateurs.	0
Ruppert.....		Id.	Sang.	0,0038 à 0,0072
Niebel.....	1/2 h. à 5 jours.	Bœuf.	Muscles.	0 à 0,2
Bujard.....		Id.	Id.	0,018 à 0,206
Händel.....	4 heures 1/2.	Id.	Épiphyes des os.	0,01689
			Diaphyses des os.	0,0071
			Moëlle osseuse.	0,0306
			Tendons.	0,0059
			Cartilages.	0,2168
Haywood.....		Id.	Langue.	0,29 à 0,66
				(du résidu sec dégraissé).
Ruppert.....		Id.	Sang.	0,0077
Bujard.....		Veau.	Muscles.	0,066 à 0,346
Külz.....		Id.	Cœur.	0,132 à 0,33
Aldehoff.....		Id.	Id.	0,132 à 0,33
Nebelthan....		Id.	Id.	0,132 à 0,344
Ruppert.....		Veau de lait.	Sang.	0,00133
Schmelz.....		Chien.	Cœur.	0,34
Schwendorff...		Id.	Muscles.	0,72 à 3,72
Schmelz.....		Id.	Id.	1,02
Händel.....	4 heures.	Id.	Os.	0,0079
			Tendons.	0,0306
			Cartilages.	0,160
Ruppert.....		Id.	Sang.	0,00156
Haywood.....		Poule.	Muscles.	0,28
				(du résidu sec dégraissé).

Chez le cheval, la teneur en glycogène varie suivant la région musculaire envisagée. Haywood donne les chiffres suivants :

CHEVAUX	RÉGIONS	EAU	GRAISSE	GLYCOGÈNE	GLYCOGÈNE DANS LE résidu sec dégraissé
		0/0	0/0	0/0	0/0
1	cou.....	70,51	9,01	0,30	1,47
2		74,30	9,63	0,48	2,28
3		77,22	5,84	0,86	5,08
1	côtes.....	66,12	12,51	0,61	2,85
2		72,87	4,54	0,54	2,39
3		76,31	1,24	0,79	3,52
1	flanc.....	57,93	25,01	0,42	2,46
2		71,79	7,66	0,33	1,61
3		76,39	1,16	0,53	2,36
4	cuisse.....	74,36	3,27	0,49	2,19
	73,77	3,23	0,27	1,17
	épaule.....	73,54	3,27	0,58	2,73
	côtes.....	73,86	6,30	0,32	1,62
	cou.....	68,00	15,39	0,34	2,05
	Poitrine.....	52,16	33,66	0,41	2,89
		66,70	12,16	0,46	2,17

Le glycogène¹, (C⁶H¹⁰O⁵)ⁿ, possède des propriétés physico-chimiques qui permettent de le déceler facilement et de le doser. Il donne avec l'eau des solutions opalescentes qui s'éclaircissent par addition de potasse. Il est peu diffusible : il n'en passe que des traces après vingt-quatre heures de dialyse à travers le parchemin. Le charbon animal enlève tout le glycogène des solutions. L'emploi de la solution d'iodure de potassium ioduré (Voir p. 103, liquide de Gram) donne, avec le glycogène, une coloration rouge spéciale, qui disparaît à chaud et reparait à froid. La réaction par l'iode ou *réaction de Claude Bernard* est rendue plus sensible par addition d'un chlorure alcalin (chlorure de sodium, chlorhydrate d'ammoniaque). Le glycogène est précipité de ses solutions par l'acétate basique de plomb, la baryte, la chaux, l'acide acétique fort, l'acide propionique, l'acide butyrique, le tanin, les alcools monoatomiques miscibles à l'eau. Les acides minéraux étendus (sauf l'acide azotique) le transforment en glucose.

1. D'après les indications de la cryoscopie. $n = 20$ dans les dextrines, corps très voisins du glycogène.

Pour obtenir le glycogène contenu dans les muscles (*procédé Brücke-Külz*), il faut épuiser la matière à analyser par l'eau additionnée de soude caustique. La quantité de soude à employer représente 4 0/0 du poids du muscle. Au préalable, le muscle a été haché fin et complètement réduit en pulpe. L'addition de potasse (solution à 30 0/0) rend l'extraction beaucoup plus complète (C. Külz).

Dans l'extrait aqueux obtenu à chaud (à 100°), on précipite les substances protéiques par la liqueur de Brücke¹ et l'acide chlorhydrique.

On obtient la précipitation totale en ajoutant d'abord une petite quantité de liqueur de Brücke, puis, goutte à goutte, de l'acide chlorhydrique concentré, tant qu'il se forme un précipité; ensuite, on laisse tomber, goutte à goutte, la liqueur de Brücke, tant qu'il se forme un précipité; enfin, on ajoute de l'acide chlorhydrique, et ainsi de suite, en faisant alterner l'addition des deux réactifs, jusqu'à cessation des précipitations.

Dans la solution ainsi purifiée, on précipite le glycogène par l'alcool. On lave le précipité plusieurs fois à l'alcool.

Méthode des sérums précipitants. — Depuis quelques années, la chimie biologique a fourni un moyen aussi élégant que précis pour la différenciation des viandes qui n'ont pas subi l'influence d'une cuisson prolongée. La *méthode des sérums précipitants*, appliquée à la diagnose des viandes par *Uhlenhuth*, est due à *Tchistowitsch* et *Bordet*. En 1899, *Tchistowitsch* annonce que le sérum d'anguille, additionné du sérum antitoxique d'un sujet (lapin, chèvre, cobaye, chien) depuis peu en immunisation, se trouble et donne un précipité semblable à ceux qui ont été observés par *Krauss* et par *Nicolle* avec les cultures filtrées de microbes. Ce précipité est insoluble dans l'eau, les sels neutres et les carbonates alcalins. Il est soluble dans les alcalis (KOH, NaOH, NH³) et dans les acides. Un chauffage à 70° pendant trente minutes empêche sa formation. Un chauffage du sérum d'anguille à 80° le rend incoagulable par le sérum antitoxique. La

1. La liqueur de Brücke est une solution aqueuse d'iodure double de mercure et de potassium.

Pour la préparer, on dissout dans l'eau distillée du sublimé jusqu'à saturation et on verse dans la solution mercurique une solution saturée d'iodure de potassium; on ajoute celle-ci goutte à goutte: il se forme un précipité d'iodure mercurique soluble dans un excès d'iodure de potassium; on laisse tomber la solution d'iodure alcalin jusqu'à dissolution totale du précipité.

température de 58° diminue déjà la précipitation. La propriété précipitante est distincte de la propriété antitoxique. Avec le sérum de cheval, les résultats sont les mêmes qu'avec le sérum d'anguille : cinq ou six injections de sérum au lapin, de 3 centimètres cubes chacune, suffisent pour obtenir un sérum précipitant actif sur le sérum de cheval, inactif sur le sérum d'âne.

Bordet prépare un sérum précipitant pour le sérum du sang de poule. Il observe la solubilité du précipité avec les alcalis. Il démontre que la réaction n'est pas absolument spécifique (précipitation du sérum de sang de poule et du sérum de sang de pigeon).

La production des hétéro-précipitines semble liée à l'existence d'une réaction nette de l'organisme traité par injections répétées. Le cobaye qui a reçu plusieurs fois du sang de lapin, sans réagir à ces injections, donne un sérum inactif (*Bordet*). Le pigeon qui a reçu du sérum de poule se comporte de même (*Nolf*). Si les sérums sanguins normaux contiennent parfois des précipitines (*Ascoli*), celles-ci sont d'ailleurs peu actives et ne peuvent être mises en évidence (?) qu'au prix de multiples précautions (séjour plus ou moins long à 37°, ...).

Le choix du sujet d'expérience pour la production des sérums précipitants n'est pas sans importance. En principe, il faut utiliser des animaux dont l'espèce s'éloigne assez au point de vue zoologique de l'espèce qui fournit la matière première des injections.

Dans le sérum injecté, la globuline paraît jouer le rôle capital. Au cours de la réaction, c'est également la globuline qui est précipitée (*Nolf*). On peut toutefois obtenir une globuline-précipitine et une séro-albumine-précipitine (*Bertarelli*).

Les travaux de Krauss et de Levaditi établissent que les globules blancs réfugiés dans les mailles lymphatiques de l'épiploon (injection intra-péritonéale) absorbent le groupe précipitogène des matières protéiques injectées et fabriquent les précipitines spécifiques.

L'essence même du phénomène de précipitation reste obscure. Pour les uns, il s'agit d'une coagulation n'obéissant pas aux lois de la chimie. Pour d'autres, la précipitation relève de la chimie et obéit à ses lois. En général, on considère la précipitation comme étant le résultat de l'action d'un sérum précipitant (agent actif) sur la substance qui a servi à préparer le sérum (agent passif). *D. Maragliano* pense que c'est le contraire qui a lieu. Il appuie sa façon de voir sur ses expériences et sur celles de *Moll*. La question paraît avoir peu

d'intérêt. *Von Dungern* prétend avoir réalisé une combinaison intégrale et rigoureusement quantitative (précipitine + substance précipitable). Il cite des expériences qui lui sont propres. Il s'appuie aussi sur les expériences de *Eisenberg* qui établissent que la quantité de précipitine absorbée par la substance précipitable augmente avec cette dernière, et que le coefficient d'absorption devient d'autant plus petit que la masse de précipitine croît. Il admet l'existence de précipitines partielles analogues aux ambocepteurs partiels d'*Ehrlich* et de *Morgenroth*.

Transportée dans le *domaine des choses pratiques*, la méthode de *Tchistowitsch-Bordet* donne des résultats appréciables. *Uhlenhuth*, le premier, applique la méthode à la différenciation des viandes. Il utilise les séro-précipitines (sérum des viandes et sérum précipitant correspondant). Le sérum des viandes est extrait par macération à froid en solution physiologique chloroformée. Le lapin fournit le sérum précipitant. Peu après, *Jess* annonce la découverte d'une méthode spéciale. Il ne publie ses expériences que plus tard. *Uhlenhuth* avance que des organes de porc conservés depuis un an et demi donnent encore la réaction. Il en est de même pour la viande fumée (cheval et porc) vieille d'un an.

Le grand nombre des travaux publiés dénote tout l'intérêt qui s'attache à l'étude de cette importante question. *Rigler* dit avoir obtenu des sérums actifs au $1/5^{\circ}$ qui donnent la réaction avec les viandes rôties ou bouillies aussi bien qu'avec les viandes fraîches. Il prépare un sérum qui permet de distinguer le miel des autres produits sucrés entrant parfois dans la composition des saucissons. *Piorkowski*, collaborateur de *Jess*, obtient des séro-précipitines en injectant la matière albuminoïde du muscle de cheval traité par la méthode de *Blumenthal* (hachage, cuisson pendant trente minutes de 500 grammes de muscle dans 1 litre d'eau, extraction du liquide par compression, addition au filtrat d'une solution de soude à 0,5 0/0, séparation sur toile, addition d'acide acétique, précipitation par l'alcool). Pour *Piorkowski*, les précipitines donnent la réaction du biuret et sont solubles dans AzH^3 en excès. Les solutions de précipitines se troublent davantage en présence de l'acide sulfo-salicylique et de l'acide azotique. Elles redeviennent limpides par l'action de la chaleur.

Les *procédés* préconisés sont nombreux. *Nötel* traite la viande de cheval hachée fin par une solution de soude à 1 0/0, pendant trois

heures, à 37°. Il soumet à l'action de la presse. Il injecte le liquide tous les deux ou trois jours, à raison de 8 à 10 centimètres cubes, sous la peau des lapins. Il saigne six jours après la dernière injection. Les macérations d'essai sont faites (1 partie de viande pour 2 parties de liquide) avec la même solution. Elles s'effectuent en deux heures à l'étuve. La réaction est faite à 37° sur les macérations filtrées. Un séjour de dix à douze minutes à l'étuve, de cinq minutes au bain-marie, suffit pour obtenir la réaction.

Meissner et Herbst. Kister et Wolff préconisent l'usage des séro-précipitines. Ils font connaître quelques particularités d'application (addition de phénol aux macérations, ...).

Ruppin, le premier, utilise le suc musculaire ; il montre la valeur des musculo-précipitines. Il injecte le suc musculaire à la dose de 20 centimètres cubes dans le péritoine des lapins. Il fait une injection par semaine. Le suc musculaire obtenu par l'emploi de la presse aseptique (système Klein) est pauvre en germes ; il est bien supporté par le péritoine. Il réalise des expériences comparatives avec le suc musculaire, l'extrait aqueux du muscle obtenu à basse température par l'eau stérilisée et par pressurage, le sérum sanguin filtré sur *Berkefeld* et le sérum non filtré. Les macérations d'essai sont faites en solution physiologique à 0,80/0. Elles sont filtrées sur *Berkefeld* avant d'être employées. *Ruppin* opère toujours à basse température et en présence de tubes témoins. Il signale les précipitations spontanées de certaines macérations normales (1 partie de viande pour 25 de solution), et il les prévient en neutralisant par une solution de soude jusqu'à coloration bleue du papier de tournesol (une goutte de solution de CO_3Na^2 pour 2 centimètres cubes de macération). Ainsi traitées, les macérations ne se troublent pas par le repos à 37°, ni par addition de sérum de lapin neuf. Le sérum le plus actif est celui qui est préparé par injection de suc musculaire. Il donne la réaction même avec les produits de charcuterie. Le salpêtre, le sulfite de soude, l'acide salicylique, l'acide borique (1 gramme d'antiseptique, 100 de viande, 50 d'eau), n'empêchent pas la réaction. Les produits fumés et même ceux qui sont faiblement cuits (saucissons de 5 centimètres de diamètre, dont la température intérieure après dix minutes d'ébullition n'a pas encore coagulé la matière albuminoïde) donnent encore la réaction. *Gröning* emploie également le suc musculaire (musculo-précipitines), et les macérations d'essai sont étendues au 1/10° ou au 1/20°. *Michælis* et

Rostocki montrent l'influence empêchante ou retardatrice de la concentration des solutions albumineuses. *Rostocki* établit que les matières salines sont nécessaires : la dialyse du sérum, en supprimant les sels, empêche la précipitation en solution d'albumine également privée de sels. *Vallée* recommande l'emploi des macérations en solution physiologique phénolée, suivant le procédé de *Meissner* et *Herbst* (1 partie de viande fraîche, 50 de solution ; 1 partie de viande fumée, salée..., 25 de solution), et condamne l'emploi de l'étuve à 37°. Il trouve que la réaction précipitante est rigoureusement spécifique. *Nicolas* et *Vallée* précisent le degré de spécificité des sérums obtenus. Comme *Ruppin* et *Gröning*, ils donnent leur préférence aux musculo-précipitines. Ils recommandent également l'extrait aqueux à basse température et l'usage des macérations aqueuses étendues. Des expériences précises démontrent l'influence retardatrice de NaCl.

Les sérums précipitants desséchés conservent leur activité. *Jacobsthal* trouve des sérums desséchés actifs au bout de plusieurs mois (sérum débité par gouttes égales sur papier Schleicher et Schüll n° 571 desséché à 37°, étendu de 50 fois son volume au moment de l'emploi; dissolution en trente secondes au plus).

Pour rendre étroitement spécifique l'activité des sérums précipitants, *Michælis* préconise le chauffage à 72° de la précipitine dont on veut entraver l'action. Il constate que 0^{cc},3 de précipitine-cheval chauffée, ajoutée à 0^{cc},01 de sérum-cheval dilué en proportion convenable, empêche la précipitation par 0^{cc},06 de précipitine non chauffée et n'entrave en rien la précipitation du sérum-chèvre (0^{cc},01) par sa précipitine spécifique (0^{cc},02), même à la dose de 1 centimètre cube. *Weichardt* et *Kister* cherchent à rendre plus spécifiques les sérums précipitants qu'ils obtiennent. *Weichardt* parvient à éloigner les précipitines de second ordre par absorption et filtration. Il règle le nombre et la quantité de cytases qui neutralisent les précipitines de second ordre d'après la valeur des sérums précipitants et la teneur en matière albuminoïde de ces mêmes sérums (évaluation par la méthode de Kjeldahl). Il arrive même à pouvoir différencier deux sérums de même espèce animale (cheval, ...).

La spécificité relative des sérums et les différences d'activité constatées ont incité les expérimentateurs à établir des termes de comparaison dans l'évaluation de la valeur active des sérums précipitants obtenus. *Wassermann* et *Schütze* proposent comme unité précipi-

tante (séro-précipitine) la dose de 1 centimètre cube de sérum qui forme un trouble manifeste après une heure de séjour à l'étuve à 37°, lorsqu'on y ajoute 0°,1 de sang desséché dissous dans 5 centimètres cubes d'eau salée à 0,85 0/0. Lorsque la dose dix fois moindre de sérum précipitant, soit 0°,1, suffit pour obtenir le même trouble, ils disent que le sérum en question renferme 10 unités précipitantes, et ainsi de suite. Il va de soi qu'en matière de différenciation des viandes, il conviendrait de s'entendre et de fixer la valeur de l'unité précipitante. L'activité considérable des musculo-précipitines obtenues conduit à admettre une unité qui pourrait répondre aux conditions ci-après : la dose de 0°,25, soit 4 gouttes environ de sérum précipitant capable de former sur-le-champ un trouble net, lorsqu'on l'additionne de 10 centimètres cubes d'une macération d'essai au vingtième (1 de viande et 19 d'eau distillée stérile), la réaction étant effectuée à la température du laboratoire (16°), les macérations d'injection ou d'essai étant réalisées en cinq heures à basse température, en vase stérile, avec des viandes d'animaux sains et bien saignés, purement récoltées, au préalable congelées et broyées ¹.

Quelle que soit l'unité-précipitine admise, il importe que chaque auteur fixe avec précision les conditions d'obtention et d'action, si l'on veut permettre la comparaison des résultats annoncés.

La méthode des sérums précipitants peut rendre d'incontestables services à l'inspection des viandes (diagnose des sangs, des viandes, des fragments d'organes au besoin). Toutefois il faut reconnaître qu'à Paris des circonstances spéciales en rendent l'emploi assez limité.

La différenciation d'un morceau de viande ou d'une partie d'animal présentés à l'état frais est facile dans la plupart des cas. En matière de viande de cheval, si les caractères anatomiques ne suffisent pas, la réaction et au besoin le dosage du glycogène ou de la taurine sont suffisants. La réaction de *Tchistowitsch-Bordet* est quasi indispensable quand il s'agit de viandes marinées, du « filet » par exemple. Il en est de même des hachis. Si la consommation des hachis de viande de cheval atteint un taux inaccoutumé depuis quelque temps, il faut bien dire que les consommateurs, des malades pour la plupart, n'utilisent

1. Les macérations destinées aux injections sont faites au 1/10°. Elles sont injectées de six jours en six jours à la dose de 50 centimètres cubes dans le péritoine de forts lapins. On saigne huit jours après la cinquième injection. Les macérations d'essai sont faites au 1/20°. Les viandes congelées sont à préconiser : elles abandonnent une grande quantité de suc musculaire au moment du dégel.

que les viandes qu'ils ont fait hacher sur-le-champ, au moment de l'achat, à l'étal du boucher. Avant la loi du 1^{er} août 1905, la fraude qui consiste à utiliser la viande de cheval à la place d'autres viandes dans la fabrication du saucisson était fréquente, mais difficile à réprimer. Les pénalités de l'article 423¹ du Code pénal, prévues par l'ordonnance de police du 6 juin 1866, étaient rarement appliquées par les tribunaux. Les avis étaient d'ailleurs partagés en haut lieu sur l'application de l'article 423. Enfin les produits cuits de la charcuterie, c'est-à-dire ceux dont il est fait le plus usage à Paris, semblent échapper à la méthode des sérums précipitants, car les albumines coagulées par la cuisson cessent d'être précipitables.

L'emploi des sérums précipitants mérite d'être entouré de quelques précautions. Si le salpêtre et le sel marin n'ont pas une action empêchante à faibles doses, leur rôle est nettement défavorable lorsque la concentration atteint un certain degré. De faibles quantités de sel de soude (CO^3Na^2) peuvent avoir une action favorisante. Les filtrats de certaines macérations primitivement riches en matériaux amyliacés sont presque toujours opalescents, même après plusieurs filtrations. Les « cervelas » sont particulièrement difficiles à expérimenter. Il convient de débarrasser les produits des matériaux en question par précipitation chimique ou par filtration sur sable.

Le rôle des aromates (poivre, cumin), de l'alcool (rhum), dont on additionne certains saucissons, ne paraît pas avoir été assez mis en lumière. La complexité de composition des saucissons a pour effet de rendre parfois difficile la réaction très sensible des précipitines.

Il importe donc de réaliser, pour toutes les épreuves, un ensemble de conditions favorables. L'influence de la température reste à préciser. Les expériences acquises tendent à établir que la réaction est plus facile à chaud qu'à froid. La température la plus favorable demeure inconnue.

En fait, l'avantage qu'il y a à opérer à basse température est singulièrement réduit depuis que l'on arrive à créer des sérums précipitants immédiatement actifs (*Nicolas et Vallée*).

Enfin, il conviendrait d'étudier la façon d'être du tissu musculaire et des réactions envisagées aux divers stades de la fabrication des saucissons. On sait déjà que les fermentations normales qui s'opèrent

1. Abrogé par la loi du 1^{er} avril 1905.

en cours de fabrication font disparaître tout ou partie du glycogène du muscle. On peut prévoir certaines dégradations de la molécule albuminoïde capables de troubler la réaction de précipitation. Les travaux de *Michælis* et *Oppenheimer* ont déjà établi que la partie active du sérum sanguin et la précipitine, toutes deux de nature albuminoïde, cessent d'agir lorsque la digestion a été complète (albumine de l'œuf et sérum antialbumineux). D'autres auteurs obtiennent encore des résultats positifs lorsque la digestion de l'albumine n'a pas été complète.

Recherche des principaux antiseptiques¹. — Acide borique et borates² — Lorsque la viande a été traitée comme il est dit page 183 et qu'on a obtenu un résidu par incinération, on peut mettre en évidence l'existence du bore par le procédé suivant : le résidu (borate) est additionné de sulfate acide de potassium et de fluorure de calcium, on obtient du fluorure de bore qui colore la flamme en vert émeraude. La réaction est nette, mais elle est très fugitive.

Hæfelin recommande le procédé suivant pour la recherche de l'acide borique dans la viande et dans les saucissons :

1. D'après Manget pour une partie des méthodes.

2. En cas de découverte d'aliment additionné d'acide borique, il appartient au ministère public de faire la preuve que cette addition est l'œuvre du marchand ou tout au moins qu'il l'a connue. L'addition d'une légère quantité d'acide borique ne constitue pas la falsification prévue et réprimée par la loi du 27 mars 1851 (Tribunal correctionnel de Guéret, 5 juin 1905).

E. Polenske trouve 51 échantillons de salaisons américaines boratées (1900) : 2 à 0,5 0/0, 7 à 0,5-0,10 0 0 ; 19 à 1-2 0/0 ; 13 à 2-3 0/0 ; 1 à 3,36 0/0 (analyse suivant le procédé Honig et Spetz : *Zeit. f. Angevande Chemie*, 1896, p. 549).

Jacobsen, à Christiania, rencontre l'acide borique 41 fois sur 175 échantillons de saucissons. La partie extérieure des jambons américains contient 2,37 0/0 d'acide borique, tandis que la partie centrale en renferme 0,74 0/0 seulement. L'extrait aqueux n'enlève que la moitié de l'acide borique contenu dans la viande.

En Allemagne (décret du 16 février 1902), les dispositions suivantes sont appliquées :

« Il est interdit d'employer, lors de la préparation industrielle des viandes, toute matière ou tout procédé susceptibles de donner aux marchandises des propriétés nuisibles à la santé ; il est interdit d'importer de l'étranger des viandes ainsi préparées, de les mettre en vente, de les débiter ou de les introduire autrement dans la circulation.

« Le conseil fédéral déterminera les matières et les procédés auxquels les prescriptions ci-dessus sont applicables.

Le conseil fédéral ordonnera dans quelle mesure les prescriptions du paragraphe 1^{er} seront applicables à certaines matières et à certains procédés destinés à cacher la nature nocive ou la qualité inférieure des marchandises. »

Une ordonnance du 18 février 1902 précise en disant que l'article 21, paragraphe 1, de la loi du 3 juin 1900, s'applique à l'acide borique et ses sels, le formol, les alcalis et carbonates alcalins, l'acide sulfureux et ses sels, les bisulfites, l'acide fluorhydrique et ses sels, l'acide salicylique et ses combinaisons.

Ces dispositions s'appliquent aussi aux colorants de toutes sortes, sauf en cas d'emploi pour colorer en jaune la margarine, pour colorer les boyaux à saucisses, si cet emploi ne contrevient pas à d'autres prescriptions.

La viande débarrassée de sa graisse dans la mesure du possible et finement hachée (10 grammes environ) est mise à cuire, pendant une minute, dans un tube à réaction, avec le mélange glycérine, 2 centimètres cubes; eau, 4 centimètres cubes; alcool, 4 centimètres cubes, et acide chlorhydrique, quelques gouttes. On filtre et on essaie au papier de curcuma. On obtient une coloration rouge qui vire au brun et qui persiste après lavage à l'eau. Sous l'influence de l'ammoniaque ou de la soude, la couleur devient bleu noirâtre.

On peut encore traiter les cendres par l'acide sulfurique au 1/2, agiter et faire bouillir. Le mélange est recueilli dans un ballon à l'aide d'un entonnoir. On lave la capsule et l'entonnoir qui ont servi avec un peu d'alcool méthylique. On recueille les lavages dans le même ballon. Ce ballon, monté au réfrigérant descendant bien ajusté (fig. 74), est chauffé lentement au bain de sable. L'alcool distille. On le recueille dans une éprouvette à pied et on le verse dans une soucoupe. On le fait brûler sur un fond noir, en évitant trop de lumière. La flamme brûle avec une couleur verte au début, s'il existe de l'acide borique ou l'un de ses sels.

Il convient de savoir que les procédés en question peuvent échouer dans certains cas. La réaction au sulfate acide et au fluorure de calcium est de peu de durée; la réaction de coloration verte de la flamme ne réussit que si l'acide borique est en notable proportion; l'emploi du papier au curcuma trop sec enlève de la netteté à la réaction ou l'empêche.

Formol. — La matière à analyser est divisée et additionnée d'acide sulfurique au 1/100 (3 volumes) et de sulfate de soude en excès.

Le mélange est placé au réfrigérant descendant bien ajusté. Il est chauffé au bec de Bunsen (feu nu, chaleur vive). Les substances albuminoïdes provoquent la montée de la mousse. Si celle-ci est brusque, il y a lieu de ralentir le chauffage, en retirant le Bunsen. Le produit de distillation est essayé à l'aide des réactifs suivants :

(1)	}	Chlorhydrate de phénylhydrazine	1 ^{gr}	}	Dissoudre à chaud et, après refroidissement, ajouter :
		Acétate de soude.....	1,50		
		Eau	100		
(2)	}	Fuchsine.....	1 ^{cc}	}	
		Eau	100		
		Bisulfite de soude, D = 1,252	10		
		Acide chlorhydrique.....	10		

(Solution incolore après quelques jours.)

Le réactif n° 1 (4 gouttes) est ajouté au liquide de distillation avec l'acide sulfurique (5 gouttes). Une coloration verte doit se produire après trois minutes, s'il existe du formol.

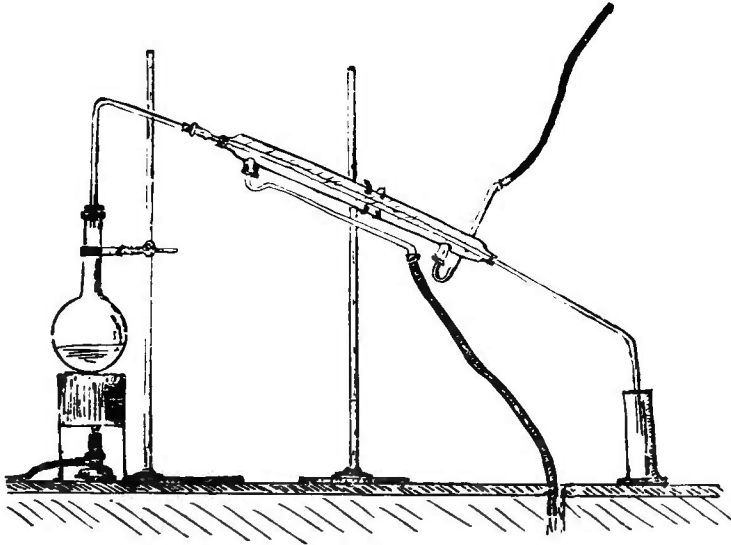


FIG. 74. — Appareil réfrigérant descendant ajusté.

Le réactif n° 2 (quelques gouttes), ajouté à une autre partie de ces distillations, donne une coloration verte s'il existe du formol¹

Acide salicylique. — Épuiser par l'eau (250 grammes) la matière à analyser. Additionner le filtrat (placé dans un entonnoir à décantation) de :

- | | | |
|----|--|------------------|
| 1° | Acide sulfurique, quelques gouttes jusqu'à réaction acide. | |
| 2° | { Ligroïne | 25 ^{cc} |
| | { Éther | 25 |

Séparer les liquides étherés après agitation et repos (opérations répétées trois fois). Les liquides étherés réunis sont filtrés et évaporés à l'air. Le résidu, additionné de 2 gouttes de perchlorure de fer au 1/50 (neutre et chimiquement pur), donne une coloration jaune qui vire au brun par l'addition de nitrite de soude ; cette teinte se développe par l'ébullition.

Acide benzoïque. — Le résidu obtenu comme il est dit ci-avant (recherche de l'acide salicylique) montre des cristaux arborescents

1. A faible dose, le formol est difficile à découvrir. Voir les recherches de Trillat.

(examen à la loupe). Chauffé sur lame de platine, il donne des vapeurs irritantes. En solution aqueuse, il donne avec le perchlorure de fer un précipité *chair*, décomposable par l'ammoniaque, et avec la résorcine une coloration *rouge vineuse*.

Fluorures. — La matière à analyser est divisée et additionnée de chaux. Le mélange réalisé doit être homogène. On le sèche à l'étuve dans une capsule à fond plat. On porte à l'orifice d'un four à incinérer au rouge sombre. On chauffe avec modération pour éviter un dégagement trop brusque de fumée. La masse enflammée brûle régulièrement. On active la combustion en divisant la matière à l'aide d'un fil de platine. On peut ensuite porter la capsule au milieu du moufle. On la ramène à l'entrée lorsque aucune fumée ne se dégage du charbon devenu très friable. On laisse refroidir. Le charbon est écrasé à l'aide d'une baguette de verre terminée en disque. On obtient ainsi une poudre fine. On la remet au moufle. On laisse refroidir. On mélange du fer fin lavé et desséché avec les cendres obtenues. On met le mélange dans un tube à essai bien sec (15 millimètres de diamètre); on ajoute un tube de dégagement au tube à réaction. Le tube de dégagement (deux fois recourbé) va plonger dans quelques centimètres cubes d'eau distillée par son extrémité libre. Sous l'influence d'un lent et léger chauffage, le fluorure de silicium se dégage et forme avec l'eau de l'acide hydrofluosilicique et de la *silice gélatineuse* (dépôt caractéristique) ¹.

Froidevaux recommande la méthode suivante: hacher fin 30 grammes de viande à analyser; incinérer au rouge sombre, après avoir additionné de 2 centimètres cubes de carbonate de soude à 50 0/0; reprendre, par un peu d'eau bouillante, la masse charbonneuse pulvérisée; filtrer; acidifier par un peu d'acide chlorhydrique; ajouter un excès du même acide, quelques gouttes d'hélianthine (orangé), puis un léger excès de solution saturée d'acétate d'ammoniaque jusqu'à coloration jaune de la solution; ajouter 1 centimètre cube de chlorure de calcium à 20 0/0. S'il se produit un précipité de fluorure de calcium, cela indique la présence des fluorures. Le précipité lavé est examiné pour confirmer l'existence du fluor. L'acétate d'ammoniaque,

1. L'essai au tube fermé suivant la méthode des minéralogistes (résidu + sulfate acide de potasse = acide fluorhydrique qui attaque le verre) ne donne pas de résultats lorsque la quantité de fluorure est très faible.

en créant dans la liqueur une forte acidité acétique, prévient la précipitation des phosphates. Le procédé est sensible au demi-millième. Il est rapide et simple. Toutefois, la présence d'une quantité assez importante de sulfate peut constituer une cause d'erreur, en provoquant un précipité de sulfate de chaux en liqueur concentrée. Le précipité lavé doit rester insoluble, et les dernières eaux de lavage ne doivent pas précipiter par le chlorure de baryum.

Sulfites et bisulfites. — La substance à analyser est divisée et rendue homogène. On l'additionne d'acide sulfurique au 1/10 (3 à 4 volumes). Le mélange est introduit dans un petit ballon muni d'un bouchon à deux trous laissant passer, d'une part, un tube recourbé à angle droit descendant jusqu'au fond du ballon et communiquant avec un appareil chargé pour la production de l'acide carbonique, et, d'autre part, un tube qui sort du ballon et va plonger dans une solution faible d'eau iodée et de chlorure de baryum au 1/10. On fait passer un courant d'acide carbonique. On chauffe légèrement. Le gaz barbote à la sortie dans la solution iodée de chlorure de baryum. Le gaz sulfureux provenant de la décomposition des sulfites donne naissance à de l'acide sulfurique. La solution de sel de baryte se trouve précipitée (sulfate de baryte).

La recherche de l'anhydride sulfureux en provenance des sulfites et des bisulfites est délicate, surtout lorsqu'on se contente de soumettre les produits suspects à une analyse qualitative. Certains produits de charcuterie dits « à l'ail » donnent des réactions qui peuvent engendrer des confusions. Le soufre organique qui entre dans la composition de l'essence d'ail peut faire croire à l'existence de l'acide sulfureux naissant. Strauss signale, en effet, que l'on obtient parfois une réaction positive (coloration brune d'un papier à l'acétate de plomb) en traitant le produit à examiner par le zinc et l'acide chlorhydrique, et en provoquant ainsi la formation d'hydrogène sulfuré. Le même produit de charcuterie, traité par l'acide sulfurique ou l'acide phosphorique, ne donne aucune réaction avec le papier à l'iodate de potassium. On en déduit que l'hydrogène sulfuré de la première réaction n'est pas dû à l'action de l'hydrogène naissant sur le gaz sulfureux. Il y a donc lieu d'accorder la préférence à la réaction par le papier à l'iodate de potassium, et surtout de ne jamais négliger de faire cet essai lorsque le premier procédé a donné un résultat positif. Il convient aussi de

noter que les sulfures métalliques peuvent fausser les résultats de l'analyse par réduction.

Composition de quelques antiseptiques du commerce. —

« Fleur de conserve », renferme du borate de soude (Jungfleisch, 1891);

« Olabar », contient du bisulfite de chaux (Riche, 1894);

« Poudre conservatrice », est un mélange de bisulfite de soude et de sel marin (Riche, 1894);

Produits conservateurs divers : *a*) bisulfite de potasse et chaux (Nocard, 1894); *b*) sel marin et acide borique (Nocard, 1894); *c*) borax (Nocard, 1894); *d*) bisulfite de soude en solution (Nocard, 1894);

« Formalin », aldéhyde formique (A. Gautier, 1896);

« La Perle », à base d'acide borique (1899);

« Zenith » :

Sel marin	66 0/0	
Bicarbonate de soude.....	31	et sucre.
	(Neuhoff et Lewino, 1903.)	

« Triumph », acide benzoïque, acétate d'alumine, salpêtre, sucre, acétate de soude et sel marin (Neuhoff et Lewino, 1903);

« Alu » :

Sulfate d'alumine.....	3,31 0/0
Phosphate disodique.....	54,13
Eau.....	42,64
	(Beythien, Hempel et Bohrisch, 1903.)

« Assalin » :

Acétate d'alumine	10 0/0
Azotate de potasse	4,5
Sucre.....	5,3
Glycérine	3,7
Eau.....	76,5
	(Beythien, Hempel et Bohrisch, 1903.)

« Konservesalz » :

Azotate de potassium.....	71,73 0/0
Sel marin	25,74
Sucre.....	0,98
Eau	1,55
	(Beythien, Hempel, Bohrisch, 1903.)

« Albumina », de la fabrique de sels de conserve de Stuttgart ; poudre composée de borax et de certaines gommes (Wacker, 1904) :

Eau.....	13,47 0/0
Graisse	0,55
Substances azotées.....	70,65
Cendres	9,86
Acide phosphorique.....	5,51

« Musalina », sorte de liant employé pour la fabrication des saucisses.

Conservation des viandes par les antiseptiques. — En *Allemagne*, l'emploi des antiseptiques pour la conservation des viandes est condamné. La loi allemande du 3 juin 1900 (art. 21) défend d'utiliser des substances capables de nuire à la santé. Le Conseil fédéral précise et condamne comme dangereux : l'acide borique et ses sels, le formol, le carbonate de soude, la soude, l'anhydride sulfureux et ses composés, l'acide fluorhydrique et ses sels, l'acide salicylique et les salicylates, les chlorates. La circulaire du 18 février 1902 décrit les symptômes d'intoxication par les antiseptiques prohibés. Elle rappelle qu'en 1900, au Congrès d'hygiène de Paris, tous les savants ont été d'accord pour proscrire l'usage des antiseptiques dont le danger résulte surtout de la consommation répétée pendant un temps très long. La même circulaire proscriit les substances employées pour colorer artificiellement les aliments.

En *Angleterre*, la loi du 11 août 1875, complétée par l'*act* de 1899, interdit (art. 3) de mélanger aux aliments des substances nuisibles et de vendre les mélanges obtenus. En 1893, une commission a été nommée pour rechercher la nocivité des antiseptiques employés pour la conservation des aliments. Elle a conclu en disant que, « en maintes circonstances, l'emploi des substances antiseptiques, à la condition toutefois qu'elles soient sans danger, peut être un avantage et pour l'acheteur et pour le vendeur, surtout dans un pays qui fait venir de régions très éloignées les substances qui servent à l'alimentation ». Elle a proposé la prohibition absolue de l'emploi du formol et des préparations similaires. Elle a demandé la tolérance de l'acide salicylique aux doses inférieures à 0^{gr},0648 par 0^{lit},5679 ou par 453 grammes d'aliment.

L'emploi des borates et de l'acide borique est courant. Le marché

européen reçoit des jambons, saucissons, etc..., additionnés d'antiseptiques, et notamment d'acide borique.

En *Italie*, le règlement du 3 août 1890 (art. 101) autorise l'emploi du borate de soude et de l'acide borique. La quantité de borate tolérée ne dépasse pas 3 0/00. Il en résulte que la quantité d'acide borique admise dans les aliments ne doit pas dépasser 1,4 0/00. Le Conseil supérieur de santé a condamné l'usage de l'acide benzoïque, en se basant sur ce principe que l'on ne peut préjuger des effets que l'absorption quotidienne peut occasionner chez les consommateurs. Cette décision récente du Conseil de santé va à l'encontre de l'esprit de la loi de 1890.

En *Belgique*, on condamne généralement l'addition de substances antiseptiques aux aliments. La loi du 4 août 1890 autorise le gouvernement à surveiller la fabrication des denrées alimentaires et à interdire l'emploi de matières, ustensiles ou objets nuisibles ou dangereux. Un arrêté royal en date du 10 décembre 1898 interdit l'emploi, pour la préparation, la conservation ou l'emballage des denrées alimentaires, des vases, ustensiles, récipients ou objets divers, susceptibles de nuire à la santé. Un autre arrêté de la même date défend la coloration des aliments par des substances vénéneuses.

Aux *États-Unis*, la loi du 3 mars 1903 permet de frapper ceux qui colorent les aliments dans un but frauduleux, ou qui les additionnent de substances conservatrices autres que le sel, le sucre, les épices, la fumée de bois et le vinaigre (circulaire du 14 janvier 1905).

En *France*, les divers corps savants sont d'accord pour proscrire l'usage des antiseptiques comme conservateurs des denrées alimentaires. Il n'existe aucune disposition légale qui vise d'une manière spéciale les antiseptiques ajoutés aux aliments. Toutefois, la loi du 1^{er} août 1905 arme les services techniques chargés de surveiller la fabrication et la vente des denrées alimentaires.

Dosage de l'amidon dans les produits de la charcuterie¹.

— Une fraude couramment pratiquée consiste à incorporer au saucisson des quantités parfois très considérables d'amidon. Crispo recommande le procédé suivant pour doser l'amidon :

1. L'industrie de la charcuterie emploie l'amidon pour donner à la pâte des saucissons et autres produits une certaine homogénéité. La quantité d'amidon ainsi tolérée n'est pas précisée. Les règlements locaux devraient indiquer le maximum de féculents admis.

50 grammes du produit à analyser sont mis dans un tamis n° 80 ou n° 100; le tamis est placé dans une capsule contenant de l'eau, de manière à rester à moitié immergé; on malaxe la viande et la fécule tombe dans l'eau, après avoir traversé les mailles du tamis; un peu de graisse est entraîné avec l'amidon, mais la viande ne passe pas; on lave ensuite le tamis sous un filet d'eau, jusqu'à ce que l'eau passe claire.

Le liquide renfermant l'amidon est transvasé dans un matras Erlenmeyer d'une contenance de 1 litre. On lave cinq ou six fois par *décantation*. On laisse reposer chaque fois pendant douze heures et on enlève la graisse qui surnage.

On dose l'amidon par dissolution dans la potasse. A cet effet, la fécule est placée dans un matras de 250 centimètres cubes. On délaye dans l'eau additionnée ensuite de 5 grammes de potasse. On chauffe une demi-heure à une heure au bain-marie, jusqu'à clarification. On remplit jusqu'au trait, on décolore par le noir du sang, on filtre (une nuit) et on polarise.

On obtient la quantité d'amidon en multipliant le degré polarimétrique au tube de 20 centimètres par 0,10173. Le chiffre obtenu représente le nombre de grammes de fécule anhydre dans 100 centimètres cubes de solution. Le résultat est corrigé en admettant que l'amidon du commerce contient 18.0/0 d'eau, et qu'il y a une perte de 11 0/0.

Distinction entre les viandes provenant des abattoirs publics et celles des animaux sacrifiés dans les tueries particulières. — Il est jugé que les principes de la liberté du commerce et de l'industrie ne sont plus respectés lorsque les arrêtés municipaux établissent une semblable distinction (Cons. d'État, 27 novembre et 4 décembre 1903). Le préfet de police à Paris s'est refusé (décembre 1904, conseil municipal) à établir une marque distinctive entre les viandes foraines et les viandes d'animaux abattus à Paris.

Infractions aux arrêtés municipaux. — La vente des viandes insuffisamment alibiles (viandes jeunes) ou répugnantes peut être réprimée lorsqu'elle peut constituer une infraction aux règlements administratifs locaux légalement pris par l'autorité municipale. L'article 471, 15°, du Code pénal est alors applicable.

ART. 471, 15°. — Seront punis d'amende, depuis un franc jusqu'à cinq francs inclusivement¹ :

... 15° Ceux qui auront contrevenu aux règlements légalement faits par l'autorité administrative et ceux qui ne se seront pas conformés aux règlements ou arrêtés publiés par l'autorité municipale...

Il va de soi qu'en règle générale les services d'inspection se contentent de retirer la viande de la consommation et ne verbalisent pas.

Le retrait de la consommation constitue déjà une mesure répressive assez grave. En toute logique, il conviendrait d'envoyer ces viandes à l'étal de basse boucherie, avec ou sans stérilisation préalable.

Freibank. — Les Allemands désignent sous le nom de *Freibank* l'étal de basse boucherie réservé à la vente des viandes dépréciées.

Tantôt l'étal de basse boucherie fait partie de la section sanitaire de l'abattoir, et la surveillance de la vente est placée à la fois sous le contrôle de la police et sous le contrôle technique des vétérinaires inspecteurs des viandes; tantôt il est situé en ville, et alors la surveillance exercée par le service vétérinaire est moins étroite. Toutefois, dans ce cas, les opérations d'assainissement des viandes destinées à la « freibank » s'effectuent dans la section sanitaire de l'abattoir public.

La stérilisation des viandes est assurée par la destruction des parasites et des microbes qu'elles peuvent contenir. On s'efforce de réaliser une stérilisation qui n'enlève pas à la viande sa saveur et son aspect appétissant; on évite en même temps trop de perte de poids et de principes nutritifs (Abel).

Les viandes ladres sont soumises à la réfrigération prolongée qui assure la stérilité des cysticerques.

Le prix de vente des viandes est fixé par l'administration locale; en outre, il est interdit de vendre à une seule personne des quantités de viande supérieures au maximum prévu (3 kilogrammes le plus souvent). Les prix de vente sont d'ailleurs portés à la connaissance du public par l'affichage au lieu de débit.

Origine de la freibank. — En Allemagne, l'institution de la freibank est très ancienne. Ostertag rappelle qu'en 1276, à Augsbourg, un

1. Cf. loi du 5 avril 1884, art. 97.

règlement de police visait la vente des viandes défectueuses sous déclaration, et dans un endroit spécial. Les viandes défectueuses visées étaient les viandes ladres (« phinnik »). Les freibanke s'appelaient aussi « *finnenbanke* ». A Wimpfen (1404), il existait un règlement semblable à celui d'Augsbourg. La freibank paraît avoir été l'apanage des pays de l'Allemagne du Sud, car, au moyen âge, les pays du Nord (Hambourg. 1375, Lubeck) se contentent de prescrire la salaison des viandes ladres.

En France, l'institution de l'étal de basse boucherie n'est pas inconnue. D'après Ch. Morot, plusieurs villes possèdent des basses boucheries. Ce sont : Avignon, Nice, Cannes, Grasse, Antibes, Blois, Raon-l'Étape, Rambervillers, Saint-Mihiel. A Chaumont, l'étal de basse boucherie a été remplacé, en 1899, par la vente avec l'estampille « *Qualité inférieure* ».

Au moyen âge, en plusieurs villes du Midi de la France, les viandes saisies étaient données aux pauvres. A Saint-Rome, les consuls pouvaient faire don aux pauvres des viandes invendables comme « *insuffisantes pro usu hominis* ». A Albi, les viandes malsaines vendues pour des viandes saines étaient données aux ladres ou aux pauvres. La vente était défendue dans les boucheries, mais permise dans des endroits spéciaux : à Saint-Symphorien, pour les viandes *vicieuses*; à Saint-Symphorien, Apt, Montcuq et Arles, pour les viandes *malades*; à Apt, Arles, Perpignan et Opoul, pour les viandes de *bêtes crevées*; à Arles, pour les viandes *blessées*; à Châtillon, pour les viandes *glaireuses*... A l'étal de basse boucherie de Saint-Symphorien, appelé *chèvrerie*, on pouvait vendre toutes les viandes que l'on voulait. A Rodez-Cité, on ne pouvait vendre aux étaux où on vend la bonne viande, mais seulement dans un endroit désigné, les viandes moins bonnes et moins propres à être consommées, notamment celles des animaux qui n'étaient pas venues sur pied dans la ville, à l'exception de la venaison et des bonnes salaisons.

La vente de la viande *ladre* dans des endroits spéciaux était prescrite à Arles et à Angoulême. Une ordonnance de police du prévôt de Paris, en date du 15 avril 1488, prescrit la vente sous condition des viandes de porcs ladres : « pour ce que plusieurs personnes de « divers estats se sont meslez par cy de vendre lards sursemez le Jeudy- « Absolut ou Parvis Notre-Dame, sans les séparer, ne mettre à part, « ainsi qu'ils doivent faire, en quoy plusieurs ont esté déceuz et trom-

« pez, et pourroient encore estre se provision ne estoit sur ce faicte
 « et donnée, pour à quoy obvier, l'en deffend à toutes gens, de quelque
 « estat ou condition qu'ilz soient, de ne vendre le Jeudy-Absolut ou
 « Parvis Notre-Dame, lard sursemé, qu'il ne soit totalement séparé
 « du lard non sursemé, et *mis en une table à part, et que sur lesditz*
lards y ait enseigne notable, à ce que les achecteurs ayent d'iceulx
 « *claire connoissance*, sur peine aux transgresseurs de ce présent cry,
 « d'amende arbitraire et de tenir prison... »

L'arrêt du Parlement du 23 février 1602, qui réglait les fonctions des vingt langueyeurs de porcs, spécifie que « les chairs et lards crus ou cuits des porcs ladres ou tant soit peu sursemés pourront, après une salure de 40 jours, être exposés et vendus à la Halle, séparément, en certain lieu désigné par le Prévôt de Paris ». Les arrêts du Parlement du 23 février et du 2 juillet 1667 mentionnent cette vente à part à la Halle. L'arrêt du 2 juin 1676 ordonne « que les lards et chairs de porcs ladres et sursemez seront mis au sel, en présence desdits officiers (jurez-charcutiers), pour être amendez pendant 40 jours, et ensuite vendus au poteau de la Halle ». — Le lieu de vente, dit Delamare, « est une place dans la Halle, joignant celle des chaircutiers, à laquelle place il y a un poteau, et au-dessus du poteau un drapeau blanc pour la distinguer par cette enseigne ».

Généralisation de l'institution de la freibank. — En Allemagne, l'institution de la freibank a fait de rapides progrès au cours de ces dernières années. La plupart des abattoirs du Nord de l'Allemagne en sont dotés. Elle s'est étendue en Bavière, Wurtemberg, Bade, Hesse et Alsace-Lorraine (Ostertag). Elle est rendue obligatoire en Gotha (22 décembre 1891), Saxe (1^{er} août 1900) et Prusse (28 juin 1902). La Prusse, en 1899, possédait 418 abattoirs publics, dont 396 avec freibank. En 1901, la Saxe a pensé à doter la plupart des communes de cette institution si utile. Un projet de généralisation de la freibank prévoit, pour les grandes communes du pays, l'érection de locaux spéciaux et, pour les petites communes, l'utilisation des dépôts de pompes à incendie.

L'institution de l'étal de basse boucherie s'est étendue à divers pays, à l'Autriche, à la Suisse et à la Belgique. En Italie, la freibank rencontre de violentes oppositions. Bien que prévue par le décret du 3 août 1890, l'étal de basse boucherie n'est autorisé d'une façon spé-

ciale que dans quelques villes (Civita-Vecchia, Milan, ...). En outre, l'institution ne paraît fonctionner nulle part avec un réel succès. Il existe une forte opposition du côté des bouchers. En Espagne, il existe des étaux de basse boucherie dans un assez grand nombre de villes.

En Belgique, la stérilisation des viandes est pratiquée à Anvers, Duffel, Herenthals, Turnhout, Bruges, Monin, Alots, Gand, Saint-Nicolas, Verviers, Tongres et Neufchâteau. En 1903, les 557 stérilisations effectuées ont porté sur 131.625 kilogrammes de viande.

En France, malgré les écrits de Bouley et Nocard, Moulé, Morot, Lignières, ... la freibank ne s'est pas étendue. Quelques villes seulement possèdent des étaux de basse boucherie. Aucune grande ville ne dispose de freibank et ne paraît à la veille d'en avoir. La raison en est bien simple : sous prétexte d'égalité, nous voulons que les diverses classes sociales puissent s'approvisionner dans les étaux de boucherie uniformes. La loi de l'offre et de la demande se charge bien d'établir les différences que nous voulons ignorer. Les viandes insuffisamment alibiles (viandes de dernière qualité dites « sur la limite ») vont alimenter les étaux et les marchés forains des quartiers excentriques, qui constituent pour ainsi dire nos freibanke (Moulé). Il est regrettable que, sous prétexte d'égalité, on ne puisse mettre en vente, après stérilisation, les viandes de porc légèrement ladre, les gigots de moutons africains qu'une longue transhumance et que des privations ont amaigris, etc.

Moyens employés en vue d'assainir les viandes. — La loi allemande du 3 juin 1900 et les règlements rendus pour son application exigent que la *stérilisation par la chaleur* assure une température prolongée de 80° à l'intérieur des morceaux de viande.

La température est mesurée à l'aide d'appareils avertisseurs basés sur la fusion d'un alliage déterminé (thermomètres avertisseurs de Duncker-Franke, ...); on utilise aussi des thermomètres à maxima enfouis au centre des morceaux (Hoffmann); ou bien encore, on apprécie la cuisson par les caractères empiriques suivants (Kühnau) :

	COULEUR	CONSISTANCE	JUS
60-70°	Gris rouge	Dure	Rouge
70-80°	Gris	Ferme	Rouge
80° et au-dessus.....	Gris	Tendre	Incolore

La stérilisation des viandes est pratiquée en grand dans la plupart des abattoirs allemands, italiens, danois et autrichiens.

L'assainissement des viandes par la salaison tend à être de moins en moins utilisé.

Il est à noter que l'emploi de la saumure ne saurait détruire la virulence des viandes contenant certains microbes : quatre mois de séjour dans la saumure ne suppriment pas la virulence du bacille du rouget (Stadie).

Stadler, qui a cherché à préciser, après Forster et Freytag, le degré de concentration nécessaire pour tuer les microbes pathogènes des viandes, résume ses recherches dans le tableau suivant :

	SEL MARIN 0/0	MORT DES BACTÉRIES
Bacterium coli commune...	7 à 8	n'est pas obtenue après 6 semaines.
Bacillus morificans bovis..	8 à 10	réalisée après 3 semaines.
Bacillus enteritidis Gärtner..	7 à 8	réalisée après 4 semaines et demie.
Bacillus proteus vulgaris....	8 à 10	n'est pas obtenue après 3 semaines.

Petterson, étudiant la conservation des viandes normales, trouve qu'à la température de 25° la saumure à 10 0/0 est insuffisante pour assurer la conservation des viandes de boucherie. Pour conserver le poisson, il faut une concentration de 15 à 20 0/0.

TENEUR EN SEL MARIN 0/0	VIANDE DE POISSON			VIANDE DE BOUCHERIE		
	NOMBRE DE JOURS ÉCOULÉS ENTRE LE DÉBUT DE L'EXPÉRIENCE ET LE MOMENT OU L'ON CONSTATE L'APPARITION DE					
	Hydrogène sulfuré	Indol	Phénol	Hydrogène sulfuré	Indol	Phénol
5	6	16	55	6	26	
8	14	29	75	12	75	
10	28	68		40	40	»
12	56	75		»	»	»

L'emploi de la réfrigération prolongée, à 2 ou 3° au-dessus de zéro, donne d'excellents résultats pour le traitement des viandes lades. Il est employé en Allemagne.

Il est préconisé partout où on a annexé aux abattoirs des installations de chambres froides pour la conservation hygiénique des viandes.

Utilité de la freibank. — En Allemagne, les viandes mises en vente à la freibank rencontrent un réel succès auprès des populations pauvres.

La quantité de viandes retirées de la consommation serait des plus considérables si l'institution de la freibank n'existait pas. Le tableau suivant, relatif à l'inspection des viandes en Saxe (1902), permet de s'en rendre compte :

	ABATTUS	ADMIS à la libre pratique	DÉTRUITS	VENDUS à la freibank
	—	—	—	—
		0/0	0/0	0/0
Bovidés adultes....	233.018	93,18	1,28	5,55
Veaux	421.069	99,33	0,20	0,44
Moutons	228.014	99,87	0,03	0,09
Chèvres	54.844	97,20	0,57	2,22
Porcs	1.031.385	98,33	0,19	1,48
Chevaux	11.429	99,43	0,55	0,02
Chiens	2.869	93,64	1,32	0,03

Du 1^{er} avril 1904 au 31 mars 1905, on a vendu à la freibank berlinoise 907.674 kilogrammes de viande de bœuf, de mouton et de veau, et 557.627 kilogrammes de viande de porc, pour la somme totale de 1.112.540 francs¹.

A Prague, en 1902, sur 366.579 porcs abattus à l'abattoir général, 1.869 ont été reconnus ladres et vendus à la freibank, après stérilisation sur place.

A Gand, l'abattoir est doté d'un appareil permettant l'assainissement des viandes. En 1904, on a traité 218 bovidés tuberculeux : 114 provenaient de l'abattoir communal et 104 de localités voisines.

La modicité des prix de vente assure un succès complet à l'institution des « freibänke ». A titre d'indication, nous donnons ci-après quelques prix de vente des viandes de basse boucherie : à Hambourg, en 1903, on vend le bœuf à raison de 0 fr. 875 le kilogramme, le porc 1 fr. 125, le suif 1 franc, le saindoux 1 fr. 25 ; à Kiel, en 1904, on vend le bœuf cru 0 fr. 75 à 1 fr. 25, le bœuf cuit 0 fr. 25 à 0 fr. 50, le bœuf salé 1 franc à 1 fr. 25, le veau gras et cru 1 franc à 1 fr. 25,

1. L'exploitation de la freibank a coûté 122.728 francs.

le veau abattu à la naissance 0 fr. 50 à 0 fr. 75, le veau cuit 0 fr. 75, le porc cru 1 franc à 1 fr. 25, le porc cuit 0 fr. 75 à 1 franc, le porc salé 1 fr. 25, le mouton et l'agneau 0 fr. 625 à 1 franc, la chèvre 0 fr. 50; à Prague, en 1902, la viande de porc ladre est vendue à raison de 80 hellers le kilogramme.

L'utilité de la freibank est aussi démontrée par les accidents qui surviennent dans les pays dépourvus de cette utile institution, lorsque les gens de la classe pauvre se trouvent réduits à faire usage des débris de viande (« rognures », ...) d'ordinaire réservés à la consommation des chiens et aux chats. En 1904, nous avons eu l'occasion de rapporter un exemple d'intoxication d'une famille entière, survenue dans ces conditions ¹.

Motifs qui autorisent l'envoi des viandes à la freibank. — Les principaux motifs d'envoi à la freibank, en Allemagne, en Suisse et en Basse-Autriche (Ch. Morot), sont résumés au tableau suivant :

VIANDES INSUFFISAMMENT ALIBILES	VIANDES RÉPUGNANTES	VIANDES DONT LA NOCIVITÉ DISPARAIT par la stérilisation (chauffage, réfrigération)
Extrême vieillesse. Vieillesse sans extrême maigreur chez le cheval. Gestation avancée. Maigreur chez les veaux mûrs. Amaigrissement très pro- noncé.	Odeur due au sexe (verrats, boucs, porcs, cryptorchides). Jaunisse. Gale. Tournis. Tétanos. Fièvre aphteuse. Fièvre de lait et paraplégie. Rouget. Maladies (sans fièvre, sans suppuration). Fulguration. Accidents de parturition. Accidents : mort rapide sui- vie de saignée; chute mor- telle suivie d'éviscération; abatage tardif.	Ladrerie du porc. Ladrerie du bœuf. Tuberculose sans amai- grissement. Tuberculose étendue. Tuberculose limitée à quelques viscères.

Trois systèmes sont proposés pour la freibank ou *basse boucherie* : l'admission exclusive des viandes dépréciées et non des viandes provenant d'animaux malades (Lignièrès); l'admission des unes et des

1. H. Martel, *Rapport sur les opérations du service vétérinaire sanitaire en 1904.*

autres viandes, celles-ci étant vendues après cuisson (Reggiani); et, enfin, l'admission des deux sortes de viandes, sans déclaration de l'état de maladie.

Brusaferro fait remarquer que, à part toute question de sentimentalité, la basse boucherie peut être admise avec ses quelques inconvénients; il donne comme argument capital celui qui a déjà été produit par Bollinger : « *Il meurt plus d'hommes par alimentation insuffisante que par l'usage de viandes malsaines.* » Cette conception est inadmissible. On ne doit mettre en vente aucune viande dangereuse à manipuler ou à ingérer (Leclainche).

La classification suivante¹ nous paraît rationnelle :

A. VIANDES RÉPUGNANTES :

a) *Imprégnées d'une odeur désagréable :*

1° *D'origine médicamenteuse* (essence de térébenthine, alcool, éther, phénol, ammoniacque, assa fœtida, camphre, chloroforme, sulfure de potassium, soufre, ...);

2° *Due à des sécrétions physiologiques* (odeur sexuelle exagérée : porcs mono ou cryptorchides, verrats, boucs; odeur de lait : vaches sacrifiées dans un état avancé de gestation ou laissées longtemps sans être traitées avant l'abatage);

3° *Due à un état pathologique peu grave* (odeur de viandes fermentées : bœufs engraisés avec les résidus de fabriques d'absinthe, de distilleries, etc...; odeur urineuse ou ammoniacale; rupture récente de la vessie, ...);

4° *D'origine alimentaire* (odeur désagréable rappelant la porcherie : consommation du fenugrec; odeur alliagée : ingestion d'ail, d'asphodèle, ...; odeurs diverses : usage de crucifères, de liliacées, d'absinthe, d'oignon, de camomille, de débris de poissons, de tourteaux, de résidus de clos d'équarrissage, de féculeries, d'amidonneries, de fabriques d'absinthe, de sucreries, ...);

5° *De causes diverses* (odeur éthérée : ascaris de l'intestin chez le veau; odeur excrémentitielle : éviscération tardive, météorisation² au début, ...);

1. Nous tenons à adresser à M. Panisset tous nos remerciements pour la collaboration qu'il a bien voulu nous donner en vue de l'élaboration d'une réglementation applicable à la ville de Paris et au département de la Seine. Nous avons fait de larges emprunts à ce travail en préparation.

2. D'après Noak, la viande des bovidés adultes météorisés, en raison de ses altérations et de sa putrescibilité augmentée, doit aller à la freibank; les viandes de veau et de mouton

b) *Présentant une coloration anormale :*

1° *D'origine ictérique* (ictère peu accusé; la graisse seule est colorée);

2° *D'origine alimentaire* (graisse colorée d'une façon plus ou moins intense, dépréciant un peu la viande : engraissement au pâturage, usage de certains tourteaux, ingestion de pulpes, emploi du lupin à fleurs jaunes, lupinose au début, ...);

3° *D'origine mélanique* (dépôts de mélanine dans les organes, dans les enveloppes de la moelle épinière, ...);

4° *D'origines diverses* (dépôts de divers pigments fabriqués ou non par les microbes);

c) *Présentant le phénomène de la phosphorescence*¹;

d) *En voie de liquéfaction commençante* [viandesensemencées de champignons et de bactéries, mal conservées en chambres froides : cultures chromogènes (rougeâtres) fréquentes sur les plèvres et le péritoine, ...];

e) *Envahies par les larves fraîches de mouches* (*Musca domestica*, *Calliphora vomitoria*, *Lucilia cæsar*, *Sarcophaga carnaria*, ...);

f) *Couvertes de moisissures* (séjour dans un milieu humide et à basse température : viandes frigorifiées ou simplement réfrigérées, couvertes de *Mucor*, *Aspergillus*, *Penicillium*, *Oidium*, ...);

g) *Souillées pendant la préparation* (poumons dont la trachée et les bronches sont envahies par les matières alimentaires du rumen rejetées au cours de l'agonie);

h) *Envahies discrètement par des néoplasies* (mélanosarcome);

i) *Provenant d'animaux empoisonnés par des substances employées à doses thérapeutiques non excessives* (laudanum : odeur de safran; acide cyanhydrique : odeur d'essence d'amandes amères; divers : décelés par l'analyse chimique du foie, des reins, du cerveau, de la rate, ...);

j) *Frappées de dégénérescences*² :

peuvent être rendues à la libre pratique, si l'abatage a été opéré d'une façon précoce. Noak donne les chiffres suivants qui, selon ses observations, traduisent la *surcharge stomacale* dans les indigestions :

Bovidés adultes	Veaux	Moutons	Porcs
9 ^{kg} ,25	4 ^{kg} ,750	6 ^{kg} ,500	4 ^{kg} ,500

1. La phosphorescence disparaît lorsque la putréfaction commence. Les microbes qui la déterminent ne communiquent pas à la viande des propriétés organoleptiques spéciales.

2. Elimination des parties altérées.

Dégénérescence grasseuse : muscles semés de points blancs, onctueux; striation disparue; muscles lardacés, fibreux (Fursteberg, Repiquet, Roloff, ...);

Dégénérescence vitreuse : muscles des chevaux paraplégiques (Chauveau et Arloing), maladies infectieuses diverses du bœuf (Brusaferro), du veau (Repiquet); friabilité des muscles dégénérés, coloration jaunâtre, ...);

Dégénérescence granuleuse avec ou sans sclérose;

Sclérose (sclérose musculaire; sclérose du derme et du tissu conjonctif adipeux formant le lard : sclérodermie);

Dégénérescence calcaire ;

k) Siège de lésions par traumatisme avec ou sans saignée complète (plaies, fractures, luxations, contusions, ...), d'abcès ;

l) *Faiblement surmenées.*

B. VIANDES INSUFFISAMMENT ALIBILES ;

a) *D'animaux trop jeunes*¹ (veaux, agneaux, ... d'un âge ou d'un développement physique insuffisant) ;

b) *D'animaux trop maigres* (maigreur² physiologique);

c) *D'animaux cachectiques* (cachexie sèche), lorsque la maladie chronique qui a déterminé la cachexie est sans gravité ;

d) *D'animaux hydrhémiques* (infiltrations limitées, ...).

1. Les lettres patentes du 1^{er} juin 1782 défendent aux bouchers de Paris et des faubourgs de vendre des veaux âgés de moins de six semaines. Les tribunaux correctionnels sont compétents (arrêt de la Cour de Paris, 1^{er} septembre 1853).

L'abatage des veaux dits « à jeun » (*nüchtern*), dans les deux ou trois premiers jours de leur existence, est pratiqué dans le Mecklembourg, le Schleswig-Holstein, le Danemark, la Hollande. A Santiago, la consommation de la viande de veau est autorisée lorsque le fœtus a plus de sept mois de gestation, c'est-à-dire lorsque les poils sont développés; les fœtus doivent provenir de mères saines et ne présenter aucun signe de maladie (Pena). Brotzu est le premier qui ait conseillé l'usage de la viande de veau mort-né. Il est démontré que la teneur en eau du muscle fœtal, invoquée pour autoriser le retrait des mort-nés de la consommation, n'est pas un argument de grande valeur. Il est inexact que les viandes fœtales manquent de sapidité. D'après Pena, la prétendue propriété purgative du muscle fœtal ne repose sur rien. Il avance que les chiens nourris avec cette viande se développent très bien. Cela est exact, mais il est un point d'observation que l'on ne peut révoquer en doute : les chiens des bouviers de la Villette qui s'alimentent en partie avec les fœtus de toute sorte, et particulièrement ceux de quelques mois d'âge, ont tous la diarrhée. Il est vrai que les fœtus sont mangés à l'état cru. Cela n'enlève rien à l'idée d'accorder une certaine valeur nutritive à la viande de fœtus.

2. Pour éloigner de la vente ordinaire les chevreaux, agneaux et porcelets trop jeunes, il convient d'établir que la maigreur est extrême, que le peu de graisse qui entoure les reins a pris la teinte feuille morte ou bistre, et enfin que l'ensemble de la carcasse dénote un état de mal-venue évidente (Villain). Pour la viande de veau, les caractères doivent être sensiblement les mêmes (Leclainche).

C. VIANDES DONT LA NOCIVITÉ DISPARAIT PAR STÉRILISATION :

a) *Ladrerie* (formes légères) : réfrigération pendant vingt et un jours au moins à 2 ou 3°; ébullition; stérilisation à l'autoclave; salaison prolongée¹;

b) *Trichinose*² (formes légères) : cuisson ou stérilisation par la vapeur;

c) *Fièvre aphteuse* (forme non septicémique) : stérilisation par l'eau bouillante de la langue, de la tête et des pieds;

d) *Tuberculose* (lésions chroniques peu importantes) : stérilisation à l'autoclave de préférence³;

e) *Pneumo-entérite* (pneumonie contagieuse et peste porcine, formes légères) : stérilisation à l'autoclave.

D. VIANDES DIVERSES (STÉRILISÉES PAR LUXE DE PRÉCAUTIONS) :

a) Viandes phosphorescentes⁴;

b) Viandes envahies superficiellement par les moisissures, les microbes chromogènes, ...

Utilisation des viandes en l'absence de freibank. — Il est évident que les viandes confisquées pour l'un des motifs énumérés ci-avant ne peuvent être saisies. Le propriétaire peut toujours revendiquer le droit d'utiliser les viandes en question. Une décision du préfet de police, en date du 26 mai 1866, rappelle que les charcutiers ont le droit d'utiliser des viandes déclarées impropres à la consommation, mais non insalubres. Il accorde le même droit aux bouchers. Les viandes peuvent leur être rendues, après dénaturation suffisante pour en em-

1. En matière de ladrerie, il est illogique d'admettre à la libre pratique les porcs faiblement ladres et de réserver la stérilisation aux seuls porcs très infestés de cysticerques, comme le veut le règlement du 28 octobre 1902, applicable au Tyrol et au Vorarlberg.

2. Par décision du Conseil fédéral allemand (1903), si l'on pratique six préparations au moins avec chacun des prélèvements effectués dans les piliers du diaphragme, les insertions costales du diaphragme, les muscles du larynx et ceux de la langue, et que les trichines ne soient pas rencontrées dans plus de huit préparations, l'animal est considéré comme *faiblement trichiné* : la totalité du cadavre peut être utilisée après cuisson ou stérilisation par la vapeur; la fonte de la graisse est exigée; pour la cuisson, la viande est fragmentée en morceaux de 10 centimètres d'épaisseur et séjourne pendant deux heures et demie dans l'eau bouillante.

3. En Bavière, la proportion des animaux tuberculeux envoyés à la freibank atteint 17,9 0/0 en 1803; elle était de 28,7 0/0 en 1902.

4. Les bactéries phosphorescentes trouvent dans la viande de bœuf un excellent milieu de culture; le sel marin favorise leur croissance, et l'optimum de température est compris entre 16 et 18° (H. Molisch). Matzuschita décrit deux groupes de bactéries phosphorescentes : celles qui liquéfient la gélatine (*Bacillus phosphorescens coronatus*, *B. p. indicus*, *B. p. indigenus*, *B. p. balticus*, *B. luminosus*, *B. cyaneo-phosphorescens*) et celles qui ne la liquéfient pas (*B. p. Fischer*, *B. p. gelidus*, *B. p. Giardi*, *B. argenteo-phosphorescens*, *B. Javanensis*, *B. p. Caraibicus*).

pêcher la livraison à la consommation. A Roubaix, depuis 1902, un appareil Wodon, de Namur, permet la stérilisation des viandes d'animaux tuberculeux. Il y a une dizaine d'années que Morot, de Troyes, fait de la stérilisation des viandes tuberculeuses. Malheureusement l'outillage dont il dispose est rudimentaire et ne lui permet guère que de les livrer aux Petites-Sœurs des Pauvres. Celles-ci les paient actuellement 0 fr. 30 le kilogramme, supportent en plus les droits d'octroi et d'abatage, et font les frais de la cuisson à l'abattoir, avec ou sans salaison préalable. A Amiens, les viandes de *qualité inférieure* sont frappées d'une estampille spéciale qui en indique la nature aux acheteurs: les bouchers hippophagiques demandent, en ce moment, l'autorisation de débiter la viande de porc de troisième qualité. Il semble qu'il y ait là un acheminement vers les étaux de *basse boucherie*. A Chaumont, l'étal de basse boucherie a été remplacé, en 1899, par la création d'une marque *qualité inférieure* réservée aux viandes défectueuses. Bohain et Saint-Quentin refoulent les viandes inférieures dans les communes voisines. Toulouse n'admet pas la vente aux abattoirs des viandes défectueuses (odeur de fenugrec, etc...). A Paris, en 1905, nous avons essayé de faire vendre sous condition à la criée de l'abattoir de Vaugirard un veau dont la viande était mal odorante à la cuisson. Le vendeur n'a pu trouver acheteur. C'est évidemment bien regrettable. Et cependant le débit en basse boucherie, sous surveillance spéciale, avec enseigne apparente et déclaration aux acheteurs, existe à Paris, depuis 1866, pour les viandes de solipèdes. Il n'est pas douteux qu'une campagne adroitement menée permettrait de vendre, dans des conditions semblables, des viandes de basse boucherie aussi nutritives que celle du cheval¹.

1. Les bouchers hippophagiques à Paris ont une tendance à vendre des viandes inférieures d'autres espèces animales en même temps que les viandes de cheval, d'âne et de mulet. Aucun règlement ne prohibe ce double emploi de l'étal hippophagique. Le peuple est manifestement favorable à cette transformation de l'étal hippophagique en étal de basse boucherie. Le commerce de la boucherie proteste.

TROISIÈME PARTIE

LÉGISLATION ÉTRANGÈRE RELATIVE A L'INSPECTION DES VIANDES

Ch. Morot a montré que nous n'avions pas été les premiers à codifier les motifs de saisie des viandes insalubres ou impropres à la consommation. Il a rapporté les règlements allemands anciens (Basse-Hesse, 1832; Hesse-Hambourg, 1843; Hesse, 1880; Reuss, 1853; Souabe, 1857, 1862, 1872; Haute-Bavière et Basse-Bavière, Haut-Palatinat, 1862; Basse-Franconie, 1874; Haute-Franconie, 1881; Moyenne-Franconie, 1885; Hohenzollern-Sigmaringen, 1887; Prusse, 1876; Wurtemberg, 1879; Lorraine, 1884; Haute-Alsace, 1884, 1890; Basse-Alsace, 1889; Saxe, 1887; Anhalt, 1888) qui établissent le fait. Il a montré que Hopf, de Ratisbonne, dès 1876, avait dressé une liste des motifs de saisie (III^e assemblée du Conseil vétérinaire allemand), que Schneidemühl, mettant à profit les vœux du Congrès vétérinaire de Berlin (1873), des Congrès d'hygiène de Munich (1875) et de Brunswick (1890), avait publié un *Projet de Règlement d'inspection des viandes pour toute l'Allemagne* (1892). On ne peut toutefois méconnaître que H. Bouley et Nocard aient les premiers conçu l'organisation d'un bon service de contrôle des viandes. D'ailleurs c'est leur système qui a prévalu en Belgique, grâce aux efforts de Verheyen (1847), de la Société vétérinaire de Liège (1879), du Congrès vétérinaire de Bruxelles (1880, Van Hertsen, Siegen, Limbourg), de l'Académie de Médecine de Bruxelles (1881, 1882, 1884, Degive, Wehenkel), de la Société de Médecine vétérinaire de Brabant (1884, Van Hertsen), de la Société vétérinaire de Liège (Brouwier, 1888), de la Société de Médecine et de l'Association vétérinaire d'Anvers (Desguin, 1889).

Belgique (*loi du 4 août 1890, arrêtés royaux du 10 décembre 1890 et du 30 janvier 1896*). — Les animaux de boucherie destinés à l'alimentation publique doivent être inspectés après l'abatage (déclaration préalable). Les porcs abattus chez les particuliers font exception à la règle générale. La visite sanitaire n'a lieu qu'avant l'exposition et la vente des produits préparés. Ceux-ci sont soumis à une réglementation spéciale (arrêté du 28 mai 1901). L'inspection est faite par les vétérinaires ou sous leur contrôle. Les « experts » (inspecteurs) qui sont agréés ou nommés par l'autorité supérieure ne peuvent cumuler leur fonction avec celles de boucher, charcutier, marchand de bestiaux, maréchal ferrant ou débitant de boissons. L'inspection est faite aussitôt que possible après l'abatage. Les principaux viscères sont conservés adhérant naturellement de manière à faciliter l'inspection. Exception est faite pour les porcs destinés à l'exportation. Un arrêté ministériel a donné la nomenclature des viandes insalubres, a prescrit l'estampillage des viandes saines et réglementé l'inspection des porcs exportés. Suivant les vieux errements des règlements français, l'arrêté en question confond les viandes insalubres avec celles qui n'offrent pas toutes les garanties commerciales des viandes ordinaires. Les saisies de viandes tuberculeuses sont réglementées par l'arrêté ministériel et par la circulaire du 15 avril 1901. Les fonctions d'« expert » sont conférées après un examen, dont le programme d'ordre élémentaire est fixé par arrêté du 31 mars 1901. Le propriétaire a vingt-quatre heures pour faire opposition à la décision de l'« expert ». L'inspecteur vétérinaire ou son délégué n'interviennent qu'en cas d'opposition à la décision du second expert appelé. Les viandes saisies pour une cause autre que celle de l'existence d'une affection contagieuse peuvent être rendues à l'intéressé. Elles sont dénaturées (injection de désinfectant) et dirigées sur un clos d'équarrissage. La mise en valeur des viandes saisies (stérilisation, ...) ne peut être l'objet d'aucun bénéfice de la part de l'administration locale. Les viandes de solipèdes sont toujours inspectées par un vétérinaire.

Allemagne (*loi du 3 juin 1900 et règlement du 30 mai 1902*). — La retentissante découverte de Zenker (1860) eut pour effet de provoquer la mise en application de mesures légales contre la *trichinose*. Le paragraphe 367 de l'article 7 du Code pénal allemand (26 février 1876) prévoyait le cas de falsification et d'adultération des bois-

sons et des aliments, la vente ou la mise en vente de viande trichinée. Des ordonnances de police (22 août 1879) imposaient la trichinoscopie dans le cercle de Cassel. Dès 1875, en Prusse, des décisions ministérielles relatives aux maladies parasitaires du porc étaient prises en vue de lutter contre le téniasis et la trichinose. Les autres États de l'Allemagne prenaient de semblables mesures.

Les célèbres épidémies de trichinose enregistrées en Allemagne au cours de la période 1863-1895 ont contribué, pour une part très considérable, à l'organisation de l'inspection : Ostertag mentionne les grosses épidémies de Hettstädt (1863, 28 morts sur 160 malades), Hanovre (1864-1865, 300 malades), Hedersleben (1865, 101 sur 337), Magdebourg (1866, 16 sur 240), Potsdam (1866, 164 malades), Greifswald (1866, 1 sur 140), Halberstadt (1867, 20 sur 100), Stassfurt (1869, 100 malades), Wernigerode (1873, 1 mort sur 100), Chemnitz (1873, 3 sur 190), Linden (1874, 40 sur 400), Niederz-Wehren (1877, la moitié des habitants sont malades), Diedenhofen (1877, 10 morts sur 99), Leipzig (1877, 2 sur 134), Ermsleben (1883, 66 sur 403), Strenz-Neuendorf (1884, 12 sur 86), Kelbra-Altendorf (1895, 1 sur 242). D'autre part, les nombreux empoisonnements par les viandes d'animaux sacrifiés *in extremis* ont attiré l'attention des administrations responsables ; parmi les plus graves de ces intoxications rapportées par Bollinger, il convient de citer celles d'Andelfingen en 1841 (10 décès sur 450 malades), de Lahr en 1866 (4 sur 70), de Middelburg en 1874 (6 sur 349), de Nordhausen en 1876 (1 sur 400), de Warzen en 1877 (6 sur 206), de Kloten en 1878 (6 sur 657), de Spreitenbach en 1881 (4 sur 60 environ).

Les efforts communs des sociétés d'hygiène et des sociétés de médecine et l'intervention des vétérinaires aboutirent au vote de la loi du 18 mars 1868 sur la création des abattoirs publics en Prusse. Plus tard, la loi du 9 mars 1881 est venue compléter la loi de 1868, en autorisant la réglementation des introductions de viandes foraines dans les villes. Des lois semblables furent élaborées en Saxe-Meiningen (1875), Saxe (1876), Braunschweig (1876), Anhalt (1878), Oldenburg (1879), Reuss (1882-1886), Lippe-Detmold (1886), Schwarzburg-Rudolstadt (1887), Schaumburg-Lippe (1893), Waldeck (1896).

La loi du 3 juin 1900 établit en principe l'obligation de l'inspection avant et après l'abatage. Elle s'applique à tout l'Empire et a pour but la surveillance étroite du gros bétail, des porcs, des moutons, des

chèvres, des chevaux et des chiens, dont la viande est destinée à l'alimentation publique. Quiconque abat ou fait abattre des animaux de boucherie est tenu d'en faire la déclaration à toutes fins utiles. L'État se réserve d'étendre l'inspection obligatoire à d'autres espèces animales. La déclaration préalable cesse d'être obligatoire lorsqu'il s'agit d'*abatages d'urgence* (« Notschlachtungen ») ou d'*abatages* d'animaux destinés à la consommation personnelle ou à l'usage d'un ménage. Dans ce cas, l'exception cesse lorsque les animaux présentent quelque symptôme susceptible de faire croire à une maladie rendant la viande insalubre. La dispense de déclaration ne s'applique pas aux casernes, hôpitaux, prisons, établissements d'instruction ou d'éducation, dépôts de mendicité, ménages de bouchers, hôteliers, cabaretiers, aubergistes, etc... L'autorisation accordée à une durée limitée (deux jours).

Le *règlement du 30 mai 1902* constitue une sorte de vade-mecum au point de vue des méthodes d'inspection ; la visite des animaux sur pieds est l'objet de conseils très judicieux qui portent sur l'état général, l'habitus extérieur, l'intérêt que les animaux témoignent aux objets et aux personnes qui les entourent... La suspicion de maladies contagieuses (charbon, rinderseuche, rage, morve, peste bovine) entraîne le refus de l'autorisation d'abatage et l'application des mesures sanitaires légales. L'inspection des sujets abattus doit être précoce, minutieuse et faite, autant qu'il est possible, par l'inspecteur (vétérinaire ou laïque) qui a autorisé l'abatage. La peau doit être conservée adhérente jusqu'à l'arrivée de l'inspecteur. Les viscères doivent être déposés à proximité de l'animal abattu. Le règlement donne la marche à suivre pour inspecter minutieusement un animal de boucherie (autopsie méthodique). Pour chaque espèce, il rappelle les lieux d'élection de certaines lésions (ladrerie des muscles cardiaque, ptérygoïdiens et de la langue chez le bœuf ; affections de l'ombilic, des articulations, chez le veau ; recherche de la ladrerie chez les veaux de plus de six semaines, de la morve chez les solipèdes, de la cysticercose et de la trichinose chez le porc, ...).

Les contaminations accidentelles de la viande et des organes doivent être évitées avec soin (obligation pour l'inspecteur d'avoir au moins deux bistouris en bon état de propreté, d'agir avec discernement au cours des explorations jugées nécessaires : incisions de muscles, sections d'os, ...). Une énumération aussi complète que possible distingue les viandes qui sont impropres à la consommation (*un-*

tauglich) de celles qui peuvent être admises à la vente sous condition (*bedingt tauglich*). La liste des viandes impropres à la consommation comprend les motifs de saisie les plus divers. A côté des viandes éminemment insalubres (viandes charbonneuses, morveuses, tuberculeuses, ladriques, trichinées, ...), on a placé, et sans ordre d'ailleurs, les viandes simplement défectueuses (viandes mal odorantes, à odeur ou saveur repoussantes, viandes maigres et ictériques, viandes sarcosporidiques, aqueuses ou décolorées, ...). Il convient toutefois de reconnaître que les motifs de saisie sont étudiés dans le détail et que les Allemands se gardent d'autoriser des saisies qui porteraient préjudice à l'agriculture sans aucun profit pour l'hygiène alimentaire. On ne pourrait pas en dire autant de beaucoup de règlements français. Les moyens mis en œuvre pour assurer la stérilisation des viandes parasitées comprennent : la *fonte* de la graisse (tuberculose, cysticerose, sarcosporidiose, trichinose) ; la *cuisson* de la viande et de la graisse par l'ébullition à l'air libre ou à l'autoclave (tuberculose ganglionnaire des quartiers de viande, tuberculose récente ou avec foyers ramollis) ; l'*ébullition*, la *stérilisation* à l'autoclave ou le *salage* de la viande et de la graisse (rouget, peste porcine, cysticerose porcine, pneumonie contagieuse du porc) ; l'*ébullition*, la *stérilisation* à l'autoclave, le *salage* ou la *réfrigération prolongée* (ladrerie du bœuf, ...). La *fonte* des graisses doit avoir lieu au moins à 100°. La *cuisson* des viandes à l'air libre doit être complète lorsqu'il existe des parasites d'ordre animal ; elle doit être précédée de la fragmentation en morceaux d'au moins 15 centimètres d'épaisseur et être maintenue durant deux heures et demie lorsqu'il existe des parasites microbiens d'ordre végétal. La *stérilisation* à l'autoclave doit réaliser, pendant dix minutes au moins, une température de 80° au centre des morceaux de viande à stériliser, ou être maintenue pendant deux heures sous la pression d'une demi-atmosphère, les viandes ayant été au préalable réduites en morceaux de 15 centimètres d'épaisseur. Dans tous les cas, les viandes ne doivent plus présenter à la coupe un suc rougeâtre composé d'albumines incoagulées. La couleur des coupes doit être grise (viande de bœuf) ou gris clair (viande de porc). Le *salage* (sel pur ou saumure : 25 kilogrammes de sel pour 100 d'eau) doit porter sur des morceaux de 2 kilogrammes et demi au plus et durer trois semaines au moins. Le *salage à la pompe* permet de réduire le délai à quatorze jours, à la condition toutefois que l'opération sera faite

sous le contrôle de la police. La *réfrigération* de la viande de bœuf ladre doit durer vingt et un jours.

Les viandes mises en vente portent des estampilles dont la forme indique la catégorie (CIRCULAIRE, viandes propres à la consommation; CIRCULAIRE ET CARRÉE, viandes de moindre valeur, vendues à la freibank généralement et à l'état cru...; CARRÉE, viandes mises en vente après cuisson, salage ou réfrigération...). Les viandes saisies portent une estampille TRIANGULAIRE. Les viandes de cheval et celles de chien sont revêtues d'une marque RECTANGULAIRE. Chaque estampille porte en exergue l'indication du district d'inspection. Les marques sont apposées en nombre suffisant sur chaque sujet (sept pour les solipèdes et les bovidés adultes, quatre pour les veaux, six pour les porcs, quatre pour les moutons, chèvres et chiens). Le règlement indique les parties du corps sur lesquelles elles doivent être apposées.

L'esprit d'organisation et de méthode, poussé à ses dernières limites, se retrouve dans l'élaboration des parties du règlement du 30 mai 1902 qui ont trait à la dénaturation, à la mise en valeur des viandes saisies, à l'expertise en cas de protestation des parties intéressées, à la tenue des livres et formulaires et à la rédaction des rapports périodiques relatifs à l'inspection.

Tant de méthode et de précision permettent d'expliquer les résultats heureux obtenus par les services d'inspection. Les vétérinaires-inspecteurs des abattoirs peuvent ainsi établir les pourcentages exacts des cas de tuberculose (Berlin, 1903 : bovidés adultes, 30,95 0/0; jennes bovidés, 9,29; veaux, 0,393; porcs, 3,985), montrer les bons effets des mesures sanitaires prises contre les causes de contamination tuberculeuse des porcs alimentés avec les sous-produits des laiteries (Berlin, 1900 : 4,06 0/0; 1901, 4,74; 1902, 4,57, et 1903, 3,52 0/0), et permettre la lutte rationnelle contre les épizooties en général. Au point de vue de l'hygiène publique, les résultats ne sont pas moindres.

Envisagée au point de vue de l'organisation, l'inspection des viandes allemande est intéressante à plus d'un titre. Il va de soi qu'elle utilise des agents spéciaux pour le contrôle dans toutes les localités où le vétérinaire ne peut en permanence assurer l'inspection. Les surveillants qui sont chargés de ce service (« Laienfleischbeschauer ») ne sont nommés qu'après avoir satisfait à un examen spécial. Ils sont prévenus des abatages à effectuer et visitent les animaux de boucherie avant l'abatage. Si l'état de santé des animaux paraît suspect (température

rectale élevée; accélération des fonctions respiratoire, circulatoire, ...), le préposé à l'inspection en réfère au vétérinaire sanitaire de la circonscription. C'est, en somme, le système jadis préconisé par Bouley et Nocard et appliqué depuis 1890 en Belgique.

Autriche (*loi du 16 janvier 1891*). — Le paragraphe 399 du Code pénal (27 mai 1852) réglemente la vente des viandes crues ou manipulées chez les commerçants et chez les particuliers (arrêt du Tribunal de l'Empire du 15 avril 1882). Il interdit la vente des aliments insalubres désignés par les règlements locaux. La loi du 30 avril 1870, concernant l'organisation des services sanitaires, prévoit la création d'une inspection des viandes. La loi du 29 février 1880 (police sanitaire du bétail) défend l'usage des viandes charbonneuses, pestiques, clavelleuses et rabiques. Elle retire de la consommation les chevaux et les moutons galeux traités par les médicaments capables de rendre la viande dangereuse. Elle vise la saisie des régions altérées chez les sujets aphteux. Des décrets ministériels attirent l'attention sur la trichinose (30 janvier 1866); prohibent la consommation des veaux trop jeunes et indiquent les caractères de la maturité (7 juin 1882); défendent la consommation des animaux atteints de charbon symptomatique, des formes graves du rouget; autorisent l'utilisation dans la localité d'abatage, après ébullition ou salaison, sous la surveillance de l'autorité, lorsque le rouget est au début et qu'il n'existe pas de lésions internes; prononcent la saisie des viscères et des centres nerveux dans tous les cas de rouget (10 avril 1885); réglementent la saisie des viandes d'animaux tuberculeux (27 juin 1885-23 novembre 1891).

Il est à remarquer, point capital au point de vue de l'organisation de l'inspection, que la loi sur la police sanitaire des animaux, dans son paragraphe 12, spécifie que « l'inspection du bétail et des viandes dans les abattoirs est assurée d'une manière générale ». Elle s'étend aux animaux sacrifiés dans les tueries particulières. Le contrôle doit être exercé, par des vétérinaires approuvés, aussi bien dans les tueries privées que dans les abattoirs publics¹. Dans les cas d'abatages de nécessité, l'inspection est obligatoire².

1. Cette disposition est confirmée par le Tribunal supérieur de l'Empire (5 mai 1883). En fait, de grandes lacunes existent dans l'inspection des viandes. A Vienne, à Trieste, la création d'abattoirs publics n'a pas entraîné la suppression des tueries privées (abattoirs de charcutiers).

2. Même lorsqu'il n'existe pas de maladie contagieuse et que la viande est destinée

En vertu des dispositions légales qui précèdent, l'inspection des viandes a été organisée dans la Basse-Autriche, le Tyrol, le Vorarlberg, la Galicie et le Kustenland. Dans les autres pays d'Autriche, les dispositions légales antérieures qui reposent sur l'application de la loi générale de police sanitaire et de la loi relative à la peste bovine ont été maintenues (Postolka)¹.

La nomination des inspecteurs des viandes² est réservée aux municipalités. Celles-ci, en l'absence de vétérinaires, peuvent confier le contrôle sanitaire des viandes à des personnes étrangères à la profession vétérinaire (médecins, chirurgiens), ou à des « maréchaux-traitants³ » (décision du Ministre de l'Intérieur, 12 juin 1898). La même mesure est applicable non seulement en cas d'absence de vétérinaires dans la localité, mais encore lorsque des cas de force majeure se présentent (Postolka).

La loi du 16 janvier 1896, sur le commerce des aliments, confie aux autorités locales le soin de veiller à la salubrité des denrées alimentaires mises en vente dans tous les lieux publics, sur les places et marchés, dans les rues, etc. Elle ordonne les prélèvements en double exemplaire aux fins d'analyse. Elle indemnise les intéressés, lorsque l'examen démontre la salubrité des produits mis en vente. Des stations d'examen reçoivent les échantillons prélevés et procèdent aux analyses. Le règlement ministériel du 13 octobre 1897 institue des *stations principales* qui jugent de la salubrité des aliments déjà analysés et reconnus suspects par les stations spéciales. Il existe cinq stations principales (décision du 23 novembre 1897); elles sont annexées aux Universités de Vienne, Prague (allemande et tchèque), Graz et Cracovie. Les gouvernements provinciaux ont des lois (juin et août 1897) qui règlent l'inspection des denrées alimentaires. Suivant la judicieuse remarque de Postolka, la loi de 1893 a l'inconvénient de ne pas viser d'une façon spéciale le commerce de la viande. Les stations d'examen sont placées sous la direction des experts en denrées alimentaires (*Lebensmittel-Experten*), chimistes pour la plupart, ignorants des données

aux besoins domestiques (décisions des tribunaux, 12 mars 1881, 13 mars et 12 décembre 1900).

1. Postolka, *Lehrbuch der allgemeinen Fleischhygiene*, Wien und Leipzig, 1903.

2. Les inspecteurs des viandes n'arrivent qu'à la 6^e classe des grades établis pour les fonctionnaires de l'Empire. L'élément médical les domine et les gouverne en beaucoup de circonstances.

3. Les maréchaux-traitants (*Curschmiede*) sont d'anciens maréchaux militaires ayant reçu une certaine instruction vétérinaire.

anatomiques et pathologiques. On voit de suite à quels non-sens on aboutit lorsqu'il s'agit d'expertiser les saisies opérées dans les abattoirs.

La loi de 1896 a toutefois un avantage économique manifeste : elle permet l'utilisation des produits retirés de la consommation, s'il est établi que ces produits peuvent être consommés sans danger après la stérilisation. L'établissement de stations de stérilisation est donc légal.

Il n'existe aucune nomenclature légale ou réglementaire des viandes impropres à la consommation. Les Autrichiens ont conservé l'expression « aliments corrompus » (*verdorben*), qui déjà avait été l'objet d'interprétations contradictoires dans la législation allemande (loi du 14 mai 1879). Les tribunaux ont interprété le mot « *verdorben* » dans le sens d'« altéré »¹, de telle sorte qu'il en résulte la plus grande confusion aux yeux du public. La viande des animaux *sacrifiés d'urgence* constitue, d'après les juges autrichiens, un aliment *verdorben*; une telle denrée ne peut être conservée sans danger; elle doit être consommée aussitôt après l'abatage. Une autre catégorie de viandes admise en droit est celle des viandes « dépréciées » (*minderwertig*). Des décisions d'ordre local visent la vente, avec étiquette spéciale, des viandes de vache et de buffle, ou leur admission exclusivement dans les halles centrales (Vienne, 15 mai 1895 et 26 juin 1897). Enfin l'expression non mûr (*unreif*) est admise par la loi de 1896. Elle sert à désigner les viandes insuffisantes ou simplement inutilisables, les viandes de veaux trop jeunes par exemple. Un décret ministériel du 7 juin 1882 décide que les viandes de veaux *non mûrs*² sont indignes de l'étal, sans être pour cela toujours invendables³.

1. « *Verdorben* » désigne une substance qui possède des propriétés anormales, sans être pour cela impropre à la consommation.

2. En Hollande, en Mecklembourg, en Danemark, on consomme les veaux de quelques jours d'âge; à Berlin et dans le Nord de la France, ceux qui ont huit jours sont très appréciés. Par contre, dans l'Allemagne du Sud, on exige qu'ils aient de trois à quatre semaines. L'action laxative de la viande de veau trop jeune n'est certainement pas plus à craindre — bien au contraire — que celle qui a été mise en évidence par Pflüger pour la viande de cheval. Faut-il rappeler que les gargotiers de Belleville, il y a quelque soixante ans, faisaient cuire et vendaient les « gosselins » ou fœtus des abattoirs parisiens, sans qu'on ait jamais constaté d'accidents? Les Romains faisaient d'ailleurs leur régal de ces viandes trop jeunes. A Santiago (Chili), les fœtus ayant plus de six à sept mois sont officiellement livrés à la consommation.

3. Postolka distingue, au point de vue de la salubrité :

1. Viandes propres à la consommation (*genusstauglich*) :

- | | |
|---|---|
| a) Normales (<i>vollwertig</i>)..... | } Libre pratique absolue.
Vente sous déclaration spéciale. |
| b) Modifiées (<i>verändert</i> , c'est-à-dire « <i>verdorben</i> » au sens de la loi de 1896)..... | |
| c) Dépréciées (<i>minderwertig</i>)..... | |
| d) Non mûres (<i>unreif</i>)..... | |

Les dispositions légales font qu'à l'heure actuelle l'Autriche n'a pas un service d'inspection des viandes généralisé et homogène. Les seules prescriptions précises appliquées dans tout l'Empire sont celles de la loi du 29 février 1880 (police sanitaire), des décrets concernant l'envoi des produits pathologiques au Ministère de l'Intérieur (peste du porc, 1899; maladies contagieuses, 1901, ...) et de la loi du 17 août 1892 (péricnemonie : saisie des organes de la poitrine, libre pratique accordée à la viande après avis du vétérinaire sanitaire)¹.

Hongrie. — La Hongrie a plus d'abattoirs qu'aucun autre État d'Europe (2.127 contre 253 en Autriche). Il n'existe cependant pas de règlement général en matière d'inspection des viandes. Les seules dispositions légales sont relatives à la police sanitaire (loi de 1874 et règlement du 24 mars 1888). Elles prohibent la vente de la viande des animaux atteints de peste bovine, atteints ou suspects de charbon, de rage, atteints de clavelée, de rouget. Une autorisation spéciale, après avis du vétérinaire sanitaire, est nécessaire pour l'utilisation de la viande d'animaux aphteux, péricnemoniques. Les vétérinaires hongrois réclament une loi réglementant l'inspection des viandes. Fein (1894, Congrès d'Hygiène de Budapest) a montré tout le parti que l'État pourrait tirer d'une telle réforme, surtout dans un pays où les abattoirs sont très nombreux.

Italie (loi du 22 décembre 1888, décret du 9 octobre 1889, règlement du 3 août 1890; Code pénal, 30 juin 1889). — Le Sénat de Venise (1595) prononçait la peine de mort contre quiconque mettait en vente les viandes d'animaux atteints de peste bovine. En 1711, la même défense était renouvelée. Le règlement sanitaire du 6 août 1784

- | | | |
|--|--|---|
| e) Dangereuses dans certaines conditions (bedingt gesundheitsschädlig) | } Vente sous déclaration
après innocuité établie. | : |
| II. Viandes impropres à la consommation (genussuntauglich) : | | |
| f) Toujours dangereuses (unbedingt gesundheitsschädlig) | } Interdiction de vente. | |
| g) Simplement inconsommables (einfach genussuntauglich, verdorben à un haut degré) | | |

1. Si l'Autriche ne possède pas un règlement concernant l'inspection des viandes, la faute n'en est pas au corps vétérinaire. Toscano, de Vienne (II^e Congrès vétérinaire autrichien, 1892), a attiré l'attention sur les inconvénients des diverses réglementations locales, et proposé un projet de règlement uniforme. Le Conseil supérieur de santé, saisi de cette question, a nommé une Commission; un projet de réglementation a pu être établi, mais la solution officielle se fait encore attendre.

prohibait dans le Piémont la consommation des ruminants morts de maladie quelconque ou abattus en cours de maladies. Il autorisait la vente des animaux victimes de certains accidents. A Rome (1825), un règlement établi par Metaxa avait prévu une nomenclature assez judicieuse des motifs de saisie. Des décrets royaux (8 juin 1865, 6 septembre 1874) réglementaient la vente des viandes altérées, corrompues ou provenant d'animaux malades. Le Congrès vétérinaire de Bologne (1879) avec Poli, Franceschi, Gazzoni, celui de Milan (1881), ont contribué à faire admettre la nécessité d'une réglementation uniforme et celle de règles directrices pour tous les vétérinaires-inspecteurs d'abattoirs. Le Conseil supérieur de Santé (instruction de 1885) a prohibé la consommation de la viande d'animaux atteints des maladies suivantes : morve, farcin, fièvre typhoïde, gourme, maladies rouges du porc, charbons, rage, tuberculose avec amaigrissement, ladrerie du porc très étendue. Il admet la consommation des viandes trichinées, légèrement ladres, après *stérilisation* surveillée ou forte *salaison* pendant trois mois. Il prononce la saisie totale des viscères provenant de porcs ladres.

Une nomenclature plus complète des motifs de saisie est inscrite dans le décret royal du 9 octobre 1889, portant application de la loi du 22 décembre 1888 sur l'hygiène et la santé publique.

Les viandes insalubres ou nocives infectées, gâtées, sont visées par l'article 42 de la loi de 1888.

La loi du 3 août 1890 comprend une nomenclature détaillée des motifs de saisie, prévoit : la vente dans les basses boucheries (*basse macellerie*) avec indication de la qualité (marque C. B. M.), lorsqu'il s'agit de viandes défectueuses, mais non insalubres; l'estampillage des viandes saines avec marque spéciale pour chaque espèce animale [B (bovidés), BF (buffle), E (cheval), S (porc), O (mouton)], avec la date de l'abatage si possible.

Suivant la remarque de Brusafarro, les dispositions légales et réglementaires n'ont pas prévu les inconvénients éventuels du fonctionnement de l'inspection des viandes. Les basses boucheries ne sont pas admises dans toute l'Italie; l'abatage des animaux suspects ne peut être interdit ou différé; la désinfection des instruments souillés par les produits virulents n'est pas prévue et il n'existe aucun droit de recours contre les décisions de l'inspection. Si la loi du 3 août 1890 constitue un réel progrès, il est néanmoins à regretter que son appli-

cation laisse beaucoup à désirer. Toutefois, il faut bien convenir que, si l'article 7 du règlement du 3 août 1890, portant application de l'article 102 du décret du 9 octobre 1889 et prescrivant la création d'abattoirs¹ dans les villes de plus de 6.000 habitants, était régulièrement appliqué, un grand progrès serait réalisé.

Grand-duché de Luxembourg (*loi du 18 septembre 1892, arrêté du 20 décembre 1892, instruction ministérielle de janvier 1893*). — L'inspection des viandes est instituée dans tout le Luxembourg. Elle est en partie calquée sur l'organisation belge.

Roumanie. — Le *décret du 18 avril 1868* porte réglementation des tueries; la *loi de police sanitaire du 27 mai 1882* interdit de livrer à la consommation les animaux atteints de : peste, péripneumonie, clavelée naturelle ou inoculée, fièvre typhoïde du porc, rage, charbon, morve, fièvre aphteuse dans certains cas. Le *règlement général du 6 avril 1891* (art. 23) place l'abatage des animaux de boucherie dans les abattoirs, sous le contrôle vétérinaire. Malgré l'existence de la *loi sanitaire du 14 juillet 1893* et l'*ordonnance du 11 septembre 1895*, l'inspection laisse encore beaucoup à désirer. La *loi du 19 mars 1890* (art. 16) prescrit l'établissement d'un abattoir dans chaque ville et en confie l'inspection à un service vétérinaire. 33 villes ont des abattoirs publics.

Suisse. — Bien que réclamée de toutes parts, la centralisation des services d'inspection n'est pas réalisée. Il n'existe que des ordonnances et règlements cantonaux. Le *règlement fédéral du 14 octobre 1887*, portant application des lois de police sanitaire des 8 février 1872, 19 juillet 1873 et 1^{er} juillet 1886, n'a pas résolu la question. Il porte seulement quelques indications sur le contrôle sanitaire des étaux et la conduite à tenir à l'égard des viandes provenant d'animaux atteints de maladies contagieuses. Toutefois, il convient de reconnaître que les cantons ont, en général, le souci d'assurer un bon contrôle². Il resterait peu de chose à faire pour obtenir une excellente inspection dans toute la Suisse³.

1. Les abattoirs italiens, envisagés dans l'ensemble, sont assez peu satisfaisants; la plupart possèdent cependant une section sanitaire, et quelques-uns ont des laboratoires d'analyse.

2. Voir à ce sujet le règlement du canton de Zurich du 19 novembre 1904.

3. Tous les pays d'Europe s'efforcent de rendre difficiles, sinon impossibles, les falsifications des denrées alimentaires. Lorsque les dispositions législatives s'opposent à l'inter-

Iles Britanniques. — L'inspection des viandes n'est pas toujours confiée aux vétérinaires. Les *inspectors of nuisances* sont des fonctionnaires de la police, généralement dépourvus d'instruction technique et incapables de faire une inspection rationnelle. Les abattoirs publics sont peu nombreux, 44 villes en possèdent.

En Angleterre, quelques villes comme Édimbourg, grâce à l'influence de Walley, ont créé un service d'inspection (six inspecteurs à Édimbourg : Rapport de la Commission royale de la tuberculose, 1898). Il n'existe que des acts locaux réglementant l'inspection, lorsqu'elle existe (Londres, act de 1875-1891; Irlande, act de 1878; Jersey, act de 1887; Écosse, act de 1897).

En Écosse, le principe de l'*inspection vétérinaire* est admis. Il n'en est pas de même pour le reste du royaume. En général, la police a tout pouvoir pour assurer l'exécution des règlements. Il existe une *loi sur les abattoirs publics*. Elle est de 1892.

L'absence d'abattoirs dans nombre de villes, la tolérance légale à l'endroit des tueries particulières, font que les Anglais ne paraissent pas à la veille d'avoir un bon contrôle sanitaire des viandes. Walley souligne avec raison l'insuffisance des moyens d'investigation dont disposent les inspecteurs des viandes : en général, les acts interdisent aux inspecteurs de procéder aux incisions exploratrices sans le consentement des intéressés. L'insuffisance technique de l'inspection n'est pas moindre; à l'exception de l'Écosse, les autres pays reconnaissent à l'autorité locale le droit de nommer aux fonctions d'inspecteur des viandes des personnes dépourvues de connaissances spéciales. Dans la plupart des cas, l'inspection consiste en une sorte d'arrangement entre l'inspecteur et le boucher ¹

Un *act de 1889* réglemente la vente de la viande de solipèdes. Il est applicable dans tout le royaume.

La *loi de 1847* sur les foires et marchés prescrit la saisie des aliments insalubres. La *loi de 1875* sur la santé publique, *celle de 1885* sur les nuisances (Angleterre) ordonnent la saisie des viandes malades et malsaines.

vention directe de l'État — comme c'est le cas en Suisse — on voit les pouvoirs publics intervenir pour modifier un tel état de choses. En Suisse, le Conseil fédéral a chargé le Département de l'Intérieur de préparer, de concert avec le Département de la Justice et de la Police, un projet de révision partielle de la Constitution fédérale, dans le but de permettre à l'État d'édicter une loi nécessaire.

1. A Birmingham, l'inspection des tueries a été réalisée en 1899 par 10.063 visites, au cours desquelles les inspecteurs n'ont eu à faire aucune saisie de viande insalubre, en dehors de 23 pièces de viande avariée et de 1.318 livrées volontairement par les intéressés.

Nouvelle-Zélande. — En Nouvelle-Zélande, toutes les viandes et tous les animaux abattus sont soumis à l'inspection vétérinaire sanitaire. Les viandes exportées sont soumises à un contrôle sévère (*Slaughtering and Inspection Act de 1900*). Les pouvoirs de l'inspection vétérinaire s'étendent à la surveillance des abattoirs publics considérés comme établissements insalubres et incommodes. La construction des abattoirs n'est consentie que si les avis des services vétérinaires sont favorables. Elle est obligatoire pour les villes de plus de 2.000 habitants. Le service vétérinaire est centralisé à Wellington; les vétérinaires-inspecteurs des viandes relèvent directement du chef de service au Department of Agriculture.

Russie. — Jusqu'en 1882¹, les abattoirs des grandes villes étaient d'ordre privé et sans contrôle vétérinaire. Actuellement les municipalités des villes et bourgs importants sont tenus de créer des abattoirs publics soumis à la surveillance vétérinaire. L'inspection² a lieu avant et après l'abatage. Outre les viandes d'abattoir, les villes consomment beaucoup de viandes foraines, en hiver surtout (1892 : Saint-Petersbourg, 150.000 têtes; Kazan et Saratow, 20.000).

Les viandes ne peuvent être vendues lorsqu'elles proviennent d'animaux atteints de : peste bovine, charbon, actinomycose, maladie quelconque avec hyperthermie supérieure à 40° (bovidés).

La saisie est partielle dans les cas de péripneumonie et de fièvre aphteuse avec température inférieure à 40°.

Un règlement du Ministère de l'Intérieur (application de l'article 633 de la loi sur la médecine, 27 juillet 1895) prévoit le contrôle des animaux sacrifiés par nécessité. La circulaire ministérielle du 13 octobre 1897 renferme quelques indications relatives à la saisie des viandes. Les circulaires du 13 mars et du 14 juillet 1900 ne visent que les viandes d'animaux claveleux ou charbonneux. L'article 39 de la loi du 12 juin 1902 (Police sanitaire des animaux) autorise la vente de certaines viandes après stérilisation, admet la possibilité d'interdire la vente des produits comestibles (viande, lait, ...) tirés d'animaux malades ou suspects de maladie. Enfin l'article 46, qui vise et les viandes foraines et les viandes d'abattoir, spécifie que la découverte,

1. La construction des abattoirs date de 1870; en 1880, il en existait 200 environ; les progrès les plus considérables réalisés sur ce point sont cependant de date récente.

2. L'inspection est faite par des vétérinaires et par des aides non vétérinaires (« feldschere »).

dans les quartiers, morceaux de viande, organes internes, des signes de maladies infectieuses ou épizootiques, ou d'altérations parasitaires (trichines, cysticerques, etc...), ou de lésions anatomo-pathologiques visées par le règlement du Ministère de l'Intérieur, entraîne la destruction partielle ou totale des viandes et des viscères.

L'absence de loi spéciale, l'étendue énorme de l'empire font que l'inspection est encore assez imparfaite. Toutefois, grâce aux efforts de Kowalewsky et à l'agitation créée par le 8^e Congrès de Pirogoff (1902) et par le 1^{er} Congrès vétérinaire russe (1903), après entente avec la Bourse de la Boucherie, un *décret du 21 septembre 1904* a fixé les conditions de saisie des viandes ou d'interdiction d'abatage des animaux.

Suède. — L'instruction du 19 octobre 1888 (§ 16) a reconnu officiellement la compétence des vétérinaires en matière d'inspection des viandes, mais peu de progrès ont été réalisés au point de vue de la généralisation de l'inspection. Suivant la remarque de Kjerrulf, les villes de plus de 5.000 habitants devraient avoir des abattoirs publics surveillés. Il n'en est malheureusement pas ainsi.

La viande provenant d'animaux atteints de maladies contagieuses est l'objet des *dispositions réglementaires* en date du 6 novembre 1885. Des règlements spéciaux sont applicables à Stockholm (8 novembre 1892), Göteborg, Malmœ et Helsingborg. Depuis 1890, la trichinoscopie est régulièrement appliquée à l'abattoir de Stockholm, où les porcs atteints représentent 2 0/00 des porcs sacrifiés. A Malmœ, la trichinoscopie est également obligatoire. Le nouvel abattoir est doté d'une freibank et d'un très bon laboratoire.

La loi du 22 décembre 1897, concernant l'inspection des viandes et des abattoirs, prévoit la *possibilité* d'imposer aux villes la création d'un service d'inspection. Jusqu'ici, cette inspection n'a été réalisée qu'à Malmœ, Engelholm et Carlshamn. La même loi *peut* prescrire l'obligation de tuer les animaux de la banlieue à l'abattoir de la ville. Malmœ est la seule ville suédoise qui ait imposé de telles prescriptions. L'inspection obligatoire (Malmœ, Engelholm, Carlshamn) ressortit à une administration spéciale. L'inspection des produits travaillés relève des Commissions d'hygiène, ainsi que le contrôle volontaire dans les autres villes.

Norvège (*lois des 27 juin 1892, 27 juillet 1895, décret royal du*

5 novembre 1895, *décision royale* du 16 août 1897). — La création de postes sanitaires (visite des viandes foraines) dans les villes de plus de 4.000 âmes (23 villes ont créé de telles stations d'examen) et la gratuité de la visite ont eu pour effets d'empêcher la création d'abattoirs (deux abattoirs seulement existent, l'un à Christiansund, l'autre à Lilehamma). Les villes ne veulent supporter les grands frais d'installation d'abattoirs, sachant qu'elles devront faire procéder dans ces établissements à l'examen gratuit des viandes en provenance des campagnes. Des marques spéciales sont réservées aux viandes foraines et aux deux classes officiellement admises. Les communes ne peuvent établir des impôts pour amortir les capitaux engagés ou pour assurer le fonctionnement des abattoirs. Un projet de loi qui visait à la suppression de ce régime a été rejeté par la Chambre en 1905.

Danemark. — Un projet de loi a été porté au Parlement danois. Il n'est malheureusement pas voté. Les progrès de la trichinose vont peut-être hâter le vote de la loi. A l'heure actuelle, de simples instructions (1894) de la Commission sanitaire indiquent aux vétérinaires la marche à suivre en matière d'inspection des viandes. Le projet de loi danois prévoit un abattoir public dans les villes de plus de 2.000 habitants. Il tend à appliquer à tout le pays l'inspection obligatoire des viandes. Copenhague possède une inspection qui laisse beaucoup à désirer. La trichinoscopie n'est pas obligatoire. Elle ne tardera pas à le devenir. La freibank est remplacée par la division des viandes en deux classes, avec marques distinctes très apparentes.

L'importance considérable des exportations de viande¹ a pour effet d'engager le Danemark dans la voie des réformes; la loi du 24 avril 1903 a déjà fait faire un grand pas à l'inspection des viandes. Malheureusement, le nombre des villes dotées d'un abattoir public est faible; on compte onze villes seulement qui soient dans ce cas.

Bulgarie. — Les *décrets* de 1880 et 1886 n'ont pas donné de bons résultats. Le projet de loi Kvatchkoff (1893) n'est pas voté.

Grèce. — Le *règlement* de février 1896 contient une nomenclature des viandes impropres à la consommation. Athènes et le Pirée ont des

1. En 1881, le Danemark exportait des viandes pour 23 millions de couronnes; en 1902, le chiffre atteint 70 millions; il est de 80 millions en 1904.

Le nombre des porcs exportés d'octobre 1903 à octobre 1904 atteint 1.680.000.

abattoirs. L'inspection est confiée aux vétérinaires de l'armée. L'inspection n'est pas générale et obligatoire.

Hollande. — L'article 174 du Code pénal défend de mettre en vente des aliments altérés ou malsains; aucune loi ne vise l'inspection en général. La loi du 2 juin 1875 est relative aux abattoirs, tueries, équarrissages. La loi de police sanitaire (arrêté royal du 4 décembre 1870 exécutif de la loi du 20 juillet 1870) ordonne l'enfouissement des animaux abattus comme atteints ou suspects de peste bovine, atteints de morve, de clavelée, de rage (ou mordus par des animaux enragés), de péripneumonie (les organes seulement)¹

Les principales villes du royaume possèdent des services d'inspection, mais les campagnes en sont dépourvues. Un mouvement très net se produit en faveur de la généralisation de l'inspection.

Des abattoirs modernes viennent d'être érigés en diverses villes.

Portugal. — Il n'existe que des règlements municipaux. Le décret du 21 octobre 1863 vise l'érection des abattoirs. Ceux-ci sont peu nombreux. Tout est à faire en Portugal.

Espagne. — L'inspection reposait autrefois sur les ordonnances du 15 novembre 1796 : prohibition des viandes d'animaux atteints de maladies contagieuses, de tournis, clavelée, ...; — du 24 février 1859 : marques spéciales pour les agneaux de moins d'un an, pour les chevreaux; interdiction d'entrer aux abattoirs des animaux morts, des animaux incapables de marcher, sauf le cas d'accidents dûment constatés (paralyse, fracture), des animaux porteurs de morsures récentes; défense d'abattre des animaux non complètement reposés; — du 16 juillet 1878 : recommandation de ne manger la viande de porc et ses dérivés qu'après cuisson complète, en raison du danger de la trichinose.

A une époque déjà éloignée, l'Espagne a fait de réels efforts pour obtenir une bonne inspection. Morot a rappelé les tentatives de réglementation de Ventura de Persa y Valle (1832).

Le règlement de police sanitaire (3 juillet 1904) prohibe l'usage des viandes d'animaux atteints de peste bovine, de péripneumonie avancée avec complications septicémiques, de fièvre aphteuse lorsqu'il existe

1. Le premier livre d'inspection écrit en hollandais vient de paraître (Van Harrevelt, *Handleiding voor de Vleeschkeuring*, 1905).

d'autres infections concomitantes, de clavelée, de charbon (bactérien ou bactérien), des maladies rouges du porc avec lésions de fièvre ou complications de septicémie, de rage, de tuberculose dans des cas définis, de pasteurellose avec lésions de fièvre, de cachexie ou d'autres complications graves, de trichinose (sauf la graisse après la fonte), de cysticercose (suivant l'ordonnance du 26 octobre 1899, stérilisation possible).

Il est à désirer qu'une organisation sanitaire solide permette d'appliquer le règlement de 1904 et que le *décret du 5 avril 1905*, qui impose des abattoirs publics dans les villes de plus de 10.000 habitants, ne demeure pas lettre morte.

A l'heure actuelle, on compte seulement vingt-six villes possédant des abattoirs publics.

États-Unis de l'Amérique du Nord. — Dans le but de donner satisfaction aux réclamations des pays d'Europe, les États-Unis ont cherché à généraliser l'inspection, surtout en matière de viandes de porc exportées (*lois du 30 août 1890 et du 3 mars 1891*). La trichinose est obligatoire lorsque la viande de porc est destinée à un pays où cet examen est exigé (*règlement du 14 juin 1895*). Les saisies basées sur le règlement de 1895¹ portent sur les animaux vivants (consignation, abatage sous surveillance et saisie des animaux malades reconnus impropres à la consommation; séquestration des femelles pleines dont l'abatage n'est autorisé que dix jours après le part). Les saisies sont prononcées, avant ou après le sacrifice, dans les cas de choléra du porc, peste porcine, charbon, rage, catarrhe épizootique, pyémie et septicémie, gale avancée, actinomycose avancée, pneumonie, entérite, péritonite, fièvre du Texas, tuberculose généralisée et étendue, gestation avancée, mise bas récente, hyperthermie rendant la viande défectueuse. Les organes sont toujours saisis dans le cas de tuberculose, actinomycose, cancer, plaie suppurante, cysticercose, échinococcose. Le règlement admet la stérilisation (150°) du lard des pores trichinés.

Japon. — L'inspection des viandes n'est pas généralisée, mais la consommation de la viande, chaque jour de plus en plus grande, fait

1. Le règlement de 1895, qui complète le « meat inspection bill » de 1890, prévoit l'inspection des abattoirs, des fabriques de conserves, des ateliers de salaisons, etc. En 1896, on comptait 597 inspecteurs surveillant 102 abattoirs répartis en 26 villes. Plus de 23 millions d'animaux ont été inspectés, disent les documents officiels, *avant et après l'abatage* (!).

prévoir une organisation sanitaire effective dans un avenir rapproché.

Les règlements sanitaires relatifs aux viandes sont contenus dans les *ordonnances d'avril 1871 et mars 1873*, la *loi de police sanitaire du 29 mars 1896* et les *instructions du 7 janvier 1897*. Les ordonnances de police consacrent le principe de l'inspection avant et après l'abatage.

Le premier abattoir japonais date de 1866. Il a été érigé à Tokio. L'ordonnance de police du 15 février 1877 vise l'inspection des viandes à Tokio. Le nombre des abattoirs est aujourd'hui très élevé. En 1898, il était de 1.315. L'hippophagie fait de grands progrès.

Chili. — L'inspection des viandes dans les abattoirs publics est prévue par la *loi du 26 novembre 1873*.

Remarques et conclusions. — En résumé, l'inspection des viandes n'est réellement organisée sur des bases solides que dans deux pays, en Belgique et en Allemagne. L'Italie a une organisation qui laisse beaucoup à désirer ; mais il serait injuste de ne pas apprécier la valeur de ses efforts. L'organisation allemande pêche peut-être par la trop grande réglementation. Les Allemands se sont fait de l'hygiène une conception spéciale. Ils sont loin d'avoir sur ce point les idées de Duclaux qui voulait que l'idéal de l'hygiène ne fût pas « d'encadrer chaque citoyen entre deux gendarmes, mais de lui apprendre à marcher au milieu des pièges de la vie ». Toutefois, les minuties du règlement de 1902 ont leur raison d'être, puisque les prescriptions sanitaires imposées doivent être appliquées, non seulement par des vétérinaires, mais encore par des surveillants peu instruits. L'organisation sanitaire allemande est des plus solides et des mieux conçues. Elle est bien adaptée aux mœurs du pays. A l'endroit de la trichinose, il n'y a que des éloges à adresser aux services institués. En ce qui concerne l'agencement et le fonctionnement des laboratoires d'analyse annexés aux abattoirs, les services qu'ils rendent pourraient être accrus par des subsides plus importants [à Cologne (500.000 habitants), le budget n'est que de 500 marks].

L'extrême minutie imposée par les règlements locaux n'a peut-être pas toujours les avantages qu'on se plaît à lui attribuer. Sans doute, le technicien qui a suivi le travail des inspecteurs berlinois est émerveillé de la précision apportée dans la recherche des lésions tuberculeuses ganglionnaires, des cysticerques du bœuf, etc. Toutefois, après

mûre réflexion, il se demande si, au point de vue économique, les résultats obtenus sont en rapport avec les sacrifices consentis. Il est entendu que les nombreux inspecteurs des abattoirs de Berlin sont peu rétribués, qu'ils ont pour la plupart d'autres occupations en ville, que leur avancement est lent et vraiment peu digne d'un service aussi important. Malgré cela, le prix de revient de l'inspection est considérable. On ne peut s'empêcher de relever la contradiction flagrante qui existe entre les services d'inspection sanitaire aux frontières, qui semblent laisser passer systématiquement les animaux tuberculeux, et les services d'inspection des abattoirs, qui mettent un soin jaloux à découvrir les plus petites lésions. Si on admet, avec Henschel, qu'un vétérinaire d'abattoir ne peut voir, avec toute l'attention désirable, que 75 têtes de gros bétail, ou 250 veaux, ou 200 porcs, ou encore 400 moutons, dans une journée de travail, on constate qu'à Paris un budget de 220.000 francs suffirait à peine à rétribuer le personnel (43 vétérinaires) qui serait chargé de l'inspection des abattoirs de la Villette et de Vaugirard.

Si les Allemands ont une tendance à exagérer les minuties du contrôle sanitaire des viandes, nous pouvons affirmer que les Français n'en sont plus à compter les lacunes de l'inspection. En province, les services institués sont généralement réduits à un seul inspecteur-vétérinaire. Par exception, les grandes villes telles que Marseille, Lyon, Bordeaux possèdent deux ou trois vétérinaires inspecteurs et des aides non vétérinaires. Lille n'a qu'un inspecteur vétérinaire dont la nomination date de peu de temps, et la valeur des aides non vétérinaires rappelle celle des « égards » dont parlait Loiset. De même, Paris, malgré sa bonne organisation sanitaire, n'a pas assez de personnel technique, dans ses abattoirs surtout.

L'absence de règlements uniformes et le manque d'organisation sont des faits trop connus pour qu'on ait besoin de s'y appesantir encore.

La construction et l'administration des abattoirs, à Paris notamment, ne se prêtent pas facilement à une inspection sévère, étroite et scientifique. Les comparaisons qu'on peut établir avec les établissements d'outre-Rhin sont à notre désavantage¹

Suivant la remarque de Ch. Morot, si le Gouvernement a reconnu la nécessité de réglementer le contrôle et l'inspection des viandes des-

1. Voir le tome 1^{er} de cet ouvrage.

tinées à l'alimentation de l'armée (règlement de 1872, instructions du 4 décembre 1894), il ne peut avoir une autre pensée à l'endroit de la population civile, et il est moralement tenu de compléter son œuvre. L'uniformité de réglementation n'entraînerait pas *ipso facto* l'uniformité des saisies. L'application des arrêtés de 1888 et de 1896 en matière de saisies de viandes tuberculeuses a prouvé que les interprétations des prescriptions sanitaires édictées étaient souvent contradictoires. Il en a été de même en Belgique à la suite de l'application du règlement de 1891. Cela ne prouve pas l'inutilité d'un règlement uniforme, mais bien les difficultés qu'il y a à trouver des formules claires, nettes, faciles à interpréter par des inspecteurs dont l'instruction technique a laissé souvent à désirer (insuffisance des programmes de l'enseignement dans nos écoles). Avec des règlements bien conçus, une puissante instruction technique et une bonne organisation, le rôle du vétérinaire inspecteur deviendrait beaucoup moins difficile. Si ces points étaient acquis, les améliorations qui ont trait à la stérilisation des viandes dangereuses, à l'étal de basse boucherie, à la conservation et à la maturation des viandes saines seraient vite réalisées. L'abattoir mieux conçu finirait par devenir un établissement salubre par excellence, et l'on comprendrait l'exception de classement dont la Villette a, jusqu'à ce jour, été l'objet.

QUATRIÈME PARTIE

INSPECTION DE POLICE SANITAIRE DES ANIMAUX

CHAPITRE PREMIER

INSPECTION DES ABATTOIRS

L'action sanitaire aux abattoirs se confond souvent avec l'inspection des viandes. Elle repose sur l'application de l'article 63 de la loi du 21 juin 1898 :

ART. 63. — Les communes dans lesquelles il existe des foires et marchés aux chevaux ou aux bestiaux, des abattoirs ou des clos d'équarrissage, seront tenues de préposer à leurs frais, et sauf à se rembourser par l'établissement d'une taxe sur les animaux amenés, un ou plusieurs vétérinaires pour l'inspection sanitaire des animaux qui y sont conduits.

Cette dépense est obligatoire pour la commune.

Avantages. — L'inspection des abattoirs (publics ou privés) met sur la voie de nombreux foyers épizootiques dont la connaissance tardive ou l'état méconnu pourraient avoir les plus graves conséquences au point de vue économique.

L'inspection des abattoirs au point de vue de la police sanitaire permet de trouver les foyers latents de *péri-pneumonie*, de *tuberculose*, de *morve*, etc.:

D'observations que nous avons pu recueillir en matière de *péri-pneumonie*, il résulte :

1° Que les animaux porteurs de séquestres clos peuvent rester contagieux pendant plusieurs années ;

2° Que la conservation de la virulence est démontrée par la pluralité des séquestres sur un même individu, et par la création de foyers

successifs dans les étables habitées par un même animal porteur de lésions chroniques anciennes ;

3° Que les bovidés porteurs de séquestres, tout en conservant les apparences de la santé, les aptitudes anormales à la reproduction et à la production du lait, mettent plus ou moins de temps à infecter une exploitation ;

4° Enfin, qu'en vue d'éviter la conservation de la péripneumonie et surtout en vue de prévenir le réveil de graves épizooties, il convient d'attirer l'attention des vétérinaires inspecteurs d'abattoirs sur l'existence des séquestres au sein des poumons d'animaux provenant d'anciens foyers, dont l'éradication n'a pas été obtenue par l'abatage général des contaminés.

D'ailleurs, bien avant les constatations que nous avons pu faire, d'autres auteurs, et des plus autorisés, avaient établi le danger des foyers péripneumoniques méconnus. Rien n'est, en effet, plus fréquent que de trouver des lésions anciennes chez des animaux qui proviennent d'étables infectées de péripneumonie, mais qui ont conservé jusqu'à l'abattoir tous les signes de la santé (Nocard). La proportion des animaux atteints est parfois très forte. D'une manière générale, la fréquence des lésions chroniques, dans une région donnée, est plus ou moins proportionnelle au nombre de foyers non déclarés, au nombre d'exploitations infectées dont l'arrêté de séquestration a été levé sans qu'on ait eu recours à l'abatage en masse des contaminés. Les animaux porteurs de séquestres ouverts dans l'arbre bronchique sont très dangereux. Ceux qui n'ont que des séquestres isolés de l'extérieur sont encore un danger pour eux-mêmes et pour leurs voisins d'étable. Les faits de contagion dus à des sujets porteurs de séquestres clos sont nombreux (Nocard).

La conduite des services sanitaires chargés de rechercher les foyers cachés repose évidemment sur l'inspection rigoureuse à l'abattoir¹. En examinant avec soin les poumons, on peut rencontrer des *séquestres*, portions de tissus mortifiés entourés d'une paroi fibreuse dont l'épaisseur varie suivant la durée de l'infection. Récent, le séquestre offre des traces d'organisation (travées et lésions lymphatiques) ; ancien, il a la consistance du mastic ; son volume varie entre la grosseur d'une noix et celle d'une petite pomme ; la cavité qui le renferme peut être

1. Une constatation faite à l'abattoir de Riom nous a mis, en 1902, sur la voie de multiples foyers méconnus du Centre de la France.

simple ou diverticulée, close ou en communication avec l'arbre respiratoire. Dans ce dernier cas, le sujet contaminé a toutes les apparences de la santé; il peut infecter ses voisins ou se réinfecter lui-même. Il convient de rechercher très minutieusement les séquestres au sein des lésions aiguës ou à leur voisinage, ou encore dans le poumon opposé.

Il importe de pouvoir examiner le plus grand nombre possible de poumons de bovidés, bien que cela soit, pour le moment, assez malaisé, étant donné que le service d'inspection des abattoirs de la plupart des départements est imparfaitement organisé. Quoi qu'il en soit, toutes les fois que le vétérinaire se trouve en présence d'un poumon paraissant atteint de péripneumonie ou même simplement suspect, il doit, conformément aux prescriptions de la *circulaire du 24 février 1896*, l'envoyer à l'école vétérinaire la plus proche afin d'avoir un diagnostic précis. Aux termes de la *circulaire du 15 mars 1901*, il est recommandé, pour tous les cas de maladie contagieuse et *a fortiori* pour les cas de péripneumonie, de ne pas passer par l'intermédiaire de la sous-préfecture et de correspondre directement, pour éviter des retards, avec le service central de la préfecture.

L'histoire de la péripneumonie nous a appris que les services d'inspection des viandes de Paris ont fait connaître souvent la source de foyers restés ignorés dans la Seine et surtout dans le Nord de la France. L'inspection à Marseille, à Toulon, a permis d'établir l'existence de foyers dans la région du sud-est au voisinage de la Suisse.

Il en est de même en Allemagne, où l'éradication des rares foyers péripneumoniques (*Lungenseuche*) trouvés au cours de ces dernières années a reposé sur des constatations faites aux abattoirs (11 cas trouvés à l'abattoir de Magdebourg en 1892-1893).

Il va de soi que, pour la *tuberculose* et pour la *morve*, les constatations faites à l'abattoir offrent également un très grand intérêt. Ces maladies se perpétuent dans les exploitations infectées à la faveur des lésions chroniques qui restent souvent longtemps méconnues.

Conditions d'une bonne inspection. — *Importance numérique du personnel.* — Il est de toute nécessité que le personnel préposé à la recherche des cas de maladies prévus par la loi du 21 juin 1898 sur le code rural soit nombreux et bien instruit. C'est à ces conditions que les statistiques faites peuvent donner d'excellentes indications sur l'état sanitaire d'un pays.

Les pourcentages des cas de TUBERCULOSE relevés aux abattoirs en Allemagne et en Danemark sont de beaucoup supérieurs aux chiffres trouvés en France :

	BERLIN, 1903	COPENHAGUE	PARIS, 1904 (la Villette)
Pourcentages	Gros bétail atteint.	30,95	33,74
	Gros bétail saisi..	0,417	1,67
			0,60
			0,14

Cette différence tient à ce que, chez nous, les cas de tuberculose ganglionnaire très limitée passent souvent inaperçus. L'installation défectueuse des « échaudoirs » est pour quelque chose dans ces résultats. Les vétérinaires français, d'autre part, ne se servent pas toujours suffisamment du scalpel pour aller à la recherche des faibles lésions. On peut assurer que plus de 30 0/0 des cas restent ainsi méconnus¹. Le faible nombre des vétérinaires préposés à l'inspection dans les abattoirs importants entre également en jeu pour expliquer la rareté des cas relevés. A Berlin, les *cas de tuberculose ont augmenté avec l'accroissement progressif du personnel préposé à l'inspection* :

ANNÉES	0/0 TUBERCULOSE du gros bétail	PERSONNEL DE L'INSPECTION 2	
		Vétérinaires et aides-vétérinaires	Marqueurs et aides-marqueurs
1883-85	2,17	» ³	»
1886-90	5,20	»	»
1891-95	15,54	»	»
1896-1900	21,08	»	»
1896	20,54 ⁴	27	30
1897	20,56	28	31
1898	19,66	29	34
1899	23,14	32	38
1900	21,52	35	39
1901	23,12	40	51
1902	25,35	40	60
1903	30,95 ⁵	41	70

En matière de MORVE, les résultats obtenus sont également inté-

1. La tuberculination a donné, au cours des six premiers mois de l'année 1905, 43 0/0 de réactions positives dans les vacheries de Paris et de la Seine. La proportion de vaches tuberculeuses dans les exploitations de province n'est pas moindre. Elle serait plutôt encore plus élevée.

2. Il existe en plus 14 vétérinaires et 7 ou 8 marqueurs pour l'inspection et l'estampillage dans les postes sanitaires.

3. L'inspection est organisée à Berlin, d'une façon sérieuse, depuis 1887.

4. Pour 146.612 têtes de gros bétail.

5. Pour 155.539 têtes de gros bétail.

ressants. Les chiffres relevés dans le département de la Seine ont une réelle valeur, car l'inspection de la viande de cheval est faite avec beaucoup de minutie. L'importance du rôle des vétérinaires sanitaires est ainsi mise en évidence avec beaucoup de netteté :

ANNÉES	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904
0/0 cas de morve trouvés aux abattoirs de Paris et de la Seine.....	0,71	0,43	0,26	0,32	0,14	0,15	0,10	0,07	0,04	0,11
0/0 cas de morve trouvés à Villejuif (abattoir public).	»	0,47	0,30	0,26	0,18	0,15	0,13	0,09	0,17	0,10
0/0 cas de morve trouvés à Pantin (tuerie privée)...	»	0,33	0,23	0,49	0,08	0,19	0,02	0,00	0,04	0,15

Provenance des animaux malades. — En vue de pouvoir retrouver les exploitations d'où proviennent les animaux atteints de maladies contagieuses, il importe qu'à l'abattoir le vétérinaire inspecteur fasse un relevé complet de l'ÉTAT SIGNALÉTIQUE des animaux. La robe, sa couleur, ses particularités, la race et l'âge de l'animal, sont des renseignements importants, mais souvent insuffisants. Il importe de mentionner avec leurs formes et leurs dimensions exactes les marques marchandes que les commerçants, acheteurs en foire, commissionnaires sur les marchés, chevillards ou bouchers en gros, ..., ont apposées sur le corps de l'animal. Faute de fournir ces renseignements, les divers intermédiaires sont dans l'impossibilité de retrouver la provenance exacte des animaux. Et c'est bien à tort que l'on voudrait chercher à établir des négligences coupables du côté des services chargés de retrouver l'origine des animaux, si les signalements et les renseignements ont été mal recueillis au moment de l'abatage.

Il serait désirable de voir établir le recensement et la marque des animaux, avec l'obligation de faire accompagner tous les transferts d'animaux d'un certificat d'origine et d'identité. Dans l'hypothèse d'un tel système, la provenance exacte ne pourrait plus échapper. A défaut d'un tel procédé, il convient de rappeler aux intéressés (éleveurs, vendeurs, personnes abattant ou faisant abattre des animaux) les prescriptions du *Code rural* :

ART. 31. — La déclaration et l'isolement sont obligatoires pour tout animal mort d'une maladie contagieuse ou soupçonnée contagieuse, ainsi que pour tout animal abattu, en dehors des cas prévus par le présent livre, qui, à l'ouverture du cadavre, est reconnu atteint ou suspect d'une maladie contagieuse.

Sont également tenus de faire la déclaration tous vétérinaires appelés à visiter l'animal vivant ou mort.

Il convient aussi de mentionner l'obligation qui incombe à tout détenteur d'animal atteint ou suspect de maladie contagieuse, de fournir tous les renseignements utiles sur la provenance¹ :

ART. 101. — Lorsqu'une maladie contagieuse est constatée dans un abattoir public, une tuerie particulière ou un atelier d'équarrissage, soit sur l'animal vivant, soit après l'abatage, le Maire de la commune d'où provient cet animal en est immédiatement informé par l'envoi d'un double du rapport rédigé par le vétérinaire préposé à la surveillance de l'établissement.

Dans le département de la Seine, la provenance des chevaux *morveux*, des sujets *tuberculeux* ne reste inconnue que dans un faible nombre de cas. Il n'en fut pas toujours ainsi. Pour la morve, la provenance échappait jadis dans un grand nombre de cas. Aujourd'hui, les bouchers hippophagiques ou leurs commettants s'entourent généralement des garanties désirables au moment de l'achat sur les champs de foire de province. Néanmoins des améliorations peuvent encore être apportées, puisqu'en 1904 3,73 0/0 des cas de morve sont restés inconnus :

0/0 cas de morve dont la provenance est restée inconnue..	ANNÉES :	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898
		18,39	11,70	23,57	14,29	4,02	10,87	19,04
	ANNÉES	1899	1900	1901	1902	1903	1904	
		12,89	3,44	3,33	4,16	9,61	3,73	

La provenance des animaux *tuberculeux* est difficile à établir dans certains cas. Des difficultés sont surtout rencontrées auprès des laitiers-nourrisseurs. Ceux-ci craignent beaucoup le discrédit qui frappe leurs établissements lorsque la rumeur publique est avertie² de l'existence de la tuberculose dans leurs étables.

L'assurance du bétail contre les risques de saisie pour cause de tuberculose, si rudimentaire en France, facilite les recherches sur la provenance des animaux atteints. Il serait à désirer que l'État in-

1. Ordonnances du préfet de police du 10 septembre 1895, du 31 juillet 1900, sur la provenance des animaux reconnus atteints ou suspects d'une maladie contagieuse.

2. Depuis quelques mois, les laitiers-nourrisseurs de la Seine, sur notre demande, ne sont plus informés par la voie de la mairie des déclarations d'infection qui frappent leurs vacheries. Nous avons reconnu que la signification de l'arrêté de déclaration par le vétérinaire sanitaire avait le réel avantage d'éviter tout bruit et tout commentaire susceptible de nuire à la clientèle du nourrisseur.

tervint pour favoriser un système d'assurance qui donne d'excellents résultats à l'étranger, en Allemagne notamment.

Défense de sortir des animaux vivants. — Une bonne mesure consiste à *empêcher la sortie des animaux entrés aux abattoirs* autrement qu'à l'état de viandes estampillées ou de viandes dénaturées.

A Paris, l'ordonnance de police du 3 décembre 1890, considérant que les abattoirs publics sont exposés à recevoir constamment des animaux de boucherie et de charcuterie atteints de maladies contagieuses ou contaminés, qu'il y a les plus grands dangers à laisser sortir de ces établissements des animaux vivants qui peuvent y contracter les germes de la contagion et les porter au dehors, et en application des instructions ministérielles du 27 novembre 1890, a prescrit la mesure en question¹.

Bétail atteint ou suspect de maladie contagieuse. — Il doit être réservé un *emplacement spécial pour l'abatage du bétail suspect*, afin de pouvoir mieux observer les sujets et prendre toutes les précautions d'usage pendant le travail consécutif à l'abatage. Cette façon de faire présente de réels avantages au point de vue sanitaire².

Des indemnités allouées pour abatage d'animaux, par suite de maladies contagieuses et saisies de viandes provenant d'animaux atteints. — La circulaire de M. le Ministre de l'Agriculture et l'arrêté ministériel en date du 4 juillet 1905 ont rappelé les dispositions légales et les prescriptions diverses qu'il y a lieu d'appliquer. Nous les rapportons ci-après :

1. Une telle mesure consacre le principe de l'abattoir considéré comme foyer d'infection. Il est bien regrettable que ni le Code rural ni le décret du 6 octobre 1904 n'aient prescrit la désinfection permanente et obligatoire des divers locaux de ces établissements. Les seules dispositions légales relatives à l'entretien et à la propreté des abattoirs sont prévues aux articles 99 et 100 du Code rural.

2. Des inconvénients d'ordre économique peuvent exister du fait de l'abatage spécial réservé au bétail suspect. En aucun cas l'Administration ne doit se départir de l'emploi d'un système qui constitue une excellente mesure au point de vue de l'intérêt public.

Un échaudoir spécial avait été réservé au service sanitaire du marché aux bestiaux de la Villette (ordonnance du 24 décembre 1890). Il fut exclusivement réservé à l'abatage des animaux reconnus atteints de maladies contagieuses au moment de leur introduction sur le marché (1^{er} avril 1893). Il fut supprimé le 25 août 1899.

Voir le tome I^{er} pour l'agencement de la section sanitaire dans un abattoir public bien compris.

**CIRCULAIRE DE M. LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE
EN DATE DU 4 JUILLET 1905**

Le Ministre de l'Agriculture à MM. les Préfets des départements

L'allocation des indemnités pour abatage d'animaux, par suite de maladies contagieuses, et saisies de viandes provenant d'animaux atteints de tuberculose, est réglée par les dispositions législatives suivantes :

LOI DU 21 JUIN 1898

ART. 46. — « Il est alloué aux propriétaires des animaux *abattus pour cause de peste bovine*, en vertu de l'article 34, une indemnité des trois quarts de leur valeur avant la maladie.

« Il est alloué aux propriétaires des animaux abattus pour cause de péripneumonie contagieuse ou morts par suite de l'inoculation, dans les conditions prévues par l'article 37, une indemnité ainsi réglée :

« La moitié de leur valeur avant la maladie s'ils en sont reconnus atteints ;

Les trois quarts s'ils ont seulement été contaminés ;

« La totalité s'ils sont morts des suites de l'inoculation.

« L'indemnité à accorder ne peut dépasser la somme de 400 francs pour la moitié de la valeur de l'animal, celle de 600 francs pour les trois quarts et celle de 800 francs pour la totalité de sa valeur.

ART. 47. — Il n'est alloué aucune indemnité aux propriétaires d'animaux importés des pays étrangers, *abattus pour cause de péripneumonie contagieuse* dans les trois mois qui ont suivi leur introduction en France.

ART. 48. — « Lorsque l'emploi des débris d'un animal *abattu pour cause de peste bovine ou de péripneumonie contagieuse* a été, conformément à l'article 43 ou à l'article 44, autorisé pour la consommation ou un usage industriel, le propriétaire est tenu de déclarer le produit de la vente de ces débris.

« Ce produit appartient au propriétaire ; s'il est supérieur à la portion de la valeur laissée à sa charge, l'indemnité due par l'Etat est réduite de l'excédent.

ART. 49. — « Avant l'exécution de l'ordre d'abatage, il est procédé à une évaluation des animaux par le vétérinaire délégué et un expert désigné par la partie.

« A défaut, par la partie, de désigner un expert, le vétérinaire délégué opère seul.

« Il est dressé un procès-verbal de l'expertise ; le Maire le contresigne et donne son avis.

ART. 50. — La demande d'indemnité doit être adressée au Ministre de l'Agriculture, dans le délai de trois mois à dater du jour de l'abatage, sous peine de déchéance.

« Le Ministre peut ordonner la revision des évaluations faites en vertu des articles 46 et 49, par une Commission dont il désigne les membres.

« L'indemnité est fixée par le Ministre, sauf recours au Conseil d'Etat.

ART. 51. — Toute infraction aux dispositions relatives à la police sanitaire

prescrites par le présent titre et aux règlements rendus pour leur exécution peut entraîner la perte de l'indemnité prévué par l'article 46.

La décision appartient au Ministre, sauf recours au Conseil d'Etat.

ART. 52. — « Il n'est alloué aucune indemnité aux propriétaires d'animaux abattus par suite de maladie contagieuse autre que la peste bovine ou la péripneumonie contagieuse, dans les conditions spéciales visées aux articles 34 et 37, et la tuberculose bovine, dans les conditions ci-dessous.

Dans le cas de saisie de viande pour cause de tuberculose, des indemnités seront accordées aux propriétaires qui se seront conformés aux prescriptions des lois et règlements sur la police sanitaire.

Le montant de cette indemnité sera réglé conformément aux proportionnalités établies dans la loi de finances de l'exercice 1898. »

LOI DU 30 MAI 1899

PORTANT FIXATION DU BUDGET GÉNÉRAL DES DÉPENSES ET DES RECETTES DE L'EXERCICE 1899

ART. 41. — « L'article 81 de la loi de finances du 13 avril 1898, accordant des indemnités dans le cas de saisie de viande et d'abatage d'animaux pour cause de tuberculose, est remplacé par les dispositions suivantes :

« Dans le cas de saisie de viande et d'abatage d'animaux pour cause de tuberculose, des indemnités sont accordées aux propriétaires qui se sont conformés aux lois et règlements sur la police sanitaire.

« Ces indemnités seront réglées ainsi qu'il suit :

« 1° Au tiers de la valeur qu'avait l'animal au moment de l'abatagé, lorsque la tuberculose est généralisée ;

2° Aux trois quarts de cette valeur, lorsque la maladie est localisée ;

« 3° A la totalité de la valeur de l'animal abattu par mesure administrative, s'il résulte de l'abatage que cet animal n'était pas atteint de tuberculose.

Dans tous les cas, la valeur de la viande et des dépouilles vendues par les soins du propriétaire, sous le contrôle du Maire, sera déduite de l'indemnité prévue.

« Cette indemnité ne pourra être supérieure à 200 francs pour le tiers de la valeur et à 450 francs pour les trois quarts. »

LOI DU 30 DÉCEMBRE 1903

PORTANT FIXATION DU BUDGET GÉNÉRAL DES DÉPENSES ET DES RECETTES DE L'EXERCICE 1904

ART. 26. — « L'article 82 de la loi du 30 mars 1902 est remplacé par les dispositions suivantes :

« Les indemnités prévues par la loi de finances du 30 mai 1899, dans le cas de saisie de viande et d'abatage d'animaux pour cause de tuberculose, seront allouées :

« 1° Aux propriétaires qui se sont conformés aux lois et règlements sur la police sanitaire ;

2° Aux propriétaires qui ont, soit directement, soit par l'entremise d'intermédiaires, envoyé leurs animaux dans un abattoir public ou dans un abattoir privé placé sous la surveillance permanente d'un vétérinaire agréé par le Préfet du département, et qui ont à supporter le préjudice résultant de la saisie ;

« 3° Aux propriétaires qui ont envoyé leurs animaux dans une tuerie quelconque,

s'ils ont requis, avant l'abatage, la visite du vétérinaire qui a opéré la saisie en qualité de vétérinaire sanitaire agréé par le Préfet du département. »

LOI DU 14 JANVIER 1905

Par dérogation aux dispositions de l'article 52 de la loi du 21 juin 1898 sur le Code rural, il est alloué aux propriétaires *d'animaux abattus pour cause de morve ou de farcin*, en exécution de l'article 36 du Code rural, une indemnité des trois quarts de la valeur qu'avait l'animal avant la maladie.

« L'indemnité à accorder ne peut dépasser la somme de 750 francs.

« Les demandes d'indemnités doivent être adressées au Ministre de l'Agriculture dans le délai de trois mois à dater du jour de l'abatage, sous peine de déchéance.

« Le Ministre peut faire reviser l'évaluation des animaux dans les conditions fixées par l'article 50 du Code rural. »

Pour l'exécution de ces différentes lois, j'ai pris l'arrêté ci-joint, qui fixe les conditions dans lesquelles l'évaluation des animaux doit être effectuée, énumère les pièces qui doivent constituer les dossiers des demandes et indique comment ces pièces doivent être établies.

J'insisterai sur le *mode d'évaluation des animaux*; pour la peste bovine, la péri-pneumonie contagieuse, la morve et le farcin, on doit prendre la valeur qu'avait l'animal avant la maladie, c'est-à-dire l'estimer sans tenir compte de l'affection contagieuse dont il est atteint. Il en est de même des bovidés abattus pour cause de tuberculose et qui, après l'abatage, sont reconnus tuberculeux; il est évident que, dans ce cas, l'animal ne peut être évalué comme bête de boucherie, mais, d'après les qualités qu'il possédait, soit comme reproducteur, soit comme vache laitière, etc.

Quant aux animaux tuberculeux pour lesquels l'indemnité doit être calculée sur leur valeur au moment de l'abatage, ces animaux ne peuvent être estimés que comme bêtes de boucherie, c'est-à-dire d'après leur poids et le cours de la viande de même qualité.

Je vous prie de donner des instructions dans ce sens aux agents du Service sanitaire, et je vous serai également obligé de rappeler aux Maires que, d'après l'article 42 du décret du 6 octobre 1904, ils ne doivent délivrer d'ordre d'abatage pour les animaux tuberculeux que sur la demande du vétérinaire sanitaire et *après avis motivé du vétérinaire délégué*. Vous leur ferez connaître qu'en agissant autrement ils pourraient engager leur responsabilité personnelle.

Par une circulaire en date du 3 août 1899, vous étiez autorisé à régler les indemnités allouées pour saisie de viande par suite de tuberculose localisée, en exécution de la loi du 30 mai 1899; mais, cette loi ayant subi des modifications successives, vous ne régliez plus qu'une partie seulement de ces indemnités, celles qui sont accordées pour les saisies effectuées sur des animaux ayant été l'objet d'une déclaration préalable de maladie. Dans cette situation, j'ai pensé qu'il était préférable que toutes les demandes d'indemnités, sans exception, concernant la tuberculose, soient réglées, par mon administration, comme celles d'ailleurs qui s'appliquent à la peste bovine, la péri-pneumonie contagieuse, la morve et le farcin.

Vous aurez donc à me transmettre pour ces différentes maladies les dossiers de toutes les demandes d'indemnités, après les avoir soumis au vétérinaire délégué, qui s'assurera qu'ils sont complets, que toutes les pièces sont régulières et consignera les observations qu'il aura à présenter.

Vous voudrez bien constituer la Commission visée à l'article 50 du Code rural et dont la composition est fixée dans l'article 9 de l'arrêté ci-joint, afin de la charger de procéder à la revision des estimations qui auront paru exagérées au vétérinaire délégué. La Commission établira, dans un procès-verbal qui sera joint au dossier de la demande d'indemnité, le nouveau chiffre d'estimation proposé, ainsi que les motifs de la réduction opérée, et notification en sera faite à l'intéressé par les soins de votre Préfecture.

Il n'est pas imposé de délai pour la production des demandes d'indemnités en matière de tuberculose; mais, comme il importe que ces indemnités, ainsi d'ailleurs que toutes les autres, soient payées le plus rapidement possible, je vous prie d'éviter tout retard dans la transmission des dossiers.

Vous avez dû, ainsi que je vous le demandais dans ma circulaire du 5 juin 1904, porter à la connaissance des intéressés la liste des vétérinaires que vous avez agréés comme Inspecteurs des abattoirs privés ou comme Vétérinaires sanitaires pour être requis dans les conditions fixées par la loi. Si vous ne l'avez déjà fait, vous devez donner à cette liste la plus grande publicité possible.

Enfin, pour répondre à un désir exprimé à la Chambre des députés au cours de la discussion du Budget, je vous prie d'inviter les Maires de votre département à prendre toutes les précautions possibles pour éviter que, dans le cas de saisie de viande pour cause de tuberculose, il ne puisse y avoir substitution d'animaux et que le propriétaire intéressé ait toujours le moyen de s'assurer que la bête saisie est bien la sienne.

Je vous rappellerai à ce sujet les mesures qui ont été indiquées dans la circulaire du 27 juillet 1897 et qui donnent de très bons résultats aux abattoirs de la Villette :

1° Le certificat délivré par l'inspecteur vétérinaire mentionne exactement, avec le signalement complet de l'animal saisi, la marque du propriétaire, qui est généralement appliquée sur la corne ou sur le côté droit de l'encolure;

2° Le cuir, muni d'un plomb portant les indications nécessaires pour éviter toute substitution, est laissé adhérent à la tête pendant un délai de trois jours, afin de permettre au propriétaire de venir reconnaître son animal ou de le faire reconnaître. Les indications du plomb sont mentionnées sur le certificat de saisie, qui doit porter le cachet de l'administration de l'abattoir.

Je vous prie de m'accuser réception de la présente circulaire, ainsi que de l'arrêté qui l'accompagne que vous devrez porter à la connaissance des Maires et des agents du Service sanitaire de votre département.

Le Ministre de l'Agriculture,

RUAU.

REMARQUE. — Depuis 1890, les mesures relatives au plombage des cuirs sont appliquées aux abattoirs de la Villette. Nous avons décidé, depuis peu, de marquer (marque aluminium rivetée) tous les cuirs d'animaux tuberculeux, qu'ils soient présentés adhérents ou détachés. Le commerce est invité à conserver les cuirs pendant un temps suffisant, soit une quinzaine de jours, pour permettre au propriétaire de reconnaître l'animal vendu. L'idéal serait d'exiger l'adhérence naturelle du cuir à chaque animal reconnu tuberculeux à l'abattoir. A l'heure actuelle, la mesure est difficilement applicable. A défaut de cette mesure, les propriétaires ont intérêt à apposer à l'oreille des animaux destinés à la boucherie une marque métallique qui établit d'une façon indubitable l'identité des sujets.

La marque « Simplex » répond bien à ce but.

**ARRÊTÉ DE M. LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE
EN DATE DU 4 JUILLET 1905**

Le Ministre de l'Agriculture,

Vu la loi du 21 juin 1898 sur le Code rural et notamment les articles 46 à 52 ;
Vu le décret du 6 octobre 1904, portant règlement d'administration publique pour l'exécution de ladite loi ;
Vu les lois de finances du 30 mai 1877 et du 30 décembre 1903 ;
Vu la loi du 14 janvier 1905 ;
Sur le rapport du Directeur de l'Agriculture,
Arrête :

ARTICLE PREMIER. — Dans le cas d'abatage pour cause de peste bovine ou de péripneumonie contagieuse ou dans le cas d'inoculation de la péripneumonie, le procès-verbal d'estimation des animaux, dressé conformément aux prescriptions de l'article 49 du Code rural, donne le signalement complet et le poids sur pied de chaque animal. Il est établi en double : l'un des exemplaires est transmis par le maire au préfet, dans les cinq jours de sa date ; l'autre est remis au propriétaire pour être joint à la demande d'indemnité.

ART. 2. — La demande d'indemnité formée par le propriétaire est rédigée sur papier timbré ; elle est visée par le maire de la commune, qui y joint ses observations s'il y a lieu.

A cette demande sont jointes les pièces suivantes :

- 1° Une copie certifiée de la déclaration de la maladie faite à la mairie par le propriétaire ;
- 2° Une copie, certifiée conforme par le maire, de l'ordre d'abatage ou d'inoculation ;
- 3° Un certificat du maire attestant que l'ordre d'abatage a reçu son exécution ;
- 4° Le procès-verbal d'estimation ;
- 5° Une déclaration du propriétaire faisant connaître, lorsqu'il y a lieu, pour chaque tête de bétail, séparément, le produit de la vente de la viande et celui de la vente des dépouilles. Cette pièce est certifiée par le maire de la commune ou, si l'animal a été sacrifié dans un abattoir, par le vétérinaire inspecteur ;
- 6° Un procès-verbal d'autopsie si l'abatage a eu pour cause la péripneumonie contagieuse ou si l'animal est mort des suites de l'inoculation de cette maladie ;
- 7° Une déclaration du propriétaire, certifiée par le maire, constatant que le ou les animaux abattus pour cause de péripneumonie contagieuse étaient en France depuis trois mois au moins au moment de l'abatage ;
- 8° Un certificat du maire attestant que le propriétaire s'est conformé à toutes les prescriptions de la loi et des règlements relatifs à la police sanitaire des animaux, notamment en ce qui concerne la désinfection.

ART. 3. — Dans le cas d'abatage pour cause de morve ou de farcin, le procès-verbal d'estimation est dressé immédiatement avant l'abatage. L'évaluation est faite par le vétérinaire sanitaire de concert avec un expert désigné par le propriétaire ; à défaut par celui-ci de désigner son expert, le vétérinaire sanitaire opère seul et il en est fait mention dans son procès-verbal. Cette pièce, contresignée par le maire qui fait connaître son avis, donne le signalement complet de l'animal (sexe, race,

robe, âge, hauteur, usage auquel il est employé); il est établi en double : l'un des exemplaires est remis à l'intéressé, l'autre est transmis par le maire au préfet, dans les cinq jours de sa date; le vétérinaire délégué en reçoit communication et donne son avis.

ART. 4. — La *demande d'indemnité formée* par le propriétaire est rédigée sur papier timbré; elle est visée par le maire de la commune, qui y joint ses observations s'il y a lieu.

A cette demande sont jointes les pièces suivantes :

1° Une copie certifiée de la déclaration de la maladie faite à la mairie par le propriétaire;

2° Le rapport du vétérinaire sanitaire à la suite duquel l'abatage a été ordonné;

3° La copie, certifiée conforme par le maire, de l'ordre d'abatage;

4° Un certificat du maire attestant que l'ordre d'abatage a reçu son exécution;

5° Le procès-verbal d'estimation, dressé comme il est dit à l'article 3;

6° Le procès-verbal d'autopsie;

7° Un certificat du maire attestant que le propriétaire s'est conformé à toutes les prescriptions de la loi et des règlements sur la police sanitaire des animaux, notamment en ce qui concerne la désinfection.

ART. 5. — *Dans le cas de tuberculose*, le *procès-verbal d'estimation* est dressé immédiatement avant l'abatage. L'évaluation est faite soit par le vétérinaire sanitaire si l'animal est abattu dans la localité où il se trouve ou dans une tuerie quelconque, soit par le vétérinaire inspecteur de l'abattoir dans lequel l'animal a été conduit; dans l'un et l'autre cas, l'estimation est faite de concert avec un expert désigné par le propriétaire; à défaut par le propriétaire de désigner son expert, le vétérinaire opère seul et il le mentionne sur son procès-verbal. Cette pièce donne le nom et l'adresse du propriétaire, le signalement complet de l'animal, sa valeur comme bête de boucherie, son poids vif ou, à défaut, le poids de la viande nette, et le prix du kilogramme de viande de même qualité au cours du jour de l'abatage.

Le procès-verbal de saisie est dressé par le vétérinaire qui a participé à l'évaluation de l'animal vivant. Ce procès-verbal reproduit les mentions de nom et de domicile du propriétaire, ainsi que le signalement de l'animal tel qu'il est porté au procès-verbal d'estimation. Il fait connaître si la maladie était localisée ou généralisée, il indique le siège et l'étendue des lésions, la nature des parties saisies et leur poids.

Si l'abatage n'a pas eu lieu dans un abattoir public, le vétérinaire sanitaire qui dresse le procès-verbal de saisie doit attester que l'animal a été abattu en sa présence.

Le procès-verbal d'estimation et le procès-verbal de saisie sont établis en double. L'un des exemplaires est remis à l'intéressé; l'autre, après avoir été visé par le maire de la commune où l'abatage a eu lieu, est transmis immédiatement par ses soins au préfet; le vétérinaire délégué en reçoit communication et donne son avis.

Si le propriétaire ne réside pas dans le département où l'animal a été abattu et où a eu lieu la saisie, les procès-verbaux d'estimation et de saisie sont transmis au préfet du département de sa résidence.

ART. 6. — Lorsque la tuberculose est constatée sur un animal sacrifié dans un abattoir public ou dans un abattoir privé placé sous la surveillance permanente d'un vétérinaire sanitaire agréé par le préfet, et que cet animal n'a pas fait l'objet de la

déclaration préalable prescrite par l'article 31 du Code rural, le procès-verbal d'estimation est dressé immédiatement après la saisie à laquelle la maladie a donné lieu, par le vétérinaire inspecteur de l'abattoir ou le vétérinaire agréé, de concert avec l'expert désigné par le propriétaire; à défaut d'expert, le vétérinaire opère seul et il le mentionne dans son procès-verbal.

Le procès-verbal de saisie et le procès-verbal d'estimation ne forment dans ce cas qu'une seule pièce.

ART. 7. — Dans le cas de saisie de viande pour cause de tuberculose, les dossiers des demandes d'indemnités sont ainsi constitués :

A. *Pour les animaux dont les propriétaires se sont conformés aux lois et règlements sur la police sanitaire, c'est-à-dire qui ont fait la déclaration préalable de maladie.* —

1° La demande d'indemnité rédigée sur papier timbré et visée par le maire de la commune, qui indiquera la profession du demandeur ;

2° Une copie certifiée de la déclaration de la maladie, faite à la mairie par le propriétaire ;

3° Le laissez-passer délivré par le vétérinaire sanitaire et visé par le maire lorsque l'animal a été transporté dans un abattoir pour y être sacrifié ;

4° et 5° Le procès-verbal d'estimation et le procès-verbal de saisie, dressés conformément aux règles établies à l'article 5 ;

6° Une déclaration du propriétaire faisant connaître, pour chaque animal abattu, le poids de la viande laissée à sa disposition, et indiquant, séparément, le produit de la vente de cette viande et celui de la vente des dépouilles. Cette pièce est certifiée par le maire si l'abatage a eu lieu dans la localité ou par le vétérinaire inspecteur de l'abattoir dans lequel les animaux ont été sacrifiés ;

7° Un certificat du maire attestant que le propriétaire s'est conformé à toutes les prescriptions de la loi et des règlements sur la police sanitaire des animaux, notamment en ce qui concerne la désinfection.

B. *Pour les animaux sacrifiés dans un abattoir public ou dans un abattoir privé placé sous la surveillance permanente d'un vétérinaire agréé par le préfet et qui n'ont pas fait l'objet d'une déclaration de maladie.* — 1° La demande de l'intéressé, rédigée sur papier timbré et visée par le maire de la commune qui indiquera la profession du demandeur et certifiera que celui-ci a supporté le préjudice résultant de la saisie pour laquelle il sollicite une indemnité ;

2° Le procès-verbal de saisie et d'estimation, dressé comme il est prescrit par l'article 6 ;

3° Une déclaration du propriétaire faisant connaître pour chaque animal abattu le poids de la viande laissée à sa disposition et indiquant, séparément, le produit de la vente de cette viande et celui de la vente des dépouilles. Cette pièce est certifiée par le vétérinaire inspecteur de l'abattoir ;

4° Un certificat du maire attestant que le propriétaire s'est conformé, depuis la constatation de la tuberculose, à toutes les prescriptions de la loi et des règlements sur la police sanitaire des animaux, notamment en ce qui concerne la désinfection.

C. *Pour les animaux abattus dans une tuerie quelconque après réquisition d'un vétérinaire agréé par le préfet.* — 1° La demande de l'intéressé, rédigée sur papier timbré et visée par le maire de la commune qui indiquera la profession du demandeur ;

2° et 3° Le procès-verbal d'estimation et le procès-verbal de saisie dressés conformément aux règles établies à l'article 5 et sur lequel le vétérinaire délégué fera connaître si le vétérinaire sanitaire qui a opéré était agréé par le préfet ;

4° Une déclaration du propriétaire faisant connaître, pour chaque animal abattu, le poids de la viande laissée à sa disposition, et indiquant, séparément, le produit de la vente de cette viande et celui de la vente des dépouilles. Cette pièce est certifiée par le vétérinaire sanitaire agréé qui a opéré la saisie;

5° Un certificat du maire attestant que le propriétaire s'est conformé, depuis la constatation de la tuberculose, à toutes les prescriptions de la loi et des règlements sur la police sanitaire des animaux, notamment en ce qui concerne la désinfection.

ART. 8. — Dans le cas où les animaux abattus par mesure administrative pour cause de tuberculose ne sont pas reconnus tuberculeux à l'autopsie, la demande d'indemnité du propriétaire, rédigée sur papier timbré et visée par le maire, est accompagnée des pièces suivantes :

1° Rapport du vétérinaire sanitaire dont les conclusions ont été approuvées par le vétérinaire délégué, à la suite duquel l'abatage a été ordonné;

2° Copie certifiée conforme par le maire de l'ordre d'abatage;

3° Certificat constatant que l'ordre d'abatage a reçu son exécution;

4° Procès-verbal d'estimation dressé comme il est dit à l'article 5;

5° Procès-verbal d'autopsie;

6° Déclaration du propriétaire faisant connaître, pour chaque animal abattu, le poids de la viande nette, et indiquant, séparément, le produit de la vente de cette viande et celui de la vente des dépouilles; cette pièce est certifiée par le maire ou, si les animaux ont été sacrifiés dans un abattoir, par le vétérinaire inspecteur de l'abattoir.

ART. 9. — Il sera constitué dans chaque département, par les soins du préfet, une *commission chargée de reviser les évaluations des animaux* pour lesquels des indemnités sont demandées.

Cette Commission, composée de trois membres, comprendra le vétérinaire délégué, chef du Service des épizooties du département.

Lorsque cette Commission aura modifié le chiffre d'une évaluation, notification en sera faite immédiatement à l'intéressé.

ART. 10. — Les préfets des départements sont chargés de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Paris, le 4 juillet 1905.

RUAU.

CHAPITRE II

INSPECTION DES MARCHÉS AUX BESTIAUX OU AUX CHEVAUX

Au point de vue de la police sanitaire des animaux, les *marchés aux bestiaux* dits *d'approvisionnement* doivent avoir la préférence. Ils sont très en honneur en Angleterre. On les retrouve à Vienne, à Munich, ... On évite ainsi la diffusion des épizooties.

Dispositions légales et réglementaires. — *Loi du 21 juin 1898.*
— L'inspection de police sanitaire prévue par l'article 63 de la loi du 21 juin 1898 permet de s'assurer de l'application des mesures prescrites par l'article 41 de la même loi.

ART. 41. — L'exposition, la vente ou la mise en vente des animaux atteints ou soupçonnés d'être atteints de maladies contagieuses sont interdites.

Le propriétaire ne peut s'en dessaisir que dans les conditions déterminées par le règlement d'administration publique prévu à l'article 33.

Ce règlement fixera, pour chaque espèce d'animaux et de maladies, le temps pendant lequel l'interdiction de vente s'appliquera aux animaux qui ont été exposés à la contagion.

Décret du 6 octobre 1904. — Le décret du 6 octobre 1904 fixe le temps d'interdiction de vente :

ART. 13. — *Rage.* — Lorsqu'un animal enragé a mordu des animaux herbivores ou des animaux de l'espèce porcine, le maire prend un arrêté pour mettre ces animaux sous la surveillance du vétérinaire sanitaire pendant une durée de *trois mois*.

Ces animaux sont marqués, et il est interdit au propriétaire de s'en dessaisir avant l'expiration de ce délai.

Toutefois, pendant les *huit jours* qui suivent celui de la morsure, ils peuvent être abattus pour la boucherie. L'abatage a lieu sur place, sous la surveillance du vétérinaire sanitaire, ou dans un abattoir public surveillé par un vétérinaire. Dans ce

dernier cas, les animaux sont marqués au feu et le vétérinaire sanitaire délivre un laissez-passer visé par le maire, à qui il est rapporté dans les cinq jours de sa date avec un certificat délivré par l'inspecteur de l'abattoir attestant que les animaux ont été abattus.

ART. 18. — *Peste bovine (toutes les espèces de ruminants)*. — Toutefois, le maire peut permettre, sous réserve de l'autorisation du Ministre de l'Agriculture ou de son délégué :

1° La sortie hors du territoire déclaré infecté des animaux qui n'ont pas été exposés à la contagion, sous la condition qu'ils seront conduits directement à un abattoir public surveillé par un vétérinaire. Avant leur départ, les animaux sont marqués au feu.

Le vétérinaire sanitaire délivre un *laissez-passer* indiquant la provenance et la destination des animaux. Ce laissez-passer est visé par le maire et il lui est rapporté dans le délai de trois jours, avec certificat attestant que les animaux ont été abattus. Le certificat d'abatage est délivré par le vétérinaire préposé à la surveillance de l'abattoir ;

2° La sortie, dans des conditions qui seront déterminées par le Ministre, de viandes provenant de l'abatage des animaux contaminés ;

3° La sortie des peaux, laines, poils, cornes, onglons, os, etc., provenant de ces mêmes animaux après constatation de la désinfection par le vétérinaire sanitaire.

ART. 19. — La personne préposée à la conduite des animaux dont la sortie hors d'un territoire déclaré infecté a été autorisée, conformément à l'article précédent, est tenue de représenter à toute réquisition le *laissez-passer* qui a autorisé la circulation : faute par elle de représenter ledit laissez-passer, ou si le délai dans lequel l'abatage devait être exécuté est expiré, il est dressé procès-verbal, et les animaux sont abattus sur-le-champ, par ordre du maire de la localité sur le territoire de laquelle ils sont saisis.

ART. 20. — Si la peste bovine vient à se déclarer dans un troupeau de bêtes ovines ou caprines, après abatage des animaux malades, les animaux restants sont séquestrés pendant *deux mois* dans des locaux, cours, enclos, herbages ou pâturages éloignés de ceux qui sont habités par des bêtes bovines.

ART. 25. — Par exception au numéro 3 de l'article 33 de la loi du 21 juin 1898, les marchés intérieurs des villes ayant des abattoirs se tiennent comme à l'ordinaire : mais les animaux qui y sont conduits ne peuvent en sortir que pour être abattus dans la ville même, et le certificat de leur abatage est renvoyé dans le délai de trois jours à l'agent chargé de la police du marché où ces animaux ont été vendus. Les peaux, poils, laines, cornes, onglons, os, fumiers, etc., ne peuvent être enlevés de l'abattoir avant d'avoir été désinfectés.

ART. 26. — La déclaration d'infection ne peut être levée par le préfet que lorsqu'il s'est écoulé trente jours au moins sans qu'il se soit produit un nouveau cas de peste bovine et après constatation de l'accomplissement de toutes les prescriptions relatives à la désinfection.

ART. 29. — *Péripneumonie contagieuse (espèce bovine)*. — Le préfet peut également autoriser la vente pour la boucherie, et le transport, pour cette destination, des animaux qui ont été exposés à la contagion.

Dans le cas de vente pour la boucherie, l'abatage a lieu dans la localité même,

sous la surveillance du vétérinaire sanitaire qui fait l'autopsie, où dans un abattoir public surveillé par un vétérinaire. Dans ce dernier cas, les animaux sont marqués au feu et le vétérinaire sanitaire délivre un laissez-passer qui est visé par le maire; ce laissez-passer est rapporté au maire, dans le délai de cinq jours, avec un certificat délivré par le vétérinaire inspecteur de l'abattoir attestant que les animaux ont été abattus et faisant connaître le résultat de l'autopsie.

ART. 30. — La personne préposée à la conduite des animaux dont la sortie ou la vente a été autorisée conformément à l'article précédent doit représenter à toute réquisition des agents de l'autorité administrative le laissez-passer prévu audit article. Faute par elle de représenter ledit laissez-passer, ou si le délai dans lequel les animaux devaient être abattus est expiré, il est dressé procès-verbal, et ces animaux sont mis en fourrière et abattus par ordre du maire dans la localité où ils se trouvent. Après examen, par un vétérinaire, des animaux abattus, le propriétaire peut être autorisé à en disposer.

ART. 34. — La déclaration d'infection ne peut être levée par le préfet que lorsqu'il s'est écoulé un délai de *six mois* au moins sans qu'il se soit produit un nouveau cas de péripleumonie, et après constatation de l'accomplissement de toutes les prescriptions relatives à l'inoculation et à la désinfection.

ART. 36. — *Charbon emphysemateux ou symptomatique (espèce bovine)*. — La surveillance cesse *quinze jours* après la disparition du dernier cas de maladie.

ART. 39. — Pendant toute la durée de la surveillance, les animaux contaminés ne peuvent être vendus que pour la boucherie.

Les animaux vendus pour la boucherie sont abattus sur place ou dans un abattoir public surveillé par un vétérinaire.

Dans le cas de transport à l'abattoir, les animaux sont marqués au feu et le vétérinaire sanitaire délivre un laissez-passer qui est visé par le maire. Ce laissez-passer est rapporté au maire, dans le délai de cinq jours, avec un certificat émanant du vétérinaire inspecteur de l'abattoir et attestant que les animaux mentionnés audit laissez-passer ont été abattus.

ART. 41. — Les propriétaires qui désirent mettre en œuvre l'inoculation préventive doivent en faire préalablement la déclaration au maire de leur commune.

Un certificat du vétérinaire opérateur, indiquant la date à laquelle l'inoculation a été terminée et le nombre des animaux inoculés, est remis au maire immédiatement après l'opération. Le maire informe simultanément le préfet et le vétérinaire de la circonscription. Celui-ci, pendant une durée de *quinze jours*, non compris celui de la dernière opération, aura les animaux inoculés sous sa surveillance.

Pendant la durée de cette surveillance, il est interdit aux propriétaires de se dessaisir des animaux inoculés pour aucune destination.

ART. 42. — *Tuberculose dans l'espèce bovine*. — Les animaux qui présentent les signes cliniques de la tuberculose sont abattus, sur l'ordre du maire, après avis motivé du vétérinaire délégué.

L'abatage a lieu soit dans un abattoir public surveillé par un vétérinaire, soit sur place. Dans le dernier cas, le vétérinaire sanitaire assiste à l'opération et procède à l'autopsie. Le procès-verbal d'autopsie est fait en double expédition : l'une est remise au maire qui a délivré l'ordre d'abatage; la seconde est transmise au préfet.

ART. 45. — Il est, en outre, défendu de vendre les animaux présumés infectés pour une destination autre que la boucherie, sauf ce qui sera dit à l'article 46

ci-après. Dans le cas de vente pour la boucherie, l'abatage a lieu sur place, comme il est dit à l'article 42, ou dans un abattoir public surveillé par un vétérinaire; dans le cas de transport à l'abattoir, les animaux sont marqués au feu et un laissez-passer visé par le maire est délivré par le vétérinaire sanitaire; ce laissez-passer est renvoyé au maire dans les cinq jours de sa date, avec un certificat du vétérinaire inspecteur attestant que les animaux ont été abattus et faisant connaître le résultat de l'autopsie.

ART. 48. — La déclaration d'infection ne peut être levée par le préfet que *si tous les animaux contaminés* ont été abattus et seulement après complète désinfection. Elle peut être levée, aussitôt après la désinfection, pour les locaux, cours, enclos, herbages et pâturages réservés à ceux des animaux qui ont subi, *sans que la maladie ait été révélée*, l'épreuve de la *tuberculine*.

ART. 51. — *Clavelée (espèces ovine et caprine)*. — Lorsque les animaux guéris ont été séparés du reste du troupeau, les effets de l'interdiction qui pèse sur eux cessent *trente jours* après leur guérison; avant de quitter la ferme, ils doivent être tondus et baignés conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel relatif à la désinfection.

ART. 53. — Lorsque la clavelée prend un caractère envahissant, un arrêté du préfet interdit, pendant toute la durée de la maladie, de conduire les moutons aux foires et marchés qui se tiennent dans les localités infectées.

Cette interdiction ne s'applique pas aux marchés intérieurs des villes ayant un abattoir public surveillé par un vétérinaire; tous les animaux amenés sur le marché devront y être abattus.

ART. 56. — La déclaration d'infection ne peut être levée par le préfet que lorsqu'il s'est écoulé un délai de *cinquante jours au moins sans qu'il se soit produit un nouveau cas de clavelée*, et après l'accomplissement de toutes les prescriptions relatives à la désinfection. Elle peut être levée *immédiatement* après la désinfection, si tous les animaux qui se trouvaient dans les locaux, cours, enclos, herbages et pâturages déclarés infectés ont été abattus.

En cas de clavelisation, la déclaration d'infection est levée *cinquante jours* après l'inoculation constatée et après l'accomplissement de toutes les opérations de désinfection.

ART. 58. — *Gale (espèces ovine et caprine)*. — Il est interdit de se dessaisir des animaux atteints de la gale *si ce n'est pour la boucherie*.

Dans le cas d'envoi à la boucherie, les mesures prescrites à l'article 52 du présent règlement sont appliquées.

ART. 59. — Les peaux et les laines provenant d'animaux atteints de la gale ne peuvent être livrées au commerce qu'après avoir été désinfectées conformément aux prescriptions des arrêtés ministériels.

L'obligation de désinfection s'applique à toutes les laines provenant d'un troupeau dans lequel des cas de gale ont été constatés.

ART. 60. — Les mesures auxquelles sont soumis les troupeaux dans lesquels l'existence de la gale a été constatée sont levées par le préfet, sur l'avis du vétérinaire sanitaire, après la disparition de la maladie et la désinfection des locaux.

ART. 63. — *Fièvre aphteuse (espèces bovine, ovine, caprine et porcine)*. — La vente des animaux malades est interdite; elle n'est *permise que pour la boucherie* et, dans ce cas, les animaux doivent être abattus dans la localité même. La même interdic-

tion s'applique aux animaux contaminés. Dans le cas de vente pour la boucherie, ceux-ci sont marqués au feu et peuvent être envoyés dans un abattoir public étranger à la localité et surveillé par un vétérinaire; le transport a lieu en voiture ou par chemin de fer; le vétérinaire sanitaire délivre un laissez-passer qui est visé par le maire; ce laissez-passer est rapporté au maire dans le délai de cinq jours, avec un certificat délivré par le vétérinaire inspecteur de l'abattoir et attestant que les animaux ont été abattus.

ART. 64. — Lorsque la fièvre aphteuse prend un caractère envahissant, un arrêté du préfet interdit la tenue des foires et marchés, les réunions ou rassemblements sur la voie publique ou dans les cours d'auberges, ayant pour but l'exposition ou la mise en vente des animaux des espèces bovine, ovine, caprine et porcine.

Toutefois, il est fait exception pour les *marchés intérieurs des villes ayant un abattoir public surveillé par un vétérinaire*. Mais tous les animaux amenés sur ces marchés doivent être abattus dans ledit abattoir.

Le même arrêté interdit, en outre, la circulation des porcs autrement qu'en voiture dans tout ou partie du département.

Le préfet peut, en outre, prescrire que tout marchand qui introduit dans ses étables des animaux d'espèce bovine, ovine, caprine ou porcine, doit en faire la déclaration dans les douze heures, ces animaux ne pouvant en sortir avant cinq jours, et qu'après constatation, par un vétérinaire sanitaire, qu'ils sont complètement indemnes de fièvre aphteuse.

Cet arrêté ne peut être levé qu'après la cessation des circonstances qui l'ont provoqué.

ART. 65. — La déclaration d'infection ne peut être levée que lorsqu'il s'est écoulé quinze jours depuis la guérison du dernier animal atteint de fièvre aphteuse, et après l'accomplissement de toutes les prescriptions relatives à la désinfection.

ART. 68. — *Morve et farcin (espèces chevaline, asine et leurs croisements)*. — Il est interdit d'exposer les animaux contaminés dans des concours publics, de les mettre en vente ou de les vendre; le propriétaire ne peut s'en dessaisir que pour les faire abattre dans un clos d'équarrissage ou un abattoir soumis à l'inspection d'un vétérinaire. Dans le cas d'abatage, ils sont préalablement marqués au feu et le vétérinaire sanitaire délivre un laissez-passer visé par le maire. Ce laissez-passer est rapporté au maire dans le délai de cinq jours, avec un certificat attestant que les animaux ont été abattus et faisant connaître le résultat de l'autopsie. Ce certificat est délivré par le vétérinaire qui a la surveillance de l'abattoir ou du clos d'équarrissage.

Ceux des animaux contaminés qui, au cours de la surveillance, viendraient à présenter quelque symptôme pouvant se rattacher à la morve ou au farcin seront immédiatement soumis à l'épreuve de la malléine, conformément aux dispositions de l'article 67.

ART. 69. — Par exception aux dispositions de l'article 68, le propriétaire qui demande à soumettre ses animaux contaminés à l'épreuve de la malléine conserve la libre disposition de ceux de ces animaux chez lesquels l'inoculation de ce réactif à deux reprises successives, répétées à un mois d'intervalle, n'a pas révélé l'existence de la maladie; mais, dès la première épreuve, ces animaux devront être séparés de ceux chez lesquels la maladie s'est manifestée et placés dans une écurie désinfectée.

Quant à ceux chez lesquels la malléine a révélé l'existence de la maladie, ils sont recensés et marqués aux ciseaux et restent sous la surveillance du vétérinaire

sanitaire. Au cours de cette surveillance, l'épreuve de la malléine est répétée tous les deux mois; ceux qui subissent, sans que le mal ait été révélé, deux épreuves successives, sont déclarés sains et rendus à la libre disposition du propriétaire.

ART. 70. — Les *peaux* des animaux abattus pour cause de morve ou de farcin ne peuvent être livrées au commerce qu'après désinfection.

ART. 71. — La déclaration d'infection n'est levée par le préfet qu'après la *disparition* de la maladie et l'exécution de toutes les prescriptions relatives à la désinfection.

ART. 78. — *Fièvre charbonneuse ou sang de rate* (espèces chevaline, bovine, ovine et caprine). — Il est interdit de hâter par effusion de sang la mort des animaux malades.

ART. 82. — *Rouget et pneumo-entérite* (espèce porcine). — Il est interdit d'abattre les porcs atteints de la maladie sans en donner préalablement avis à l'autorité municipale.

ART. 83. — Il est interdit de vendre, si ce n'est pour la boucherie, les animaux contaminés.

Dans le cas de vente pour la boucherie, ils sont abattus dans la localité ou dans un abattoir public surveillé par un vétérinaire; dans le cas de transport à l'abattoir, le vétérinaire sanitaire délivre un laissez-passer qui est visé par le maire; ce laissez-passer est rapporté au maire dans le délai de cinq jours, avec un certificat du vétérinaire inspecteur de l'abattoir attestant que les animaux ont été abattus.

Les animaux envoyés à l'abattoir ne peuvent y être transportés qu'en voiture.

ART. 86. — Les personnes qui veulent faire pratiquer l'inoculation préventive du rouget doivent en faire préalablement la déclaration au maire de la commune.

Un certificat du vétérinaire opérateur, indiquant la date à laquelle l'inoculation a été terminée et le nombre d'animaux inoculés, est remis au maire immédiatement après l'opération.

Pendant les *quinze jours* qui suivent cette date, les animaux restent sous la surveillance du vétérinaire sanitaire et il est interdit de s'en dessaisir, si ce n'est pour les faire immédiatement abattre.

ART. 87. — La déclaration d'infection ne peut être levée que lorsqu'il s'est écoulé un délai de *quarante-cinq jours* sans qu'il se soit produit un nouveau cas de rouget ou de pneumo-entérite infectieuse, et après constatation par le vétérinaire sanitaire que toutes les prescriptions relatives à la désinfection ont été exécutées; elle peut être levée immédiatement après la désinfection si tous les porcs qui se trouvaient dans les locaux, cours, enclos, etc., déclarés infectés ont été abattus.

Dans le cas de rouget, si l'inoculation préventive a été appliquée à tous les porcs contaminés, la déclaration d'infection peut être levée *quinze jours* après l'opération, à la condition qu'aucun nouveau cas de maladie ne se soit déclaré parmi ces animaux et après constatation par le vétérinaire sanitaire de l'accomplissement des prescriptions relatives à la désinfection.

Mesures à prendre en vue de prévenir la contagion¹. — *Certificat d'origine.* — L'idéal serait de n'admettre sur les marchés

1. Autrefois, à leur arrivée à la Villette, les jours de grand marché, les porcs étaient lavés au moyen de jets d'eau provenant d'installations *ad hoc* disposées à chaque extrémité

que des animaux provenant de contrées indemnes de maladies contagieuses. Chaque fois que l'organisation sanitaire d'un pays le permet, le certificat d'origine et de santé doit être exigible.

Visite sanitaire. — Elle est de toute rigueur et son importance est considérable. Elle doit être effectuée au débarquement, sur le quai de la gare du marché, en dehors de l'enceinte de ce dernier. Les vétérinaires inspecteurs doivent consigner les animaux au moindre signe de malaise ou de maladie. L'usage du thermomètre rend les plus précieux services. Tout animal qui offre de l'hyperthermie¹ doit être isolé et examiné ensuite, surtout en cours d'épizootie aphteuse.

La visite sanitaire à l'arrivée ne dispense pas des visites sanitaires sur le marché et dans les locaux où le bétail est en stabulation d'attente; les animaux^{*} invendus et conservés pour être mis en vente à la tenue de marché suivante sont l'objet d'une surveillance permanente et sévère.

La visite sanitaire s'exerce encore pendant la formation des bandes² et à la sortie du marché.

Désinfection. — Elle est indispensable après chaque jour de marché. Elle suppose l'existence d'un sol imperméable, de barres d'attache en matériaux faciles à désinfecter (fer, ...). Il va de soi que

d'un abreuvoir encore existant, devant la halle aux veaux (E. Thomas). Le lavage des porcs à la lance, au moment du débarquement, est une habitude en usage au quai spécial de débarquement de l'abattoir de Munich. Il est employé en toute saison.

Ces habitudes de propreté sont à encourager.

1. Les températures normales sont, d'après Colin :

Cheval et âne.....	37°,5 à 38°.
Bœuf.....	38° à 38°,5.
Bélier.....	39°,5 à 40°.

2. L'ordonnance du 30 novembre 1904 (art. 11) sur la police du marché de la Villette prévoit quelques dispositions intéressantes :

« Les animaux vendus devront immédiatement recevoir la marque de l'acquéreur. Cette marque sera apposée d'une façon apparente sur l'arrière-train.

« Les bestiaux vendus à destination de l'abattoir de la Villette seront retirés du marché à la diligence de qui de droit, dans un délai qui ne devra pas excéder une heure.

« Ceux destinés à la réexpédition seront emmenés dans le plus bref délai. Les acquéreurs auront la faculté de les grouper pour la formation des bandes, selon les circonstances, soit dans une bouverie spécialement affectée à cet objet, soit dans des préaux libres ou sur tout autre point du marché désignés par l'Administration.

« Les bouveries destinées aux animaux de renvoi ne pourront être utilisées à cet effet; seules, les bouveries d'Allemagne et des Normands seront réservées à cet usage.

« La tolérance accordée pour la formation des bandes subira, en cas d'épizootie, telles restrictions ou obligations qui seront jugées nécessaires pour éviter la propagation de la maladie. »

le lavage à fond doit précéder l'emploi du désinfectant¹. L'eau de Javelle (dilution titrant au moins 0°,5 chlorométrique) donne d'excellents résultats pour la désinfection du marché et des voitures servant au transport du bétail sur le marché².

Les mesures de désinfection des marchés sont prescrites par la loi du 21 juin 1898.

ART. 68. — Les maires veillent à ce que, aussitôt après chaque tenue de foire ou de marché, le sol des halles, des marchés, des champs de foire, celui des hangars et étables, des parcs de comptage, la plate-forme des ponts à bascule et tous autres emplacements où les bestiaux ont stationné, ainsi que les lisses, les boucles d'attache et toutes parties en élévation qu'ils ont pu souiller, soient nettoyés et désinfectés.

ART. 69. — Les marchés, halles, stations d'embarquement ou de débarquement, les auberges, écuries, vacheries, bergeries, chenils et autres lieux ouverts au public, gratuitement ou non, pour la vente, l'hébergement; le stationnement ou le transport des animaux domestiques, sont soumis à l'inspection du vétérinaire sanitaire.

A cet effet, tous propriétaires, locataires ou exploitants, ainsi que tous régisseurs

1. Le droit d'enlever et de vendre les fumiers provenant du marché aux bestiaux de la Villette et des wagons du chemin de fer d'embranchement reliant le marché au chemin de fer de Ceinture, a été consenti à la Régie intéressée, par arrêté du préfet de la Seine en date du 23 octobre 1869, pour trois années, et moyennant une redevance annuelle de 3.000 francs. Cette concession n'a pas été renouvelée après le 31 décembre 1871. Elle a été mise en adjudication. L'adjudication est renouvelée tous les cinq ans. Le dernier renouvellement date de l'année 1905. La Régie intéressée s'est toujours rendue adjudicataire pour l'enlèvement des fumiers.

Le concours de plusieurs administrations chargées de l'assainissement et de la désinfection du marché et de la gare Paris-Bestiaux constitue, en pratique, un réel obstacle à l'accomplissement régulier des mesures prescrites par la loi et les règlements.

2. En 1904, la désinfection au marché de la Villette a coûté 213.150 francs. La taxe a produit 217.052 francs.

ESPÈCES	NOMBRE de bestiaux soumis à la désinfection	TAXE	SOMMES PERÇUES
Gros bétail.....	307.922	0 ^f ,25	76.980 ^f ,50
Veaux.....	166.406	0,10	16.640,60
Moutons.....	1.643.603	0,025	41.092,325
Porcs.....	548.923	0,15	82.338,45
TOTAL DES RECETTES.....			217.051 ^f ,875
TOTAL DES DÉPENSES.....			223.150 "

En outre des désinfectants prévus par les règlements, il y a lieu de préconiser les solutions de crésol chimiquement définies. Adam recommande la formule suivante :

Crésol..... 1 partie
Lessive de soude à 30 p. 100 (d = 1,332)..... 1 partie

Mêler et, au moment de l'emploi, diluer dans 100, 200 ou 400 parties d'eau, suivant l'énergie de la désinfection que l'on recherche.

ou préposés à la garde et à la surveillance de ces établissements, sont tenus de laisser pénétrer le vétérinaire sanitaire en vue d'y faire telles constatations qu'il juge nécessaires.

Si la visite a lieu après le coucher du soleil, le vétérinaire sanitaire devra être accompagné du maire ou du représentant de la police locale.

Un arrêté du Ministre des Travaux Publics, après entente avec le Ministre de l'Agriculture, fixera les conditions dans lesquelles devra s'effectuer, dans les gares des chemins de fer, la surveillance du service sanitaire.

ART. 70. — Le vétérinaire sanitaire, au cas où il trouve les *locaux insalubres pour les animaux domestiques*, indique les mesures à prendre; en cas d'inexécution, il adresse au maire et au préfet un rapport dans lequel il fait connaître les mesures de désinfection et de nettoyage qu'il a recommandées et qu'il juge utiles pour y remédier.

Le préfet *peut* ordonner aux frais de qui de droit, et dans un délai qu'il détermine, l'exécution de ces mesures.

En cas d'urgence, le maire peut prescrire des mesures provisoires.

ART. 71. — Lorsqu'un champ de foire ou un autre emplacement communal destiné à l'exposition en vente des bestiaux aura été reconnu insalubre, le vétérinaire délégué adresse un rapport au maire et au préfet, et le maire prescrit l'exécution des mesures de nettoyage et de désinfection indiquées.

A défaut du maire, le préfet peut, après mise en demeure, conformément à l'article 99 de la loi municipale, ordonner l'interdiction du champ de foire, ou prescrire, aux frais de la commune, les mesures indispensables à faire cesser les causes d'insalubrité pour les animaux domestiques.

Le préfet invite le conseil municipal à voter la dépense nécessitée par l'exécution de ces mesures. Il peut, s'il y a lieu, inscrire d'office au budget communal un crédit d'égale somme.

ART. 72. — A dater du jour où l'arrêté du préfet ou du maire est signifié à la partie intéressée jusqu'à celui où les mesures prescrites sont exécutées, l'usage des locaux dont l'insalubrité a été constatée est interdit.

Mesures à prendre après constatation d'un cas de maladie contagieuse. — Les articles 91 et suivants du décret du 6 octobre 1904 donnent la règle de conduite à tenir :

ART. 91. — *Foires et marchés.* — Le vétérinaire préposé à l'inspection sanitaire des animaux conduits aux foires et marchés est tenu de porter sans retard à la connaissance de l'autorité locale tous les cas de maladies contagieuses ou de suspicion constatés par lui. Les animaux atteints ou suspects de maladies contagieuses sont immédiatement mis en fourrière.

Le vétérinaire fait d'urgence une enquête et adresse son rapport au maire, lequel transmet un double de ce rapport au maire de la commune d'où proviennent les animaux. Ce dernier fait visiter sans délai les étables du propriétaire et prend les mesures prescrites par le Code rural et le présent règlement.

ART. 92. — Lorsque la maladie constatée est la peste bovine, tous les animaux des espèces bovine, ovine et caprine présents sur le marché sont immédiatement

séquestrés et il est procédé conformément aux dispositions du chapitre II, 2^e section.

ART. 93. — Lorsque la maladie constatée est la péricléonite, tous les animaux malades sont mis en fourrière pour être abattus, soit dans la localité même, soit à l'abattoir le plus voisin.

Aucune des bêtes bovines appartenant au propriétaire des animaux malades ne peut être vendue pour une autre destination que celle de la boucherie. Toutefois, si le propriétaire préfère les conserver, elles sont reconduites dans leur étable et soumises aux prescriptions du Code rural et du présent règlement.

Dans le cas de transfert à l'abattoir, les animaux sont préalablement marqués au feu, et il est délivré par le vétérinaire inspecteur du marché un laissez-passer, comme il est dit à l'article 29.

ART. 94. — Lorsque la maladie constatée est la fièvre aphteuse, la clavelée, le rouget ou la pneumo-entérite infectieuse, les animaux malades et les contaminés appartenant au même propriétaire sont mis en fourrière jusqu'à complète guérison de la maladie. Si la maladie constatée est la clavelée, les animaux contaminés sont soumis sans délai à la clavelisation.

Pendant la durée de la séquestration, le propriétaire peut faire abattre ses animaux pour la boucherie. L'abatage des animaux malades a lieu dans la localité même, sous la surveillance du vétérinaire inspecteur du marché. Les animaux simplement contaminés peuvent être envoyés à l'abattoir public le plus voisin; dans ce cas, il est procédé comme il a été dit à l'article 29.

Les animaux appartenant à d'autres propriétaires qui ont été en contact, sur le marché ou dans les écuries d'auberge, avec les malades, sont marqués aux ciseaux et ne peuvent sortir du marché qu'avec un laissez-passer délivré par le vétérinaire inspecteur. Ce laissez-passer lui est renvoyé dans le délai de cinq jours, revêtu du visa du maire de la commune où les animaux ont été conduits. Dès l'arrivée des animaux, le maire de ladite commune informe le vétérinaire sanitaire qui visite ces animaux et adresse son rapport au préfet.

ART. 95. — Lorsque la maladie constatée est la gale, le troupeau malade est mis en fourrière et soumis au traitement curatif que comporte la maladie.

Pendant la durée de la séquestration, le propriétaire peut faire abattre ses animaux soit sur place, soit à l'abattoir public le plus voisin.

Dans le cas de transfert à l'abattoir, il est procédé comme il est dit à l'article 29.

ART. 96. — Lorsque la maladie constatée est la morve ou le farcin, l'animal est saisi et abattu dans la localité, sous la surveillance du vétérinaire inspecteur du marché. Le transfert à un atelier d'équarrissage peut être ordonné par le maire, après que l'animal a été marqué au feu; il a lieu sous la surveillance d'un gardien spécial.

Immédiatement après l'autopsie, le vétérinaire s'assure que le cadavre est traité de façon à rendre la viande impropre à la consommation.

ART. 97. — Lorsque la maladie constatée est la fièvre charbonneuse ou le charbon symptomatique, les animaux malades sont mis en fourrière et séquestrés.

Pendant la durée de la séquestration, le propriétaire peut faire abattre ses animaux malades; les cadavres sont enfouis ou livrés à l'atelier d'équarrissage. Le transfert à l'atelier d'équarrissage a lieu sous la surveillance d'un gardien spécial.

Les animaux contaminés appartenant au même propriétaire sont renvoyés dans

la commune d'origine et signalés au maire pour être soumis aux mesures prescrites par le présent règlement.

ART. 98. — Lorsque la maladie constatée est la tuberculose, les animaux malades sont abattus dans la localité sous la surveillance du vétérinaire inspecteur du marché, ou dans l'abattoir public le plus voisin.

Les animaux contaminés appartenant au même propriétaire sont renvoyés dans la commune d'origine et signalés au maire de cette commune pour être soumis aux mesures prescrites par le présent règlement.

Mesures prescrites dans les gares. — Le décret du 6 octobre 1904 prescrit la désinfection des wagons, des quais de débarquement, des ponts mobiles, etc... Il y a lieu de faire appliquer strictement le décret et les arrêtés relatifs à la désinfection dans les gares des abattoirs et des marchés.

DÉCRET DU 6 OCTOBRE 1904. — TRANSPORT DES ANIMAUX

ART. 104. — En tout temps, quel que soit l'état sanitaire, les wagons qui ont servi au transport des animaux sont nettoyés et désinfectés après déchargement.

Aussitôt le chargement effectué, il est apposé sur l'une des faces latérales du wagon une étiquette indiquant qu'il doit être désinfecté à l'arrivée. Après désinfection, cette étiquette est recouverte par une autre indiquant que le wagon est désinfecté.

Ces étiquettes sont frappées du timbre à date et portent le nom de la gare où les opérations ont eu lieu.

ART. 105. — Les hangars servant à recevoir les animaux dans les gares de chemins de fer, les quais d'embarquement et de débarquement et les ponts mobiles, ainsi que les seaux, auges et autres ustensiles ayant servi pour l'alimentation ou l'abreuvement des animaux, sont nettoyés et désinfectés par les soins de l'administration exploitante après chaque expédition ou chaque arrivée d'animaux.

ART. 106. — Les entrepreneurs de transports par terre ou par eau doivent désinfecter après chaque voyage les véhicules ou la partie du bateau ayant servi au transport des animaux, ainsi que le matériel servant au chargement.

ART. 107. — Les capitaines des bateaux et navires qui ont débarqué des animaux en cours de route ne peuvent décharger ou transborder dans un port français les déjections, fumiers, litières et matériaux des parcs sans que ces matières aient été préalablement désinfectées sous la surveillance d'un vétérinaire inspecteur.

ARRÊTÉ CONCERNANT LA DÉSINFECTION DU MATÉRIEL EMPLOYÉ AU TRANSPORT DES ANIMAUX VIVANTS SUR LES VOIES FERRÉES DU 26 MAI 1903

Le Ministre de l'Agriculture et le Ministre des Travaux publics,

Vu la loi du 21 juillet 1881 sur la police sanitaire des animaux et le décret du 22 juin 1882 rendu pour son exécution ;

Vu la loi du 21 juin 1898 sur le Code rural ;

Vu le décret du 2 décembre 1902 ;
 Vu la loi du 15 juillet 1845 sur la police des chemins de fer ;
 Vu l'ordonnance du 15 novembre 1846, portant règlement sur la police, la sûreté et l'exploitation des chemins de fer, modifiée par le décret du 1^{er} mars 1901 ;
 Vu l'arrêté ministériel du 1^{er} avril 1898, concernant la désinfection du matériel employé au transport des animaux sur les voies ferrées ;
 Vu les avis des Compagnies de chemins de fer et les rapports des fonctionnaires du contrôle ;
 Vu l'avis du Comité consultatif des épizooties ;
 Sur le rapport du Directeur de l'Agriculture et du Conseiller d'État Directeur des chemins de fer,

Arrêtent :

La désinfection du matériel de chemin de fer affecté au transport des animaux et la surveillance des mesures édictées à cet effet sont réglées ainsi qu'il suit :

TITRE PREMIER. — Désinfection. — ARTICLE PREMIER. — Tout wagon ou box ayant servi à transporter des bêtes bovines et autres espèces de ruminants (moutons, chèvres, etc.), des chevaux, ânes, mulets et porcs ; tout fourgon ayant servi à transporter des animaux des espèces bovine, ovine, caprine et porcine, renfermés ou non dans des caisses, cages ou paniers, est désinfecté conformément aux règles ci-après.

ART. 2. — La désinfection est faite soit dans la gare destinataire, soit dans une gare voisine servant de centre de désinfection.

Toute gare désignée pour opérer la désinfection d'un véhicule ayant transporté des animaux doit être aménagée en conséquence et munie de l'outillage nécessaire.

Pour les fourgons, la désinfection peut n'avoir lieu que dans la gare terminus du train.

ART. 3. — Immédiatement après l'embarquement des animaux, il est collé extérieurement sur chaque wagon ou box et intérieurement dans chaque fourgon une étiquette imprimée portant la mention suivante :

« Gare de (*Nom de la gare expéditrice ou de transit.*)

« A désinfecter à l'arrivée. »

Lorsque la désinfection n'a pas eu lieu à la gare destinataire ou à la gare terminus, l'étiquette « à désinfecter à l'arrivée » est remplacée par une autre portant les mots : « A désinfecter par la gare de »

Après la désinfection, cette étiquette est remplacée par une autre portant :

« Gare de (*Nom de la gare où la désinfection a été effectuée.*)

« Désinfecté. »

Toutes ces étiquettes doivent être frappées d'un timbre à date.

ART. 4. — Il est interdit aux Compagnies de mettre en chargement aucun wagon ou fourgon ayant contenu des bestiaux qui n'ait pas été désinfecté et qui ne porte pas l'étiquette « désinfecté ». Il est également interdit aux Compagnies d'accepter les emballages et objets ayant servi pour le transport des animaux des espèces bovine, ovine, caprine et porcine, lorsque ces emballages et objets n'ont pas été nettoyés à fond.

ART. 5. — La désinfection est faite au choix des Compagnies :

1^o Soit avec du lait de chaux préparé au moment de l'emploi avec de la chaux vive dans la proportion de 10 0/0 ;

2° Soit avec des hypochlorites de soude ou de potasse commerciaux étendus au dixième, c'est-à-dire un litre d'hypochlorite titrant au moins 5 degrés chlorométriques additionné de 9 litres d'eau ;

3° Soit avec de l'eau bouillante projetée à l'aide de la vapeur sous pression.

Lorsqu'il sera fait usage de la solution désinfectante, cette solution devra toujours être appliquée au moyen d'un fort brossage ou projetée sous pression à l'aide d'un pulvérisateur ou de tout autre appareil.

Le nettoyage et la désinfection comprennent les opérations ci-après :

a) Retirer des wagons ou fourgons la litière et les déjections abondamment arrosées au préalable avec le désinfectant ;

b) Détacher du plancher et des parois, à l'aide d'un racloir ou d'un crochet appropriés, les matières adhérant à leur surface ou remplissant les joints, et balayer ces immondices ;

c) Enlever toutes les longes, cordes, etc., ayant servi à attacher les animaux ;

d) Après ces nettoyages, procéder avec de l'eau en pression au lavage et au brossage des volets et de leur entourage, des barreaux de claire-voie, des boucles et anneaux qui servent à attacher les animaux, des parois et du plancher du wagon, en un mot de toutes les parties qui peuvent avoir été souillées par les déjections ou la bave des animaux transportés, de manière à ne laisser subsister aucune trace de déjection ou de litière. Le lavage doit s'étendre à l'intérieur et à l'extérieur des wagons ;

e) Lorsque le wagon ou fourgon s'est suffisamment ressuyé, soumettre à l'action de l'eau bouillante, ou du désinfectant appliqué comme il est dit ci-dessus, ou bien badigeonner au lait de chaux :

Plancher, parois, portes, volets et leur entourage, barreaux de claire-voie, boucles en fer, etc. ; en somme, toutes les parties de l'intérieur qui peuvent avoir été contaminées par la bave ou la déjection des animaux ;

f) Pour les wagons-écuries, le lavage doit porter non seulement sur les parois de ces wagons, mais aussi sur les râteliers, matelas des stalles et tous accessoires, tels que : poitrails, licols, longes, sangles, etc.

La désinfection sera limitée aux parties qui peuvent être atteintes par la bouche de l'animal, râteliers et tous accessoires, poitrails, licols, longes, etc.

ART. 6. — Les Compagnies pourront être autorisées par le Ministre de l'Agriculture, après avis du Comité consultatif des épizooties, à employer pour la désinfection des produits autres que ceux ci-dessus désignés.

ART. 7. — Tout wagon ayant transporté des animaux devra être désinfecté quarante-huit heures au plus tard après le débarquement. Ce délai pourra être augmenté de vingt-quatre heures lorsque le wagon, n'étant pas désinfecté dans la gare destinataire, sera envoyé à une gare servant de centre de désinfection.

ART. 8. — Devront être nettoyés et désinfectés :

1° Les hangars et emplacements, quais et parcs à bestiaux servant à recevoir, dans les gares de chemins de fer, les animaux des espèces dénommées à l'article 1^{er} ;

2° Les ponts mobiles et tout matériel ayant servi à l'embarquement ou au débarquement.

Les déjections dont ils sont couverts sont arrosées avec le désinfectant ; elles sont ensuite enlevées et il est procédé à un lavage à grande eau.

Les seaux, auges et autres ustensiles ayant servi pour l'alimentation et pour l'abreuvement doivent être également nettoyés et désinfectés.

Les voies où se font le nettoyage et la désinfection des wagons doivent être tenues en bon état, nettoyées et désinfectées après chaque opération.

ART. 9. — Les litières et fumiers extraits des wagons et les déjections ramassées dans les places occupées ou les voies parcourues par les animaux sont enlevés immédiatement et déposés dans un endroit inaccessible aux animaux.

Le tas de fumier ainsi formé doit être arrosé sur toute sa surface avec la solution désinfectante au moins une fois toutes les vingt-quatre heures qui suivent le premier dépôt ou tout nouvel apport; ce fumier ne pourra pas séjourner dans les gares plus de quinze jours au maximum.

Dans tous les cas, les litières et fumiers ne pourront être livrés qu'après désinfection préalable faite par la gare de réception.

ART. 10. — Les taxes que les Compagnies de chemins de fer sont autorisées à percevoir, à titre de frais de désinfection, sont réglées par l'arrêté du Ministre des Travaux publics portant fixation, en vertu de l'article 51 du cahier des charges, des frais accessoires sur les chemins de fer d'intérêt général.

ART. 11. — Le wagon dans lequel, au moment de la visite sanitaire à l'entrée en France, on constate la présence d'un ou de plusieurs animaux atteints de maladie contagieuse, ne peut pénétrer plus avant sur le territoire français, s'il n'est soumis préalablement à la désinfection. Cette opération a lieu sous la direction du vétérinaire préposé à la visite des animaux.

Quant aux animaux, il leur est fait application des dispositions du décret du 22 juin 1882 et de l'arrêté du 28 juillet 1888.

Les wagons vides ou chargés de marchandises quelconques venant de l'étranger et qui sont reconnus, au moment de leur arrivée sur le territoire français, avoir contenu des animaux et n'avoir pas été complètement désinfectés, sont refoulés, à moins que la Compagnie française ne consente à les désinfecter à la gare frontière.

Les wagons venant de l'étranger avec un chargement d'animaux et qui sont reconnus, au moment de leur arrivée sur le territoire français, n'avoir pas été complètement désinfectés, sont refoulés avec leur chargement.

TITRE II. — **Surveillance.** — ART. 12. — La surveillance de la désinfection du matériel de chemin de fer est assurée :

1° Par les commissaires de surveillance administrative sous l'autorité immédiate des ingénieurs du Contrôle de l'exploitation technique ;

2° Par les vétérinaires inspecteurs à la frontière et par les vétérinaires délégués, sous l'autorité des inspecteurs des Services sanitaires des animaux au Ministère de l'Agriculture.

ART. 13. — Les fonctionnaires et les agents du Service sanitaire porteurs d'une commission délivrée soit par le Ministre de l'Agriculture, soit par les préfets des départements, circulent librement dans les gares centres de désinfection et dans les gares ouvertes à l'expédition et à la réception des animaux.

Les améliorations ou modifications reconnues nécessaires sont signalées au Ministre de l'Agriculture.

ART. 14. — Les inspecteurs des services sanitaires, les vétérinaires inspecteurs à la frontière et les vétérinaires délégués peuvent demander, au commissaire de

surveillance administrative de la circonscription où ils opèrent, de les assister dans leurs tournées d'inspection.

Ils peuvent aussi lui dénoncer verbalement, ou par écrit si le commissaire n'est pas présent à la visite, les infractions constatées.

Le commissaire de surveillance administrative dresse procès-verbal de ces faits, en mentionnant qu'il agit à la requête de l'inspecteur, du vétérinaire inspecteur à la frontière, ou du vétérinaire délégué dont il donne le nom et l'adresse; puis il procède à l'enquête nécessaire.

ART. 15. — Les procès-verbaux de constatation des infractions sont rédigés en double expédition : l'une adressée au procureur de la République, l'autre à l'ingénieur en chef du Contrôle de l'exploitation technique.

Le Ministre de l'Agriculture est informé, par la voie hiérarchique, du résultat des enquêtes et des suites données à l'affaire, tant au point de vue administratif que judiciaire.

ART. 16. — L'arrêté ministériel du 1^{er} avril 1898 est abrogé.

ART. 17. — Le présent arrêté sera notifié aux Compagnies de chemins de fer, pour être appliqué à partir du 1^{er} septembre 1903.

Il sera publié et affiché.

Les préfets, les fonctionnaires du Contrôle, ainsi que les fonctionnaires et agents du service sanitaire délégués par le Ministre de l'Agriculture et par les préfets, sont chargés de veiller à son exécution.

Paris, le 26 mai 1903.

Le Ministre de l'Agriculture,
LÉON MOUGEOT.

Le Ministre des Travaux publics,
MARUÉJOULS.

ARRÊTÉ PORTANT FIXATION DES FRAIS ACCESSOIRES SUR LES CHEMINS DE FER D'INTÉRÊT GÉNÉRAL (27 OCTOBRE 1900)¹

ART. 38. — *Désinfection des wagons.* — Il est perçu à titre de frais de désinfection, lorsque cette désinfection est prescrite par les règlements, les taxes ci-après :

0 fr. 40 par cheval, poulain, âne et mulet;

0 fr. 30 par bœuf, taureau, vache, biche, cerf, daim;

0 fr. 15 par veau, porc ou chevreuil;

0 fr. 05 par mouton, agneau, brebis, chèvre.

Toutefois, pour les transports d'un même expéditeur, la taxe est de 2 francs par wagon à un seul plancher, et de 3 francs par wagon à deux planchers.

Une taxe de 2 francs par wagon est due pour le transport des matières infectes dans les cas où la désinfection est prescrite par les règlements.

Quel que soit le nombre des compagnies qui concourent au transport, la taxe n'est perçue qu'une fois, à moins qu'il n'y ait transbordement; le transbordement ne peut être imposé aux expéditeurs qu'aux gares frontières et aux gares de jonction de deux lignes entre lesquelles l'échange du matériel est impossible.

Les taxes ci-dessus déterminées sont également dues quand les animaux énumérés au paragraphe 1^{er} sont transportés en caisses, loges ou paniers.

1. Les taxes portées à l'arrêté du 27 octobre 1900 sont les mêmes que celles qui sont prévues par l'article 7 de l'arrêté du 30 avril 1883 et par l'article 8 de l'arrêté du 1^{er} avril 1898.

CHAPITRE III

DES ABATAGES A LA FRONTIÈRE. — ENVOI D'ANIMAUX ÉTRANGERS DANS LES ABATTOIRS QUARANTAINE, SANATORIUM OU LAZARET

L'abatage des animaux à la frontière ou la prohibition absolue de l'entrée du bétail sur pied (système anglais) constitue une excellente mesure sanitaire, surtout lorsque des frontières de mer assurent de par ailleurs un isolement naturel. En France, les dispositions légales ne sont pas aussi sévères.

Loi du 21 juin 1898. — La loi du 21 juin 1898 prescrit que :

ART. 57. — Le Gouvernement peut prohiber l'entrée en France, ou ordonner la mise en quarantaine des animaux susceptibles de communiquer une maladie contagieuse, ou tous les objets pouvant présenter le même danger.

Il peut, à la frontière, PRESCRIRE L'ABATAGE, sans indemnité, des animaux malades ou ayant été exposés à la contagion, et enfin prendre toutes les mesures que la crainte de l'invasion d'une maladie rendrait nécessaires.

ART. 61. — Les frais d'abatage, d'enfouissement, de transport, de quarantaine, de désinfection, ainsi que tous autres frais auxquels peut donner lieu l'exécution des mesures sanitaires prescrites, sont à la charge des propriétaires et conducteurs d'animaux.

Décret du 14 mars 1896. — Dans le but de prévenir l'introduction de la tuberculose dans les étables françaises, le décret du 14 mars 1896 exige la tuberculination du gros bétail importé, exception faite pour le bétail destiné à la boucherie.

Sont exemptés de l'épreuve de la tuberculine les animaux de l'espèce bovine qui sont déclarés pour la boucherie. Ces animaux ne sont admis qu'à destination des marchés de localités où existe un abattoir public. Ils sont marqués, et le laissez-passer mentionne la localité de destination. Ce laissez-passer est renvoyé dans les quinze jours de sa date au vétérinaire inspecteur qui l'a délivré, avec un certificat d'abatage émanant du vétérinaire préposé à la surveillance de l'abattoir où les animaux ont été sacrifiés.

Dans le cas où les animaux ne seraient pas tous abattus dans la localité déclarée au moment de l'entrée en France, la réexpédition ne pourra avoir lieu qu'avec un laissez-passer délivré par le maire de cette localité et à destination d'autres localités également pourvues d'un abattoir public. La justification de l'abatage de ces animaux devra être faite dans la forme et les délais indiqués au paragraphe précédent.

Instructions ministérielles du 13 avril 1896. — Les instructions adressées aux préfets renferment des dispositions importantes qu'il convient de reproduire *in extenso* :

La marque dont il s'agit (celle qui vise les animaux destinés à la boucherie) consistera dans l'apposition au feu, à l'encolure gauche, des lettres initiales des deux mots « animaux étrangers » accolées l'une à l'autre sous cette forme : *Æ*.

Quant au laissez-passer mentionné au paragraphe 1^{er} dudit article, et qui sera délivré au bureau de douane d'introduction, il portera le nom ou le timbre de ce bureau et indiquera, avec le nom du marché de destination, la date d'entrée en France, le nom et le domicile de l'importateur, ainsi que le nombre exact et le signalement des animaux auxquels il s'appliquera.

Je vous prie de vouloir bien inviter les maires de votre département à exiger, pour toute bête bovine ainsi marquée qui circulerait ou se trouverait dans leur commune, la production de ce laissez-passer ou du laissez-passer de réexpédition prévu au paragraphe 2 de cet article. Si cette pièce ne pouvait leur être présentée, ou s'il n'était produit qu'un laissez-passer périmé, c'est-à-dire dont la teneur démontrerait que l'importation remonte à plus de quinze jours, ils auraient à procéder à une enquête dont ils vous communiqueraient d'urgence les résultats. Si cette enquête établissait qu'il s'agit bien de bêtes bovines de provenance étrangère qui ont été importées en France en les déclarant pour la boucherie, mais qu'on a détournées on tenté de détourner de leur destination, ou qu'on n'a pas fait sacrifier dans les délais prescrits, vous les feriez conduire à l'abattoir public le plus voisin pour y être immédiatement abattues et vous feriez dresser procès-verbal contre les auteurs de la contravention commise.

Je vous serai obligé de faire connaître aussi aux maires des communes pourvues de marché aux bestiaux et d'un abattoir public que l'envoi des bêtes bovines importées en France en les déclarant pour la boucherie, qui seront expédiées sur le marché de ladite localité, leur sera annoncé par lettre du vétérinaire inspecteur attaché au bureau de douane d'introduction, avec indication de l'heure probable d'arrivée, et qu'ils auront à vous aviser si l'expédition annoncée n'était pas effectuée afin que vous puissiez faire rechercher la direction que les animaux auraient reçue. Vous voudrez bien les inviter en outre à donner les ordres nécessaires pour que les bêtes bovines de provenance étrangère portant la marque ci-dessus désignée, qui seront mises en vente sur le marché de la localité, et ne seraient pas immédiatement conduites à l'abattoir de cette localité pour y être sacrifiées, ne puissent sortir du marché que sur production du laissez-passer de réexpédition.

Vous leur ferez remarquer que ce laissez-passer de réexpédition ne doit être délivré qu'à destination de localités également pourvues d'un abattoir public, et vous appellerez leur attention sur la nécessité d'inscrire non seulement dans cette pièce le nombre exact et le signalement des animaux auxquels elle s'appliquera et le nom de la nouvelle localité de destination, mais encore d'y reproduire les indi-

cations du laissez-passer primitif relatives au nom du bureau de douane d'introduction en France, à la date de cette introduction et aux nom et domicile de l'importateur.

Le ou les laissez-passer devront être remis au vétérinaire inspecteur de l'abattoir dans lequel les animaux seront abattus; ces pièces devant être retournées au bureau de douane d'introduction, le vétérinaire inspecteur de l'abattoir aura à me les transmettre avec l'attestation d'abatage qu'il est tenu de délivrer, et dans laquelle il devra toujours indiquer le nombre d'animaux auxquels elle s'appliquera. Il fera cet envoi, sans affranchir, à l'adresse :

MONSIEUR LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE,

Services vétérinaires,

PARIS.

Je vous prierai également de faire donner des ordres dans ce sens aux vétérinaires inspecteurs des abattoirs de votre département, et je vous serai obligé de m'accuser réception des présentes instructions.

Instructions du 14 avril 1896 spéciales au département de la Seine. — D'après ces *instructions spéciales*, les bêtes importées en France à destination de la boucherie, qui seront expédiées au *marché de la Villette*, seront signalées au vétérinaire chef du service d'inspection sanitaire de ce marché, par un avis du vétérinaire inspecteur attaché au bureau de douane d'introduction, avec indication de l'heure probable d'arrivée. Au cas où l'expédition annoncée n'est pas effectuée, avis doit en être donné au préfet de police, afin qu'il puisse faire rechercher les directions que les animaux peuvent avoir reçues.

Les bêtes bovines de provenance étrangère portant la marque ci-dessus indiquée, qui seront mises en vente à la Villette et ne seraient pas immédiatement conduites à l'abattoir pour y être sacrifiées, ne pourront sortir du marché que sur production du laissez-passer de réexpédition.

En ce qui concerne les bêtes bovines réexpédiées de la Villette, ce laissez-passer de réexpédition devra évidemment être délivré par les vétérinaires du service d'inspection sanitaire de ce marché. Il ne doit être donné qu'à destination des localités pourvues d'un abattoir public. Il y a nécessité d'inscrire non seulement dans cette pièce le nombre et le signalement des animaux auxquels elle s'appliquera et le nom de la nouvelle localité de destination, mais encore d'y reproduire les indications du laissez-passer primitif relatives au nom du bureau de douane d'introduction en France, à la date de cette introduction, aux nom et domicile de l'importateur.

Arrêté du 1^{er} septembre 1903. — Gros bétail en provenance de l'Italie :

ARTICLE PREMIER. — Par dérogation aux dispositions de l'arrêté du 12 avril 1892, les animaux de l'espèce bovine provenant de l'Italie peuvent être introduits en

France, mais sous condition qu'ils seront dirigés, en wagons plombés, sur les abattoirs placés sous la surveillance permanente d'un vétérinaire et où ils seront immédiatement abattus.

ART. 2. — A leur entrée en France, et après constatation de leur bon état sanitaire, les animaux sont marqués au feu, sur le côté gauche de l'encolure, de la double lettre Æ et mis en wagons plombés. Le vétérinaire inspecteur délivre un laissez-passer mentionnant la localité de destination. Ce laissez-passer lui est renvoyé dans les huit jours de sa date, avec mention de l'abatage, par le vétérinaire préposé à la surveillance de l'abattoir où les animaux ont été sacrifiés.

ART. 3. — Si des animaux sont reconnus atteints ou suspects d'être atteints de maladies contagieuses, ils sont refoulés après avoir été marqués au feu de la lettre S, sous réserve, dans le cas ou besoin en serait, de mesures d'ordre plus général.

ART. 4. — Les animaux présentés à l'importation doivent être accompagnés d'un certificat de vétérinaire délivré au lieu de provenance, attestant qu'ils sont sains. La signature dudit vétérinaire est légalisée par l'autorité administrative, qui certifie que dans l'arrondissement il n'existe et n'a existé, pendant les six semaines précédentes, aucune maladie contagieuse sur les animaux de l'espèce.

Ce certificat ne devra pas avoir été délivré plus de trois jours avant la mise en route des animaux.

Animaux importés. — Le décret du 11 juin 1905 porte que :

ART. 6. — Les animaux de l'espèce bovine venant de l'étranger, présentés à l'importation en France, sont soumis à l'épreuve de la tuberculine et, à cet effet, ils sont placés en observation à la frontière, aux frais des importateurs, pendant quarante-huit heures au moins.

Le local dans lequel les animaux sont consignés doit être agréé par l'Administration de l'agriculture et celle des douanes chargée de la garde des animaux.

Ceux qui présentent à cette épreuve les réactions caractéristiques de la tuberculose sont refoulés après avoir été marqués, s'ils sont importés par terre. Dans le cas d'arrivage par mer, ils sont abattus dans l'abattoir du port de débarquement, sous la surveillance du vétérinaire inspecteur attaché à ce port.

ART. 8. — Sont exemptés de l'épreuve de la tuberculine les veaux au-dessous de un an et les animaux de l'espèce bovine et qui sont déclarés pour la boucherie. Ces derniers animaux ne sont admis qu'à destination des marchés de localités où existe un abattoir public. Ils sont marqués et le laissez-passer mentionne la localité de destination. Ce laissez-passer est renvoyé, dans les quinze jours de sa date, au vétérinaire inspecteur qui l'a délivré, avec un certificat d'abatage émanant du vétérinaire préposé à la surveillance de l'abattoir où les animaux ont été sacrifiés.

Dans le cas où les animaux ne seraient pas tous abattus dans la localité déclarée au moment de l'entrée en France, la réexpédition ne pourra avoir lieu qu'avec un laissez-passer délivré par le maire de ladite localité et à destination d'autres localités également pourvues d'un abattoir public. La justification de l'abatage de ces animaux devra être fournie dans la forme et le délai indiqués au paragraphe précédent.

ART. 14. — Lorsque les animaux frappés de prohibition pour cause de peste bovine sont présentés au transit ou à l'importation par terre ou par mer, ces animaux sont saisis et abattus immédiatement sur place sans indemnité, qu'ils soient malades ou non. Sont également abattus sans indemnité les ruminants faisant partie d'un troupeau présenté à la frontière avant la prohibition et dans lequel l'existence de la peste bovine est constatée.

Dans tous les cas, les cadavres sont enfouis la peau tailladée.

ART. 15. — Les maladies contagieuses autres que la peste bovine, constatées sur des animaux présentés à l'importation ou au transit, donnent lieu aux mesures suivantes :

1° A la frontière de terre, lorsque la péripneumonie contagieuse, la clavelée, la fièvre aphteuse, la morve et le farcin, le charbon (fièvre charbonneuse ou charbon symptomatique), la dourine, la gale, le rouget ou la pneumo-entérite infectieuse sont constatés dans un troupeau présenté à l'importation, les animaux malades, ainsi que ceux qui ont été exposés à la contagion, sont repoussés après avoir été marqués ;

2° A la frontière de mer, si la maladie constatée est la péripneumonie contagieuse, la clavelée ou la fièvre aphteuse, les animaux malades et ceux qui ont été exposés à la contagion sont abattus.

L'abatage a lieu dans l'abattoir de la localité, sous la surveillance du vétérinaire-inspecteur du port.

En cas de fièvre aphteuse, s'il s'agit d'animaux reproducteurs, la mise en quarantaine peut être autorisée.

En ce qui concerne la morve et le farcin, les animaux reconnus malades sont abattus.

Les animaux contaminés et ceux qui présentent des symptômes douteux de morve sont soumis à l'épreuve de la malléine dans les conditions prévues par l'article 67 du décret du 6 octobre 1904.

Lorsque l'existence du charbon (fièvre charbonneuse ou charbon symptomatique) est constatée, les animaux reconnus malades sont envoyés au clos d'équarrissage.

Les animaux contaminés sont livrés immédiatement à la boucherie.

Pour la dourine, en cas de maladie constatée, il est fait application des mesures édictées par les articles 73, 74, 76 du décret du 6 octobre 1904.

L'autorisation d'entrée peut être accordée pour les mâles suspects qui auront été châtrés sous la surveillance du vétérinaire inspecteur du port.

Les troupeaux atteints de gale sont envoyés immédiatement à l'abattoir, où ils sont sacrifiés sous la surveillance du vétérinaire inspecteur du port.

S'il s'agit de reproducteurs, la mise en quarantaine peut être autorisée.

La constatation du rouget ou de la pneumo-entérite infectieuse entraîne l'abatage immédiat des animaux malades ou contaminés.

L'abatage a lieu, sous la surveillance du vétérinaire inspecteur du port, dans la localité même, au clos d'équarrissage pour les animaux malades, à l'abattoir pour les animaux suspects ou contaminés.

Circulaire ministérielle du 25 octobre 1905. — La circulaire ministérielle du 25 octobre 1905 spécifie que les animaux en provenance de l'Algérie et de la Tunisie doivent être accompagnés d'un certificat d'origine, mais que, dans cette pièce, il ne sera pas tenu

compte de la clavelée, puisque ces animaux ne sont admis en France qu'après avoir été clavelisés.

Les *cadavres des animaux morts* en cours de route doivent être envoyés à l'équarrissage ou au « charnier communal » sous la surveillance du vétérinaire inspecteur à la frontière. Ils sont autopsiés avec soin, en vue de rechercher l'existence possible d'une maladie contagieuse.

Les *animaux blessés* sont remis à un agent de l'*abattoir municipal* de la localité, avec une note du vétérinaire inspecteur à la frontière donnant le signalement et la provenance des sujets. Cette note est retournée par le vétérinaire inspecteur de l'abattoir, avec la mention de l'abatage.

En ce qui concerne l'épreuve de la *tuberculine*, lorsque le service à la frontière est fondé à croire qu'il a été pratiqué des manœuvres frauduleuses, il en informe le Ministère de l'Agriculture, qui prescrit une *quarantaine supplémentaire* dont la durée varie suivant les circonstances et au terme de laquelle il est procédé à une nouvelle tuberculination.

La circulaire appelle tout particulièrement l'attention sur l'*importance de la marque des animaux destinés à la boucherie*. La marque doit être exécutée avec le plus grand soin. Le laissez-passer remis au receveur des douanes doit être frappé d'un timbre spécial portant les indications suivantes : « *animaux de boucherie; rapporter dans un délai maximum de quinze jours avec certificat d'abatage.* »

Les animaux introduits en transit, ceux qui proviennent du pays de Gex, de la zone neutralisée de la Haute-Savoie, de l'Algérie, de la Tunisie ou de la Corse sont dispensés de l'épreuve de la tuberculine (animaux d'élevage, d'engraissement, ...) et de la marque (bêtes de boucherie).

Les frais pouvant résulter de la quarantaine prévue à l'article 15 du décret du 11 juin 1905 sont à la charge de l'importateur.

Sauf autorisation spéciale, *il est interdit* à toute personne étrangère au service de l'inspection sanitaire de la frontière de *procéder à aucun prélèvement sur les cadavres des animaux morts en cours de route ou abattus par mesure sanitaire*.

Stations quaranténaires allemandes. — Les pays continentaux de l'Europe, l'Allemagne surtout, ont recours au système de la quarantaine (visite sanitaire, tuberculination, envoi dans les abattoirs publics, ...) à l'endroit du bétail introduit sur pied. La Prusse avait

déjà recours au système de la quarantaine en 1803 (Schwartz), à l'égard du bétail russe (quarantaine de vingt et un jours), pour lutter contre la peste bovine. Aujourd'hui (dispositions légales du 11 janvier 1895), en Allemagne, le bétail danois et norvégien est particulièrement mis à l'index de cette façon (lutte contre la tuberculose). Malm a pu voir à Altona-Bahrenfeld combien les procédés employés pour rechercher la tuberculose sont défectueux et tendancieux¹. La quarantaine est onéreuse (à Altona, 18 marks par tête, dont 2 marks pour la tuberculination). Elle fait partie du programme du parti agrarien allemand.

L'Allemagne dispose de huit stations quarantenaires²

STATIONS	EMPLACEMENTS pour		AFFERMAGE	COUT d'INSTALLATION	REMARQUES
	BOVIDÉS	PORCS			
Apenrade	800	»	marks 5.000 (1901)	marks 60.000	
Hambourg (1884)	286	700	»	»	
Kiel	600	1.200	4.000	250.000	Inoccupé depuis 1898. Peu d'entrées. Déficit de 1.013 marks en 1901.
Altona-Bahrenfeld (1895) ..	2.500	»	15.000 (1902)	»	
Lubeck	66	»		150.620	Utilisé comme marché depuis 1899.
Rostock (Warnemünde) ..	435	»		120.000	
Flensburg	864	»		117.000	Erigé en vue de l'exportation du bétail pour l'Angleterre.
Tönning	»	»		»	

Quelques-unes de ces stations quarantenaires sont bien installées. A Lubeck, la construction est massive, les stalles sont cimentées, les portes sont en fer; la désinfection des fumiers se fait à l'aide de lait de chaux; les eaux usées, les purins sont désinfectés; l'installation générale est bien comprise: dix bouvieries ont leurs sorties respectives sur une allée de chaque côté de laquelle elles sont régulièrement disposées; un chemin de ronde sur trois côtés est réservé à l'entrée

1. On tuberculine tous les bovins; ceux-ci vont dans les abattoirs pour y être abattus. La tuberculination appliquée au bétail danois fournit un pourcentage insignifiant de réactions (3,4 0/0 en 1900, avec des variations de 1,1 à 13,7 suivant les stations; 2,2 0/0 en 1901, ...). L'autopsie aux abattoirs donne des chiffres bien plus élevés (12,1 0/0 en 1900; 17,7 0/0 en 1901; 20,1 0/0 en 1902, ...).

2. Une station quarantenaire de terre fonctionne à Hvidding pendant trois mois de l'année, pour la visite et la marque du bétail maigre danois qui vient pacager sur les pâturages du Holstein.

du bétail, chaque bouverie s'ouvrant sur le chemin de ronde; il existe un bureau pour le vétérinaire, un local pour l'homme de garde, un local pour la désinfection et un autre pour l'abatage des animaux malades; ces locaux sont placés sur l'allée de sortie.

Sanatorium du marché de la Villette. — Le sanatorium de la Villette fut créé en 1890. Il avait pour but de protéger le bétail français contre les maladies contagieuses d'origine étrangère.

ARRÊTÉ MINISTÉRIEL DU 15 DÉCEMBRE 1890

Le Ministre de l'Agriculture,

Vu l'arrêté ministériel du 17 décembre 1888, qui a réglé les mesures prohibitives édictées en vue de prévenir l'invasion de la peste bovine;

Vu la loi du 21 juillet 1881 sur la police sanitaire des animaux;

Vu le décret du 22 juin 1882, portant règlement d'administration publique pour l'exécution de ladite loi;

Vu les ordonnances de M. le Préfet de Police, en date :

Du 3 décembre 1890, qui porte que les animaux de boucherie et de charcuterie introduits dans les abattoirs ne pourront sortir de ces établissements qu'à l'état de bêtes abattues;

Et du 12 décembre 1890, qui concerne le sanatorium établi à Paris aux abattoirs de la Villette¹;

1. Ordonnance concernant le sanatorium du marché aux bestiaux de la Villette :

Paris, le 12 décembre 1890.

Nous, Préfet de Police,

Vu : 1° la loi du 28 pluviôse an VIII (art. 16), ainsi que l'arrêté des Consuls du 12 messidor an VIII (art. 23, 32 et 33);

2° L'ordonnance préfectorale du 12 octobre 1867, concernant la police du marché aux bestiaux de la Villette;

3° La loi du 21 juillet 1881, ensemble les décrets des 22 juin 1882 et 28 juillet 1888 sur la police sanitaire des animaux

4° L'arrêté de M. le Ministre de l'Agriculture, en date du 12 mai 1883, relatif à la désinfection dans le cas de maladies contagieuses des animaux;

5° Notre arrêté réglementaire, en date du 21 septembre 1890, concernant l'organisation et le fonctionnement du service d'inspection sanitaire des animaux au marché à bestiaux de la Villette;

6° Les instructions de M. le Ministre de l'Agriculture, en date des 14 novembre et 11 décembre 1890, concernant le sanatorium, annexe du marché aux bestiaux de la Villette,

Ordonnons ce qui suit :

ARTICLE PREMIER. — Les moutons de provenance étrangère admis à l'importation sous condition d'être expédiés en wagons plombés au sanatorium de la Villette ne seront reçus à ce sanatorium que les mardis et vendredis, de huit heures du matin à quatre heures du soir du 1^{er} octobre au 1^{er} mars, et de sept heures du matin à cinq heures du soir pendant le reste de l'année.

ART. 2. — Les wagons plombés dans lesquels seront amenés ces animaux ne pourront être ouverts que sur le quai de débarquement situé dans l'enceinte du sanatorium.

ART. 3. — Dès leur sortie du wagon, les moutons étrangers seront l'objet d'une visite du service d'inspection sanitaire.

ART. 4. — La vente des animaux débarqués au sanatorium aura lieu le mercredi et le samedi seulement, de onze heures du matin à trois heures du soir.

Vu l'avis du Comité consultatif des épizooties ;
Sur le rapport du Conseiller d'État Directeur de l'Agriculture,

Arrête :

ARTICLE PREMIER. — Les animaux de l'espèce ovine provenant de la Russie, expédiés de l'un des ports russes de la mer Noire à destination de Marseille, peuvent être transportés en wagons plombés de Marseille au sanatorium des abattoirs de la Villette.

ART. 2. — L'importation des animaux expédiés dans ces conditions reste soumise à l'obligation de production des pièces mentionnées à l'article 2 de l'arrêté ministériel précité du 17 décembre 1888.

ART. 5. — Qu'ils aient été vendus ou non, tous ces animaux devront être abattus avant le jour de l'arrivée au sanatorium des animaux destinés au marché suivant.

Pendant ce temps, ils ne pourront sortir de la bergerie que pour être conduits aux échaudoirs, et resteront sous la surveillance du service sanitaire.

ART. 6. — Immédiatement après chaque arrivée, il sera procédé à la désinfection complète des wagons et du quai du débarquement, ainsi que des chemins parcourus par le bétail pour se rendre à la bergerie du sanatorium.

Il sera fait de même pour les chemins parcourus par les animaux pour se rendre aux échaudoirs et pour les locaux où ces animaux auront séjourné et où ils auront été abattus.

La bergerie du sanatorium sera désinfectée immédiatement après évacuation complète de tous les animaux.

ART. 7. — En cas de maladie contagieuse constatée sur un ou plusieurs sujets, il sera agi ainsi qu'il suit pour tous les animaux composant le troupeau.

Les animaux malades seront conduits directement à l'échaudoir spécial du service sanitaire et abattus immédiatement ; leurs cadavres avec les peaux seront dénaturés à l'aide de liquides désinfectants, aux frais des détenteurs, et livrés à l'équarrissage.

Les animaux simplement contaminés seront directement conduits au lazaret, où ils resteront consignés jusqu'à leur abatage, qui aura lieu dans les vingt-quatre heures à l'échaudoir spécial du service sanitaire ; leurs peaux seront désinfectées, conformément aux prescriptions et sous la surveillance du service sanitaire, aux frais des détenteurs.

Les chemins parcourus par le troupeau pour se rendre soit au lazaret, soit à l'échaudoir spécial, seront désinfectés immédiatement après son passage.

ART. 8. — Après le passage d'un troupeau se rendant du quai du débarquement à la bergerie du sanatorium, le chemin qui conduit du marché aux bestiaux à l'abattoir de la Villette restera fermé à la circulation dans sa portion commune avec la voie du sanatorium, jusqu'à ce que cette voie ait été nettoyée et désinfectée.

ART. 9. — Quel que soit le service qui en sera chargé, les opérations de désinfection devront être effectuées d'après les prescriptions et sous le contrôle des vétérinaires sanitaires.

ART. 10. — Il est interdit de laisser pénétrer les chiens dans l'enceinte du sanatorium.

ART. 11. — Les règlements en vigueur concernant la police des marchés publics, et notamment l'ordonnance ci-dessus visée du 12 octobre 1867, seront applicables au sanatorium dans toutes celles de leurs dispositions qui ne sont pas contraires aux présentes.

ART. 12. — Les contraventions à la présente ordonnance seront constatées par des procès-verbaux ou rapports qui nous seront transmis à telles fins que de droit.

ART. 13. — Le chef du service d'inspection sanitaire, l'inspecteur principal du marché aux bestiaux de la Villette, et les agents sous leurs ordres, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, d'assurer l'exécution de la présente ordonnance, qui sera imprimée, publiée et affichée.

Le Colonel de la Garde républicaine est requis de leur prêter main-forte au besoin.

ART. 14. — Ampliation du présent règlement sera adressée :

1° A M. le Ministre de l'Agriculture ;

2° A M. le Préfet de la Seine.

Le Préfet de Police,
H. Lozé.

Par le Préfet de Police :
Le Secrétaire général,
H. LÉPINE.

ART. 3. — Lesdits animaux devront être chargés dans les wagons immédiatement après leur mise à terre et leur visite sanitaire.

ART. 4. — Le préfet de police et le préfet du département des Bouches-du-Rhône sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Paris, le 15 décembre 1890.

Jules DEVELLE.

Difficultés d'application. — Les plus grandes difficultés surgissent lorsqu'un sanatorium vient à recevoir un grand nombre d'animaux, surtout si les conditions d'installation laissent à désirer. C'est le cas pour le sanatorium de la Villette, qui joue un rôle très effacé depuis la *clavelisation obligatoire* en Algérie et le *relèvement des tarifs douaniers* (loi Debussy). D'un excellent rapport en date de 1896, adressé par M. Godbille à l'Administration, nous extrayons les documents suivants qui montrent à quelles difficultés il faut s'attendre en pareille matière :

« La réglementation du sanatorium telle qu'elle existe actuellement est toujours d'une application difficile, malgré les décisions préfectorales multiples qui l'ont modifiée. La *désinfection* est impossible, la surveillance de la police déjouée par les prétextes des bouchers et des commissionnaires. La vente interdite en dehors des heures fixées s'opère quand même; les bouchers stationnent au voisinage des dépendances extérieures et achètent au moment du débarquement. Interrogés sur la sortie de leurs moutons, les commissionnaires répondent que rien ne les empêche de faire tuer et vendre leurs animaux à la commission; les bouchers acquéreurs, de concert avec eux, les disculpent à leur tour.

« Par décision en date du 10 septembre 1890, les commissionnaires avaient été autorisés à vendre les moutons étrangers au sanatorium tous les jours en cas d'affluence considérable, contraire mentaux dispositions de l'article 4 de l'ordonnance de police du 12 décembre 1890. Toutefois, plus tard, par circulaire en date du 28 mars 1892, M. le Ministre de l'Agriculture faisait connaître à l'Administration que, conformément à l'avis émis par le Comité des épizooties, il ne pouvait donner suite à la pétition que les Chambres syndicales des Commissionnaires en bestiaux, de la Boucherie de Paris et de la Mégisserie lui avaient adressée dans le but d'obtenir que la vente soit permise les lundis et jeudis. Le 31 mars 1892, le chef du service sanitaire était avisé à ce sujet d'une décision préfectorale conforme à la lettre ministérielle.

« Les commissionnaires en moutons et les bouchers n'en tiennent aucun compte ; en effet, depuis le mois d'octobre, les moutons expédiés de l'Allemagne du Sud arrivent principalement les lundis et jeudis, et les autres jours les arrivages sont insignifiants. Tous ces moutons sont vendus de suite et le lendemain soir le sanatorium est vide. Les inspecteurs de police font leur possible pour mettre obstacle à ces ventes illicites, mais les textes de l'ordonnance ne les arment pas suffisamment, et, d'autre part, leurs occupations sur le marché les grands jours de vente ne leur permettent pas d'exercer une surveillance permanente au sanatorium. En l'absence des inspecteurs, les bouchers font irruption dans l'établissement et des moutonniers en vigie signalent d'un coup de sifflet l'arrivée au loin des inspecteurs.

« La fréquentation du sanatorium par les bouchers et commissionnaires les jours de grand marché sous les halles, leurs allées et venues de cet établissement au préau des moutons sont pour l'état sanitaire du marché un danger toujours menaçant. Une recrudescence de fièvre aphteuse signalée en Allemagne dans toutes les vallées du Rhin et de ses affluents, notamment dans les grands-duchés de Bade et de Hesse-Darmstadt, dans le Wurtemberg, toutes régions expéditrices en cette saison, est une raison opportune pour demander à bref délai la révision du régime du sanatorium.

« D'autre part, contrairement à l'article 5, après leur sortie du sanatorium, les moutons sont hébergés et séjournent à volonté dans les bergeries non désinfectées de l'abattoir. La fièvre aphteuse peut se cultiver dans ces locaux à l'insu du service sanitaire, qui ne peut s'en rendre compte à cause de la faible lumière qui éclaire les bergeries et de l'immobilité forcée dans laquelle s'y trouvent les moutons serrés les uns contre les autres. Il est impossible aussi de reconnaître les moutons provenant du sanatorium et de faire application de l'article 5, puisque aucune marque spéciale ne les distingue.

« En résumé, dans les conditions actuelles, le sanatorium n'est plus qu'une bergerie de passage et ne remplit pas le but que s'était proposé M. le Ministre de l'Agriculture, savoir : 1° la séquestration et la surveillance des moutons étrangers en attendant leur sacrifice ; 2° leur égorgement immédiat en cas de maladie pour préserver de la contagion le marché de la Villette voisin. »

Ce tableau du fonctionnement du sanatorium de la Villette au

moment où les arrivages étaient encore considérables¹ démontre les difficultés qui sont inhérentes au fonctionnement de tous les établissements de ce genre. La faible quantité de moutons arrivant aujourd'hui au sanatorium fait que ces inconvénients sont supprimés en grande partie. D'autre part, l'arrêté du 3 février 1897 a heureusement modifié les articles 1, 4 et 5 de l'ordonnance du 12 décembre 1890: les arrivages de moutons peuvent s'effectuer de huit heures du matin à quatre heures du soir (1^{er} novembre au dernier jour de février), de sept heures du matin à huit heures du soir (1^{er} mars au 30 septembre) et de huit heures du matin à cinq heures du soir (octobre); les animaux débarqués après les heures précitées sont séquestrés dans la bergerie la plus proche du quai du chemin de fer; ils sont visités à huit heures et quart du matin du 1^{er} octobre au 1^{er} mars et à sept heures et quart du matin le reste de l'année; la vente des animaux a lieu le mardi et le vendredi seulement, de huit heures du matin à midi; les animaux ne peuvent être mis en vente que sur un seul marché; vendus ou non, tous les moutons qui se trouvaient dans l'établissement pendant la durée de la vente sont évacués le jour même sur les bergeries de l'abattoir et abattus dans un délai de trente-six heures à partir de l'heure de la fermeture du marché.

Sanatorium de Marseille². — Projeté en vue de contenir une moyenne de 12.000 moutons, le sanatorium de Marseille occupe un

1. MOUVEMENT DES ENTREES AU SANATORIUM DE LA VILLETTE DE 1892 JUSQU'EN 1903

ANNÉES	MOUTONS					
	ALLEMANDS	AUSTRO-HONGROIS	RUSSES	ALGÉRIENS	AMÉRICAINS	TOTAL
1892.....		276.000				276.000
1893.....		395.000				395.000
1894.....		445.000				445.000
1895.....	189.056	196.483	5.103	3.812		394.456
1896.....	117.646	154.327	1.150	4.490		227.623
1897.....	52.979	69.978	600	9.499	1.037	134.093
1898.....	25.820	13.161		4.192	1.368	44.541
1899.....	18.456	11.620		2.512	3.268	35.856
1900.....	21.830	15.920		1.128	1.140	40.008
1901.....	33.011	33.125	1.811	10.348		78.295
1902.....	25.893	101.008	430	259.343		386.674
1903.....	2.984	53.939	3.813			74.328
1904.....	266	6.443				6.709

2. Un sanatorium grossièrement installé existe à Saint-Louis-du-Rhône, en Camargue (constructions en bois, exigüité des locaux). Il avait été construit par des particuliers pour assurer la quarantaine du bétail importé à une époque où l'on voulait faire revivre le mouvement commercial du port très délaissé de Saint-Louis-du-Rhône. Le nombre des animaux qui débarquent dans ce port est très faible. L'inspecteur du port habite Arles, c'est-à-dire à environ 40 kilomètres.

emplacement sur un terrain surélevé, au voisinage de l'abattoir général et à une assez grande distance des quais de débarquement du port, avec lequel il communique par le « vieux chemin de la madrague de la ville ». La pratique de ces dernières années (arrivages importants de moutons algériens, avant que la clavelisation ne fût généralisée) a montré que les bergeries étaient en *trop petit nombre*. Le procès-verbal de réception du sanatorium (remise de l'établissement par la ville de Marseille au Ministre de l'Agriculture, 18 janvier 1902) a admis que l'on pourrait, dans le cas d'encombrement, tolérer des moutons dans les *cours intérieures* et que, dans certains cas de grands arrivages, le *chemin de ronde* lui-même pourrait être transformé momentanément en bergerie. Il va de soi que l'aménagement en bergerie du chemin de ronde d'un sanatorium constitue une mesure de pis-aller condamnée par les principes les plus élémentaires de la police sanitaire¹.

Au moment de la réception du sanatorium de Marseille, une série de travaux ont été prévus, de manière à permettre un meilleur aménagement intérieur et une désinfection efficace : remplacement des râteliers construits en grande partie en bois, au fur et à mesure de leur usure, par des râteliers en fer ; prolongement des abreuvoirs en ciment sur toute la longueur des côtés de chaque bergerie ; agencement d'un corps de garde destiné aux agents des douanes ; aménagement du bureau du service sanitaire vétérinaire du port.

Les droits à percevoir sur les animaux introduits sont réglés par l'arrêté municipal du 19 décembre 1901 :

Gros bétail et solipèdes.....	0 ^f ,30 par jour (séjour, 1 à 3 jours inclus)		
Veaux, porcs ou truies.....	0,20	—	—
Moutons, brebis, chèvres, agneaux, chevreaux	0,10	—	—

Il est perçu pour chaque jour de séjour en plus :

Gros bétail et solipèdes.....	0 ^f ,15
Veaux, porcs ou truies	0,10
Moutons, brebis, chèvres, agneaux, chevreaux	0,05

Les droits perçus sont indépendants de ceux qui sont fixés sous la rubrique : « Droits de place et de marché général aux bestiaux, ... »

1. Il est heureux que les mesures que nous avons proposées en 1902 aient été adoptées : les moutons algériens arrivent tous clavelisés ; le nombre des moutons africains qui vont au sanatorium est devenu insignifiant.

L'accès de l'établissement n'est permis qu'aux personnes préposées aux soins à donner aux animaux. Le commerce du bétail y est formellement prohibé. Les chiens y sont interdits.

La désinfection de chaque bergerie est effectuée après évacuation complète des animaux. Elle a lieu d'après les prescriptions et sous le contrôle du service vétérinaire du port.

L'abatage et l'habillage des animaux dans l'intérieur du sanatorium s'effectuent dans un local spécialement réservé à cet effet pour les animaux contaminés. L'habillage est fait en conformité des prescriptions édictées par le règlement municipal relatif aux viandes fraîches. Les peaux sont désinfectées d'après les obligations légales. La désinfection s'effectue sous le contrôle du service sanitaire du port et aux frais des importateurs.

En cas de maladie contagieuse constatée sur un ou plusieurs sujets, les animaux malades sont immédiatement conduits à la salle d'abatage et sacrifiés. Les cadavres avec les peaux sont dénaturés à l'aide de liquides désinfectants et aux frais des importateurs. Ils sont ensuite livrés à l'équarrissage.

La gérance financière du sanatorium est confiée à la ville.

Le quantum des entrées est constaté par un bulletin délivré par le service sanitaire du port; l'agent municipal qui a la gérance du sanatorium porte à la connaissance du service sanitaire le mouvement des sorties.

Comme on vient de le voir, le service sanitaire vétérinaire du port, c'est-à-dire le Ministère de l'Agriculture, a seul autorité pour tout ce qui concerne l'entrée et la sortie des animaux, leur surveillance et celle du personnel affecté à leur entretien, les mesures d'hygiène, de désinfection, de réglementation intérieure, et en un mot pour tout ce qui relève de la police sanitaire du bétail.

Les mesures de quarantaine applicables aux animaux importés sont brièvement rapportées ci-après :

Moutons russes. — Arrêté ministériel du 12 janvier 1892. -- Les moutons russes amenés par voie de mer sont admis à la libre circulation en France, s'ils sont importés par navires français ayant à bord un vétérinaire diplômé des Ecoles nationales vétérinaires de France et agréé par le Gouvernement français, attestant qu'il ne s'est produit pendant la traversée aucun cas de maladie contagieuse dans

le chargement, ou *s'ils ont subi une quarantaine de trois jours au port de débarquement*. La quarantaine a lieu dans les locaux aménagés à cet effet, appartenant soit aux importateurs, soit à des tiers. Ces locaux ne peuvent être affectés audit usage qu'après autorisation du Ministre de l'Agriculture. La demande en autorisation doit être accompagnée d'un plan de l'emplacement proposé et des installations qu'il comporte.

Ces établissements de quarantaine sont placés sous la surveillance permanente du vétérinaire inspecteur ; ils sont clos et disposés de telle sorte que le vétérinaire puisse circuler librement entre les animaux et que ceux de deux arrivages consécutifs ne puissent être mélangés ; la sortie des animaux ne peut avoir lieu que sur un laissez-passer délivré par le vétérinaire inspecteur. Toute transgression aux ordres de celui-ci entraîne le retrait immédiat de l'autorisation.

Dès l'entrée du navire dans le port, le vétérinaire inspecteur se transporte à bord pour procéder à un premier examen des animaux et vérifier les *certificats* (conformément aux dispositions de l'article 2, arrêté du 17 décembre 1888) et *papiers de bord* concernant leur état sanitaire. S'il existe des motifs légitimes de craindre l'existence à bord d'une maladie contagieuse, le navire est mis en observation pendant trois jours, à l'expiration desquels la cargaison est repoussée, si la suspicion est confirmée.

Arrêté du 2 juillet 1892. — Le délai de dix jours fixé par l'article 1^{er} de l'arrêté ministériel du 18 janvier 1892 (... les animaux devront avoir quitté le port d'embarquement depuis moins de dix jours ; il est justifié par les papiers de bord que la cargaison est restée à bord du navire pendant ce laps de temps) est réduit à sept jours pour les moutons de Russie amenés par mer qui sont importés sans escale pendant la traversée. L'importation a lieu par navire français ayant à bord un vétérinaire français agréé pour surveiller l'état sanitaire durant la traversée.

Décision du 21 décembre 1900. — En cas d'escale, si les autorités turques se refusent à délivrer le *certificat* prescrit à l'article 4 de l'arrêté du 18 janvier 1892, les importateurs sont autorisés à présenter, en son lieu et place, au service sanitaire du port d'arrivée, la même pièce signée uniquement par le consul français du port dans lequel le navire a fait escale.

Moutons argentins. — Par décision du 1^{er} février 1892, les moutons argentins atteints de gale sont admis, à *titre purement exceptionnel*, sous condition de *séquestre immédiat au port d'embarquement, sous la surveillance du service sanitaire du port, jusqu'à complète guérison*, lorsque les importateurs déclarent préférer au refoulement l'admission dans ces conditions.

Moutons atteints de gale. — Une *décision du 3 mars 1892*, admettant les difficultés du refoulement en masse lorsque la gale vient d'être constatée sur les animaux étrangers débarqués, prescrit l'*envoi à l'abattoir* du port de débarquement et le sacrifice immédiat des animaux qui paraissent *encore sains*. Les malades sont mis en quarantaine jusqu'à complète guérison. Ils sont ensuite sacrifiés à l'abattoir. Lorsque l'importance de l'abattoir ne se prête pas à un abatage en masse, les contaminés peuvent être également mis en *quarantaine*.

Moutons claveleux. — Par *décision du 4 septembre 1895* et en raison de nombreux cas de clavelée constatés en France sur les *moutons algériens*, il est prescrit de n'admettre les troupeaux contaminés¹ que pour être immédiatement abattus. Les claveleux sont *sacrifiés* sur le quai et *livrés à l'équarrissage*; les contaminés sont dirigés sur l'abattoir du port ou, si l'importateur en fait la demande, sur le sanatorium des abattoirs de la Villette, ou sur l'un des autres abattoirs des grandes villes. En cas d'envoi à d'autres abattoirs que celui du port, l'expédition se fait en wagons plombés, avec laissez-passer à renvoyer dans le délai de trois jours (avec certificat attestant l'abatage) et avis de l'expédition aux administrations intéressés (préfet de police, maires, ...).

La *décision du 30 septembre 1895* établit le régime suivant :

Libre pratique, si on ne constate aucun cas de clavelée ou d'autre maladie contagieuse dans le chargement; en cas de maladie constatée, abatage sur le quai et livraison à l'équarrissage des animaux claveleux et, ou bien envoi sous plomb des contaminés sur un abattoir de grande ville *de la région méditerranéenne*, lorsqu'il s'agit de bête de boucherie, ou bien, envoi sous plomb, mise en quarantaine et clavelisation immé-

1. Sont considérés comme contaminés *tous* les moutons du chargement (*décision du 6 septembre 1895*), les moutons seulement de chacun des groupes (pont, faux-pont, entrepont) dans lesquels ont été reconnus des claveleux (*décision du 8 juin 1898*).

diète dans la localité de destination lorsqu'il s'agit de troupeaux destinés à l'engraissement et au repeuplement.

La *décision du 30 mars 1896* rétablit l'autorisation d'envoyer les animaux contaminés, sous plomb, au SANATORIUM DE LA VILLETTE.

L'*arrêté du 25 février 1901* décide qu'à partir du 1^{er} mai 1901 les moutons algériens ne seront admis que s'ils ont été clavelisés un mois avant l'embarquement.

L'*instruction du 21 mars 1901* admet à titre provisoire les moutons non clavelisés jusqu'au 1^{er} mai 1902, mais sous condition d'abatage immédiat au port de débarquement, ou d'envoi sous plomb dans un abattoir de grande ville de la région méditerranéenne ou au sanatorium de la Villette.

L'*instruction du 11 avril 1901* tolère la libre pratique pour les moutons non clavelisés s'ils ont été, avant le départ de la colonie, lavés par immersion dans l'eau de mer ou dans une solution alcaline.

A l'*heure actuelle*, les moutons algériens ne sont admis qu'autant que la clavelisation a été pratiquée au pays d'origine¹.

Animaux morts ou blessés au débarquement. — Des instructions ministérielles en date du 13 janvier 1896 font remarquer qu'il convient de réagir contre l'usage qui s'est établi de laisser les importateurs disposer librement des animaux morts accidentellement ou blessés plus ou moins grièvement, ou bien atteints d'une affection non contagieuse. Elles dictent les règles suivantes :

Si l'animal est mort, vous devez (instructions aux inspecteurs du port) en faire la remise au commissaire de police, qui le fera transporter au clos d'équarrissage ou le fera enfouir après en avoir fait dénaturer la viande.

Si l'animal est blessé, vous devez le remettre à un agent de l'abattoir municipal avec une note destinée au vétérinaire inspecteur de l'abattoir. Cette note, que vous dateriez et signerez, portera le signalement de l'animal et l'indication de sa provenance; elle mentionnera en outre la nature de la blessure et votre avis sur la possibilité de permettre la consommation de la viande. Le vétérinaire inspecteur de l'abattoir devra vous retourner cette note avec l'indication du résultat de son examen. Si vous jugez que des souffrances causées par la blessure doit résulter une

1. Un service sanitaire a été organisé, dans le Sud de l'Algérie, d'après les indications que nous avons fournies à l'époque où nous étions détaché auprès du Gouvernement général de l'Algérie. Il donne de bons résultats : les cas de clavelée importés en France sont devenus beaucoup moins nombreux (en 1902, on signalait 51 troupeaux atteints dans les départements situés en dehors de la zone de transhumance des moutons français, l'origine africaine de ces enzooties était établie pour le plus grand nombre des cas; en 1903, on signale encore 60 troupeaux claveleux; en 1904, c'est-à-dire pendant la première année du fonctionnement régulier du nouveau service sanitaire en Algérie, le nombre des troupeaux français infectés tombe à 3; il est de 5 pour l'année 1905).

altération de la viande, vous devrez faire abattre la bête sur place et procéder ensuite comme pour les animaux trouvés morts au débarquement.

Enfin, dans le cas de constatation de maladie non contagieuse, vous pourrez faire la remise du ou des animaux malades à l'importateur lorsqu'il déclarera vouloir les faire mettre en traitement, mais alors vous aurez à prévenir le vétérinaire inspecteur de l'abattoir et le commissaire de police en vue d'éviter que ce ou ces malades soient abattus et leur viande débitée clandestinement.

REMARQUE GÉNÉRALE. — La circulaire ministérielle du 1^{er} novembre 1904 fait remarquer que, « le Code Rural n'étant pas achevé, les sanctions pénales qu'il comporte ne sont pas encore édictées. En attendant qu'elles le soient, les pénalités prescrites par les articles 30 à 36 de la loi du 21 juillet 1881 continueront à être appliquées¹, mais seulement en ce qui concerne les prescriptions de la loi sur le Code Rural déjà édictées par la loi du 21 juillet 1881. »

Il est inutile d'insister sur les inconvénients d'un tel régime. Tout le monde est d'accord pour demander des sanctions pénales effectives.

1. Nous donnons ci-après les pénalités prévues par la loi du 21 juillet 1881 en plaçant, entre parenthèses, les numéros des articles correspondants inscrits dans la loi du 21 juin 1898.

ART. 30. — Toute infraction aux dispositions des articles 3 (31), 5 (33), 6 (34), 9 (37), 10 (38), 11, § 2 (39 § 2) et 12 (40) de la présente loi, sera punie d'un emprisonnement de 6 jours à 2 mois et d'une amende de 16 à 400 francs.

ART. 31. — Seront punis d'un emprisonnement de 2 mois à 6 mois et d'une amende de 100 à 1.000 francs :

Ceux qui, au mépris des défenses de l'Administration, auront laissé leurs animaux infectés communiquer avec d'autres; ceux qui auraient vendu ou mis en vente des animaux qu'ils savaient atteints ou soupçonnés d'être atteints de maladies contagieuses; ceux qui, sans permission de l'autorité, auront détérré ou sciemment acheté des cadavres ou débris d'animaux morts de maladies contagieuses, quelles qu'elles soient, ou abattus comme atteints de peste bovine, de la morve, du farcin et de la rage; ceux qui, même avant l'arrêté d'interdiction, auront importé en France des animaux qu'ils savaient atteints de maladies contagieuses ou avoir été exposés à la contagion.

ART. 32. — Seront punis d'un emprisonnement de 6 mois à 3 ans et d'une amende de 100 à 2.000 francs :

1° Ceux qui auront vendu ou mis en vente de la viande provenant d'animaux qu'ils savaient morts de maladies contagieuses quelles qu'elles soient ou abattus comme atteints de la peste bovine, du charbon, de la morve, du farcin et de la rage;

2° Ceux qui se seront rendus coupables des délits prévus par les articles précédents, s'il est résulté de ces délits une contagion parmi les autres animaux.

ART. 33. — Tout entrepreneur de transports qui aura contrevenu à l'obligation de désinfecter son matériel, sera passible d'une amende de 100 à 1.000 francs.

Il sera puni d'un emprisonnement de 6 jours à 2 mois, s'il est résulté de cette infraction une contagion parmi les autres animaux.

ART. 34. — Toute contravention à la présente loi, non spécifiée dans les articles ci-contre, sera punie de 16 à 400 francs d'amende. Les contraventions aux dispositions du règlement d'administration publique rendu pour l'exécution de la présente loi seront, suivant les cas, passibles d'une amende de 1 franc à 200 francs, qui sera prononcée par le juge de paix du canton.

ART. 35. — Si la condamnation pour infraction à l'une des dispositions de la présente loi remonte à moins d'une année ou si cette infraction a été commise par des vétérinaires délégués, des gardes champêtres, des gardes forestiers, des officiers de police à quelque titre que ce soit, les peines peuvent être portées au double du maximum fixé par les précédents articles.

ART. 36. — L'article 463 du Code Pénal est applicable dans les cas prévus par les articles du présent titre.

CINQUIÈME PARTIE

INSPECTION DES ABATTOIRS

ET

INDUSTRIES ANNEXES (ÉTABLISSEMENTS CLASSÉS) ¹

Historique ². — Il existe de nombreuses prescriptions anciennes qui précisent les précautions de salubrité applicables aux boucheries de Paris. La juridiction des Parlements, qui cumulaient les attributions de police et les fonctions judiciaires, faisait loi. Elle était en général peu favorable à l'industrie. Elle variait de parlement à parlement.

Les *Lettres patentes d'août 1363* défendent aux bouchers de Sainte-Geneviève de laisser couler le sang dans l'égout ou dans les fosses, ordonnent la récolte et le transport hors Paris du sang et des fientes. *L'arrêt du Parlement du 18 mai 1366* mentionne qu'il est d'usage de tuer les veaux à Saint-Germain-des-Prés, les moutons à Saint-Marcel, les porcs à Sainte-Geneviève, les bœufs à la porte de Paris, et ce dans le but d'éviter l'infection de l'air. *L'arrêt du Parlement du 11 juin 1366* s'élève contre l'inobservation de cette coutume. *L'arrêt du Parlement du 17 septembre 1366* prescrit aux bouchers de Sainte-Geneviève de combler les trous, fosses et cloaques des tueries, et désigne la rivière de Bièvre pour l'installation de nouveaux établissements. *L'arrêt du Parlement du 4 juillet 1376* défend le jet de sang et de fientes dans la Bièvre. Les *Lettres patentes de mai et d'août 1416* suppriment les

1. En Allemagne, d'après Ostertag, les établissements annexes comprennent : les ateliers à enfumer le lard, les fabriques de salaisons, les ateliers de hachage, les fabriques de saucissons, les ateliers de préparation de boyaux, les dépôts de cuirs salés, les fabriques d'albumine, les industries du sang, les fabriques de peptone, les ateliers de fonte des suifs, les fabriques de margarine, les établissements vaccino-gènes.

2. Consulter Delamare, *Traité de police*, 1722, et Moreau, *Législation (Manuel de l'inspecteur*, par Villain et Bascou, p 484).

tueries du Grand-Pont, rejettent hors Paris (Tuileries, Saint-Honoré, sur la rivière de Seine) les tueries et écorcheries. Elles sont annulées deux ans plus tard, et tueries et écorcheries reprennent leur ancienne place auprès des boucheries de la ville. *L'arrêt du Parlement du 4 mai 1540* défend de « faire des tueries de bœufs, veaux, moutons » et autres chairs, ailleurs que *ès lieux, pour ce faire ordonnez et destinez* ». Les *Lettres patentes du 4 février 1567* et le *Règlement du 21 novembre 1577* étendent à tout le royaume les mesures générales d'hygiène et de salubrité prescrites à Paris, ordonnent que chaque boucherie ait sa tuerie et escorcherie hors de la ville, *si faire se peut...* Les officiers de police doivent donner ordre « de mettre les tueries et escorcheries des bêtes hors des villes et près de l'eau... et pour celles qui sont aux villes doivent donner ordre de faire clore de murs les lieux où se font les trempis, tueries et escorcheries, et contraindre les dessusdits de tenir de jour le sang, peaux, trempis et vidanges dans des tines et autres vaisseaux couverts, et de les vider de nuit seulement, depuis sept heures du soir jusqu'à deux heures après minuit par canaux dedans la rivière, ... ».

La corporation puissante des bouchers de Paris ne permit pas l'application de ces sages mesures.

L'arrêt du Parlement du 11 septembre 1621 rétablit les tueries de bêtes au faubourg Saint-Marcel (rue du Pot-de-Fer) pour les boucheries de la montagne Sainte-Genève. Les tueries du faubourg Saint-Jacques sont transférées au faubourg Saint-Marcel (1657). On ne réussit pas à obtenir le transfert des tueries du faubourg Saint-Germain.

L'ordonnance de police du 30 mai 1635 défend aux bouchers de Paris de laisser s'écouler ou de jeter le sang dans les rues ou à la rivière. La *sentence* du 27 mai 1778 interdit aux charcutiers de Paris de tuer ou de faire tuer les porcs ailleurs que dans deux échaudoirs (rue d'Orléans, faubourg Saint-Marcel, et rue des Vieilles-Tuileries, faubourg Saint-Germain).

L'avènement des abattoirs édifiés pour la protection de la santé et de la sûreté publiques s'est fait très lentement¹, parce que l'abattoir pu-

1. Projet Nicolas Rebuy (1664), repris par la Prévôté des marchands de Paris (1689), par Chandoré (1691), abandonné par le Parlement, auquel il avait été renvoyé. Nouveau projet sous le ministère de Breteuil (arrangement par voie d'indemnisation avec les propriétaires des tueries). Autre projet pendant la Révolution.

blic est une exception au droit commun, une restriction à la liberté du commerce, et qu'il rappelle « l'abattoir seigneurial » qui existait jadis, en Champagne notamment (Ch. Morot)¹.

A la suite de nombreuses plaintes portées contre les grands établissements industriels, le Gouvernement s'adresse à la classe des sciences physiques et mathématiques de l'Institut pour obtenir un projet de réglementation générale.

Le rapport de Cuvier, Guyton de Morveau et Chaptal (26 frimaire an XIII) classe les *boucheries* parmi les établissements dont les opérations laissent échapper dans l'atmosphère, par suite de la putréfaction ou de la fermentation, quelques émanations gazeuses qu'on peut regarder comme incommodes par leur odeur, ou dangereuses par leurs effets. Ils pensent que « les inconvénients des *boucheries* ne sont cependant pas assez graves pour qu'on doive les placer hors des villes et les concentrer sur un seul point, comme des spéculateurs le proposent tous les jours à l'autorité. Un peu d'attention de la part du magistrat, pour que les bouchers ne répandent pas au dehors le sang et quelques débris des animaux qu'ils égorgent, suffit pour remédier pleinement à tout ce que les boucheries présentent de malsain et de dégoûtant. »

A Paris, de 1806 (ordonnance de police du 12 février 1806) jusqu'en 1810 (décret du 15 octobre 1810), la création d'établissements insalubres (atelier, manufacture, laboratoire, ...) est soumise à l'enquête *de commodo et incommodo*, après déclaration à la préfecture de police de la nature des matières qu'on se propose de préparer et des travaux à exécuter. Les « gens de l'art » (services techniques de la préfecture de police) doivent donner leur avis sur l'établissement projeté. Le décret de 1810, et le rapport annexé (2^e rapport de l'Institut, 1809), admet le principe d'éloigner des habitations les établissements de première classe, au nombre desquels sont compris les abattoirs publics (nomenclature annexée au décret du 3 mai 1886)². L'odeur et l'altération des eaux sont les motifs de classement invoqués.

Il est en effet constant que, dans les abattoirs anciens, une odeur désagréable, nauséabonde, se dégage des murs mal ou non imperméabilisés et du sol dont le pavage n'est pas ou est mal jointoyé. A cet

1. Le tableau qui fut tracé par Mercier au XVIII^e siècle donne une idée de la saleté qui régnait dans les tueries de Paris et des dangers qui résultaient de leur emplacement au milieu de la ville (Voir le tome I^{er} de l'ouvrage).

2. Consulter Bunel, *Etablissements insalubres, incommodes et dangereux*; Galtier, *Manuel d'inspection*.

égard, l'abattoir de la Villette peut être pris comme exemple : les travaux de réfection des voies, trottoirs, etc., demandés par la commission de désinfection de 1901, n'ont été qu'en faible partie exécutés¹. La putréfaction rapide du sang, des vidanges et des déritus animaux occasionne des odeurs désagréables, si des mesures sévères ne sont pas prises et une installation *ad hoc* réalisée. Placés le plus souvent au voisinage des cours d'eau, les abattoirs peuvent les polluer abondamment si des mesures énergiques ne sont pas prévues pour éviter l'écoulement à l'égout du sang et des matières stercorales. Une bonne disposition des halles d'abatage, des mesures sévères à l'égard de la vidange des réservoirs digestifs permettent d'éviter ces dangers. Malheureusement, il est bien peu d'abattoirs français qui réalisent ces conditions.

Les cris des animaux et particulièrement ceux des veaux, la possibilité de l'évasion des animaux et surtout des taureaux, les troubles de la circulation occasionnés par les arrivages de bétail, constituent autant d'inconvénients et de dangers qui contribuent au classement. Il en est de même de la fumée et du danger d'incendie en ce qui concerne les brûloirs à porcs.

Jurisprudence.— *Demande d'autorisation.*— Jusqu'en 1852 (décret du 25 mars 1852 sur la décentralisation), le législateur attachait une telle importance à la création des établissements de première classe que l'autorisation ne pouvait être accordée que par décret rendu en Conseil d'Etat. Aujourd'hui, le décret de 1852 laisse aux préfets (le préfet de police à Paris et pour le département de la Seine²) le soin d'instruire les demandes en formation d'abattoirs publics, d'autoriser après enquête *de commodo et incommodo*, avis des services techniques, du commissaire de police, et *rapport* du conseil d'hygiène et de salubrité.

La demande d'autorisation³ doit être produite sur *papier timbré*. Elle contient toutes les indications de nature à éclairer l'Administration sur les avantages et les inconvénients de l'établissement projeté. Elle précise son siège exact, indique l'importance approximative des aba-

1. Martel, *Rapport sur les opérations du service sanitaire pour 1904*.

2. Depuis le 1^{er} février 1905, les établissements classés des communes de Sèvres, Saint-Cloud, Meudon et Enghien relèvent du préfet de Seine-et-Oise.

3. Les tueries publiques ou privées sans distinction, dans ce dernier cas entrent les tueries importantes et celles d'une importance secondaire (accessoire d'un commerce d'étalier), rentrent dans la deuxième classe des établissements dangereux, insalubres et incommodes, et ne peuvent fonctionner sans autorisation (Cassation, 22 février 1890).

tages, les moyens à mettre en œuvre pour prévenir les dangers, inconvenients ou incommodités inhérents à l'exploitation, le délai d'exécution prévu¹. Elle doit être accompagnée de deux plans en double expédition (instruction du Ministre des Travaux publics de 1862), l'un, établi à l'échelle de 1/2500, relatif à la situation exacte des maisons, terrains, plantations, etc..., situés dans un rayon de 500 mètres autour de l'établissement (800 mètres pour les communes de la Seine)², l'autre représentant l'agencement intérieur à l'échelle de 5 millimètres par mètre. Les plans dressés par l'architecte ou le géomètre doivent être orientés, avoir une légende explicative, des lettres et chiffres de renvoi. Ils doivent être certifiés conformes à l'état des lieux par le maire de la commune. Le préfet, à la réception de la demande, adresse au maire de la localité une copie avec une expédition des plans. Il ordonne l'affichage, dont la durée est de un mois (circulaire ministérielle du 22 novembre 1811). L'affichage a lieu dans la commune où est projeté l'abattoir public et dans toutes les communes voisines dans un rayon de 5 kilomètres (art. 3, décret de 1810). Des affiches faisant connaître la requête du demandeur, son nom, son domicile, sa profession, l'invitation à tous les intéressés à faire valoir par écrit les motifs d'opposition, s'il en est, doivent être apposées en nombre suffisant à la porte du demandeur s'il habite dans le rayon de 5 kilomètres, à la mairie, à la porte de l'établissement, sur les points les plus fréquentés. La non-apposition des affiches entraîne la nullité de la procédure et de l'arrêté de classement (recours au Conseil d'Etat des habitants des communes dans lesquelles l'affichage a été omis). Le défaut d'indications précises, susceptible d'induire les voisins en erreur, peut également amener la nullité de la procédure (arrêts du Conseil d'Etat).

Le maire peut intervenir (arrêt du Conseil d'Etat); son avis a une grande importance. La durée de l'enquête faite par le commissaire de police à Paris n'est pas fixée, mais cette enquête est indispensable (arrêt du Conseil d'Etat). Pendant la durée de l'enquête, dans

1. D'après une *instruction ministérielle du 22 décembre 1825*, les délibérations des Conseils municipaux pour l'établissement des abattoirs publics doivent contenir des renseignements positifs sur la population de la localité, sur le nombre des bouchers et charcutiers en exercice, sur celui des tueries ou échaudoirs particuliers, enfin sur la quantité de bestiaux de chaque espèce abattus annuellement pour la consommation.

Les mêmes dispositions sont, aux termes d'une circulaire ministérielle du 25 juin 1838, applicables aux fondoirs de suif, porcheries, triperies ou échaudoirs à annexer aux abattoirs (E. Thomas, *le Marché aux bestiaux de la Villette et les Abattoirs de la ville de Paris*, 1873).

2. Article 3 de l'ordonnance de police du 30 novembre 1837.

le département de la Seine, les services techniques (inspection vétérinaire sanitaire chargée de l'inspection de certains établissements classés, service des architectes, service des ponts et chaussées, service des sapeurs-pompiers à Paris), la commission d'hygiène de la circonscription sanitaire (loi du 15 février 1902), sont consultés. Le dossier complet (plans, demande, affiche, procès-verbal d'apposition des affiches, procès-verbal de l'enquête, oppositions ou avis favorables des habitants, avis du maire, rapports des services techniques, ...) est transmis au conseil d'hygiène, qui nomme un rapporteur. Par l'intermédiaire du Ministère du Commerce, le préfet peut demander l'avis du Comité consultatif des arts et manufactures.

Lorsqu'il existe des *oppositions*, le préfet est tenu de prendre l'avis du Conseil de préfecture. Il n'est pas tenu de s'y conformer.

Une copie de l'acte d'autorisation (arrêté du préfet) doit être déposée aux archives de la commune (circ. min. 1862). Tout intéressé peut en prendre connaissance.

Formule d'un arrêté d'autorisation (département de la Seine). — Abattoir public (1^{re} classe).

Nous, Préfet de Police,

Vu :

1° La demande présentée par la ville de ..., tendant à obtenir la permission d'exploiter un abattoir public, et le plan des lieux y annexé ;

2° Le procès-verbal d'enquête *de commodo et incommodo*, dressé du ... au ... par le maire de ..., constatant que des oppositions et des adhésions se sont produites, et contenant l'avis de ce fonctionnaire ;

2° *bis* La délibération du Conseil municipal de ..., en date du ... ;

3° Les certificats d'apposition d'affiches dans les communes environnantes ;

4° Le rapport du commissaire de police de la circonscription de ..., en date du ... ;

5° Le rapport de la Commission d'hygiène de l'arrondissement de ..., en date du ... ;

6° Les rapports du service vétérinaire sanitaire, en date des ... et ... ;

7° Le rapport de l'architecte de la préfecture de police, en date du ... ;

8° Le rapport du service des Ponts et Chaussées, en date du ... ;

9° Le rapport du conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine, en date du ... ;

10° L'avis du Conseil de préfecture du département de la Seine, en date du ... ;

11° Le décret du 15 octobre 1810, l'ordonnance du 14 janvier 1815 et le décret du 25 mars 1852 sur la décentralisation administrative ;

12° L'ordonnance de police du 30 novembre 1837 ;

13° L'ordonnance du 15 avril 1838 et les décrets des 3 mai 1885 et 27 mars 1894 ;

14° La loi du 8 janvier 1905.

ART. . — En vertu de l'article 2 de la loi du 8 janvier 1905, les tueries et triperies particulières établies dans toute l'étendue du territoire de la commune de ... devront être supprimées dès la mise en exploitation de l'abattoir public autorisé par le présent arrêté.

ART. — Le permissionnaire sera tenu, en outre, de prendre toutes les précautions nécessaires dans l'intérêt de la salubrité et la sécurité publiques.

ART. — Faute par le permissionnaire de se conformer aux conditions susindiquées, et à toutes celles que l'Administration jugerait utiles, dans l'intérêt de la salubrité et de la sécurité publiques, de lui prescrire ultérieurement, la présente autorisation pourra être rapportée.

ART. . — Il est expressément défendu au permissionnaire de donner aucune extension à l'abattoir et d'y apporter aucune modification de nature à augmenter les inconvénients avant d'avoir obtenu une nouvelle autorisation.

ART. — La présente permission cessera d'avoir son effet dans le cas où l'abattoir ne serait pas ouvert un an après la notification du présent arrêté ou si l'exploitation était interrompue pendant six mois.

ART. . — Les droits des tiers sont expressément réservés.

ART. . — Le présent arrêté sera notifié au permissionnaire par M. le maire de ..., chargé d'en assurer l'exécution et de s'opposer à la mise en activité de l'établissement jusqu'à ce que les conditions indiquées dans l'article 1^{er} ci-dessus aient été exécutées.

Procès-verbal de cette notification nous sera adressé immédiatement.

Le maire de ... notifiera un extrait du présent arrêté, et notamment l'article , à chacun des exploitants de tueries particulières existant dans la commune de ...

Extrait du présent arrêté sera remis au service vétérinaire sanitaire, qui devra nous faire connaître si les conditions ci-dessus indiquées ont été remplies exactement.

Ainsi qu'on vient de le voir, les abattoirs publics ressortissent à la première classe des établissements insalubres, incommodes et dangereux. Les *tueries privées*, définies de la façon suivante (instructions ministérielles du 9 février 1905) : des « établissements qui appartiennent à des particuliers, lesquels ne sont pas obligés, comme c'est le cas pour l'abattoir public, de recevoir les animaux amenés par le public et n'y reçoivent que les leurs ou ceux des clients agréés par eux », sont rangées dans la deuxième classe.

Recours contre l'arrêté. — Depuis 1852, les voies de recours contre l'arrêté autorisant un établissement de première classe sont identiques à celles qui sont prévues par le décret de 1810 pour les établissements de deuxième classe. Le recours de l'exploitant est

basé sur l'article 7 du décret de 1810, ainsi conçu : « *Le préfet statuera, sauf le recours au Conseil d'État par toutes parties intéressées; s'il y a opposition, il y sera statué par le conseil de préfecture, sauf recours au Conseil d'État.* » La jurisprudence a tranché les difficultés d'application de cet article. Elle a établi que la première partie de l'article ne visait que le cas d'un refus d'autorisation ou d'un changement des prescriptions voulu par l'exploitant. Celui-ci seul aurait le droit de recours direct devant le Conseil d'État (arrêt du Conseil d'État). Le recours des tiers opposants ne peut être admis qu'au cas de recours direct ainsi exercé (arrêt du Conseil d'État). Les voisins non intervenus dans l'instance engagée par l'exploitant peuvent intervenir par voie de tierce opposition (arrêts du Conseil d'État), ou former un recours incident et demander le refus de l'autorisation (arrêt du Conseil d'État). Peuvent intervenir dans le recours de l'exploitant les propriétaires ou locataires voisins, ceux qui sont déclarés opposants au cours de l'enquête et la commune intéressée directement (arrêts du Conseil d'État).

Le règlement du 22 juillet 1806 (art. 11) fixe à trois mois le délai pour le recours à former.

Le jugement de la cause principale, lorsqu'elle est en état, ne peut être retardé par l'intervention (arrêts du Conseil d'État).

Les dépens en cas de refus d'autorisation sont supportés par l'exploitant qui succombe. Les intervenants les supportent au cas opposé (arrêt du Conseil d'État).

Les tiers¹ peuvent exercer un recours au Conseil d'État en l'absence de recours direct de l'exploitant contre l'autorisation accordée. Il n'est pas nécessaire qu'ils aient figuré à l'enquête (arrêt du Conseil d'État). C'est le conseil de préfecture qui statue, sauf recours au Conseil d'État contre ses décisions (arrêts du Conseil d'État). L'arrêté d'autorisation peut être attaqué par les tiers pour excès de pouvoir, en cas d'inobservation des formalités obligatoires. Il n'existe pas de fixation de délai pour le recours. Toutefois, si les tiers laissent écouler un temps suffisant pour leur permettre d'apprécier les inconvénients de l'exploitation sans produire de réclamations, ils sont considérés comme non opposants (arrêt du Conseil d'État).

1. Toute personne qui éprouve un dommage résultant de l'exploitation d'un établissement classé peut, en vertu de l'article 1382 (Code civil), intenter au propriétaire de l'établissement une action réparatrice du dommage causé.

Le Conseil de préfecture maintient ou annule l'arrêté d'autorisation, nomme des experts, prescrit des mesures nouvelles (arrêt du Conseil d'État), ou renvoie l'affaire devant le préfet et le conseil d'hygiène et de salubrité¹.

Condition d'autorisation. — Emplacement. — L'autorisation d'exploiter est accordée à L'EMPLACEMENT et non au pétitionnaire en personne. Il en résulte que les acquéreurs, les héritiers ou toutes autres personnes ayant cause sont simplement tenus de faire connaître le nom du successeur. Une nouvelle autorisation est nécessaire en cas d'extension ou d'interruption de plus de six mois dans l'exploitation (circulaire du préfet de police, confirmée par arrêt de la Cour de Cassation du 27 juillet 1855).

Interruption. — L'interruption dans les travaux est prévue par l'article 13 du décret de 1810 : « *Les établissements cesseront de jouir de cet avantage (l'autorisation) dès qu'il y aura une interruption de six mois dans les travaux.* » Le chômage doit être dûment établi. En cas de translation ou d'interruption, les établissements ne peuvent être remis en activité qu'après nouvelle autorisation (art. 13). Les contestations sont portées devant le préfet. Le recours au ministre et au Conseil d'État est admis (arrêt du Conseil d'État). Le chômage par cas de force majeure doit être accepté, à la condition toutefois que la préfecture et les voisins soient prévenus. Le délai de six mois pour construire (arrêté d'autorisation) peut être insuffisant. L'Administration peut le prolonger.

Industrie. — L'autorisation est accordée non seulement à l'emplacement déterminé, mais à l'industrie visée par l'arrêté de formation. On ne peut se prévaloir d'une autorisation de première classe pour exercer une industrie de classe inférieure, celle-ci ne serait-elle que l'annexe de la première (arrêt de la Cour de Cassation du 1^{er} mai 1880).

Motifs de refus. — Aux termes de l'article 1^{er} du décret de 1810, l'éloignement des habitations constitue une condition imposée pour les établissements de première classe. En pratique, on est moins rigoureux

1. Le Conseil de préfecture se prononce pour les recours en matière d'établissements de troisième classe.

s'il est démontré que la salubrité publique n'est pas compromise (arrêt du Conseil d'État). Les motifs tirés du *voisinage d'un établissement public* (école, hôpitaux, hospices, casernes, etc...) sont des causes de refus d'autorisation. L'existence d'une *population dense* agglomérée autour de l'établissement projeté en est une autre. La distance, en tout cas, lorsqu'il en est tenu compte, ne doit être calculée que de l'habitation et non des terrains non bâtis attenant aux habitations (arrêt du Conseil d'État, 1880). Il *peut* être tenu compte de l'existence des *promenades publiques*, de *maisons de plaisance* (arrêt du Conseil d'État), du voisinage d'une route (arrêt du Conseil d'État). L'existence de nombreux établissements autorisés dans la localité fait que l'opposition des voisins est difficilement accueillie (arrêt du Conseil d'État).

D'une manière générale, *on ne peut invoquer des inconvénients autres que ceux qui sont tirés de la nomenclature* (un arrêt contraire du Conseil d'État, 6 août 1836). On ne peut admettre le motif d'opposition tiré de la difficulté d'exécuter des conditions d'autorisation. C'est seulement après création de l'établissement que les voisins peuvent recourir contre la non-application des mesures ordonnées (arrêt du Conseil d'État).

Remarque importante relative aux causes de refus. — L'autorisation sollicitée ne peut être refusée pour la raison que la consommation des produits sortant de l'exploitation pourrait avoir des inconvénients¹. L'arrêt du 30 novembre 1883 (Conseil d'État, Houette) a fixé la jurisprudence sur ce point : la nourriture des porcs d'une porcherie annexée à un clos d'équarrissage avec la chair d'animaux équarris ne peut être une cause de refus. « *Ce n'est pas par application des dispositions du décret de 1810 qu'il appartient au préfet d'exercer sur les produits livrés à la consommation la surveillance qui lui est confiée par les lois.* »

Autorisations temporaires. — Les autorisations accordées peuvent être temporaires (instructions ministérielles, 1852). C'est ainsi qu'en 1866 la tuerie hippophagique de Pantin fut autorisée pour une durée de six ans seulement.

1. De même, à la suite d'un vœu émis par le Conseil d'hygiène de la Seine (1890), relatif à l'obligation pour les nourrisseurs d'avoir un local affecté à la quarantaine d'isolement des animaux récemment achetés, le Ministre de Commerce et de l'Industrie a fait observer que le décret de 1810 ne permet pas d'imposer de telles conditions. Il faut que l'intérêt du voisinage soit en jeu...

Inspection technique. — *Surveillance administrative.* — Les préfets surveillent l'application des mesures prescrites par les arrêtés d'autorisation (Conseil d'État, 1864).

Dans le département de la Seine, la surveillance de la totalité des établissements classés appartenait autrefois à un service spécial. Aujourd'hui, ce service fonctionne toujours sous la direction d'un inspecteur principal; mais, depuis 1895, une partie des établissements classés, sur la demande de M. Barrier, ont été confiés au service de l'inspection vétérinaire sanitaire. Des visites sont faites dans les abattoirs publics et privés en nombre aussi considérable que possible. Ces visites ont plusieurs buts : l'inspection des viandes, la police sanitaire des animaux et l'inspection des établissements classés.

Droits de l'autorité municipale. — L'autorité municipale ne peut intervenir pour prendre des arrêtés portant sur des questions tranchées par le préfet (Cour de Cassation, 1853, 1855; Conseil d'État, 1886). Elle ne peut imposer que des prescriptions d'ordre local.

Contraventions¹. — Les infractions aux règlements et arrêtés préfectoraux relèvent du tribunal de simple police (art. 471, § 15, du Code pénal, amende de 1 à 5 francs).

Les tribunaux ne doivent pas se borner à rechercher si les contraventions qui leur sont déférées sont flagrantes; ils doivent encore examiner si l'arrêté dont l'infraction leur est dénoncée n'a point excédé les limites du pouvoir administratif (le paragraphe 15, article 471 du Code pénal, dit : les règlements *légalement faits*) ou municipal. Le droit d'examen est inhérent au pouvoir judiciaire, mais le juge de police ne peut se rendre juge de l'utilité ou de l'opportunité des mesures prises par l'autorité administrative (*Théorie du Code pénal*, t. VI).

Suppression. — La suppression, mesure grave, peut être ordonnée par décret rendu en Conseil d'État, après avoir entendu la police locale, pris l'avis du préfet, et entendu la défense des exploitants. Le pourvoi contre la suppression doit être exercé devant le ministre compétent. En ce qui concerne les établissements de première classe, et dans les cas graves, le préfet peut ordonner la fermeture provisoire. Le cas n'est guère à prévoir à l'endroit des abattoirs. Pour les établissements de

1. Sur ces points de jurisprudence, consulter les livres spéciaux de Bunel, Porée et Livache, ...

deuxième classe (tuerie particulière par exemple), le préfet peut ordonner la fermeture définitive, sauf procédure contentieuse d'abord devant le ministre, ensuite devant le Conseil d'État (pourvoi contre la décision du ministre ; arrêt du Conseil d'État).

Prescriptions nouvelles après la mise en exploitation et l'autorisation préfectorale accordée. — Le préfet peut avoir réservé expressément, dans l'arrêté d'autorisation, le droit de prescrire en cours d'exploitation des nouvelles conditions¹. Les services techniques peuvent ne pas se rendre compte d'une façon exacte des conditions propres à supprimer ou à prévoir tous les inconvénients inhérents à l'exploitation et, de ce fait, le préfet peut subordonner l'autorisation accordée à l'obligation pour l'exploitant de se conformer ultérieurement à toutes les mesures de précaution et dispositions à prescrire, en tout temps, dans l'intérêt de la sûreté et de la salubrité publiques (Cassation, 3 août 1866 ; Conseil d'État, 4 mai 1888, 26 décembre 1891, 26 janvier 1901).

S'il n'a été fait aucune réserve dans l'arrêté d'autorisation, les droits du préfet sont moins précis. La jurisprudence n'a formulé une ligne de conduite que pour les établissements formés avant 1810. Respectueuse des droits acquis, elle ne reconnaît pas aux préfets le droit de prescrire de nouvelles mesures modifiant les conditions d'exploitation. Il semblerait qu'elle puisse être invoquée également, par identité de motifs, en ce qui regarde les établissements postérieurs à 1810. Cependant Béquet, Porée et Livache hésitent à reconnaître à l'Administration le droit de prescrire de nouvelles mesures, *en dehors de toute extension*, s'il se révélait en cours d'exploitation des inconvénients ignorés au début.

Hors le cas prévu par l'article 12 du décret du 15 octobre 1810, l'Administration ne peut revenir sur l'autorisation accordée. Elle ne peut supprimer l'établissement, soit par voie directe, soit par voie indirecte (modifications des prescriptions équivalant à la suppression de l'industrie ; Conseil d'État, 26 janvier 1900). On peut penser qu'il en est de même pour les mesures qui auraient pour effet d'entraîner une suppression partielle.

1. L'article 2 des arrêtés d'autorisation porte, pour Paris et la Seine : « M. X... sera tenu, en outre, de prendre toutes les précautions nécessaires dans l'intérêt de la salubrité et de la sûreté publiques et de se conformer, dans le même but, à toutes les autres mesures de précautions et aux dispositions que l'Administration jugerait utile de lui prescrire. »

LÉGISLATION¹ CONCERNANT LES ÉTABLISSEMENTS DANGEREUX
INSALUBRES ET INCOMMODES

DÉCRET DU 15 OCTOBRE 1810

RELATIF AUX MANUFACTURES ET ATELIERS INSALUBRES, INCOMMODES OU DANGEREUX

Napoléon, etc.,

Sur le rapport de notre Ministre de l'Intérieur ;

Vu les plaintes portées par différents particuliers contre les manufactures et ateliers dont l'exploitation donne lieu à des exhalaisons insalubres ou incommodes ;

Le rapport fait sur ces établissements par la Section de Chimie de la Classe des Sciences physiques et mathématiques de l'Institut ;

Notre Conseil d'État entendu,

Nous avons décrété et décrétons ce qui suit :

ARTICLE PREMIER. — A compter de la publication du présent décret, les manufactures et ateliers qui répandent une odeur insalubre ou incommode ne pourront être formés sans une permission de l'autorité administrative ; ces établissements seront divisés en trois classes :

La première classe comprendra ceux qui doivent être éloignés des habitations particulières ;

La seconde, les manufactures et ateliers dont l'éloignement des habitations n'est pas rigoureusement nécessaire, mais dont il importe néanmoins de ne permettre la formation qu'après avoir acquis la certitude que les opérations qu'on y pratique sont exécutées de manière à ne pas incommoder les propriétaires du voisinage, ni à leur causer des dommages ;

Dans la troisième classe seront placés les établissements qui peuvent rester sans inconvénient auprès des habitations, mais doivent rester soumis à la surveillance de la police.

ART. 2. — La permission nécessaire pour la formation des manufactures et ateliers compris dans la première classe sera accordée avec les formalités ci-après, par un décret rendu en notre Conseil d'État².

Celle qu'exigera la mise en activité des établissements compris dans la seconde classe le sera par les préfets, sur l'avis des sous-préfets.

Les permissions pour l'exploitation des établissements placés dans la dernière classe seront délivrées par les sous-préfets, qui prendront préalablement l'avis des maires.

1. La nomenclature des établissements classés a été successivement annexée au décret de 1810, à l'ordonnance de 1815, au décret de 1866 et au décret de 1886. Un décret récent relatif à l'hygiène et à la sécurité du travail des ouvriers et employés comporte des mesures qui peuvent s'appliquer au travail dans les abattoirs et industries annexes. Ces mesures visent l'imperméabilisation du sol et des murs dans les ateliers où l'on travaille les matières organiques altérables, le séjour des matières putrescibles dans les locaux affectés au travail, etc... (décret du 29 novembre 1904).

2. Le décret du 25 mars 1852 sur la décentralisation administrative (art. 2 et tableau B) a chargé les préfets de statuer sur l'autorisation des établissements insalubres de première classe, dans les formes déterminées par cette nature d'établissements, et avec le recours existant pour les établissements de deuxième classe.

ART. 3. — La permission, pour les manufactures et fabriques de première classe, ne sera accordée qu'avec les formalités suivantes :

La demande en autorisation sera présentée au préfet et affichée par son ordre dans toutes les communes, à 5 kilomètres de rayon.

Dans ce délai ¹, tout particulier sera admis à présenter ses moyens d'opposition.

Les maires des communes auront la même faculté.

ART. 4. — S'il y a des oppositions, le Conseil de préfecture donnera son avis, sauf la décision du Conseil d'État.

ART. 5. — S'il n'y a pas d'opposition, la permission sera accordée, s'il y a lieu, sur l'avis du préfet et le rapport de notre Ministre de l'Intérieur.

ART. 6. — S'il s'agit de fabriques de soude, ou si la fabrique doit être établie dans la ligne des douanes, notre Directeur général des Douanes sera consulté.

ART. 7. — L'autorisation de former des manufactures et ateliers compris dans la seconde classe ne sera accordée qu'après que les formalités suivantes auront été remplies :

L'entrepreneur adressera d'abord sa demande au sous-préfet de son arrondissement, qui la transmettra au maire de la commune dans laquelle on projette de former l'établissement, en le chargeant de procéder à des informations *de commodo et incommodo*. Ces informations terminées, le sous-préfet prendra, sur le tout, un arrêté qu'il transmettra au préfet. Celui-ci statuera, sauf le recours à notre Conseil d'État par toutes parties intéressées.

S'il y a opposition, il y sera statué par le Conseil de préfecture, sauf le recours au Conseil d'État.

ART. 8. — Les manufactures et ateliers ou établissements portés dans la troisième classe ne pourront se former que sur la permission du préfet de police, à Paris, et sur celle du maire, dans les autres villes.

S'il s'élève des réclamations contre la décision prise par le préfet de police ou les maires, sur une demande en formation de manufacture ou d'atelier compris dans la troisième classe, elles seront jugées au Conseil de préfecture.

ART. 9. — L'autorité locale indiquera le lieu où les manufactures et ateliers compris dans la première classe pourront s'établir, et exprimera sa distance des habitations particulières. Tout individu qui ferait des constructions dans le voisinage de ces manufactures et ateliers, après que la formation en aura été permise, ne sera plus admis à en solliciter l'éloignement.

ART. 10. — La division en trois classes des établissements qui répandent une odeur insalubre ou incommode aura lieu conformément au tableau annexé au présent décret. Elle servira de règle toutes les fois qu'il sera question de prononcer sur des demandes en formation de ces établissements.

ART. 11. — Les dispositions du présent décret n'auront point d'effet rétroactif; en conséquence, tous les établissements qui sont aujourd'hui en activité continueront à être exploités librement, sauf les dommages dont pourront être passibles les entrepreneurs de ceux qui préjudicient aux propriétés de leurs voisins; les dommages seront arbitrés par les tribunaux.

1. Délai fixé à un mois par décision du Ministre de l'Intérieur (circulaire du 4 mars 1815).

ART. 12. — Toutefois, en cas de graves inconvénients pour la salubrité publique, la culture ou l'intérêt général, les fabriques et ateliers de première classe qui les causent pourront être supprimés, en vertu d'un décret rendu en notre Conseil d'État, après avoir entendu la police locale, pris l'avis des préfets, reçu la défense des manufacturiers ou fabricants.

ART. 13. — Les établissements maintenus par l'article 11 cesseront de jouir de cet avantage dès qu'ils seront transférés dans un autre emplacement, ou qu'il y aura une interruption de six mois dans leurs travaux. Dans l'un et l'autre cas, ils rentreront dans la catégorie des établissements à former, et ils ne pourront être remis en activité qu'après avoir obtenu, s'il y a lieu, une nouvelle permission.

ART. 14. — Nos Ministres de l'Intérieur et de la Police générale sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera inséré au *Bulletin des Lois*.

ORDONNANCE DU 14 JANVIER 1815

CONTENANT RÈGLEMENT SUR LES MANUFACTURES ET ATELIERS INSALUBRES

INCOMMODES OU DANGEREUX

Louis, etc.,

Sur le rapport de notre Ministre Secrétaire d'État de l'Intérieur ;

Vu le décret du 15 octobre 1810, qui divise en trois classes les établissements insalubres ou incommodes dont la formation ne peut avoir lieu qu'en vertu d'une permission de l'autorité administrative ;

Le tableau des établissements qui y est annexé ;

L'état supplémentaire arrêté par le Ministre de l'Intérieur, le 22 novembre 1814 ;

Les demandes adressées par plusieurs préfets, à l'effet de savoir si les permissions nécessaires pour la formation des établissements compris dans la troisième classe seront délivrées par les sous-préfets ou par les maires ;

Notre Conseil d'État entendu,

Nous avons ordonné et ordonnons ce qui suit :

ARTICLE PREMIER. — A compter de ce jour, la nomenclature jointe à la présente ordonnance servira seule de règle pour la formation des établissements répandant une odeur insalubre ou incommode.

ART. 2. — Le procès-verbal d'information de *commodo et incommodo*, exigé par l'article 7 du décret du 15 octobre 1810, pour la formation des établissements compris dans la seconde classe de la nomenclature, sera pareillement exigible, en outre de l'affiche de la demande, pour la formation de ceux compris dans la première classe.

Il n'est rien innové aux autres dispositions de ce décret.

ART. 3. — Les permissions nécessaires pour la formation des établissements compris dans la troisième classe seront délivrées, dans les départements, conformément aux articles 2 et 8 du décret du 15 octobre 1810, par les sous-préfets, après avoir pris préalablement l'avis des maires et de la police locale.

ART. 4. — Les attributions données aux préfets et aux sous-préfets par le décret du 15 octobre 1810, relativement à la formation des établissements répandant une odeur insalubre ou incommode, seront exercées par notre Directeur général de la

Police, dans toute l'étendue du département de la Seine et dans les communes de Saint-Cloud, de Meudon et de Sèvres du département de Seine-et-Oise.

ART. 5. — Les préfets sont autorisés à faire suspendre la formation ou l'exercice des établissements nouveaux qui, n'ayant pu être compris dans la nomenclature précitée, seraient cependant de nature à y être placés. Ils pourront accorder l'autorisation d'établissement pour tous ceux qu'ils jugeront devoir appartenir aux deux dernières classes de la nomenclature, en remplissant les formalités prescrites par le décret du 15 octobre 1810, sauf, dans les deux cas, à rendre compte à notre Directeur général des Manufactures et du Commerce.

ART. 6. — Notre Ministre Secrétaire d'État de l'Intérieur est chargé de l'exécution de la présente ordonnance, qui sera insérée au *Bulletin des Lois*.

MOTIFS DE CLASSEMENT ET CONDITIONS D'EXPLOITATION DES ABATTOIRS¹ ET DES INDUSTRIES ANNEXES

ABATTOIRS PUBLICS ORDINAIRES (1^{re} CLASSE²)

Motifs de classement. — *Odeurs* résultant de l'ouverture des viscères digestifs (estomacs, intestins, ...), de la putréfaction rapide du sang, des matières alimentaires et stercorales retirées des viscères, de l'urine, des détritits organiques en provenance de l'exploitation, des fumiers, des purins, des fumées, des buées, ...;

*Altération des eaux*³ par les produits organiques solubles, solubilisés ou en suspension (sang, matières stercorales, détritits, ...);

1. Le décret du 6 octobre 1904 portant réglementation d'administration publique pour l'application de la loi du 21 juin 1898 prévoit des mesures d'ordre général relatives à la tenue des abattoirs publics et privés :

« CHAPITRE V. — Abattoirs et ateliers d'équarrissage. — ART. 99. — Les abattoirs publics et les tueries particulières doivent être installés selon les règles d'hygiène et maintenus en bon état d'entretien.

« ART. 100. — Les locaux qui, dans les abattoirs publics et tueries particulières, ont contenu des animaux atteints ou suspects de maladies contagieuses, sont nettoyés et désinfectés conformément aux prescriptions des arrêtés ministériels aussitôt après l'abatage des animaux.

« Les hommes employés dans ces locaux doivent se soumettre aux mesures de désinfection jugées nécessaires. »

2. La première classe comprend les établissements qui doivent être éloignés des habitations particulières (art. 1^{er} du décret du 15 octobre 1810).

3. Parent-Duchâtelet, établissant les conditions d'installation d'un abattoir, recommandait de s'inquiéter des moyens d'y amener l'eau à profusion et des moyens de l'en débarrasser.

Lorsque toutes les précautions sont prises pour assurer l'étanchéité du sol et la salubrité générale de l'établissement, les voisins ne sont pas fondés à invoquer dans leur requête l'altération des eaux et de l'air par l'édification d'un abattoir public. Un arrêt du Conseil d'État en date du 10 février 1904 a rejeté la requête d'un voisin qui visait l'altération des eaux, la pollution de la nappe souterraine et la contamination possible de puits fournissant une eau destinée à des usages spéciaux (industrie de la brasserie).

Dangers d'incendie par les brûloirs à porcs, les générateurs à vapeur, l'accumulation des fourrages dans les greniers, ... ;

Inconvénients graves pour le voisinage occasionnés par le débarquement, la conduite des animaux et spécialement des taureaux, et la possibilité de leur évasion ;

Incommodités dues aux mouches, aux cris des animaux et des conducteurs de bestiaux, au bruit des voitures, ...

Conditions d'autorisation¹. — *Emplacement et distribution générale* (Voir le chapitre 1^{er} de la sixième partie et le tome I^{er}).

Eau sous pression. — *Eau de ville* (lavage et incendie) sous pression et en quantité suffisante pour assurer l'arrosage, le nettoyage, la désinfection et la défense contre l'incendie (raccords d'un pas de 40 millimètres demandé par le service technique des sapeurs-pompiers, robinets filetés partout où il en est besoin). *Eau potable* pour le personnel de l'abattoir. Assurer en tout temps (précaution prévue contre les gelées) le service de l'eau sous pression suffisante. Tenir à la disposition du service d'inspection vétérinaire le livret de consommation de l'eau de la ville affectée au service du nettoyage général (nécessité d'avoir un compteur de fort débit au branchement initial).

Évacuation des eaux usées. — Égouts spéciaux de section proportionnée à l'importance de l'établissement, avec pente convenable, chasse automatique, regards et ventilation suffisante, en vue d'éviter les stagnations, de faciliter le curage et de prévenir les inconvénients d'un écoulement mal conditionné (odeurs, engorgements, ...). Canalisations d'ordre secondaire branchées à angle aigu sur l'égout principal. Bassins de décantation, fermentation anaérobie en fosse septique de 3 mètres de profondeur dont les autres dimensions sont calculées de telle manière que les eaux qui y pénètrent peuvent y séjourner pendant environ vingt-quatre heures ; oxydation sur lits bactériens aéro-

1. Au cours de l'année 1905, l'administration de la préfecture de police a fait publier une brochure (51 pages) sur les *établissements classés soumis à la surveillance du service vétérinaire sanitaire*. Nous renvoyons le lecteur à ce travail, établi par le service et l'administration et en partie révisé suivant les indications fournies par M. Barrier. Toutefois nous nous empressons de dire que les communes n'ont aucun intérêt à suivre toutes les indications contenues dans la brochure en question, qui sacrifie beaucoup aux vieux procédés français. Nous renvoyons au tome I^{er} pour la *construction et l'agencement* des abattoirs.

bies, amorces de canalisation munies de systèmes d'occlusion hydraulique et permanente : grilles, paniers, pour éviter la projection des débris organiques volumineux entraînés par les eaux usées.

Imperméabilisation (ciment, ...) du sol de l'établissement entier, des divers locaux, des cours, rues et passages; quel que soit le mode de revêtement employé (béton cimenté ou asphalté, pavé avec joints tirés au ciment ou à l'asphalte), maintien du tout en état constant d'étanchéité et de propreté. Pentes suffisantes pour assurer le rapide écoulement à l'égout des eaux usées et des eaux pluviales. Solide imperméabilisation des murs intérieurs jusqu'à une hauteur de 3 mètres au-dessus du sol. Application sur les parties restantes des murs, les planchers hauts, les parties métalliques, les angles d'intersection intérieure (aménagés suivant des courbures peu accusées), de revêtements lisses, peints au blanc de zinc, en tons clairs, faciles à renouveler ou à lessiver au moins une fois l'an, à une époque à déterminer, en mai, par exemple.

Éclairage, ventilation, ... (Voir le tome I^{er}, relatif à l'installation des abattoirs).

Nettoyage et désinfection. — Nettoyage à grande eau des salles d'abatage après chaque opération, nettoyage général des rues, cours, passages, locaux, ... au moins une fois par semaine. Le nettoyage comporte l'enlèvement des débris par des voitures étanches, le grattage, le lavage par l'eau de ville sous pression, le ponçage des auges, ... Une désinfection est assurée par un copieux arrosage de liquide désinfectant (hypochlorite alcalin titrant 0°,5 chlorométrique, chlorure de zinc à 2 0/0).

Interdictions. — Elles portent sur la sortie des animaux de boucherie vivants; sur la circulation des chiens (seuls les chiens de bouvier sont autorisés à circuler aux heures de travail, des niches spéciales leur sont réservées); sur le soufflage des viandes, la fonte des graisses, la fabrication de l'albumine, des engrais et des appâts de pêche, l'élevage des animaux; sur la sortie des viandes saines non estampillées, ou des viandes retirées de la consommation et non dénaturées ou industrialisées; sur l'abatage en dehors des heures prévues (sauf les cas d'accidents, abatage en présence du vétérinaire et après son ap-

probation) ; sur la tenue de travail portée en dehors de l'abattoir ; sur les mauvais traitements envers les animaux.

Évacuations quotidiennes. — Assurer l'évacuation quotidienne des sangs, suifs, graisses, cuirs, cornes, pieds, abats, issues, déchets organiques quelconques.

Débarquement des animaux. — 1° *Quai.* — Voie ferrée dérivée jusqu'à l'enceinte de l'abattoir. Quai imperméable au niveau du plancher des wagons : pavage jointoyé pour empêcher les glissades ; pente suffisante pour assurer l'écoulement des déjections et des eaux usées ; prises d'eau, bouches d'évacuation de 10 mètres en 10 mètres ; quais spéciaux pour chaque espèce animale, si l'importance de l'abattoir l'exige ; quai spécial pour le bétail contaminé introduit avec laissez-passer ; cloisons métalliques à claire-voie pour assurer, après visite sanitaire, l'évacuation facile des lots de gros animaux ; cloisons métalliques pleines pour le passage des moutons ; nettoyage, lavage, désodorisation et désinfection, après chaque débarquement, des quais, du matériel de débarquement, ...¹.

2° *Nettoyage et désinfection de wagons.* — Voie de désinfection imperméable en un point éloigné et isolé de la gare. Prises d'eau et bouches d'évacuation en nombre suffisant.

3° *Enlèvement des litières*². — Chargement des litières désinfectées en

1. En Allemagne une décision ministérielle du 12 février 1894 exige que les abattoirs aient leurs voies d'accès entièrement distinctes de celles des marchés aux bestiaux.

Une *rampe spéciale* est toujours exigée pour le bétail contaminé ou suspect de maladie contagieuse. Des dispositions spéciales visent l'aménagement des voies d'accès et des locaux. Elles prescrivent une imperméabilisation complète des sols, de manière à permettre une désinfection efficace.

2. A Paris, la propreté des abattoirs laisse beaucoup à désirer. La préfecture de la Seine a prétendu pendant longtemps que la désinfection des locaux habités par les animaux de boucherie constitue une mesure d'ordre exceptionnel, applicable seulement en cas de constatation de maladie contagieuse aux abattoirs. Elle appuyait cette façon de voir sur une décision du Conseil d'Etat.

L'arrêté du préfet de la Seine en date du 10 juillet 1889 dispose :

ART. 2. — *Les locaux mis à la disposition du commerce doivent être tenus par les occupants en bon état de propreté et d'entretien locatif.*

ART. 27. — *Les bouvieries, les bergeries et les cours affectées au logement des animaux se divisent en dépendances directes des échaudoirs et des étables supplémentaires.*

ART. 49. — *Toutes les dépendances des échaudoirs doivent être tenues en bon état de propreté ; ...*

Toutes les mesures propres au nettoyage et à la désinfection des locaux seront prises conformément aux indications du service, notamment l'enlèvement des fumiers, pailles, litières, etc...

L'ordonnance de police du 20 août 1879 prescrit :

ART. 25. — *Les fumiers des bouvieries, bergeries, écuries, cours-étables et porcheries ne*

wagons spéciaux étanches, en vue du transport immédiat au lieu d'utilisation ; à défaut du transport immédiat, dépôt des litières désinfectées sur une ou plusieurs aires à fumier ou dans des cuves de fermentation disposées de manière à permettre l'enlèvement facile par les voitures charretières sur une voie réservée et, la récolte des purins ou leur évacuation à l'égout, et à empêcher l'accès des animaux, même de petite taille (oiseaux, rongeurs susceptibles de disséminer les germes contagieux). Dépôts de fumiers à proximité de la gare du débarquement et de l'abattoir. Enlèvement des fumiers après cinq à six semaines de macération en cuves pleines.

Conduite des animaux. — Transport en voiture étanche des animaux atteints de maladies contagieuses, ou accidentés ; abatage en un local spécial avec locaux annexes pour recevoir les animaux avant l'abatage ; salle d'autopsie à la disposition du service vétérinaire. Transport, par des voies réservées, vers des locaux d'isolement pour le bétail contaminé venu en wagons plombés ou non, avec ou sans laissez-passer.

Installation des bouveries, bergeries, porcheries, dépôts de fourrages, halle d'abatage¹, chambres froides, etc. (Voir le tome I^{er}, relatif à la construction des abattoirs).

Modes d'abatage, d'habillage. — Interdiction de tout procédé susceptible de souiller la viande (soufflage autrement que par l'air filtré, sur coton stérile ; destruction de la moelle épinière par un instrument septique ; dépôt de salive humaine sur les abats ; emploi de couteaux malpropres porteurs de germes pathogènes).

Interdiction de pratiquer l'éviscération tardive et de procéder à la vidange des viscères ailleurs qu'à l'atelier réservé à cet usage.

Laboratoire du service vétérinaire sanitaire. — Laboratoire de microbiologie. Laboratoire de chimie. Salle d'autopsie. Locaux et cours réservés aux animaux d'expérience, grands et petits.

pourront être relevés et amoncelés qu'en vue de leur transport aux emplacements destinés à les recevoir, d'où ils devront être enlevés au moins une fois par semaine et plus souvent s'il est jugé nécessaire.

Le Syndicat de la Boucherie en gros est chargé de l'enlèvement des litières, fumiers, etc.

1. Baillet (*Traité de l'inspection des viandes*) a fait voir, il y a déjà longtemps, les avantages de la halle d'abatage au point de vue de l'inspection.

Resserre froide pour les viandes saisies. Resserre froidè pour les viandes consignées aux fins d'analyse.

Pavillons d'habitation et bureaux du service vétérinaire sanitaire. — Chargé de l'application des lois, règlements, ... relatifs à la salubrité générale de l'établissement¹, le service vétérinaire doit être doté de locaux répondant à tous les desiderata de l'hygiène moderne.

Mise en exploitation. — Elle n'est autorisée qu'après exécution dûment constatée par le service d'inspection de toutes les prescriptions imposées en vertu des lois, décrets, ordonnances et arrêtés.

ABATTOIRS HIPPOPAGIQUES (1^{re} CLASSE)

Motifs de classement. — Les motifs de classement sont à peu près les mêmes que ceux qui sont invoqués pour les abattoirs publics ordinaires (p. 366), avec ces différences toutefois que les *dangers d'incendie*, les *inconvenients* pour le voisinage résultant de la conduite des animaux, de la possibilité de leur évasion, ..., sont moindres.

Conditions d'autorisation². — Elles sont du même ordre que celles qui sont prescrites pour les abattoirs publics ordinaires.

ABATTOIRS PUBLICS CYNOPHAGIQUES (1^{re} CLASSE)³

Des abattoirs pour chiens pourraient exister. Les conditions générales d'autorisation seraient sensiblement les mêmes que pour les autres abattoirs publics :

TRIPERIES ANNEXES DES ABATTOIRS (1^{re} CLASSE)

Motifs de classement. — Ils sont à peu près les mêmes que ceux qui font classer les abattoirs publics :

1. Des arrêtés spéciaux, indépendants de l'arrêté d'autorisation, fixent les attributions du service vétérinaire en matière d'inspection des viandes (motifs de saisie) et d'inspection de police (freibank, ...). Le lecteur devra se reporter au *tome I^{er}* pour tout ce qui concerne l'agencement des bureaux vétérinaires, des pavillons d'habitation, etc...

2. Pour les conditions relatives aux écuries, consulter l'article 37 du Règlement sanitaire de la ville de Paris (arrêté du préfet de la Seine du 22 juin 1904).

3. Voir les conditions imposées pour les chenils des « fourrières de chiens » dans la brochure sur les établissements classés.

Odeurs des buées, des fumées, de la putréfaction des détritux organiques ;

Altérations des eaux par les déchets de l'exploitation (eaux usées plus ou moins riches en matériaux organiques, solubles ou en suspension, ...);

Dangers d'incendie ;

Inconvénients dues aux mouches, ...

Conditions d'autorisation. — *Emplacement et distribution générale...* (Voir le tome I^{er}).

Évacuation des eaux usées. — Donner au sol une pente convenable pour que les eaux résiduaires se rendent directement, et dans le local même, à l'amorce siphonnée et grillée d'une canalisation se raccordant à l'égout.

Imperméabilisations du sol et des murs jusqu'à une hauteur de 1^m,75 au moins (ciment, ...). Pour le reste des surfaces à imperméabiliser, comme aux conditions prescrites à l'occasion des abattoirs publics.

Éclairage, ventilation. — Les locaux seront éclairés largement et ventilés à l'aide d'impostes ou de fenêtres grillagées et suffisantes.

Fourneaux. — Récolte des buées par de larges hottes débordantes disposées au-dessus des fourneaux ; évacuation des buées par une cheminée s'élevant au-dessus du toit.

Nettoyage. — Enlever, après chaque opération, les débris et résidus. Nettoyage général tous les jours par l'eau sous pression (robinets filetés, tuyaux et lance), par l'eau chaude s'il en est besoin. Éliminer des locaux tous les objets de nature à répandre de mauvaises odeurs.

Interdictions. — Interdiction de fondre des graisses, de fabriquer des engrais, des appâts, d'élever des animaux.

N'utiliser la triperie que pour le grattage et l'échaudage des abats.

DÉPÔTS DE BOYAUX SALÉS DESTINÉS AU COMMERCE DE LA CHARCUTERIE
(2^e CLASSE)

Motifs de classement. — *Odeur spéciale, écœurante.*

Conditions d'autorisation. — *Imperméabilisation* du sol, des murs intérieurs et des plafonds. Angles intérieurs arrondis. Pente convenable pour l'écoulement des liquides vers l'amorce de la canalisation souterraine reliée à l'égout; au niveau des amorces de la canalisation souterraine, fermetures hydrauliques et permanentes; paniers métalliques pour retenir les matériaux solides en suspension dans les eaux usées.

Saloirs établis en matériaux imperméables (pierre, ciment lisse, métal, ...).

Ventilation par des cheminées d'appel.

Évacuation des eaux usées à l'égout.

Locaux de dimensions suffisantes pour qu'on puisse y circuler librement, construits en matériaux imperméables et imputrescibles et éclairés largement.

Matières premières et résidus de toute nature conservés dans des récipients hermétiquement clos, imperméables, imputrescibles, dépourvus d'angles aigus intérieurs de manière à rendre le nettoyage facile.

FABRIQUES EN GRAND DE SAUCISSONS ¹ (2^e CLASSE ²)

Motifs de classement. — *Odeurs* dues aux fermentations normales qui s'établissent en cours de fabrication, aux putréfactions de détritiques organiques résultant de la fabrication;

Buées incommodes;

Dangers d'incendie et d'explosion des *machines* à faire le froid; dangers du *fumoir*, ...

Conditions d'autorisation. — *Évacuation des eaux usées* par des amorces en siphon de la canalisation générale de l'établissement se rendant à l'égout. Paniers métalliques pour retenir les détritiques organiques en suspension dans les liquides.

Imperméabilisation du sol et des murs intérieurs arrondis au niveau

1. En Allemagne (nombreuses villes), en Danemark (Aarhus), des fabriques de saucissons sont annexées aux abattoirs publics.

2. La seconde classe comprend les établissements dont l'éloignement des habitations n'est pas rigoureusement nécessaire, mais dont il importe néanmoins de ne permettre la formation qu'après avoir acquis la certitude que les opérations qu'on y pratique sont exécutées de manière à ne pas incommoder les propriétaires du voisinage, ni à leur causer des dommages (art. 1^{er}, décret du 15 octobre 1810).

des angles d'intersection, des divers locaux, des cours, des bacs à saumure.

Incombustibilité des matériaux entrant dans la construction des fumoirs, fourneaux, ...

Buées et odeurs dégagées en cours de fabrication, captées par de larges hottes débordantes munies de ventilateurs surmontant les chaudières.

Cheminées de l'établissement (fumoir, chaudières, ventilateur, ...) pourvues d'un bon tirage, élevées à 5 mètres au-dessus des plus hautes souches des cheminées voisines dans un rayon de 50 mètres.

Interdiction de fondre des graisses autres que les graisses fraîches de porc provenant des arrivages journaliers et nécessaires aux besoins de la fabrication, de conserver les déchets et détritiques organiques inutilisés dans la fabrication autrement que dans des récipients métalliques (forme arrondie de préférence, réduction des angles intérieurs à leur strict minimum d'acuité).

Mesures contre l'incendie (eau de ville sous pression, en abondance. Robinets filetés, raccords, tuyaux et lance. Extincteurs à acide carbonique, ...).

Mesures contre les accidents dus à l'emploi de la force motrice.

Évacuations quotidiennes des os, débris inutilisés, saumures hors d'usage, etc.

Propreté assurée en permanence dans les divers locaux maintenus en bon état d'entretien. Fréquents lavages à l'eau de ville. Prises d'eau partout où il en est besoin.

Mesures spéciales pour les annexes de l'atelier (écurie pour les chevaux dont le fumier doit être enlevé tous les ... jours avant ... heures du matin ; chambres froides ...).

ABATTOIRS DE BOUCHERS (2^e CLASSE)

Motifs de classement. — *Odeurs* (Voir *Abattoirs publics*). Elles peuvent être réduites au minimum. Les plaintes des voisins sont généralement très rares ;

Dangers inhérents à la conduite des animaux, surtout dans les villes anciennes aux rues étroites et tortueuses.

Conditions d'autorisation. — *Emplacement* au voisinage d'une

artère pourvue d'un égout public, en des points éloignés des écoles, casernes, établissements publics, ...

Distribution des locaux. — Soustraire aux yeux du public, des habitants des immeubles voisins, le spectacle de l'abatage, de l'habillage.

Eau de lavage sous pression, de manière à pouvoir nettoyer à fond après chaque abatage et assurer la propreté des divers locaux.

Évacuation des eaux usées de l'abattoir et des établissements annexes par une canalisation souterraine reliée à l'égout (amorce de canalisation, paniers métalliques, fermeture hydraulique et permanente).

Imperméabilisation (ciment, pavés et ciment, ...) du sol des locaux de l'établissement, de la cour (sur une largeur de 2^m,50 au voisinage des bâtiments, si la cour est très spacieuse), de l'aire à fumier (entourée d'un ruisseau étanche conduisant les liquides à une amorce siphonnée de la canalisation souterraine), des murs intérieurs (hauteur de 2 mètres au moins) dont les angles d'intersection sont arrondis. Maintien des parties imperméabilisées en état constant de propreté et d'étanchéité. Pentes suffisantes du sol pour assurer l'écoulement facile des liquides. Les parties des murs en élévation doivent être enduites et lisses, et l'enduit (plâtre, mortier de chaux) blanchi à la chaux au moins une fois l'an, en mai par exemple, ou peint (peinture lisse, lavable).

Éclairage et ventilation. — Portes, châssis vitrés en nombre suffisant pour établir un bon éclairage. Cheminées d'aération en poteries (de 0^m,25 de côté) ou lanternons à lames de persiennes maintenus toujours libres et débordant la toiture.

Nettoyage et désinfection. — Nettoyage à grande eau après chaque opération. Lavage et désodorisation de l'aire à fumier après chaque enlèvement.

Conservation des débris d'animaux jusqu'à leur enlèvement (quotidien) dans des récipients imputrescibles, imperméables (métalliques de préférence), hermétiquement clos, contenant une solution désinfectante et désodorisante, inattaquables par les agents chimiques employés. Maintien de toutes les parties de l'établissement en bon état de propreté et d'entretien.

Interdictions portant sur le soufflage des viandes et des viscères, la fonte des graisses, la fabrication de l'albumine, des appâts de pêche,

le jet de viandes insalubres aux chiens (lésions échinococciques), sur les mauvais traitements envers les animaux.

Évacuations quotidiennes des sangs, suifs, graisses, cornes, pieds, abats, déchets organiques, matières stercorales.

Enlèvement des litières au moins ... fois par semaine après désinfection, chaque fois avant ... heures du matin (9 heures par exemple).

Entrée des animaux aux heures où la circulation sur la voie publique est réduite à son minimum d'activité.

Abattoir et locaux annexes (bouveries, bergeries) de hauteur suffisante (3 mètres en général); angles d'intersection des murs arrondis à l'intérieur. Plancher haut plafonné au niveau des solives. Capacité des locaux calculée à raison de 20 à 25 mètres cubes d'air par tête pour les grands animaux.

Importance de l'exploitation. — A la demande de l'exploitant, d'après la capacité des locaux d'attente et la rapidité des opérations effectuées¹.

ABATTOIRS-BRULOIRS (2^e CLASSE)

Motifs de classement². — *Odeurs* des porcheries annexées à l'abattoir;

Dangers d'incendie par le brûloir;

Dangers des animaux.

Conditions d'autorisation. — *Emplacement* autant que possible au voisinage d'une voie publique pourvue d'égout.

Construction et distribution des locaux. — Soustraire aux yeux du public et des voisins le spectacle toujours plus ou moins répugnant de l'égorgeage, des manipulations diverses qui suivent le sacrifice. Brûloir construit en matériaux incombustibles. Toit à porcs en matériaux imperméables et imputrescibles.

Eau de lavage sous pression; robinets filetés; raccords partout où il en est besoin.

Évacuation des eaux usées et des liquides par une canalisation

1. On ne peut limiter l'importance de la tuerie en spécifiant que l'exploitant ne peut se servir de l'abattoir que pour les besoins du commerce particulier de ses étaux.

2. On compte à Paris et dans le département de la Seine peu de plaintes fondées : une ou deux pour 300 établissements environ.

souterraine reliée à l'égout (amorce de canalisation pourvue de panier métallique, fermeture hydraulique et permanente, ...).

Imperméabilisation (ciment, ...) de toutes les parties intérieures du toit à porcs, du sol des divers locaux, des murs du brûloir jusqu'à une hauteur de 1^m,75 à partir du sol, de l'aire à fumier (entourée d'un ruisseau étanche conduisant les liquides à une amorce siphonnée de la canalisation souterraine), de la cour (sur une largeur de 2^m,50 au voisinage des bâtiments, si la cour est très spacieuse). Intersection des murs des divers locaux, entre eux ou avec le sol et le plancher haut, suivant des surfaces courbes, de manière à permettre le nettoyage facile de toutes les parties intérieures. Auges en matériaux imperméables (pierre, fonte, ciment, ...) fixes ou mobiles autour d'un axe et, dans ce cas facile, à fixer... Maintien des parties imperméabilisées en constant état de propreté et d'étanchéité. Pentes suffisantes pour assurer l'écoulement facile de liquides (purins, eaux rousses, ...). Enduits lisses (plâtre, mortier de chaux, ...) sur les parties des murs en élévation peints de manière à pouvoir supporter de fréquents lavages à grande eau.

Éclairage et ventilation. — Portes, châssis vitrés en nombre suffisant. Toit à porcs pourvu de cheminées d'aération construites en poterie de 0^m,25 de côté, s'élevant au-dessus de la toiture. Brûloir muni d'une hotte prolongée par une cheminée s'élevant au niveau des souches voisines dans un rayon de 50 mètres, garnie à la partie inférieure d'une toile métallique pour éviter la dispersion des flammèches.

Nettoyage, désodorisation et désinfection. — Lavage à grande eau après chaque abatage. Nettoyage quotidien des toits à porcs. Enlèvement des fumiers au moins ... fois par semaine, avant ... heures du matin. Lavage et désodorisation de l'aire à fumier après chaque enlèvement. Conservation des détritrus de chair, des os, ..., jusqu'à leur enlèvement (quotidien), dans des récipients imputrescibles, imperméables (métalliques de préférence), hermétiquement clos, contenant une solution désinfectante et désodorisante. Maintien de toutes les parties de l'établissement en bon état de propreté et d'entretien.

Interdictions portant sur l'emploi du bois apparent dans la construction du brûloir (portes à revêtement de fer ou portes métalliques; bois enduits en plâtre, ...), le soufflage des viandes et des viscères,

la fonte des graisses autres que celles de porc employées fraîches, la préparation des engrais, la fabrication des appâts pour la pêche, l'élevage du porc, le jet de viandes insalubres (particulièrement des lésions échinococciques) aux chiens, les mauvais traitements envers les animaux.

Évacuations quotidiennes des sangs, abats, détritrus, matières stercorales.

Enlèvement régulier des fumiers.

Introduction des animaux aux heures où la circulation de la voie publique est réduite à son minimum d'activité. Cube des toits à porcs calculé de telle façon que chaque porc dispose d'une surface de 1^m²,60 avec une hauteur moyenne de 3 mètres. Allée de service de 1^m,15 au moins devant chaque rangée de loges. Allée de 2 mètres, s'il existe deux rangées de loges. Loges de 16 mètres cubes environ.

Importance de l'exploitation. — A la demande de l'exploitant, en tenant compte de la capacité des locaux d'attente et de la rapidité des opérations d'abatage et de préparation des animaux.

TUERIES DE VOLAILLES (2^e CLASSE)¹

Motifs de classement. — *Odeur et bruit* (lorsqu'on tue au moins 50 animaux par journée de travail : décret du 31 août 1905).

Conditions d'autorisation. — *Construction, distribution des locaux.* — Épinettes et tuerie construites en matériaux imperméables et imputrescibles, tous angles intérieurs arrondis. Murs cimentés intérieurement sur toute leur étendue (épinettes), sur une hauteur de 2 mètres à partir du sol (tuerie). Bois apparents recouverts de peinture vernissée. Aire servant de cour aux volailles pourvue sur les côtés d'un grillage reposant sur une bordure en saillie (également en ciment ou pierre, ou matériaux imperméables, formant margelle de 0^m,10 de hauteur).

Eau de lavage sous pression, en abondance dans tous les locaux, avec robinets filetés, raccords, tuyaux et lance.

Évacuation des liquides par une canalisation souterraine reliée à l'égout (amorce de canalisation pourvue de panier métallique, fermeture hydraulique et permanente).

1. Une tuerie de volailles est annexée à l'abattoir de Craïova (Roumanie).

Imperméabilisation (ciment, pavage avec joints en ciment, ...) du sol des divers locaux et cours, des angles de rencontre des murs entre eux ou avec le sol et le plancher haut suivant des surfaces courbes, des murs intérieurs et extérieurs partout où il en est besoin, des auges, des vases, ... Maintien des parties imperméabilisées en constant état de propreté et d'étanchéité. Pentes suffisantes pour assurer le facile écoulement des liquides (eaux usées, ...). Enduits lisses (plâtre, mortier de chaux, ...) sur toutes les parties non imperméabilisées par les procédés ordinaires, peints de manière à pouvoir supporter de fréquents lavages à grande eau.

Éclairage, ventilation. — Cheminées d'aération en nombre suffisant. Éclairage suffisant de la tuerie. -

Nettoyage, désodorisation, désinfection. — Lavage et brossage à grande eau plusieurs fois par jour. Nettoyage général quotidien des épinettes, de la tuerie, de la cour et de son bassin. Enlèvement quotidien des fientes et fumiers de volailles vivantes. Nettoyage, désinfection et désodorisation des récipients ayant servi à les contenir. Désodorisation et désinfection par les antiseptiques et de préférence par les hypochlorites alcalins (hypochlorite de chaux, solution titrant un demi-degré chlorométrique). Maintien de toutes les parties de l'établissement en bon état de propreté et d'entretien.

Interdiction portant sur le séjournement prolongé des fientes et des fumiers de volailles, sur le soufflage des volailles, l'engraissement des animaux avec des substances organiques en putréfaction ou susceptibles de dégager des odeurs incommodes pour le voisinage, sur l'engraissement dans des parties de l'établissement non autorisées.

Évacuations quotidiennes des produits de vidange des volailles tuées, du sang, des fientes et fumiers de volailles vivantes; emploi de vases imputrescibles et imperméables (métalliques, de préférence de forme cylindrique, fermant hermétiquement, et contenant une solution de désinfectant).

Importance de l'établissement. — A la demande de l'exploitant et en tenant compte du cube des épinettes, de l'étendue de la basse-cour...

ÉCHAUDOIRS ¹ POUR LA PRÉPARATION DES PARTIES D'ANIMAUX
PROPRES A L'ALIMENTATION (3^e CLASSE ²)

Motifs de classement. — *Odeurs.* — *Eaux usées, buées.*

Conditions d'autorisation. — *Emplacement, distribution et construction des locaux.* — Emplacement au voisinage d'un égout public. Salle pour les chaudières munies de couvercles et surmontées de hottes suffisamment débordantes pour capter toutes les buées. Plancher haut hourdé en plâtre. Bois apparents enduits en plâtre.

Eau potable et eau de lavage sous pression (robinets filetés, raccords, tuyaux, lance,...).

Évacuation des eaux usées (eau de cuisson, de lavage) par une canalisation souterrainement reliée à l'égout (amorce de canalisation pourvue de panier métallique, fermeture hydraulique et permanente).

Ventilation par des cheminées prolongeant les hottes de captage des buées, maintenues en contre-haut des souches des cheminées des maisons voisines dans un rayon de 50 mètres.

Imperméabilisation (ciment, ...) du sol des divers ateliers, des murs sur une hauteur de 1^m,75 à partir du sol; intersection des murs des divers locaux, entre eux ou avec le sol ou le plancher haut, suivant des surfaces courbes de manière à faciliter le nettoyage de toutes les parties intérieures. Maintien des parties imperméabilisées en constant état de propreté et d'étanchéité. Pentes suffisantes pour assurer l'écoulement des eaux usées. Enduits lisses sur les parties en élévation peints de manière à pouvoir supporter de fréquents lessivages.

Nettoyage quotidien. — Maintien de tous les ateliers et dépendances en bon état de propreté et d'entretien.

Os, déchets et eaux grasses reçus dans des récipients étanches (métalliques), faciles à nettoyer (forme cylindrique) et hermétiquement clos.

Interdiction de fondre des graisses, de fabriquer des engrais, d'in-

1. Nocard a proposé de classer sous le nom d' « échaudoirs de tripiers » les établissements annexés aux abattoirs où l'on se borne à échauder les têtes, pieds et fraises de veau, sans fonte des graisses (*Cons. d'hyg.*, 1902, p. 13).

2. Dans la troisième classe sont placés les établissements qui peuvent rester sans inconvénient auprès des habitations, mais doivent être soumis à la surveillance de la police (art. 1^{er}, décret du 15 octobre 1810).

introduire dans l'établissement les issues et abats (panses, ...) non débarrassés des matières impropres à l'alimentation.

Évacuation quotidienne des déchets, os, etc.

ATELIERS A ENFUMER LE LARD (3^e CLASSE)

Motifs de classement. — *Odeurs et fumée.* Dangers d'incendie.

Conditions d'autorisation. — *Construction* des fumoirs en matériaux incombustibles ; portes en fer.

Ventilation. — Cheminées du fumoir maintenues en contre-haut des souches des cheminées des maisons voisines dans un rayon de 50 mètres. (Voir *Ateliers de salaisons et de préparation de viandes.*)

ATELIERS DE SALAISONS ET DE PRÉPARATION DE VIANDES (3^e CLASSE)

Motifs de classement. — *Odeur et fumée.* Eaux chargées de substances putrescibles ; dangers d'incendie.

Conditions d'autorisation. — *Emplacement, construction et distribution des locaux.* — Fumoirs en matériaux incombustibles, sa-loirs, bacs à saumure, ... en matériaux imputrescibles et imperméables ; appareils à faire le froid isolés de manière à ne pas incommoder les voisins (bruit).

Eau sous pression. Eau de ville pour le lavage, robinets filetés : raccords, tuyaux, ... Eau de source pour les saumures...

Évacuation des eaux usées par des amorces de la canalisation reliée souterrainement à l'égout (amorce siphonnée, paniers métalliques pour retenir les détritiques organiques entraînés par les liquides).

Imperméabilisation du sol des divers ateliers, des cours, des murs sur une hauteur de 1^m,75 à 2 mètres à partir du sol, des bacs à saumure, ... ; surfaces courbes au niveau des angles d'intersection des murs entre eux ou avec le sol et le plancher haut ; enduits lisses sur les parties non imperméabilisées et peinture permettant de fréquents lavages.

Éclairage et ventilation par des châssis ouvrants, des cheminées d'appel en nombre suffisant.

Cheminées de l'établissement (fumoir, chaudières, ...) ayant au moins 0^m,40 de côté, pourvues d'un bon tirage, maintenues en contre-haut des cheminées des maisons voisines dans un rayon de 50 mètres.

Interdiction de fondre des graisses autres que les graisses fraîches de porc, de recevoir des viandes autres que des viandes fraîches dépouillées, de conserver les détritiques organiques, ... autrement que dans des récipients imputrescibles et imperméables (métalliques, ...).

Évacuations quotidiennes des os, débris inutiles, saumures hors d'usage, eaux résiduaires, ...

FABRICATION EN GRAND DE LA CHARCUTERIE

(PRODUITS ALIMENTAIRES DIVERS ET NOTAMMENT SALAISONS
DU TYPE AMÉRICAIN)¹

Les établissements dont les plans sont calqués sur ceux des exploitations analogues qui fonctionnent aux États-Unis peuvent comprendre :

Une porcherie (2^e classe) ;

Une tuerie d'animaux (*id.*) ;

Des dépôts de boyaux salés destinés aux opérations de la charcuterie (*id.*) ;

Une fabrique en grand de saucissons (*id.*) ;

Des échaudoirs pour la préparation des parties d'animaux propres à l'alimentation (*id.*) ;

Des ateliers de salaison et de préparation de viandes (3^e classe) ;

Des ateliers de fumaison (3^e classe) ;

Une fabrique de graisse alimentaire (suif et saindoux mélangés) ;

Des appareils de réfrigération, ...

Ces industries sont classées à des titres divers. Le service vétérinaire est compétent pour les sept premières d'entre elles².

Nous donnons ci-après les indications utiles pour les *porcheries* comprenant plus de six animaux adultes (1^o lorsqu'elles ne sont pas l'accessoire d'un établissement agricole ; 2^o lorsque, dépendant d'un établissement agricole, elles sont situées dans les agglomérations urbaines de 5.000 âmes et au-dessus).

1. Nocard, *Conseil d'hygiène publique et de salubrité*, 1902, p. 203.

2. En raison de l'importance de l'établissement, il peut être indiqué que les cheminées de l'établissement devront être élevées au-dessus des souches des cheminées du voisinage dans un rayon supérieur à 50 mètres (150 par exemple), et disposées de façon à éviter toute dispersion d'escarbilles et de flammèches.

PORCHERIES (2^e CLASSE)

Motifs de classement. — Odeurs très pénétrantes, infectes, des toits à porcs, des fumiers, ...

Bruit. — Cris des animaux.

Conditions de classement¹ :

ARTICLE PREMIER. — Rechercher pour l'emplacement de la porcherie un terrain pourvu d'une concession d'eau abondante, isolé par des jardins ou terrains non bâtis des habitations voisines et situé à proximité de l'égout public, afin de pouvoir, dans tous les cas, y évacuer les purins et les eaux de toute nature provenant de l'établissement.

ART. 2. — Donner aux toits des dimensions telles que chaque porc ait à sa disposition un espace de 1^m9,60 en surface sur une hauteur moyenne de 3 mètres.

Ménager, en outre, devant chaque rangée de loges, une allée de service d'au moins 1^m,15 de largeur. Porter, par exception, cette allée à 2 mètres si elle se trouve comprise entre deux rangées de loges.

Ne pas donner aux grandes loges une surface supérieure à 16 mètres carrés.

Autant que possible, annexer aux toits des courettes grillées, larges de 7 à 8 mètres, avec cloisons séparatives de 4 mètres en 4 mètres, pour sortir les porcs par groupes, à tour de rôle, quand le temps le permet et au moment du nettoyage des loges.

ART. 3. — Construire les toits en maçonnerie, rendre imperméables, imputrescibles, par un enduit résistant et lisse, les murs et les cloisons séparatives des loges sur toute leur hauteur, hourder le chevonnage et l'enduire en plâtre. Arrondir tous les angles intérieurs.

Si, par exception, les toits sont surmontés de locaux habités, leur plancher haut devra être construit en fer, hourdé plein et rendu imperméable aux émanations de la porcherie.

Percer dans le plafond des cheminées d'aération — au moins une par dix porcs, — construites en poteries de 0^m,25 de côté, débordant la toiture et maintenues toujours libres.

Rendre imperméable et imputrescible le sol des loges et des allées de service; le disposer en pente pour l'écoulement rapide des urines et des eaux à un ruisseau longeant l'allée de service et aboutissant à l'amorce en siphon d'une canalisation souterraine raccordée à l'égout public.

Interdire ce ruisseau à l'air libre sur une longueur de plus de 10 mètres.

ART. 4. — Donner aux portes faisant communiquer les loges avec l'extérieur au moins 1^m,60 de hauteur sur 0^m,85 de largeur; les établir en fer ou les garnir de tôle si les porcs sont à même de les ronger.

Disposer de préférence à claire-voie la paroi des loges en façade sur l'allée de service, avec barreaux de fer espacés de 6 centimètres et porte de 0^m,85 de large, pour les besoins de la ventilation, de la surveillance et du service.

Ouvrir en nombre suffisant dans les murs, et autant que possible sur les deux faces de la porcherie, des châssis vitrés d'au moins 0^m,90 de large sur 0^m,60 de haut, pour assurer un bon éclairage et faciliter l'aération.

1. D'après les conditions adoptées par le Conseil d'hygiène de la Seine (rapport de M. Barrier), avec quelques modifications, additions ou suppressions.

ART. 5. — Établir les auges en matériaux imperméables et imputrescibles (pierre, fonte, ciment, etc.), les placer de telle sorte qu'on puisse facilement les charger et les nettoyer de l'extérieur des loges, par l'allée de service. Autoriser les auges mobiles autour d'un grand axe, faciles à fixer et à nettoyer. Dans chaque loge, leur donner 0^m,30 de largeur sur 0^m,20 de profondeur, et calculer leur longueur de façon à réserver une place de 0^m,30 par porc.

Proscrire les auges mobiles ordinaires et non imperméables ; autoriser les auges mobiles pour les porcelets en sevrage ; elles pourront être circulaires, de 0^m,60 de diamètre, moins profondes, imperméables et inversables, ou mieux pourront répondre aux conditions des auges demi-cylindriques mobiles autour d'un grand axe, faciles à fixer et à nettoyer.

ART. 6. — Blanchir à la chaux vive les plafonds des toits au moins une fois l'an, au mois de mai, et repeindre à l'huile les fers apparents au moins tous les deux ans. Eviter l'emploi des bois apparents.

ART. 7. — Rendre imperméable et imputrescible le sol des cours et le disposer en pente pour l'écoulement facile des liquides aux amorces en siphon de la canalisation souterraine.

ART. 8. — Conserver les eaux grasses, débris de cuisine et déchets divers qui servent à l'alimentation des porcs, dans des récipients étanches, en matériaux imputrescibles et faciles à nettoyer (forme ronde de préférence), sous un hangar couvert, à sol imperméable et imputrescible et disposé en pente pour l'écoulement des liquides à l'amorce en siphon de la canalisation souterraine.

ART. 9. — S'il est fait usage d'une cuisine, la construire en maçonnerie ; isoler des toits à porcs ; l'éclairer et la ventiler convenablement ; enduire ses murs et ses auges en matériaux imputrescibles formant un enduit imperméable, résistant et lisse ; rendre son sol imperméable et imputrescible, avec pente pour l'écoulement des liquides à l'amorce de la canalisation souterraine ; surmonter ses chaudières de larges hottes pour l'évacuation des huées ; blanchir à la chaux vive son plafond une fois par an, au mois de mai, et repeindre à l'huile les fers apparents au moins tous les deux ans.

ART. 10. — Déposer les fumiers sur une aire imperméable et imputrescible, disposée en pente et entourée d'un ruisseau étanche conduisant les purins à l'amorce de la canalisation souterraine. Enlever complètement ses fumiers, en toute saison, trois fois par semaine, avant huit heures du matin, voire même tous les jours, en cas de plaintes justifiées du voisinage. Laver et désodoriser l'aire après chaque enlèvement.

ART. 11. — Avoir dans l'exploitation de l'eau sous pression en quantité suffisante, avec prises à raccords dans les toits, le hangar affecté à la resserre des aliments, la cuisine, les cours, pour d'abondants lavages matin et soir.

ART. 12. — Renouveler chaque jour la litière dans les loges et maintenir constamment toutes les parties de l'établissement en bon état d'entretien et de propreté.

En cas de plaintes reconnues fondées, désodoriser matin et soir les toits, les ruisseaux, les fumiers, soit avec une solution de chlorure de zinc à 5 0/0, soit avec du plâtre cuit, des superphosphates pulvérisés, ou par tout autre procédé efficace.

ART. 13. — Séparer des toits les dépôts de litière. S'ils sont placés au-dessus, rendre le sol incombustible et imperméable. N'y installer aucun foyer ni aucun conduit de fumée.

ART. 14. — Ne pas conserver d'os, ne pas fabriquer d'engrais et ne pas fondre de graisses dans l'établissement.

Nous donnons ci-après la nomenclature des établissements classés soumis à la surveillance du *Service vétérinaire sanitaire* de Paris et du département de la Seine.

CLASSE	ÉTABLISSEMENTS ¹	DATES DES DÉCRETS DE CLASSEMENT	MOTIFS DU CLASSEMENT
1 ^{re} classe.	Abattoirs publics.	Décret du 15 octobre 1810.	Odeur et altération des eaux.
	<i>Triperies</i> annexes des abattoirs.	Décret du 15 octobre 1810.	Odeur et altération des eaux.
	<i>Équarrissage</i> des animaux.	Décret du 15 octobre 1810.	Odeur et émanations nuisibles.
	Dépôts de <i>chairs</i> , <i>débris</i> et <i>issues</i> .	Décret du 9 février 1825.	Odeur.
	Infirmeries de <i>chiens</i> .	Décret du 31 décembre 1866.	Odeur et bruit.
2 ^e classe..	<i>Tueries</i> d'animaux de boucherie et de charcuterie.	Décret du 31 août 1905.	Danger des animaux et odeur.
	<i>Tueries</i> d'animaux de basse-cour, lorsqu'on y tue au moins 50 animaux par journée de travail.	Décret du 31 août 1905.	Odeur et bruit.
	Fabrication en grand des <i>sau- cissons</i> .	Décret du 31 décembre 1866.	Odeur.
	<i>Porcheries</i> .	Décret du 15 mars 1890 (antérieurement 1 ^{re} classe, déc. 15 oct. 1810).	Odeur et bruit.
	<i>Laiteries</i> en grand dans les villes.	Décret du 31 décembre 1866.	Odeur.
	Dépôts de <i>boyaux</i> salés destinés au commerce de la charcuterie.	Décret du 7 mai 1878.	Odeur.
3 ^e classe..	<i>Vacheries</i> .	Décret du 14 janvier 1815 (antérieurement 2 ^e classe, déc. 15 oct. 1810).	Odeur et écoulement des urines.
	<i>Engraissement</i> des volailles dans les villes.	Décret du 31 mai 1833.	Odeur.
	<i>Échaudoirs</i> pour la préparation des parties propres à l'alimentation.	Décret du 31 mai 1833.	Odeur.
	Ateliers de <i>salaison</i> et de préparation de viandes.	Décret du 31 décembre 1866.	Odeur.
	Ateliers à enfumer le <i>lard</i> .	Décret du 31 décembre 1866.	Odeur et fumée.

1. L'abattoir de la Villette et plusieurs établissements annexes dans l'enceinte de l'abattoir ne sont pas classés. « Ces divers établissements étant installés depuis longtemps sur un terrain appartenant à la Ville de Paris, il semble difficile de les soumettre aujourd'hui aux formalités prescrites par le décret du 15 octobre 1810 ; leurs exploitants pourraient se prévaloir, en effet, des baux que leur a consentis la Ville de Paris, pour opposer à une mise en demeure de la *Préfecture de Police* l'autorisation d'occuper ces emplacements, délivrée par la *Préfecture de la Seine*. »

CHAPITRE PREMIER

PROJET DE RÈGLEMENT

Le préfet ... (ou le maire...),
Vu les lois du 5 avril 1884 sur l'organisation municipale, du
21 juin 1898 sur le Code rural ;
Vu la loi du 1^{er} août 1905 ;
Vu les arrêtés ... ;
Vu le budget ... ;
Vu les rapports de M. le Chef du service d'inspection vétérinaire ;
Considérant qu'il y a lieu de (organiser ou réorganiser) le service
d'inspection vétérinaire sanitaire dans la ville de ... ou dans le départe-
ment de ...
Sur la proposition de ...
Arrête :

TITRE 1^{er}

DE L'INSPECTION VÉTÉRINAIRE SANITAIRE EN GÉNÉRAL

ARTICLE PREMIER. — Le service de l'*inspection vétérinaire sanitaire* de ... a dans ses attributions le *contrôle*, au point de vue de l'hygiène alimentaire, des animaux vivants destinés à la consommation, des viandes fraîches et manipulées et en général des produits alimentaires carnés. Il comprend : l'*inspection sanitaire* et l'*inspection de police des viandes* (inspection de la boucherie, de la charcuterie, etc...) ; l'*inspection de police sanitaire des animaux*, l'*inspection des abattoirs et annexes envisagés comme établissements classés*.

ART. 2. — Le service d'inspection vétérinaire sanitaire veille à la salubrité et surveille la vente des *comestibles suivants* :

Pour toutes les espèces animales mises en vente, *Les viandes fraîches* (viandes d'abattoirs, viandes foraines, ...) ou *conservées* (viandes salées, fumées, congelées, réfrigérées, ...);

Les *abats et issues* (viscères, cerveau, mamelles, tête et pieds, ...);

Les *produits manipulés* de la charcuterie (hachis, saucisses, saucissons frais ou cuits, galantine, pâtés, ...);

Les *volailles*, le *gibier*, le *poisson*¹. ...

Il surveille la stérilisation et la vente des produits carnés destinés à l'étal de basse boucherie.

ART. 3. — Le *service d'inspection* comporte² :

1° Le *contrôle des animaux* (gros bétail, veaux, moutons et chèvres, agneaux et chevreaux, porcs, porcelets, lapins, ...) *mis en vente sur les marchés* (marché d'approvisionnement, marché mixte, vente aux halles dans les pavillons de la boucherie, de la charcuterie, du poisson, de la volaille et du gibier);

2° *L'inspection des viandes dans les abattoirs publics* de la ville de ... et dans les *tueries d'animaux* (abattoirs de bouchers, abattoirs-brûloirs, grandes tueries, tueries de volailles, ...) des communes de ...;

3° Le *contrôle des viandes foraines* introduites dans la ville de ...

ART. 4. — Il est perçu *une taxe* de 0 fr.01 par kilogramme de viande abattue dans les abattoirs et une taxe de 0 fr.01 par kilogramme de viande nette en provenance de l'extérieur.

ART. 5. — Le service d'inspection vétérinaire sanitaire est chargé de l'application des lois et règlements, ..., relatifs à la *police sanitaire des animaux* sur les marchés, aux abattoirs, ...

ART. 6. — Le service d'inspection vétérinaire sanitaire a la *surveillance des établissements classés* suivants :

Abattoirs publics (ordinaires et hippophagiques) de la ville de ...; tueries d'animaux (abattoirs de bouchers, abattoirs-brûloirs, tueries hippophagiques, tueries de volailles) des communes du département de ...;

Fabriques en grand de saucissons, etc., etc. ...³;

1. On peut concevoir l'inspection dans des postes sanitaires des volailles, du gibier, ..., introduits dans une ville. Un projet semblable est en ce moment à l'étude pour Paris. L'abattoir est tout désigné comme poste sanitaire.

2. Il conviendrait d'ajouter aux paragraphes du présent article la surveillance des boucheries, charcuteries, ateliers de découpage, triperies de détail, poissonneries, fabriques de saucissons et, en général, de tout étal ou de toute boutique, à domicile ou sur les marchés, qui prépare ou qui met en vente des produits alimentaires carnés.

3. Voir la liste complète, page 385.

ART. 7. — *Le service d'inspection comprend :*

- Un directeur, chef du service ;
- ... vétérinaires chefs de secteur ;
- ... vétérinaires inspecteurs chefs de laboratoire de section ;
- ... id. id.
- ... surveillants d'abattoirs ;
- ... id. de halles et marchés ;
- ... garçons de laboratoire ;
- ... hommes de service.

Les vétérinaires chefs de secteur et les vétérinaires chefs de laboratoire sont *commissaires de police*. Les vétérinaires et les surveillants sont tous *assermentés*. Ils sont nommés au concours ; ils sont astreints à un *stage de deux ans*, au bout duquel ils doivent satisfaire à un examen pour être admis définitivement dans le service. La *clientèle* vétérinaire et l'exercice de l'une des *professions* dont le service a la surveillance leur sont formellement interdits.

ART. 8. — Il est expressément interdit aux marchands de bestiaux, de volailles ou de gibier, aux bouchers, charcutiers, fabricants, expéditeurs ou introducteurs de viandes et, en général, à toute personne exerçant une profession soumise au contrôle permanent du service, de *soustraire à l'inspection les marchandises carnées* vendues ou mises en vente. Ils doivent, sur l'invitation verbale des représentants de l'Administration, procéder à toutes les *manipulations nécessaires* en vue de faciliter le contrôle sanitaire. Les solipèdes abattus doivent être présentés à l'inspection vétérinaire avec la peau attenant soit à l'extrémité du nez ou chanfrein, soit à l'extrémité d'un membre antérieur et avec les viscères de poitrine adhérents.

Sauf autorisation spéciale, il est interdit à toute personne étrangère au service de procéder à aucun prélèvement sur les viandes ou organes saisis ou consignés provisoirement par les inspecteurs vétérinaires sanitaires.

ART. 9. — Les fonctionnaires du service dans l'exercice de leurs fonctions peuvent, s'il est nécessaire, requérir *l'assistance de la force publique*.

TITRE II

PRESCRIPTIONS SPÉCIALES AU CONTRÔLE DES ANIMAUX VIVANTS
SUR LES MARCHÉS ET DANS LES ABATTOIRS

ART. 10. — Tous les animaux présentés sur les marchés (marché aux bestiaux, marché aux chevaux, marché aux chiens, marché aux chevreaux, poulets, agneaux, ...) ou séjournant dans les abattoirs (publics ou privés) sont visités par le service vétérinaire. Ceux qui sont reconnus atteints ou suspects d'être atteints de *maladies contagieuses* (maladies rouges du porc, tuberculose, morve, ...) sont l'objet des mesures prescrites par la loi du 21 juin 1898 et par le décret du 6 octobre 1904.

Par dérogation à l'article 1^{er} de l'ordonnance d... (ou arrêté), qui dispose que, « à l'avenir, les animaux de boucherie et de charcuterie introduits dans les abattoirs ne pourront sortir de ces établissements qu'à l'état de bêtes abattues », les animaux reconnus atteints de maladies contagieuses rendant la chair impropre à la consommation (art. 42 de la loi du 21 juin 1898, rouget, morve, peste bovine, charbon) ne seront pas préparés à l'abattoir; ils seront sur-le-champ livrés à l'équarrissage ou à l'usine spéciale annexée à l'abattoir.

Les animaux présentant des *signes de maladie*, notamment les animaux tétaniques, ladres, ..., et ceux dont la viande pourra être répugnante ou insuffisamment alibile, sont consignés par le service et marqués (à la corne ou à l'oreille): « Animal à signaler¹. »

Les *sujets consignés sur le marché*, qui sont conduits à l'« échaudoir spécial » du marché ou vendus à destination d'un abattoir du département..., sont l'objet d'un laissez-passer qui doit être rapporté dans le délai de cinq jours et qui atteste que l'animal a été abattu et inspecté après l'abatage.

Les animaux *tétaniques* dont l'abatage est consenti par les propriétaires sont immédiatement livrés à l'équarrissage.

ART. 11. — Dans les abattoirs, le contrôle sanitaire s'exerce aux heures indiquées par les règlements en usage. En dehors de ces heures pré-

1. La marque peut être réalisée par une étiquette collée aux cornes, par l'apposition à l'oreille droite d'une plaquette métallique (marque dont la tige en aluminium, facile à river, ne mortifie pas les cartilages, marque Sarlet ou « Simplex », par exemple).

vues, aucun animal ne peut être abattu à moins d'extrême urgence dûment constatée par le vétérinaire de service qui délivre une autorisation (fractures, coliques, accidents graves, ...). Dans ce cas, la libre pratique ne peut être accordée à la viande qu'après résultat complet d'analyse.

TITRE III

PRESCRIPTIONS SPÉCIALES AU CONTROLE DES VIANDES FRAICHES

ART. 12. — Les viandes¹ reconnues *insalubres* sont saisies; elles sont ensuite dénaturées² et détruites aux frais du propriétaire. Une étiquette est apposée par le vétérinaire inspecteur sur les viandes saisies :

SAISI	
—	
Date	
Nom	
Nature	
Motif	
SIGNATURE.	

ART. 13. — Les viandes répugnantes, insuffisamment alibiles, reconnues *non marchandes*, sont consignées. Elles reçoivent l'étiquette suivante :

CONSIGNÉ	
—	
Date	
Nom	
Nature	
Motif	
SIGNATURE.	

1. *Et les produits carnés* (cas d'un règlement général).

2. La *dénaturation* se fait par arrosage de la viande tailladée avec des produits très odorants et très pénétrants (essence de térébenthine, huile de pétrole, goudron ou huile lourde de houille, naphthaline), ou mieux par injections intra-musculaires ou intra-vasculaires des produits précédents.

Le pétrole, si souvent utilisé pour dénaturer les viandes, constitue un agent dénaturant

ART. 14. — Les produits carnés *saisis ou consignés* sont immédiatement transportés, aux frais des propriétaires, par un service de la ville, dans des *locaux aménagés et affectés* à cet usage. Les propriétaires ou vendeurs ne peuvent, sous aucun prétexte, soustraire ou modifier, de quelque façon que ce soit, les marchandises qui sont saisies ou consignées.

ART. 15. — Dans les abattoirs¹, les animaux saisis comme insalubres ou retirés de la vente comme défectueux sont *livrés à l'équarissage* le lendemain du jour où ils ont été saisis ou confisqués, sauf le cas où le service de l'inspection juge utile de conserver en chambre froide les produits suspects, jusqu'à résultat complet d'analyse.

ART. 16. — Si les propriétaires ou ayants droit leur demandent la *remise* des viandes simplement défectueuses, en vue de la fonte ou pour des usages industriels, elles peuvent leur être livrées, mais après avoir été au préalable incisées dans tous les sens et dénaturées aux frais des demandeurs et sous le contrôle du service de l'inspection.

ART. 17. — Les viandes insalubres ne sont jamais remises à leurs propriétaires; elles sont *traitées sur place* ou *transportées en voiture sous plomb* au clos d'équarissage et *détruites* sous la surveillance du service d'inspection; cependant, dans certains cas prévus par le présent règlement, la viande peut être vendue, après *stérilisation*, pour être livrée à la consommation.

ART. 18. — Lorsque les opérations du service vétérinaire sont contestées par les intéressés, ceux-ci peuvent demander l'avis d'un expert.

Les *réclamations* en matière de saisies de viandes sont jugées, sans frais, par un expert, qui est le vétérinaire chef du secteur ou le directeur chef du service, qui motive son avis.

En cas de *contestation*, la contre-expertise est confiée à un vétérinaire spécialiste². Elle est payante. Chaque vacation est tarifée à 20 francs.

de second ordre. Des poumons largement arrosés de pétrole, puis nettoyés et lavés, peuvent avoir perdu toute odeur après une cuisson de trente minutes (Thurmann).

La naphthaline mérite d'être recommandée comme dénaturant. Elle communique à la viande un goût très désagréable et la rend répugnante (Hœfnagel). Sa remarquable puissance de pénétration fait qu'elle peut imprégner, à distance, les aliments placés dans son voisinage. Le lait, les fruits deviennent immangeables lorsque la naphthaline les a imprégnés.

1. Les aliments carnés saisis sur les marchés, dans les établissements privés, sont immédiatement détruits, sous la surveillance constante du service.

2. Professeur d'inspection des viandes dans une école vétérinaire, ancien chef ou contrôleur d'un service d'inspection, vétérinaire départemental en retraite, etc...

Cette somme est consignée avant la contre-expertise entre les mains d'un représentant du service d'inspection qui en délivre reçu. Seule, la *contre-expertise* judiciaire est *contradictoire* de droit, en application de l'article 12 de la loi du 1^{er} août 1905.

Au cours de l'expertise, la viande reste consignée sous la surveillance du service de l'inspection. Il est interdit au propriétaire ou à l'ayant droit de soustraire ou de modifier d'une façon quelconque les produits consignés, sous peine d'être, de ce fait, déchu de sa demande ¹

ART. 19. — Les viandes reconnues saines et dignes de l'étal sont *estampillées* par les soins du service de l'inspection. L'estampillage est pratiqué comme il est dit dans les ordonnances (ou arrêtés) du ...². Il est interdit de sortir des abattoirs³ aucune viande de boucherie non revêtue de l'estampille spéciale du service⁴:



ART. 20. — Tous les aliments carnés mis en vente dans les communes du département de ... sont soumis au contrôle du service d'inspection vétérinaire sanitaire.

ART. 21. — Les vétérinaires nommés par le préfet ont sous leur surveillance l'abatage des animaux de boucherie, les viandes foraines, la vente, la mise en vente, la fabrication des aliments carnés, dans un périmètre à déterminer (circonscription sanitaire).

ART. 22. — Dans chaque commune, à défaut de *vétérinaire*, un *sur-*

1. Lorsqu'il n'existe pas de chambre froide pour la resserre des viandes consignées aux fins de contre-expertise, on peut assigner un délai pour l'expertise et la contre-expertise : vingt-quatre ou quarante-huit heures, suivant les saisons.

2. *Ordonnances* du préfet de police du 2 avril 1890 et du 22 décembre 1901.

3. *Des Halles centrales, des postes sanitaires* d'examen de viandes foraines, etc...

4. Toute viande, même estampillée, mise en vente dans les étaux, marchés, qui présenterait des altérations cachées ou restées inconnues, ou qui ne se trouverait pas dans un état parfait de conservation, doit être saisie.

veillant sanitaire est préposé au contrôle des viandes¹ Il surveille les abatages d'animaux de boucherie. A cet effet, les personnes qui abattent ou font abattre des animaux non destinés à leur consommation personnelle ou à celle de leurs familles sont tenues de faire la déclaration vingt-quatre heures à l'avance à la mairie, qui prévient sans délai le service de surveillance. La peau et les viscères de poitrine ne peuvent être détachés qu'après la vérification sanitaire. Dans tous les cas, les viscères, les abats et issues sont conservés à la disposition du service d'inspection. Les viandes reconnues saines sont marquées. Le surveillant en réfère, par la voie la plus rapide, au vétérinaire inspecteur de la circonscription, s'il existe des signes de maladies avant l'abatage ou s'il constate des lésions à l'autopsie.

ART. 22 bis. — Le vétérinaire inspecteur expertise dans le plus bref délai. Si la viande est propre à la consommation, il fait apposer un cachet spécial attestant son intervention.

ART. 23. — La perception de la taxe se fait contre la délivrance à l'intéressé d'un bulletin détaché du livret à souches² portant les indications relatives à la date, au nom du contribuable, à l'espèce animale visitée, au poids et à la somme à percevoir.

ART. 24. — Les viandes foraines³ sont introduites accompagnées

1. Il est nommé au concours. Il doit savoir se servir du thermomètre et compter les respirations et les pulsations des animaux. Il tient un état toujours à jour de ses opérations.

2.

DATE	NOM du BOUCHER, CHARCUTIER, ...	ESPÈCE ANIMALE — SIGNALEMENT	CONSTATATIONS AVANT L'ABATAGE			CONSTATATIONS APRÈS L'ABATAGE		TAXE		VISITE DES VIANDES FORAINES		TAXE		OBSERVATIONS
			Température	Respiration	Pulsations			POIDS en viande nette	SOMME à percevoir			POIDS	SOMME à percevoir	

3. En l'absence du service d'inspection généralisée sur tout le territoire, et pour tenir compte du grave problème de l'approvisionnement dans les grandes villes comme Paris, Berlin, ..., nous donnons ci-après les parties essentielles de l'ordonnance de police du 22 décembre 1904 :

ARTICLE PREMIER. — A dater du, les dispositions réglementaires concernant l'intro-

d'un certificat d'origine délivré par le vétérinaire préposé à l'inspection du lieu d'origine. Le certificat atteste la salubrité des viandes. Il est revêtu de la signature et du cachet de l'inspecteur. Le même cachet doit se retrouver sur les viandes introduites.

duction dans Paris et l'inspection sanitaire des viandes foraines seront fixées de la manière suivante :

ART. 2. — Toute personne qui voudra introduire dans Paris des viandes ou des abats *destinés à être vendus* devra en faire préalablement la déclaration à la préfecture de police. Il lui sera délivré un récépissé de cette déclaration qui devra être représenté à toute réquisition des agents de l'Administration.

Sont soumis à cette obligation les entrepreneurs particuliers faisant le camionnage des viandes amenées par voies ferrées.

Les Compagnies de chemins de fer qui camionnent elles-mêmes les marchandises n'ont pas à faire de déclaration ; mais cette exception ne les dispense pas de se conformer aux dispositions des articles 13 et 14 qui suivent.

Il est interdit aux introducteurs de prêter le récépissé de leur déclaration.

Ils sont tenus de le faire viser, chaque année, dans le courant du mois d'avril, à la préfecture de police (Inspection divisionnaire des Halles, Marchés et Abattoirs).

ART. 3. — Les expéditeurs ou introducteurs de viandes des espèces bovine et porcine devront envoyer ou présenter des animaux *complets*, soit entiers, soit découpés par moitiés ou par quartiers, suivant les usages du commerce. Ces différents morceaux devront se juxtaposer exactement entre eux. Les animaux des espèces ovine et caprine seront entiers.

ART. 4. — Il est interdit aux expéditeurs d'envoyer à des mandataires ou à des commerçants différents les divers morceaux d'un même animal ; cet envoi doit être adressé à un seul vendeur, le même jour ou en une seule fois.

ART. 5. — Les expéditeurs et introducteurs de viandes devront laisser adhérents en position naturelle :

La rate, chez le mouton et la chèvre ;

La peau, chez le porc.

Dans tous les cas, les séreuses (plèvre et péritoine) qui tapissent l'intérieur de la poitrine et de l'abdomen devront être conservées entières et sans grattage.

ART. 6. — Les produits manipulés de la charcuterie et les abats seront reçus comme par le passé. Toutefois, les produits manipulés devront porter l'estampille ou le plomb d'un service municipal ou départemental d'Inspection sanitaire.

ART. 7. — Les pièces dites « détachées » : filet, aloyau, globe, train de côtes, pour le gros bétail ; longe, pan, cuissot, pour le veau ; gigot, épaule, carré de côtelettes, pour le mouton ; filet et jambon, pour le porc, seront admises à la condition d'être présentées avec les ganglions adhérents. Les séreuses devront également rester adhérentes aux morceaux qui en sont naturellement pourvus.

ART. 8. — L'introduction du sang est prohibée.

ART. 9. — Dans le cas où la viande proviendrait d'un animal sacrifié d'urgence ou qui, après l'habillage, présenterait des lésions viscérales, elle devra être accompagnée d'un certificat d'origine détaillé, établi par un vétérinaire et revêtu d'une estampille qui sera reproduite sur les divers morceaux de l'animal. A défaut de la production de ce certificat, les principaux viscères (poumon, cœur, foie, rate) seront laissés adhérents en position naturelle.

ART. 10. — Les expéditions de viandes fraîches ou d'abats devront être faites de préférence dans des paniers ou des caisses à claire-voie spécialement destinés à cet usage et entretenus en constant état de propreté.

Les viandes seront enveloppées de linges propres, à l'exclusion de toute autre matière d'emballage telle que paille, foin, herbe, etc...

Les produits manipulés de la charcuterie (salaisons, jambons, etc...) devront être expédiés dans des caisses ou des tonneaux propres et n'ayant renfermé aucune matière odorante ou toxique.

ART. 11. — L'emploi des substances antiseptiques dans un but de conservation est interdit.

ART. 12. — Les viandes peuvent être introduites par toutes les portes pourvues de

ART. 25. — La *taxe de visite* et de poinçonnage des viandes foraines s'applique à tous les aliments carnés purs ou mélangés introduits dans les communes du département.

ART. 26. — La *visite des viandes foraines* s'effectue dans un endroit désigné à cet effet ¹, à des heures à déterminer...

bureaux d'octroi et par toutes les gares, de quatre heures et demie du matin à cinq heures du soir, du 1^{er} avril au 30 septembre, et de cinq heures et demie du matin à cinq heures du soir, du 1^{er} octobre au 31 mars.

ART. 13. — Il sera délivré par le service de l'octroi, pour chaque introduction, un bulletin comprenant deux parties : un laissez-passer et un récépissé.

Le laissez-passer indique :

- 1° Le numéro de la déclaration prescrite par l'article 2 ;
- 2° Le nom de l'introducteur ;
- 3° Le nom et l'adresse du destinataire ;
- 4° Le nombre de morceaux de viande introduits et le poids ;
- 5° Le poste d'inspection sanitaire auquel la viande sera conduite pour examen.

Le récépissé mentionne :

- 1° Le bureau d'octroi d'où émane le bulletin ;
- 2° Le numéro de la déclaration de l'introducteur ;
- 3° Le nom de l'introducteur ;
- 4° L'espèce de viande ;
- 5° Le nombre des morceaux et le poids ;
- 6° Le poste d'inspection sanitaire.

Aux postes d'octroi qui ne sont pas constitués en perception, il ne sera délivré de laissez-passer que pour les faibles quantités de viande portées à la main ou celles dont le poids n'est pas supérieur à 30 kilogrammes.

Les prescriptions du présent article sont applicables aux abats pour les introductions d'un poids supérieur à 4 kilogrammes.

ART. 14. — Les viandes pour lesquelles un bulletin d'introduction aura été délivré devront être présentées le jour même, dans le plus bref délai, à l'examen du poste sanitaire indiqué sur le laissez-passer.

L'inspection pourra avoir lieu, au gré des introducteurs, dans un des établissements ci-après désignés : ...

ART. 16. — Le laissez-passer sera conservé par le vétérinaire sanitaire de service au poste d'inspection et transmis, le jour même, à la préfecture de police (bureau du chef du service de l'inspection vétérinaire).

Le récépissé sera remis à l'introducteur, après examen des viandes, dûment rempli et revêtu du visa du vétérinaire sanitaire.

ART. 17. — Les viandes foraines à destination de l'extérieur, qui entrent dans Paris en passe-debout, seront soumises aux formalités prescrites par les articles 13, 14 et 15.

ART. 18. — Les viandes provenant des abattoirs publics, tueries ou étaux particuliers de la banlieue de Paris pourront être visitées dans un des abattoirs publics suburbains.

Elles seront estampillées par le service sanitaire et accompagnées d'un laissez-passer qui sera délivré par le vétérinaire sanitaire de l'abattoir.

Ce laissez-passer devra être laissé au bureau d'octroi d'introduction.

ART. 19. — Les particuliers auxquels sont adressées des viandes destinées à leur consommation personnelle peuvent les faire entrer librement jusqu'à concurrence de 5 kilogrammes.

Lorsque le poids des viandes dépassera ce maximum et que l'introduction sera faite par le particulier lui-même, ou par une personne à son service, le poste d'octroi délivrera un laissez-passer sur lequel sera indiquée, au lieu du numéro de la déclaration, l'adresse de l'introducteur.

Celui-ci devra présenter, le jour même, la viande introduite au poste sanitaire désigné sur le laissez-passer.

¹. La station est aménagée de telle façon que toutes les viandes puissent être visitées, après débarquement. Le contrôle des viandes en voiture est difficile et souvent illusoire.

MANŒUVRES OU SUBSTITUTIONS FRAUDULEUSES¹

ART. 27. — Soit avant l'abatage, soit pendant l'habillage ou la mise en vente, il est interdit de tenter ou de réaliser des *manœuvres frauduleuses* ayant pour but de donner aux aliments carnés une apparence de nature à tromper l'acheteur (saignée préalable à l'abatage, soufflage de certaines régions, badigeonnage des abats avec du sang, ...²).

ART. 28. — Il est interdit de *substituer frauduleusement* la viande ou les organes d'une espèce animale à ceux d'une espèce différente de valeur moindre³.

ART. 29. — Ceux qui auront pratiqué des manœuvres ou des substitutions frauduleuses seront poursuivis conformément aux dispositions de la loi du 1^{er} août 1905.

ART. 30. — Dans les cas où le soufflage est pratiqué suivant les habitudes de l'industrie des abattoirs et du commerce de la triperie (insufflation des veaux pour l'habillage, des poumons de bœuf et de veau pour la mise en vente, des têtes de veau pour le travail d'échouage, ...), il ne pourra se faire qu'au moyen d'appareils aménagés de façon à permettre la filtration de l'air sur corps poreux retenant les germes (coton, ...). L'insufflation directe avec la bouche est rigoureusement interdite.

VIANDES INSALUBRES

ART. 31. — Chaque saisie d'aliments carnés *insalubres* est consignée sur un livre spécial.

Un certificat, mentionnant la date, le nom de l'intéressé, la nature

1. Ce chapitre, comme les précédents (exception faite pour les articles 20 et suivants relatifs aux tueries), s'applique de préférence à l'inspection dans les villes. Il a été rédigé en s'inspirant du travail de M. Panisset (Rapport au Congrès vétérinaire de 1906).

2. Sur les marchés, *badigeonnage des ouïes des poissons altérés...*

3. Les viandes fraîches de cheval, d'âne ou de mulet ne peuvent être vendues que dans des étaux à ce destinés (arrêtés ou ordonnances spécialement rendus à cet effet). D'une manière générale, la viande doit être mise en vente avec l'indication nette et très apparente de l'espèce animale dont elle provient. Dans le même ordre d'idées, on interdit la vente des produits travaillés de la charcuterie (hachis, saucisses, ...) contenant de la viande des espèces réputées non comestibles (chat, chien ...) et même de la viande de cheval, d'âne ou de mulet, si l'acheteur n'est pas renseigné d'une façon exacte sur la composition des produits (étiquette spéciale, de dimensions à prévoir, portant des lettres faciles à lire à une certaine distance).

et le poids des parties insalubres et le motif de saisie, est remis au propriétaire ou à l'ayant droit. Le certificat est détaché d'un livret à souches; il est signé de l'inspecteur qui a fait la saisie. Il est remis contre signature de l'intéressé apposée au talon du certificat. Il n'est pas délivré de duplicata du présent certificat.

ART. 32. — Sont *exclues en totalité* de la consommation, comme viandes *insalubres et dangereuses*, et saisies pour être détruites, les viandes indiquées ci-après :

1° Les viandes et les organes des *animaux morts naturellement* :

a) A la suite d'un *accident* [asphyxie (submersion, strangulation, ...), fulguration, rupture d'un viscère important, ...], si la saignée et l'éviscération n'ont pas été normalement pratiquées aussitôt après l'accident ;

b) A la suite d'une *maladie quelconque* (art. 27 de la loi du 21 juin 1898 : *la chair des animaux morts d'une maladie quelle qu'elle soit ne peut être vendue et livrée à la consommation*);

c) A la suite d'une *maladie contagieuse* quelle qu'elle soit (art. 42 de la loi du 21 juin 1898 : *la chair des animaux morts de maladies contagieuses quelles qu'elles soient¹... ne peut être livrée à la consommation*);

d) A la *naissance (mort-nés)* ;

2° Les viandes et les organes des animaux « *abattus comme atteints de la peste bovine, de la morve ou farcin, des maladies charbonneuses, du rouget et de la rage* » (art. 42, loi du 21 juin 1898) ;

3° Par identité de motifs, la viande et les organes des animaux *trouvés porteurs de lésions* de la peste bovine, de la morve ou du farcin, du charbon bactérien, du charbon symptomatique, du rouget² ou de la rage.

1. L'article 29 de la loi du 21 juin 1898 précise en disant :

Les *maladies réputées contagieuses* qui donnent lieu à la déclaration et à l'application des mesures de police sanitaire ci-après sont :

La rage dans toutes les espèces ;

La peste bovine dans toutes les espèces de ruminants ;

La péripneumonie contagieuse, le charbon emphysémateux ou symptomatique, la tuberculose, dans l'espèce bovine ;

La clavelée, la gale, dans les espèces ovine et caprine ;

La fièvre aphteuse, dans les espèces bovine, ovine, caprine et porcine ;

La morve et le farcin, la dourine, dans les espèces chevaline, asine et leurs croisements ;

La fièvre charbonneuse ou sang de rate, dans les espèces chevaline, bovine, ovine et caprine ;

Le rouget, la pneumo-entérite, dans l'espèce porcine.

2. Toutefois, en ce qui concerne le rouget, le fait de rencontrer des bacilles de rouget dans les amygdales ou dans l'intestin du porc, végétant en saprophytes, ne suffit pas à justifier l'intervention de l'inspection des viandes.

4° La viande et les organes des animaux atteints de tuberculose :

a) Dans les cas prévus par l'arrêté ministériel du 28 septembre 1896 ;

b) La viande et les organes des animaux des espèces chevaline, asine (et leurs croisements) et porcine¹, atteints de tuberculose, quels que soient la forme et l'âge des lésions ;

5° La viande et les organes des animaux sacrifiés :

a) Au cours de maladies inflammatoires paradiques ou contagieuses, même non prévues par la loi du 21 juin 1898 [septicémie gangreneuse, tétanos, pyohémie, septicémies diverses (infections ombilicales, infections colibacillaires, infections pasteurelliques, ...)] ;

b) Pendant la période fébrile des maladies graves (pneumonie, pleurésie, péritonite, entérite, gourme, infection typhoïde, anémie pernicieuse, ...);

c) A la suite d'accidents ou de traumatismes graves (parturition laborieuse, météorisation, fractures, plaies étendues ou compliquées, contusions multiples ...);

d) Au cours ou à la suite des états morbides susceptibles de modifier profondément les caractères et les propriétés de la viande (mammites, synovites, maladies du pied, ...);

e) Au cours de maladies parasitaires transmissibles à l'homme (*trichinose, cysticerose, ...*);

6° La viande et les organes des animaux non saignés ou incomplètement saignés (*viandes saigneuses*), lorsque les animaux ont été sacrifiés au cours et même au début d'une maladie grave ;

7° La viande et les organes des animaux surmenés ou fatigués (*viandes surmenées*), lorsque les caractères et les propriétés du muscle sont profondément modifiés ;

8° La viande et les organes des animaux porteurs d'œdèmes cachectiques ou toxiques (*viandes hydrémiques*), lorsque les maladies cachectisantes (maladies chroniques du rein, suppurations prolongées, cachexie aqueuse, anémies chroniques, ...) ont altéré profondément les principaux organes (foie, reins, parois et nerfs des vaisseaux, ...) et ont amené la formation d'œdèmes marastiques ;

9° La viande et les organes des animaux atteints de leucémie myélo-

1. Il va de soi que, dans le cas de tuberculose du porc limitée à un seul ou à quelques ganglions, il est indiqué d'autoriser la vente sous condition (stérilisation, ...).

gène ou *lymphogène*, lorsque les désordres observés sont considérables et ont altéré profondément les tissus;

10° La viande et les organes des *animaux épuisés par un processus général quelconque (viandes étiques)*, lorsque l'émaciation musculaire est arrivée à un haut degré ;

11° La viande et les organes des *animaux empoisonnés* (auto-intoxications : urémie, ictère grave ; intoxications par les alcaloïdes, ... ; intoxications par les poisons métalliques, les métalloïdes : P, As, ... ; intoxications par des substances organiques diverses, ...), lorsque les substances toxiques ont provoqué des altérations des muscles ou communiqué à la viande une odeur ou un goût désagréable¹.

Dans tous les cas d'intoxication par les substances chimiques, la saisie totale des organes (viscères, mamelle, cerveau, ...) est de règle, quelle que soit la conduite tenue à l'égard de la viande ;

12° La viande et les organes des animaux atteints de *néoplasies* (tumeurs diverses, mélanose, ...), de *maladies parasitaires* (*psorospermose, actinomycose, ...*), lorsque les lésions sont graves et généralisées ;

13° La viande ou les organes qui sont le siège de *processus divers de fermentation* (*viandes dites à odeur de fièvre*², *viandes putréfiées, viandes à odeur dite de relent, viandes à coloration verte, viandes en voie de liquéfaction, ...*). La constatation de l'un quelconque de ces processus généraux de fermentation sur une masse musculaire quelconque (pièces isolées dites « détachées ») entraîne la saisie totale.

ART. 33. — Sont exclues, *en partie*, de la consommation :

1° Les viandes et les organes des animaux *tuberculeux*, dans les conditions prévues par l'arrêté ministériel du 28 septembre 1896 ;

2° Les parties de viandes ou les organes dans lesquels il existe :

a) Des *lésions parasitaires* (actinomycose, actinobacillose, botryomycose, échinococcose, ...);

b) Des *lésions inflammatoires* ou *néoplasiques limitées* (abcès, fistule, gangrène, ...) ou *localisées* (pleurite, péritonite, mélanose, ...);

c) Des *lésions de dégénérescences* (dégénérescence graisseuse, ...).

1. Dans ce second cas, il est possible d'autoriser la vente sous condition (état de basse boucherie), et, au besoin, avec délivrance d'un certificat de dépréciation.

2. D'après Panisset (*Revue générale de Médecine vétérinaire*, 1906), l'action pathogène des viandes dites « fiévreuses » est due aux microbes qu'elles renferment et, pour une part beaucoup moins grande, à des éléments toxiques (alexine, substances protéiques, sels de potasse) dont le rôle doit être surtout de favoriser le processus microbien.

VIANDES RÉPUGNANTES

ART. 34. — Sont retirés, *en totalité*, de la vente :

Les *vianades ou les organes imprégnés* d'une odeur désagréable d'origine médicamenteuse (essence de térébenthine, éther, phénol, ...); d'origine alimentaire (résidus de fabriques d'absinthe, ..., poissons, viandes avariées, tourteaux nocifs, ...); due à des *sécrétions ou à un état pathologique* [odeur sexuelle exagérée (porcs cryptorchides, ...), odeur urineuse, odeur de rance, ...]; de *causes diverses* (odeur éthérée, odeur excrémentitielle, ...);

Les *vianades ou les organes frappés d'une coloration anormale* due à des dépôts de pigment¹ (infiltration mélanique du poumon, ictère, ...);

Les *vianades ou les organes dont le goût est altéré* par des moisissures ou qui sont *envahis par des microbes chromogènes, phosphorescents, ...*, lorsque les modifications observées s'accompagnent d'altérations des muscles;

Les *vianades ou les organes d'animaux faiblement surmenés*.

ART. 35. — Sont retirées de la vente :

Les *parties* de viandes souillées pendant l'abatage (poumons dont la trachée et les bronches sont envahies par les matières alimentaires rejetées au cours de l'agonie, ...), pendant l'habillage (fumier, ...), par l'emballage (substances diverses, matières colorantes, ...), ou lors de la mise en vente;

Les *parties* de viandes recouvertes de moisissures, d'œufs ou de larves d'insectes.

VIANDES INSUFFISAMMENT ALIBILES

ART. 36. — Sont également retirés, *en totalité*, de la vente :

La viande et les organes des animaux *abattus avant d'avoir atteint un âge ou un développement physique suffisants*, leur permettant de fournir une viande de valeur nutritive convenable (état fœtal, extrême jeunesse, rachitisme, ...)².

1. Les viandes à coloration jaune très accusée (due au mode d'alimentation) sont laissées dans le commerce.

2. A ce titre, sont retirés de la vente les veaux, agneaux, chevreaux, lapereaux, porcelets, poulains, ..., ayant la chair extrêmement molle et flasque, la moelle osseuse rouge, molle,

ART. 37. — Sont retirées de la vente, en *partie* seulement, la viande *cachectique*, lorsque l'infiltration de sérosité est localisée (élimination partielle portant sur les parties dites « mouillées »); la viande *maigre*, lorsque la maigreur est localisée à un groupe musculaire (amyotrophie traumatique, ...); la viande et les organes des *animaux étiques* (amaigrissement moyen lié à une maladie chronique : rachitisme, ...), *cachectiques* (cachexie sèche et cachexie aqueuse au début), *hydrémiques* (infiltrations limitées, ...), etc...

STÉRILISATION DES VIANDES

ART. 38. — Peuvent être vendues, après stérilisation, les viandes *ladres*; les viandes *tuberculeuses* dans les conditions prévues par l'arrêté ministériel du 28 septembre 1896; la tête, la langue et les pieds des animaux atteints de *fièvre aphteuse* (forme non septicémique); les viandes *phosphorescentes*; les viandes *moisies* superficiellement ou envahies par des microbes *chromogènes*; les viandes d'une *odeur anormale*, *odeur éthérée*; et, en général, toutes les viandes dont la nocivité (virulence, toxicité, ...) ou les propriétés répugnantes (odeur, goût, ...) disparaissent par stérilisation (fonte des lards et des graisses, ébullition prolongée, ébullition sous pression, réfrigération, salage ou fumage, ...).

ART. 39. — La présence d'un grand nombre de parasites vivants ou dégénérés (cysticerques, ...) entraînant de profondes modifications du tissu musculaire (amyotrophie, infiltrations de sérosité, ...) constitue une contre-indication de la stérilisation.

ART. 40. — La stérilisation s'effectue sous le contrôle du service de l'inspection, à l'abattoir de préférence, avec des appareils et par des procédés agréés par le service.

ART. 41. — Les produits stérilisés sont vendus sous certaines conditions : vente à l'étal de basse boucherie, ou avec une étiquette spéciale indiquant la nature exacte des produits.

riche en hématies nucléées et à protoplasma chargé d'hémoglobine (*moelle fœtale*), les reins de couleur foncée, violacée, à petites lobulations (veaux), la graisse du bassin et des reins rare ou bistrée et sans consistance.

MISE EN VALEUR DES VIANDES RETIRÉES DE LA VENTE

ART. 42. — Lorsque les viandes retirées de la vente sont destinées à des usages industriels et que les opérations de mise en valeur se font à l'abattoir, des règlements spéciaux imposent les conditions d'exploitation jugées nécessaires¹

1. Le règlement, qui doit s'appliquer à l'inspection des viandes en général, comporte, en plus, une série d'articles sur la *visite des étaux, boutiques, halles et marchés*, les *prélèvements à opérer sur les marchés, à domicile*, le contrôle des produits travaillés de la charcuterie, l'inspection de la volaille, du gibier, des poissons, des mollusques, etc.

SIXIÈME PARTIE

ADMINISTRATION DES ABATTOIRS ¹

CHAPITRE PREMIER

GÉNÉRALITÉS

En même temps qu'elle étudie le projet d'abattoir² au point de vue de l'autorisation comme établissement insalubre, l'administration préfectorale examine les voies et moyens proposés pour assurer l'exécution du projet.

En général, les communes ne peuvent songer à édifier un abattoir sans recourir à un emprunt gagé sur le produit des taxes d'abatage. La délibération du Conseil municipal doit faire connaître le produit

1. La sixième partie est l'œuvre de M. Mallet, directeur de l'abattoir d'Angers.

2. « L'article 169 de la loi du 22 mars 1890, qui autorise deux ou plusieurs communes à se syndiquer en vue d'œuvres d'utilité intercommunale, ne contient aucune disposition portant abrogation de l'article 116 de la loi du 5 avril 1884, qui laisse aux municipalités la faculté de provoquer des conférences pour la construction, à frais communs, d'ouvrages d'utilité commerciale... La concession de ces ouvrages à un tiers, qui n'est qu'un mode d'exécution de ces entreprises, semble donc pouvoir être donnée par les maires, après une entente entre les municipalités intéressées, sans qu'il soit besoin de constituer un syndicat à cet effet. » (*Dépêche du Ministère de l'Intérieur à la préfecture de la Seine, en date du 10 novembre 1905, au sujet de l'abattoir projeté à Puteaux, pour le compte des communes de Nanterre, Puteaux et Suresnes.*)

Loi du 5 avril 1884, art. 116. — Deux ou plusieurs conseils municipaux peuvent provoquer entre eux, par l'entremise de leurs présidents, et après en avoir averti les préfets, une entente sur les objets d'utilité communale compris dans leurs attributions et qui intéressent à la fois leurs communes respectives.

Ils peuvent faire des conventions à l'effet d'entreprendre ou de conserver, à frais communs, des ouvrages ou des institutions d'utilité commune.

Art. 117. — Les questions d'intérêt commun sont débattues dans des conférences où chaque conseil municipal sera représenté par une commission spéciale nommée à cet effet et composée de trois membres nommés au scrutin secret.

Les préfets et les sous-préfets des départements et arrondissements comprenant les communes intéressées pourront toujours assister à ces conférences.

Les décisions qui y seront prises ne seront exécutoires qu'après avoir été ratifiées par tous les conseils municipaux intéressés et sous les réserves énoncées au chapitre III du titre IV de la présente loi.

approximatif des taxes, les dépenses qu'entraînera la gestion et l'entretien de l'établissement, le montant de l'emprunt et les dispositions prises pour l'amortissement.

Lorsque l'amortissement doit dépasser trente années ou lorsque le montant de l'emprunt s'élève à plus d'un million, la commune doit être autorisée par décret du Président de la République rendu en Conseil d'État.

En Belgique, les abattoirs sont, comme en France, rangés dans la première catégorie des établissements insalubres par l'arrêté royal du 23 janvier 1863, et un autre arrêté du 27 décembre 1886 prescrit certaines mesures propres à assurer la sécurité du travail et la protection de la santé des ouvriers.

CONDITIONS GÉNÉRALES QUE DOIT REMPLIR UN ABATTOIR PUBLIC AU POINT DE VUE DE SA SITUATION ¹

Depuis longtemps déjà les hygiénistes se sont préoccupés de tracer quelques règles au sujet de la situation et de la construction des abattoirs, ajoutant de nouvelles conditions à celles qui, jusqu'à la fin du x^e siècle, semblaient suffisantes, l'éloignement des centres habités et le voisinage de l'eau.

Parent-Duchâtelet fut le premier à s'occuper sérieusement de cette question, qui fut traitée depuis par Monfalcon, Huzard fils, Becquerel, Patté, Vernois, Zundel, Baillet, Proust, Laboulaye, Barral, Bouchardat, Rochard, etc. Chacun de ces hygiénistes s'est efforcé de montrer à quelles nécessités doit répondre un abattoir public et quels moyens doivent être employés pour parer à ces nécessités.

En premier lieu, un abattoir, en raison des mauvaises odeurs qui peuvent s'en dégager, doit être situé en dehors des villes², mais il ne faut cependant l'éloigner que dans une juste mesure pour ne pas imposer aux bouchers des déplacements trop considérables, et augmenter les difficultés et les frais de transport des viandes mortes. Dans le but

1. Voir aussi vol. I, p. 26 et suivantes.

2. Dans le premier volume de cet ouvrage : *Construction et agencement des abattoirs*, M. de Eoverdo démontre que les abattoirs réellement modernes ne doivent exhiler aucune mauvaise odeur.

de limiter autant que possible la circulation toujours dangereuse des animaux dans les rues, on se rapprochera des grandes voies par lesquelles ceux-ci arrivent et, toutes les fois qu'on le pourra, on se mettra en communication directe avec la voie ferrée, si le transport des bestiaux se fait surtout par chemin de fer.

Le terrain sur lequel sera construit l'établissement devra être élevé et battu par les vents dominants, en vue de l'aération et de la dessiccation des chemins et avenues, et pour emporter aussi loin que possible les émanations; l'orientation sera telle que les vents soufflant ordinairement ne puissent rabattre les mauvaises odeurs sur la ville.

L'abattoir sera isolé des habitations voisines par un mur d'enceinte élevé et par une plantation d'arbres qui contribuera à l'assainissement des lieux.

Le sol des cours, rues et le dallage des bâtiments seront parfaitement imperméabilisés pour éviter des infiltrations et imbibitions.

Le nettoyage de l'établissement exige un sérieux approvisionnement d'eau; d'autre part, on devra se préoccuper de la disparition des eaux usées. C'est pour atteindre ce double but qu'on cherche à s'établir au bord des rivières, mais il ne faut pas perdre de vue qu'on doit réduire au minimum l'altération des eaux, et, avant de déverser les matières usées à la rivière, il sera bon de les purifier par l'un des procédés exposés ailleurs (t. I^{er}).

On a déjà vu (t. I^{er}) ce que doivent être les constructions; ici nous dirons simplement qu'on doit les distribuer de façon à assurer entre elles une aération parfaite et, pour ce qui est de leur édification, nous nous bornerons à rappeler que, tout en étant bien aérées et éclairées, elles doivent être assez fraîches pour éviter une altération trop rapide des viandes.

Les différents locaux devront être aménagés de façon à permettre une inspection rigoureuse des animaux vivants et des viandes, et des locaux spéciaux seront réservés pour l'isolement des bestiaux atteints ou suspects de maladies contagieuses.

Ces questions de construction et d'aménagement constituant le principal but de cet ouvrage, nous n'y insisterons pas davantage dans ce chapitre où nous n'envisageons que les conditions générales de situation exigées à la fois par une bonne hygiène et par les facilités du service.

DES TUERIES PARTICULIÈRES ¹

On ne peut examiner cette question des abattoirs sans dire un mot des tueries particulières, que l'on néglige par trop dans notre pays, au grand détriment de l'hygiène au nom de laquelle on doit en souhaiter la disparition.

Les tueries particulières sont classées dans la deuxième catégorie des établissements insalubres (établissements qui peuvent être installés au milieu des autres habitations) et, comme les abattoirs publics, ne devraient être créées qu'avec l'autorisation des préfets après l'accomplissement de certaines formalités. En fait, on oublie souvent les prescriptions légales et dans un grand nombre de communes rurales, de petites villes même, les tueries ont été construites sans autorisation et sans qu'aucune des précautions hygiéniques les plus élémentaires ait été imposée.

Pour les tueries particulières, la demande, sur papier timbré, doit être accompagnée d'un plan des lieux à 200 mètres de rayon; elle est adressée au sous-préfet de l'arrondissement ou au préfet dans l'arrondissement du chef-lieu du département. Il n'y a pas d'affichage dans les communes voisines, mais seulement enquête *de commodo et incommodo* dans les formes prescrites pour les établissements de la première catégorie. Après avoir pris l'avis de la commission sanitaire et du conseil d'hygiène, le préfet statue sans être obligé de consulter le Conseil de préfecture, même s'il y a des oppositions.

Il n'existe aucune loi, aucun règlement d'administration publique faisant connaître les conditions d'installation de ces établissements si dangereux pour la santé des habitants. On peut cependant tracer quelques règles qu'il semble indispensable d'observer en la circonstance et que les préfets, sur la proposition des commissions sanitaires et des conseils d'hygiène, peuvent insérer dans l'arrêté d'autorisation.

La tuerie sera, autant que possible, isolée, séparée et distante de quelques mètres des autres habitations. Elle comprendra une salle d'abatage et une écurie pour loger les animaux.

1. Voir la cinquième partie, qui traite des tueries particulières.

L'écurie sera dallée ou cimentée, elle pourra être adjacente à la salle d'abatage, mais elle aura une entrée spéciale.

La salle d'abatage, assez vaste pour que les opérations d'abatage s'y exécutent facilement, sera close de murs et recouverte d'une toiture; le sol ne sera pas en contre-bas du sol du voisinage; il sera rendu absolument étanche au moyen d'un béton recouvert d'une couche de ciment.

Les murs seront cimentés jusqu'à une hauteur de 2^m,50 au moins.

L'aération sera assurée au moyen de fenêtres percées dans deux murs opposés et garnies d'un simple treillis de fer.

La tuerie sera munie des agrès, instruments et ustensiles nécessaires, qui devront être maintenus en bon état, propres et enfermés dans le local; les crochets de suspension, les tours et autres objets fixés au mur seront en métal; les crochets ne devront pas être fixés au-dessus de la partie cimentée des murs.

Toute opération d'abatage sera faite dans la salle d'abatage, de façon qu'on ne puisse voir de la rue ce qui s'y passe; il est interdit d'abattre en dehors de cette salle, même dans une cour entourée d'un mur élevé.

Une fosse à fumier située dans le voisinage de la tuerie, maçonnée, cimentée et recouverte d'une toiture, recevra temporairement les fumiers de l'écurie, de l'étable, de la porcherie, et les matières extraites des estomacs et intestins.

La salle d'abatage et tous les objets ayant servi seront nettoyés, lavés tous les jours de travail et désinfectés quand il y aura lieu.

Les eaux souillées, eaux saigneuses, eaux de lavage, eaux de cuisson ou d'échaudage, ne seront jamais écoulées sur la voie publique ou perdues dans le sol; elles seront déversées dans les égouts ou reçues dans une fosse étanche et couverte, placée à proximité de la salle d'abatage et reliée avec celle-ci par un conduit couvert muni d'une grille et d'un obturateur. La fosse sera vidée, lavée et désinfectée après chaque abatage en été, tous les deux jours en hiver.

Le sang sera recueilli aussi complètement que possible, placé dans des récipients se bouchant hermétiquement et enlevé tous les jours pour être utilisé ou livré à l'industrie; si on ne l'utilise pas, il sera placé avec les détritiques organiques solides, issues, viscères, estomacs, intestins, etc., dans une fosse étanche, et le tout sera recouvert d'un lait de chaux. Cette fosse sera vidée dans les mêmes conditions que

celle contenant les eaux souillées; le contenu de l'une et de l'autre sera transporté en un point désigné par la municipalité.

Les peaux ne pourront être conservées dans la salle d'abatage qu'après salaison.

La tuerie sera abondamment pourvue d'eau propre, soit par une prise sur les canalisations de la ville, soit par un puits, soit par une citerne.

La tuerie ne pourra être utilisée que pour les seuls besoins de son titulaire, qui ne devra y laisser faire le travail d'aucun autre boucher ou charcutier.

Les cas de maladie contagieuse seront déclarés à l'autorité locale, ainsi que les affections ou accidents qui rendent la viande insalubre, et on attendra sa décision avant de disposer des animaux.

Un vétérinaire sanitaire sera préposé par l'autorité municipale à la surveillance de la tuerie.

Si on imposait à tous les bouchers des conditions semblables que le souci de la santé publique justifie absolument, ils seraient plus aisément convaincus des avantages économiques que présente l'abatage, en commun dans les abattoirs publics et ne s'efforceraient plus de se soustraire à l'obligation de tuer dans ces établissements. Ils seraient, au contraire, les premiers à en réclamer la construction.

CHAPITRE II

LÉGISLATION RELATIVE A L'EXPLOITATION DES ABATTOIRS

La création des abattoirs de Paris en vertu du décret de Napoléon I^{er} (9 février 1810) suscita la construction d'établissements semblables dans les villes de province. Mais, pour assurer la prospérité des nouveaux abattoirs, il fallait au moins interdire l'abatage des animaux pour la consommation dans les tueries particulières. Or il n'existait à cette époque aucun texte sur lequel on pût s'appuyer pour légitimer pareille interdiction.

Une circulaire du 22 décembre 1825 et deux arrêts de cassation des 18 octobre 1827 et 1^{er} juin 1832 avaient cependant décidé que l'ouverture d'un abattoir public entraînait de plein droit la fermeture des tueries particulières dans la même localité. L'ordonnance royale du 15 avril 1838 vint donner plus de poids à cette décision.

A. — ORDONNANCE DU 15 AVRIL 1838

Voici le texte de cette ordonnance :

Vu le décret du 15 octobre 1810 et l'ordonnance du 14 janvier 1815, portant règlement sur les établissements dangereux, insalubres ou incommodes ;

Notre Conseil d'Etat entendu, etc.

ARTICLE PREMIER. — Sont rangés dans la première classe des établissements dangereux, insalubres ou incommodes les abattoirs publics et communs à ériger dans toute commune, quelle que soit sa population.

ART. 2. — La mise en activité de tout abattoir public et commun, légalement établi, entraînera de plein droit la suppression des tueries particulières situées dans la localité.

Le terme « localité » employé dans cet article devait donner lieu

par la suite à des interprétations diverses, les uns prétendant qu'il pouvait s'appliquer à toute la commune, les autres qu'on devait le réserver pour désigner l'agglomération. Et l'organisation même des octrois venait à l'appui de cette dernière opinion. En effet, les bouchers qui voulaient conserver leurs tueries particulières en dehors des limites de l'octroi ne manquaient pas de faire ressortir que les viandes préparées à l'abattoir acquittaient des droits d'entrée qu'on ne leur remboursait pas à la sortie. « Or, disaient-ils avec quelque apparence de raison, la création des abattoirs publics n'a pu avoir pour but de nous infliger un traitement inique en nous obligeant à acquitter des taxes d'octroi que nous ne devons pas et qui augmentent sans nécessité le prix de la viande. »

Un décret du 27 mars 1894 donna une solution à cette question qui ne laissait pas que d'être assez embarrassante. Ce décret, élaboré par le Comité consultatif des Arts et Manufactures et approuvé par le Conseil d'État, décidait que : « l'arrêté préfectoral autorisant l'ouverture d'un abattoir public fixera le périmètre dans lequel les tueries particulières devront être supprimées en vertu de l'article 2 de l'ordonnance du 15 avril 1838 ; que ce périmètre pourra comprendre soit tout le territoire de la commune dans laquelle l'abattoir est établi, soit une partie seulement de ce territoire ; que le périmètre primitivement fixé pourra être étendu ultérieurement, et qu'il sera procédé, dans ce cas, comme en matière d'ouverture d'abattoirs. »

Ce décret fut adressé aux préfets avec une circulaire du Ministre du Commerce (25 avril 1894) qui fixait la procédure à suivre : « Chaque fois, y était-il dit, qu'il se produira des réclamations relatives à la fixation du périmètre, vous devrez provoquer, par mon entremise, l'avis du Comité consultatif des Arts et Manufactures, et vous vous conformerez aux instructions qui vous seront données dans cet avis. »

L'ordonnance du 15 avril 1838 ne parlait pas des taxes à établir dans les abattoirs comme rémunération des services rendus aux bouchers en leur fournissant les locaux nécessaires à l'abatage de leurs animaux ; celles-ci étaient fixées par les Conseils municipaux en vertu de la loi du 18 juillet 1837 sur l'organisation municipale. Aussi le montant des droits d'abatage variait-il avec les localités et avec l'importance des consommations. « L'essentiel, dit Davenne, à ce propos est de ne point forcer la quotité de ces taxes qui ne doivent représenter, autant qu'il est possible, que l'intérêt du capital employé à la cons-

truction, plus les frais d'entretien et de personnel. Ce qu'il faut éviter surtout, c'est que les droits d'abatage ne dégénèrent en un impôt sur la viande de boucherie... En général, l'Administration de l'Intérieur s'écarte rarement de cette règle, qui n'a souffert d'exception que dans le cas où, les villes étant fortement obérées, il devenait indispensable de faire ressource de tous les moyens dont elles pouvaient disposer.»

Ce point devait être fixé plus exactement par le décret des 1^{er} et 30 août 1864.

B. — DÉCRET DES 1^{er} ET 30 AOUT 1864

Le texte de ce décret est ainsi conçu :

ARTICLE PREMIER. — Les préfets statueront sur les propositions d'établir des abattoirs.

ART. 2. — Les taxes d'abatage seront calculées de manière à ne pas dépasser les sommes nécessaires pour couvrir les frais annuels d'entretien et de gestion des abattoirs, et pour tenir compte à la commune de l'intérêt du capital dépensé pour leur construction et de la somme qui serait affectée à l'amortissement de ce capital.

ART. 3. — Ces taxes ne pourront dépasser le maximum de 0 fr. 15 par kilogramme de viande de toute espèce.

ART. 4. — Toutefois, lorsque les communes seront forcées de recourir à un emprunt ou à une concession temporaire pour couvrir les frais de construction des abattoirs, les taxes pourront être portées à 0 fr. 02 par kilogramme de viande nette, si ce taux est nécessaire pour pourvoir à l'amortissement de l'emprunt ou indemniser le concessionnaire de ses dépenses.

ART. 5. — Lorsque l'amortissement indiqué dans les articles 2 et 4 sera effectué, les taxes seront ramenées au taux nécessaire pour couvrir seulement les frais d'entretien et de gestion.

ART. 6. — Si des circonstances exceptionnelles nécessitent des taxes supérieures à celles qui ont été indiquées, elles ne pourront être autorisées que par décret impérial rendu en Conseil d'Etat.

Ce décret a été abrogé récemment¹, le Parlement ayant enfin voté une loi spéciale sur les abattoirs, promulguée le 8 janvier 1905.

C. — LOI DU 8 JANVIER 1905

La récente loi sur les abattoirs comporte le texte suivant :

Le Sénat et la Chambre des députés ont adopté ;

Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

1. L'article 7 de la loi du 8 janvier 1905 n'abroge ni l'ordonnance du 15 avril 1838 ni le décret du 1^{er} août 1864 pour la ville de Paris.

ARTICLE PREMIER. — Les communes soumises ou non à l'octroi, mais possédant un abattoir public, auront le droit de taxer, au minimum à deux centimes (0 fr. 02) par kilogramme de viande nette, les viandes de toute nature abattues dans l'établissement.

Il pourra être perçu par ces communes une taxe d'un centime (0 fr. 01) au maximum par kilogramme de viande nette, sur les viandes dites à la main ou foraines, pour frais de visite ou de poinçonnage ; mais, en aucun cas, cette taxe ne pourra dépasser celle résultant de l'application du paragraphe précédent.

ART. 2. — La mise en activité de tout abattoir légalement établi dans une commune pour son compte ou pour le compte d'un syndicat de communes, suivant les dispositions de la loi du 25 mars 1890, entraînera de plein droit la suppression des tueries et triperies particulières situées dans un périmètre déterminé par un arrêté préfectoral.

Le périmètre pourra comprendre, soit tout le territoire de la commune dans laquelle l'abattoir sera établi, soit une partie de ce territoire seulement, soit plusieurs communes ou fractions de communes.

Toutefois, l'extension du périmètre au delà des limites d'une commune sera subordonnée à une entente entre les conseils municipaux intéressés sur l'établissement ou l'usage commun de l'abattoir.

ART. 3. — Si le périmètre doit s'étendre sur le territoire de départements différents, chaque préfet déterminera, après entente entre les conseils municipaux, la fraction du périmètre correspondant à son département.

ART. 4. — Le périmètre primitivement fixé pourra être étendu ultérieurement. Il sera procédé, dans ce cas, comme en matière d'ouverture d'abattoir.

ART. 5. — Dans les communes dépourvues d'un abattoir communal ou intercommunal et dans les fractions de communes situées en dehors du périmètre fixé d'après l'article 2, une taxe d'un centime (0 fr. 01) au plus par kilogramme de viande nette qui y sera abattue pourra être établie pour droit de visite et de poinçonnage.

La même taxe pourra être établie pour les viandes importées du dehors ou abattues hors de la commune.

ART. 6. — Si un abattoir intercommunal était établi dans l'intérieur du rayon d'un octroi, le tarif de cet octroi devra, s'il y a lieu, être préalablement révisé, de manière que les viandes soient imposées au poids net.

ART. 7. — A partir de la promulgation de la présente loi, l'ordonnance du 15 avril 1838 et le décret du 1^{er} août 1864 seront abrogés en ce qu'ils ont de contraire à la présente loi, sauf pour la ville de Paris.

L'article 5 de la loi du 10 mai 1846 est abrogé, sauf pour la ville de Paris.

DISPOSITIONS TRANSITOIRES

ART. 8. — Les communes qui, conformément à l'article 6 du décret du 1^{er} août 1864, ont été régulièrement autorisées à percevoir un droit d'abatage supérieur à 2 centimes, pourront continuer à percevoir ce droit dans les termes des décrets d'autorisation.

ART. 9. — Un règlement d'administration publique pourvoira à l'exécution de la présente loi.

La présente loi, délibérée et adoptée par le Sénat et par la Chambre des députés, sera exécutée comme loi de l'État.

Avantages de la nouvelle loi¹. — La loi du 8 janvier 1905 facilite plus que ne le pouvait faire le décret du 1^{er}-30 août 1864 la construction des abattoirs publics. En effet, on doit remarquer combien sont différentes les taxes établies par l'une et l'autre. Désormais les communes ont le droit de percevoir une taxe de 0 fr. 02 par kilogramme de viande nette pour les animaux préparés dans les abattoirs, et cela sans être obligées de justifier de l'emploi des sommes perçues. Cette justification était l'écueil du décret de 1864, la source de difficultés toujours renaissantes, de conflits perpétuels entre les bouchers et les municipalités. Et, parmi celles-ci, plusieurs furent victimes de contrats maladroitement passés avec des compagnies concessionnaires. Donnant du décret de 1864 une interprétation erronée et voulant se débarrasser des soucis de la construction et de la surveillance des abattoirs, de plus séduites par les offres de certaines compagnies concessionnaires, des communes confièrent à ces compagnies le soin d'édifier des abattoirs en leur concédant pour une longue période le monopole de leur exploitation et en leur assurant des taxes d'abatage de 0 fr. 02 par kilogramme de viande nette. Or il arriva que les bouchers se lassèrent de payer des taxes aussi élevées, ils n'eurent pas de peine à démontrer que le capital consacré à la construction était amorti depuis longtemps et que le produit des taxes était de beaucoup supérieur aux frais de gestion et d'entretien. Des procès s'ensuivirent que les villes perdirent; les taxes durent être réduites conformément aux dispositions des articles 2 et 3 du décret de 1864. Et c'est alors que, se réclamant des traités conclus entre les municipalités et elles, les compagnies concessionnaires consentirent bien à ne plus percevoir des taxes que d'après le taux légal, mais émirent la prétention d'obtenir des villes la réparation du préjudice causé. Les communes devaient, en vertu de leur traité, leur assurer un produit de 0 fr. 02 par kilogramme de viande nette; elles durent exécuter le contrat. Et alors certaines d'entre elles traitèrent avec ces compagnies concessionnaires pour le rachat de leurs abattoirs; mais quelques-uns de ces établissements n'y survécurent pas.

Inconvénients de la législation antérieure. — Les villes

1. La loi du 8 janvier 1905 présente des inconvénients qu'il importe de signaler. Déjà le tribunal de simple police de Longjumeau (3 mai 1905), déclare « illégal » l'arrêté municipal qui établit un droit de perception dit « droit de triperie » en addition à la taxe prévue par la loi du 8 janvier 1905.

qui, dès le début, avaient exploité leurs abattoirs n'étaient pas entièrement à l'abri des procès suscités par la perception des taxes d'abatage. Même celles qui s'efforçaient d'appliquer strictement le décret de 1864 étaient exposées à des discussions fréquentes avec les bouchers. C'est qu'en effet il n'est pas aussi simple qu'on pourrait le croire de calculer, pour chaque année, les frais de gestion et d'entretien d'un abattoir. Il est des dépenses qu'on évalue assez difficilement. Dans certaines villes, par exemple, l'eau, le gaz sont distribués sans qu'on cherche à se rendre compte de la dépense occasionnée; puis, en dehors du personnel ordinaire, on fait souvent appel à des employés étrangers au service dans des circonstances exceptionnelles. C'est l'octroi qui, à certains moments, sera obligé d'envoyer un ou plusieurs employés supplémentaires; c'est la police qui devra intervenir pour rétablir l'ordre, etc.; dans les abattoirs allemands, on prélève une certaine somme pour faire face à ces dépenses, mais en France il n'y avait rien de semblable. Pour éviter toute difficulté, il aurait fallu remanier chaque année les taxes d'abatage. La loi du 8 janvier 1905 écarta toute difficulté de ce genre. Désormais la taxe de 0 fr. 02 par kilogramme de viande nette est acquise aux villes qui n'auront plus à justifier de son emploi.

La viande foraine et l'inspection. — Dans le paragraphe 2 du même article, nous trouvons également une disposition nouvelle : les viandes foraines peuvent être frappées d'une taxe de 0 fr. 01 par kilogramme pour frais de visite et de poinçonnage, cette taxe ne pouvant en aucun cas dépasser celle perçue dans les abattoirs de la même ville. Depuis longtemps les bouchers et charcutiers se plaignaient de la concurrence des viandes foraines et réclamaient de leurs municipalités des taxes pouvant compenser celles qu'ils payaient eux-mêmes dans les abattoirs. Un grand nombre de villes instituèrent ainsi des taxes d'inspection qui reçurent des noms divers : taxe de cheville, droit de stationnement, droit de visite, etc. Dans la plupart des cas, cette taxe fut égale à celle perçue dans les abattoirs : c'était excessif, car les bouchers forains auxquels on imposait seulement une inspection sanitaire ne profitaient pas des mêmes avantages que leurs collègues auxquels la ville offrait des locaux pour loger et abattre leurs animaux. A plusieurs reprises et dans des villes différentes, les bouchers forains contestèrent la légalité des taxes de visite et les tribunaux leur

Donnèrent gain de cause. La jurisprudence fut fixée : les villes pouvaient imposer l'inspection, mais elles devaient en supporter les frais. Cette décision fut fatale aux abattoirs. Partout où les bouchers voulurent fuir ces établissements, ils s'empressèrent de tuer sur le territoire de la commune voisine, et les municipalités ne purent ni s'y opposer, ni frapper d'une taxe les viandes ainsi préparées au dehors. On vit des abattoirs publics absolument déserts (Lorient), l'approvisionnement des villes qui les avaient construits se faisant entièrement en viandes foraines. Avec la loi de 1905, les bouchers ne seront pas plus qu'autrefois tenus de tuer à l'abattoir, ils pourront encore préparer leurs viandes sur le territoire de la commune voisine; mais, lorsqu'ils voudront les ramener au lieu de vente, ils devront acquitter une taxe d'inspection pouvant s'élever jusqu'à 1 centime par kilogramme de viande nette; et ils ne tarderont pas à comprendre qu'ils ont plus d'avantage à revenir à l'abattoir public.

A propos de cette taxe d'inspection, le texte de la loi aurait pu être plus heureux. En fixant à 0 fr. 01 par kilogramme de viande nette le maximum du droit de visite alors que celui des taxes d'abatage est fixé à 0 fr. 02, le législateur semble admettre que le service rendu par l'inspection ne représente que la moitié des avantages offerts aux bouchers et charcutiers dans les abattoirs publics. Dès lors, pourquoi n'a-t-on pas admis, dans tous les cas, cette proposition et pourquoi a-t-on déclaré que la taxe d'inspection pourrait être égale à celle d'abatage lorsque cette dernière ne dépasserait pas 0 fr. 01 ?

Dans une étude sur la loi du 8 janvier 1905, M. Leclerc, inspecteur de la boucherie à Lyon, écrit : « La taxe d'abatage est la seule qui doit être appliquée aux abattoirs, c'est-à-dire que cette taxe doit suffire à payer les frais d'abattoir, dans lesquels sont compris les frais d'inspection; les animaux sacrifiés aux abattoirs ne sauraient être à l'abattoir l'objet d'autres impôts.

« Ici se place une affirmation de principe qui a son importance et son opportunité. Il ne faut pas oublier qu'avant d'instituer une taxe de visite et de poinçonnage et par conséquent une inspection des viandes foraines, les communes sont tenues d'organiser une inspection aux abattoirs et dans les tueries particulières. A cet égard l'égalité du traitement à appliquer aux viandes foraines et aux viandes d'abattoir surveillé, que le législateur a voulu obtenir, s'impose et s'imposait déjà antérieurement à la loi, d'après la jurisprudence de la Cour de Cassation. »

Les bouchers ne voient dans les taxes d'inspection qu'ils réclament pour les viandes foraines qu'un moyen de se protéger contre la concurrence de leurs collègues du dehors. Et nos municipalités françaises sont trop souvent tentées de céder aux sollicitations d'électeurs influents réclamant pour les autres une surveillance rigoureuse qu'ils ne veulent point admettre pour eux-mêmes. Au moment où fut adressé dans les communes le décret du 6 octobre 1904 portant règlement d'administration publique pour l'application de la loi sur le Code rural (police sanitaire des animaux), les préfets rappelèrent aux maires l'obligation de préposer un vétérinaire à la surveillance des abattoirs publics et privés se trouvant sur le territoire de leur commune. Certains maires se bornèrent à réunir tous les bouchers et charcutiers et à leur demander s'ils croyaient utile d'instituer une inspection des viandes qu'ils livraient à la consommation ; la réponse fut généralement négative, mais on ne manqua pas d'ajouter que l'on devait bien inspecter les viandes introduites par des bouchers étrangers à la commune.

L'article 2 de la loi supprime les tueries particulières partout où est établi un abattoir public et laisse au préfet le soin de fixer le périmètre ; c'est la consécration du décret du 27 mars 1894 et de la circulaire du 25 avril 1894. La suppression des tueries particulières n'est pas considérée comme une expropriation et ne peut donner lieu à aucune indemnité.

Pour faciliter la construction des abattoirs publics, on autorise les communes à se réunir ; il était en effet presque impossible d'obtenir sans cela la construction d'abattoirs dans des localités peu importantes.

Enfin, dans les communes où il n'y aura pas d'abattoir, on pourra faire face aux frais d'inspection des tueries particulières en établissant une taxe de 0 fr. 01 au maximum par kilogramme de viande nette. Et dans ces communes la même taxe sera applicable aux viandes importées du dehors ou abattues hors de la commune.

La loi du 8 janvier 1905 n'est pas applicable à la ville de Paris, où les taxes d'abatage sont et demeurent fixées à 0 fr. 02 par kilogramme de viande nette.

a. — LÉGISLATION ALLEMANDE

En Allemagne, la législation sur les abattoirs diffère quelque peu de la nôtre. Presque tous les États ont calqué leur réglementation sur celle qui fut adoptée par la Prusse.

Les lois prussiennes des 18 mars 1868 et 9 mars 1881 autorisent les municipalités à interdire l'abatage des animaux préparés pour la consommation ailleurs qu'à l'abattoir public et à prescrire une inspection des viandes préparées à l'abattoir et de celles importées du dehors¹.

L'arrêté municipal qui interdit l'abatage dans les tueries particulières est soumis à l'approbation des autorités du district, et ses dispositions sont applicables six mois après sa publication, à moins qu'une clause particulière ne prolonge ce délai.

La municipalité doit entretenir son abattoir suivant les besoins de la commune; si elle l'abandonne, l'établissement est remis à l'autorité militaire.

Les taxes à percevoir dans les abattoirs prussiens sont fixées dans le même esprit que celles établies par notre décret de 1864, aujourd'hui abrogé. Elles doivent :

1° Couvrir les frais d'inspection ;

2° Ne pas dépasser les sommes nécessaires à la garde de l'établissement, à son entretien, au paiement des intérêts et de l'amortissement des sommes dépensées pour la construction et pour les indemnités allouées aux propriétaires de tueries particulières.

L'intérêt ne doit pas être calculé à un taux plus élevé que 5 0/0 et le taux d'amortissement ne doit pas dépasser 1 0/0.

En Prusse, on admet que la suppression des tueries particulières cause à leurs propriétaires et à leurs tenanciers un préjudice qui donne lieu à réparation. et la loi prévoit des indemnités. Celles-ci ne pourraient être une source de bénéfices pour les bouchers, elles compensent seulement les pertes matérielles subies. C'est ainsi que, dans leur fixation, il est tenu compte de la valeur locative des bâtiments pour un autre usage que celui auquel ils étaient primitivement destinés; cette valeur est déduite de l'indemnité à accorder et il n'est pas dû d'indemnité pour les pertes résultant des inconvénients que peut avoir pour les opérations commerciales du boucher la suppression de sa tuerie.

Quand le boucher est locataire, il ne doit pas renouveler de bail lorsque l'arrêté d'ouverture d'un abattoir public a été publié, et, dans le calcul des indemnités, on ne tient compte que du temps à courir jusqu'à l'expiration du bail en cours d'exécution.

1. Depuis le 1^{er} octobre 1904, la seconde expertise des viandes foraines à leur entrée dans les villes n'est plus obligatoire en Prusse. Il en résulte un abaissement considérable des recettes des abattoirs. Berlin perd ainsi près de 140.000 francs par an.

Les réclamations des propriétaires et usagers des tueries particulières doivent être présentées sous peine de déchéance dans un délai de six mois à partir de la publication de l'arrêté d'ouverture de l'abattoir.

Les magistrats désignent un commissaire qui doit fixer le chiffre de l'indemnité avec deux assesseurs dont l'un est choisi par la commune, l'autre par les bouchers ; si l'une des parties ou toutes les deux n'ont pas fait connaître, dans un délai de dix jours, le nom de leurs experts, le commissaire les désigne d'office.

Lorsque l'enquête est terminée, le commissaire transmet le résultat de ses investigations et sa propre appréciation au tribunal qui fixe l'indemnité ; copie du jugement est envoyée aux parties intéressées et au commissaire.

Chacune des parties peut faire appel de ce jugement dans les quatre jours de sa communication ; passé ce délai, l'arrêt a force de loi.

Ce système d'indemnisation est certainement le point le plus important par lequel la loi prussienne diffère de la loi française, et nous ne devons pas regretter qu'on l'ait omis dans notre législation, car il fut, pendant quelques années, un très gros obstacle à la construction des abattoirs allemands. On comprend toutes les difficultés auxquelles on doit se heurter pour évaluer la perte réelle que subit un boucher du fait de la fermeture de sa tuerie. Pour encourager les municipalités allemandes à construire des abattoirs, il a fallu les autoriser à réaliser quelques bénéfices sur l'exploitation en s'écartant un peu des prescriptions des lois de 1868 et de 1881.

La loi municipale du 14 juillet 1893 autorise les communes à exercer une retenue de 8 0/0 sur les sommes dépensées pour la construction et celles versées à titre d'indemnités. Et cette retenue n'est pas limitée au délai d'amortissement du capital, elle peut se continuer aussi longtemps qu'il plaît aux municipalités, c'est-à-dire, selon toute vraisemblance, aussi longtemps que l'abattoir existera.

De même les taxes d'inspection des viandes foraines, qui devaient tout d'abord ne représenter que les frais occasionnés par cette opération, peuvent maintenant être plus élevées et se transformer en droits protecteurs ayant pour but de maintenir la balance égale entre les bouchers de la ville et ceux du dehors.

b. — ÉTUDE COMPARÉE DES DEUX LÉGISLATIONS

Avec ces dispositions nouvelles, la loi prussienne devient plus avantageuse que la nôtre. Il ne faut pas se dissimuler en effet que la construction d'un abattoir moderne, avec toutes ses annexes, entraînera de grosses dépenses et que, dans la plupart des cas, la taxe de 0 fr.02 par kilogramme ne permettra qu'un amortissement à longue échéance au bout de laquelle de nouveaux aménagements rendus nécessaires empêcheront la réalisation de tout bénéfice. Avec nos vieux abattoirs français, la taxe de 0 fr. 02 par kilogramme peut paraître assez élevée pour constituer rapidement, en faveur des villes, une source de bénéfices importants: quand on envisage les aménagements modernes, justifiés par les exigences d'une hygiène mieux entendue, on n'aperçoit plus les choses sous le même aspect.

La loi du 8 janvier 1905 doit être complétée par un règlement d'administration publique qui fixera, sans aucun doute, les droits et devoirs réciproques de la commune et des usagers de l'abattoir. Si l'on réunit dans l'établissement tout ce qui devrait s'y trouver, si l'on accorde aux usagers toutes les commodités, tout le confort qui leur semblent dus, il sera très probablement indispensable de fixer quelques taxes nouvelles. Que l'abattoir, établissement purement industriel de préparation des viandes et viscères en vue de la consommation, soit mis à la disposition des bouchers à raison de la taxe de 0 fr. 02 par kilogramme de viande nette, cela semble absolument juste : mais devratt-on, pour le même prix, offrir des locaux pour la vente en gros (cheville), pour la conservation des cuirs, pour la fonte des suifs, pour le travail du sang, pour la réfrigération des viandes, etc.? En vérité, ce serait imposer aux communes des charges excessives et cette manière de faire aurait pour résultat de nous priver des progrès réalisés en ces dernières années dans la construction des abattoirs. Si la vente en gros est indispensable — et c'est seulement dans les très grandes villes qu'on adopte cette manière de procéder — elle peut se faire en dehors des abattoirs, ou, s'il est nécessaire qu'elle ait lieu dans ces établissements, il semble juste qu'elle donne lieu à une rémunération particulière.

La livraison des cuirs frais présente l'avantage de concentrer à

l'abattoir des opérations se rattachant directement à l'abatage des animaux et qui constituent dans l'intérieur des villes de nouvelles causes d'insalubrité. Il en est de même de la fonte des suifs, pour laquelle on pourra exiger, à l'abattoir, des appareils plus perfectionnés et dont l'utilisation mieux surveillée donnera lieu à des émanations moins désagréables. Pour les mêmes raisons, c'est à l'abattoir que doivent se faire les manipulations diverses pratiquées sur le sang, la destruction des débris organiques, etc. Dans un intérêt à la fois économique et hygiénique, il est utile de grouper à l'abattoir, à côté de la préparation des viandes, un certain nombre des industries annexes.

Enfin, il est un organe qu'on a démontré, dans le tome I^{er} de cet ouvrage, être indispensable dans nos abattoirs modernes, c'est l'entrepôt frigorifique pour la conservation des viandes. Les taxes fixées par la loi du 8 janvier 1905 ne sont pas favorables à sa construction. Au moment où nos grandes villes se préparent à reconstruire leurs vieux abattoirs, où les communes moins importantes, emportées par le courant irrésistible des idées nouvelles en matière d'hygiène, songent enfin à supprimer leurs tueries particulières, il est à craindre que le manque de ressources ne fasse renoncer au frigorifique, complètement nécessaire des abattoirs de notre époque.

En résumé, la taxe de 0 fr. 02 par kilogramme de viande nette, autorisée sans qu'on ait à justifier de son emploi, encouragera les communes à construire des abattoirs parce que, dans la plupart des cas, les municipalités verront, dans la perception de cette taxe, une source de bénéfices pour la ville. Mais il est à craindre que, pour réaliser ces bénéfices, on ne dote pas les abattoirs de tous les organes indispensables à leur bon fonctionnement ; il est à craindre aussi que la taxe même ne soit pas suffisante pour permettre aux municipalités de bonne volonté de doter leurs abattoirs de tous les aménagements réclamés par l'hygiène moderne. En Allemagne, la loi encourage les villes à dépenser beaucoup pour leurs abattoirs, puisque les bénéfices (80/0) sont en raison directe des sommes dépensées ; en France, la loi incite les municipalités à limiter leurs frais de construction pour se procurer des ressources extraordinaires, en réalisant des économies sur le produit fixe des taxes d'abatage.

D. — PROPOSITION DE LOI VAILLANT

Le 2 février 1905, MM. Édouard Vaillant, Allard, Bouveri, Chauvière, Paul Constans (Allier), Jules Coutant (Seine), Dejeante, Delory, Jacques Dufour, Piger, Marcel Sembat, Thivrier, Walter, députés, ont déposé sur le bureau de la Chambre une proposition de loi tendant à la suppression des tueries particulières par l'établissement, dans le délai de cinq ans, d'abattoirs publics aux frais communs des communes, des départements et de l'État.

EXPOSÉ DES MOTIFS

Messieurs, le 28 novembre 1904, la Chambre votait la loi relative aux abattoirs, inscrite à l'ordre du jour sous réserve qu'il n'y aurait pas débat. Ainsi que l'a d'ailleurs déclaré le Président de la Chambre, pour éviter un nouveau retard de la loi je renonçais à présenter mon amendement, le réservant pour un projet ultérieur ». C'est cet amendement que, confiant dans la promesse de la commission de l'examiner et rapporter au plus tôt, je présente aujourd'hui sous forme de la proposition de loi suivante.

Elle a pour objet, conformément au vœu de tous les hygiénistes, de supprimer, dans le plus bref délai, les tueries particulières, ce réceptacle, disait Nocard en son rapport de 1893, de tous les animaux que leur propriétaire craint de voir saisir à l'abattoir surveillé ». Mais, pour que cet abattoir public surveillé, qui supprimera les tueries particulières, puisse être édifié sans trop de difficulté et peine pour les communes, il faut l'aide du département et de l'État. Ainsi serait assurée au plus tôt, comme le reconnaissait M. Noulens en son rapport du 4 juillet 1903 sur la loi relative « aux abattoirs », « la saine alimentation des habitants des campagnes ».

PROPOSITION DE LOI. — ARTICLE UNIQUE

Dans les communes dépourvues d'un abattoir communal ou inter communal, il devra en être établi un dans le délai de cinq ans à partir de la promulgation de la présente loi.

Les communes ou syndicats de communes pourront en entreprendre directement l'établissement et l'édification.

Suivant que cet abattoir public aura été établi dans le délai de trois ou cinq ans à partir de la promulgation de la loi, l'État contribuera pour un cinquième ou un dixième aux dépenses de construction et d'aménagement, dont le maximum, servant de base à cette contribution de l'État, aura été préalablement fixé.

Dans l'esprit de M. Vaillant, il serait utile d'accorder une sorte de prime aux communes n'ayant pas encore d'abattoir pour en construire un. Il est bien permis de se demander pourquoi on viendrait en aide à ces communes qui ont, jusqu'à ce jour, méconnu les obligations que leur

impose l'hygiène, alors qu'on n'a rien fait pour celles qui, depuis de longues années, ont supprimé les tueries particulières. La loi du 8 janvier 1905 donne à toutes les communes de France la possibilité de construire, sans grever leur budget, des abattoirs communaux ou intercommunaux. Que la proposition de loi Vaillant fasse de cette *possibilité* une *obligation* et les tueries particulières pourront disparaître dans le délai qu'on fixera.

DÉCRET ROYAL SUR LES ABATTOIRS (ESPAGNE)

(5 avril 1905)

Sur la proposition du Ministre de l'Intérieur, d'un commun accord avec le Conseil des Ministres, nous décrétons ce qui suit :

ARTICLE PREMIER. — Les administrations municipales des chefs-lieux de province et celles des villes de plus de dix mille habitants procéderont d'extrême urgence, dans ces localités respectives, soit à la construction, si elle n'est déjà faite, d'un abattoir général pour toute espèce de bestiaux, soit à la réforme des abattoirs généraux existants, selon les exigences des circonstances en chaque endroit.

ART. 2. — Sans préjudice de ce qui est établi à l'article 1^{er}, et au cours de l'entreprise ci-dessus mentionnée, il sera créé, dans chaque abattoir, une triperie destinée au nettoyage et à la préparation des dépouilles.

ART. 3. — Dans les chefs-lieux de province et dans les villes de plus de dix mille habitants, un local spécial sera affecté à l'abatage libre des animaux pour le compte des éleveurs, marchands de bestiaux et bouchers.

ART. 4. — Chacun de ces abattoirs sera pourvu d'un local spécial servant au dépôt et à l'inspection des animaux tués dans les autres abattoirs ainsi qu'à la vente en gros des viandes.

ART. 5. — Des bascules à ticket seront immédiatement installées pour le pesage des viandes, en remplacement des romaines aujourd'hui en usage.

ART. 6. — Seront autorisées la circulation et la consommation des viandes de production nationale tuées dans les abattoirs ruraux susceptibles d'être établis par l'*Association générale des éleveurs* ou par toute autre société analogue constituée dans ce but.

ART. 7. — De concert avec les Compagnies, le Gouvernement favorisera la création d'un service de wagons frigorifiques pour le transport des viandes par chemins de fer.

ART. 8. — La vente des viandes maigres sera permise sous certaines conditions de classement. Celui-ci sera établi avec un caractère général par une commission de professeurs de l'Ecole vétérinaire de Madrid, nommée par le directeur de cette école.

ART. 9. — La vente des bestiaux aux abattoirs pourra se faire au poids vif, lorsque les éleveurs le désireront.

ART. 10. — Les administrations municipales des villes visées par le présent décret prendront immédiatement les mesures convenables pour que la viande soit vendue directement par le producteur au boucher, selon les dispositions suivantes :

1° A l'avenir, en l'absence de dispositions contraires, le service d'approvisionnement des viandes ne pourra être affermé.

2° Toutefois, si l'Association *générale des éleveurs* du royaume ou toute autre société analogue de producteurs s'organise pour approvisionner directement les consommateurs, dans une ou plusieurs localités, en offrant les garanties nécessaires et avec l'autorisation préalable du Gouvernement, elle sera l'unique intermédiaire, et, dans ce cas, l'action municipale sera réduite aux fonctions d'inspection.

3° Les administrations municipales engagées par un contrat envers quelque société d'approvisionneurs auront la faculté d'annuler cette convention en payant une indemnité correspondante, ou de la continuer jusqu'à la fin de son accomplissement. A l'échéance du terme, l'administration municipale se bornera à remplir les fonctions qui lui incombent en ce qui concerne l'abatage libre et les boucheries régulatrices.

ART. 11. — Les municipalités des villes visées par le présent décret organiseront un service spécial de voitures pour transporter les viandes aux boucheries.

ART. 12. — Pour le service des abattoirs institué par le présent décret, il sera créé dans chaque commune une commission spéciale comprenant :

1° L'alcade (maire), président ; 2° Un médecin du bureau municipal de bienfaisance, chargé spécialement de ce qui est relatif à l'hygiène dans les abattoirs ; 3° Un ou deux vétérinaires préposés à l'inspection des abattoirs, pouvant, suivant les exigences du service, avoir sous leurs ordres le personnel vétérinaire et subalterne jugé nécessaire ; 4° Un représentant de l'Association *générale des éleveurs* ou, à son défaut, une personne désignée par le président de cette Société ; 5° Un représentant des bouchers élu par les membres de la corporation parmi ceux payant la première cote de contribution.

ART. 13. — Cette commission jouira des attributions suivantes :

A. Elle établit le règlement du service et veille à son exécution.

B. Elle favorise par tous les moyens à sa portée le bon approvisionnement des abattoirs.

C. Elle étudie les moyens d'unifier, dans toutes les villes de plus de 20.000 habitants, les règlements et les droits des abattoirs.

D. Elle fixe les tarifs régulateurs du prix de la viande. (Les commissions de Madrid, Barcelone, Séville, Valence, Vizcaya, Valladolid, Saragosse et la Corogne portent journallement à la connaissance du Ministre de l'Agriculture, de l'Industrie, du Commerce et des Travaux publics le prix du kilogramme de viande dans leurs localités respectives ; cette communication est remise à la presse périodique et insérée chaque jour dans les périodiques officiels.)

E. Elle favorise dans chaque localité l'établissement de pâturages où les bêtes bovines destinées à l'approvisionnement peuvent séjourner et s'alimenter durant plusieurs jours, sans préjudice pour les éleveurs. (La municipalité de Madrid facilite l'achat ou l'amodiation des prairies de la rivière du Mançanarès, qui peuvent être demandées par l'Association *des éleveurs*.)

F. Elle construit d'extrême urgence des marchés à bestiaux, en ayant soin qu'ils se trouvent le plus possible en communication directe avec les voies de chemins de fer, pâturages et abattoirs.

G. Elle établit les boucheries régulatrices du prix de la viande.

H. Elle nomme et révoque le personnel vétérinaire et subalterne qu'elle estime nécessaire pour chaque localité : elle en fixe les appointements, les peines disciplinaires, etc.

I. Elle s'occupe de toutes les autres prescriptions des règlements des localités respectives.

ART. 14. — Dans tous les abattoirs, il y aura un vérificateur des poids à l'usage des éleveurs et nommé, sur la proposition des éleveurs de la localité, par la commission spéciale. Ce vérificateur des poids délivrera des bulletins de pesage des animaux abattus et autres demandés par les propriétaires de ces bêtes.

ART. 15. — Le droit d'octroi sera perçu par kilogramme jusqu'au poids maximum de viande des races actuelles. Ce poids maximum est fixé, pour la vache, à 287 kilogrammes 500 grammes; pour le bœuf et le taureau, à 345 kilogrammes; pour la bête à laine, à 13 kilogrammes 800 grammes, et pour le porc, à 100 kilogrammes.

ART. 16. — Les animaux qui dépasseront les poids mentionnés à l'article 15 précédent ne devront aucun droit d'octroi pour l'excès de poids.

ART. 17. — Dans le délai d'un mois à dater de la publication du présent décret, les administrations municipales des villes y mentionnées rédigeront les règlements respectifs du service et nommeront aussitôt la commission prévue à l'article 12.

ART. 18. — Après autorisation préalable du Ministre de l'Intérieur, les autres communes d'Espagne pourront établir le service des abattoirs dans les mêmes conditions que celles déterminées au présent décret.

Fait au palais, le 5 avril 1905.

ALPHONSE.

Le Ministre de l'Intérieur,
AUGUSTO GONZALEZ BESADA.

(*Gaceta de Madrid*, n° 97, 5 avril 1905.)
(Traduction de M. Ch. Morot, vétérinaire municipal, à Troyes.)

CHAPITRE III

EXPLOITATION DES ABATTOIRS ¹

L'exploitation d'un abattoir en France est faite, nous l'avons déjà vu, suivant deux modes : soit directement par la municipalité, soit par une compagnie qui a obtenu le monopole de la perception des taxes pour une certaine période au bout de laquelle la ville peut ou renouveler la concession ou exploiter elle-même son abattoir. Lorsque les municipalités seront assez familiarisées avec ces questions, il est très probable que, de plus en plus, elles adopteront le mode de l'exploitation directe. Si le produit des taxes doit procurer à l'exploitation des bénéfices, ne vaut-il pas mieux que ce soit la ville qui en profite ? Elle pourra soit diminuer les droits d'abatage dont on s'exagère peut-être l'influence sur le prix de la viande, soit, en laissant les taxes établies, améliorer son abattoir au point de vue de ses aménagements. Les compagnies concessionnaires ne peuvent procéder de la même façon ; tenues, de par leur constitution, de fournir à des actionnaires des dividendes aussi élevés que possible, elles doivent percevoir, en toute circonstance, le maximum des taxes qui leur ont été concédées, et leur intérêt bien entendu les oblige à réduire au minimum les frais de gestion et d'entretien et à négliger la plupart des améliorations relatives au service et aux agencements de l'abattoir.

Dans tout abattoir, on doit se préoccuper des questions suivantes :

- 1° La perception des taxes ;
- 2° La réglementation relative à l'utilisation des locaux, à l'observation des règles de l'hygiène, au maintien du bon ordre ;
- 3° L'inspection des viandes.

¹. Voir vol. I, page 533 et suivantes : *Exploitation de l'installation frigorifique des Abattoirs.*

A. — ADMINISTRATION DES ABATTOIRS

Suivant l'importance des établissements, la direction des opérations diverses se rattachant aux questions que nous venons d'énumérer a été confiée à des services distincts ou réunie sous une autorité unique.

Abattoirs de Paris. — A Paris, nous trouvons plusieurs administrations différentes :

1° La préfecture de la Seine, représentée par le service de perception des taxes;

2° L'octroi, chargé de la perception des droits d'abatage sur les viandes et issues ;

3° La préfecture de police, représentée par :

A. Le service d'inspection de la boucherie;

B. Le service des gardiens de la paix pour la surveillance;

4° La garde municipale et les pompiers.

On peut dire que, dans la capitale, le principe de la division du travail a été largement appliqué; mais, à tous les points de vue, Paris constitue une exception et nous devons surtout envisager ce qui se passe dans les abattoirs des villes de province, dont l'importance varie avec le chiffre de la population.

Abattoirs de province. — Le principal souci des municipalités semble avoir été, de tout temps, la perception des taxes pour la fixation desquelles on n'a pas toujours observé les lois. On se préoccupait surtout, dès la création des abattoirs, de procurer à la caisse municipale des ressources nouvelles, et c'est pourquoi, dès le début dans les grandes villes, et encore aujourd'hui dans beaucoup de petites, c'est le service chargé de la perception des taxes qui a la haute main sur les abattoirs et qui en prend la direction. Ce service est très généralement l'octroi.

Depuis quelques années, on se préoccupe plus vivement des règles de l'hygiène, et le service d'inspection vétérinaire tend à prendre, dans les abattoirs, une importance toujours croissante et à s'y créer une place prépondérante.

Tout d'abord, on croyait avoir assez fait pour la santé publique en éloignant des centres habités les tueries d'animaux, en les concentrant sur un seul point, en créant, en un mot, des abattoirs publics. Bientôt on s'avisa cependant qu'il était bon de vérifier la qualité des animaux destinés à la consommation et, suivant en cela les errements du moyen âge, on préposa à l'inspection des experts qui furent le plus souvent d'anciens bouchers. Ce n'est que vers la fin du XIX^e siècle qu'à Paris, puis dans quelques grandes villes de province, on pensa que les vétérinaires étaient des mieux placés, à raison de leurs connaissances spéciales, pour exercer cette surveillance. A Paris, les vétérinaires succédèrent peu à peu aux inspecteurs praticiens; à Bordeaux, M. Baillet prenait la direction d'un service très important et créait en quelque sorte l'inspection des viandes en province; Saint-Étienne, Lyon, etc., devaient bientôt suivre l'exemple donné par la grande ville du Sud-Ouest.

Les lois sur la police sanitaire devaient accentuer cette tendance à recourir aux vétérinaires.

Le décret du 22 juin 1882 renfermait en effet l'article suivant :

ART. 90. — Les abattoirs publics et les tueries particulières sont placés d'une manière permanente sous la surveillance d'un vétérinaire délégué à cet effet. Lorsque l'ouverture d'un animal fait reconnaître les lésions propres à une maladie contagieuse, le maire de la commune d'où provient cet animal en est immédiatement avisé, afin qu'il prenne les dispositions nécessaires.

La loi du 21 juin 1898 sur le Code rural contient une prescription analogue :

ART. 63. — Les communes dans lesquelles il existe des foires et marchés aux chevaux ou aux bestiaux, des abattoirs ou des clos d'équarrissage, seront tenues de préposer, à leurs frais, et sauf à se rembourser par l'établissement d'une taxe sur les animaux amenés, un ou plusieurs vétérinaires pour l'inspection sanitaire des animaux qui y sont conduits.

L'exercice de la police sanitaire obligeait les municipalités à recourir aux vétérinaires; elles ne tardèrent pas à leur confier en même temps l'inspection des viandes, puis la direction même des établissements au point de vue de l'utilisation et de l'entretien des locaux et du maintien du bon ordre. A Lyon, la suppression des octrois amena enfin la municipalité à confier à M. Leclerc la direction générale des abattoirs et marchés aux bestiaux, en y comprenant la perception des taxes.

B. — PERSONNEL DES ABATTOIRS

Si nous examinons aujourd'hui l'organisation générale du service dans les abattoirs de France, nous trouvons la trace de l'évolution que nous venons de retracer et celle-ci se traduit par une diversité qu'il serait bon de faire disparaître.

Abattoirs petits et moyens. — Dans les toutes petites villes, là où il n'y a pas d'octroi, nous voyons un seul employé qui est à la fois concierge de l'établissement, directeur, inspecteur même; un vétérinaire est bien, comme l'exige la loi, chargé de la surveillance de l'abattoir, mais il n'intervient que sur la demande du concierge, soit simplement pour constater les cas de maladies contagieuses, soit quelquefois pour examiner les animaux ou les pièces trouvés suspects par l'employé municipal; celui-ci ajoute à ses autres fonctions le soin de percevoir les taxes d'abatage.

Lorsqu'il existe un octroi, ce sont, en général, les employés de ce service qui perçoivent en même temps les taxes d'abatage et les droits d'octroi et, le plus souvent, ils sont aussi chargés de la direction de l'établissement et de sa police; enfin, ils pratiquent même l'inspection, mais sous le contrôle du vétérinaire.

Grands abattoirs. — Enfin, dans les grandes villes, où l'importance du service d'inspection a incité les municipalités à s'assurer le concours d'un vétérinaire auquel l'exercice de la clientèle est interdit, nous trouvons encore trois types d'organisation :

1° Les employés de l'octroi sont chargés de la direction de l'établissement, de sa police, de la perception des taxes; le vétérinaire s'occupe seulement, avec un ou plusieurs aides, de l'inspection des viandes (Marseille, Nantes, etc.);

2° Le vétérinaire est chargé, avec un ou plusieurs employés, de la direction, de la police et de l'inspection; les employés de l'octroi sont détachés en service à l'abattoir uniquement pour la perception des droits d'octroi et des taxes d'abatage; parfois même ces dernières sont perçues par un employé de la direction (Dijon, Troyes, Angers, etc.);

3° Les octrois étant supprimés, le vétérinaire assure, avec ses em-

ployés, la direction des abattoirs et la perception des taxes (Lyon).

Le second de ces systèmes, adopté dans un grand nombre de nos villes importantes de province, tend aujourd'hui à se généraliser; c'est lui qui se prête le mieux, lors de la suppression des octrois, à une transformation analogue à celle qui eut lieu à Lyon. Le vétérinaire y acquiert rapidement l'expérience nécessaire pour assumer la direction générale du service quand les circonstances l'exigent.

Il résulte de ce qui précède que le personnel des abattoirs devrait se composer, dans les grandes villes :

1° D'un vétérinaire, directeur de l'établissement et chef du service de l'inspection ;

2° Dans les villes très importantes, d'un ou plusieurs vétérinaires adjoints au chef de service ;

3° D'un certain nombre d'employés subalternes comprenant :

a) Un ou plusieurs employés chargés de coopérer au service d'inspection et au maintien du bon ordre et qu'on a pris l'habitude d'appeler *contrôleurs* ou *surveillants* ;

b) Un ou plusieurs employés, appartenant ou non au service de l'octroi et s'occupant de la perception des diverses taxes ;

c) Un ou plusieurs concierges ;

d) Des hommes de peine en nombre variable suivant l'importance de l'établissement.

Dans les abattoirs pourvus d'un entrepôt frigorifique¹, il faut ajouter :

e) Un chauffeur-mécanicien ou un mécanicien et un ou plusieurs chauffeurs.

Enfin, dans certains établissements où se pratique la vente à la cheville, il est nécessaire d'avoir :

f) Un ou plusieurs peseurs-jurés.

Dans les localités peu importantes, dans les communes rurales, il suffira le plus souvent, pour assurer le service de l'abattoir, d'un préposé ayant reçu une instruction technique suffisante qui remplirait à la fois les fonctions de concierge, de receveur des taxes et de contrôleur des viandes sous l'autorité et la direction du vétérinaire chargé de la surveillance sanitaire.

Entre cette organisation toute primitive et celle exposée plus haut

1. On trouvera dans le volume I, parties II et IV, de cet ouvrage, de très nombreux documents pour tout ce qui concerne l'installation et l'exploitation du frigorifique.

se placeront les intermédiaires que justifie la différence de population des localités où on construit des abattoirs.

Toutefois, nous devons rappeler que la loi du 15 février 1902 sur la santé publique exige la création d'un Bureau d'hygiène dans toute ville de plus de 20.000 habitants. Nous estimons qu'à tous ces Bureaux d'hygiène devrait être attaché un vétérinaire qui exercerait les fonctions de directeur de l'abattoir, d'inspecteur des viandes, des foires et marchés, et contrôlerait la production du lait. Ce vétérinaire, pour exercer ses fonctions avec toute l'indépendance désirable, devrait s'y consacrer entièrement et, pour cela, recevoir un traitement suffisant pour renoncer aux bénéfices de la clientèle.

a. — DU DIRECTEUR

Le directeur d'un abattoir est le représentant du maire, qui lui délègue ses pouvoirs. Il a sous ses ordres tous les employés de l'établissement. Il assure, avec leur concours, toutes les parties du service, dont il est seul responsable vis-à-vis du maire. Il doit veiller à ce que les animaux présentés vivants soient aptes à fournir des viandes propres à la consommation, à ce que les viandes préparées soient saines, à ce que toutes les prescriptions de la police sanitaire et de l'hygiène soient rigoureusement observées.

Dans le cas où la perception des taxes est faite par un de ses employés, il doit vérifier les livres et la caisse et s'assurer que les versements à la caisse municipale sont faits régulièrement.

La surveillance de l'entretien du matériel et des bâtiments lui incombe également, mais son rôle se borne à signaler au service d'architecture ce qui lui semble défectueux et à réclamer les réparations qu'il juge utiles. Il n'est pas nécessaire, en effet, que le directeur d'un abattoir soit architecte ou ingénieur, pas plus qu'on ne saurait exiger de lui des connaissances étendues en mécanique, lorsqu'il doit surveiller le fonctionnement d'un appareil frigorifique. Il ne peut que provoquer l'intervention des services compétents qui dirigent les travaux nécessaires dont il peut être appelé seulement à contrôler l'exécution.

Le directeur a encore la direction de la police de l'établissement et il doit faire respecter les arrêtés municipaux qui réglementent l'usage des locaux et appareils mis à la disposition des bouchers et charcu-

tiers. Il constate par des procès-verbaux les infractions aux lois et règlements et doit être assermenté.

La seule énumération de ces attributions montre combien est délicate et importante la mission du directeur d'un abattoir. On verra, au chapitre de l'inspection, de quelles connaissances techniques il doit faire preuve pour remplir cette partie de ses fonctions. Mais on ne saurait inscrire dans un programme les qualités morales nécessaires pour occuper une situation semblable.

Appelé à vivre dans un milieu tout à fait spécial, à assister fréquemment à des scènes de violence qu'expliquent bien les habitudes des gens qui travaillent dans les abattoirs, le directeur doit déployer beaucoup de tact, de sang-froid, de fermeté. Souvent sa patience est fortement mise à l'épreuve et pourtant il lui faut se garder des décisions irréfléchies et ne jamais se départir de son calme. Il doit s'attacher à mériter, en toute circonstance, la réputation d'un homme parfaitement honnête, droit et juste. C'est dans ces conditions seulement qu'il peut asseoir son autorité.

b. — DES EMPLOYÉS SUBALTERNES

Dans les établissements très importants, le vétérinaire directeur est assisté d'un ou plusieurs autres vétérinaires; mais, en général, il a plutôt, pour le seconder, des praticiens qu'on nomme *contrôleurs* ou *surveillants*. Comme la partie la plus importante de leurs fonctions est le concours qu'ils prêtent à l'inspection des viandes, on verra, au chapitre de l'Inspection, dans quel milieu ils doivent être recrutés et quelles connaissances on doit exiger d'eux.

Ils concourent également à assurer le bon ordre et, puisqu'ils font observer, comme leur chef de service, les prescriptions du règlement, il est bon qu'ils soient, comme lui, assermentés pour pouvoir verbaliser.

En l'absence du directeur, ils prennent la direction du service et doivent avoir, vis-à-vis du personnel et des usagers de l'abattoir, la même autorité que lui. Pour cela, ils doivent se garder de toute compromission avec les bouchers et suivre, en toute circonstance, les indications et les exemples de leur chef de service. Ils doivent surtout éviter avec soin de discuter ou de critiquer publiquement les ordres

ou les décisions de leur directeur; une pareille attitude ne pourrait que diminuer leur propre autorité.

Dans quelques abattoirs, le concierge peut être appelé à exercer une surveillance sur l'entrée des animaux vivants et la sortie des viandes mortes et à contrôler l'estampillage de ces dernières. Si l'importance de l'établissement l'exige et si le nombre des employés le permet, il sera bon alors que le concierge se tienne en permanence à l'entrée de l'abattoir et ne soit pas appelé à participer aux travaux de nettoyage. Dans ce cas particulier, il sera même utile d'exiger de lui les connaissances techniques des contrôleurs qu'il pourrait suppléer en cas de maladie ou de congé.

Le rôle du mécanicien, des chauffeurs, des hommes de peine, n'a pas besoin d'être défini. Le nombre de ces derniers est très variable; mais, à notre époque où l'on doit adopter, dans les abattoirs, le système des halles communes, des grandes écuries également communes, on ne peut imposer aux bouchers l'obligation de nettoyer, comme autrefois leurs échaudoirs, les places qu'ils saliront dans tous ces locaux. Si l'on veut obtenir des résultats sérieux, c'est l'administration qui devra pourvoir aux soins de propreté et le nombre des hommes de peine devra être augmenté en conséquence.

La personne chargée du pesage public pour la vente des viandes à la cheville devra être assermentée.

Dans chaque établissement, les attributions de tous ces employés sont fixées par le règlement, suivant les exigences du service.

C. — SITUATION DES EMPLOYÉS D'ABATTOIR

L'article 88 de la loi du 5 avril 1884 fixe le mode de nomination des employés municipaux :

ART. 88. — Le maire nomme à tous les emplois municipaux pour lesquels les lois, décrets et ordonnances actuellement en vigueur ne fixent pas un droit spécial de nomination. Il suspend et révoque les titulaires de ces emplois. Il peut faire assermenter et commissionner les agents nommés par lui, mais à la condition qu'ils soient agréés par le préfet ou le sous-préfet.

Lorsque la loi du 5 avril 1884 fut promulguée, on ne connaissait guère l'organisation actuelle des abattoirs et des services d'inspection des viandes. Aucune loi, aucun décret, aucune ordonnance n'avait fixé un mode spécial de nomination des employés des abattoirs. Il en

résulte que ceux-ci, depuis le directeur jusqu'au dernier des hommes de peine, sont entièrement à la merci du maire et que leur situation n'est rien moins que stable. Il y a pourtant quelques exceptions ; des vétérinaires ont conclu avec leur municipalité des traités qui semblent leur donner quelques garanties. Mais, en général, les employés d'abattoir partagent, sous ce rapport, le sort commun des employés de mairie. Ceux-ci ont songé à se garantir contre l'instabilité de leur situation et, sur leur demande, M. Gervais, député de la Seine, a déposé sur le bureau de la Chambre un projet de loi en leur faveur.

Les vétérinaires inspecteurs d'abattoir ont étudié également les voies et moyens d'assurer la stabilité de leurs fonctions. Des révocations brutales, n'ayant d'autres causes que des divergences d'opinions politiques, les ont inquiétés et, au sein de leurs réunions professionnelles, des discussions intéressantes ont eu lieu à ce sujet. En 1901, en particulier, à la session de la Fédération des Sociétés et Syndicats vétérinaires de France, M. Carreau, le distingué directeur de l'abattoir de Dijon, a pris la parole en ces termes : « La question de stabilité des fonctions d'inspecteur d'abattoir est une de celles qui méritent le plus de fixer l'attention de la Fédération. La révocation de Burgat à Roanne, celle plus récente de Pingrié à Nantes, démontrent que le vétérinaire municipal ne dépend absolument que du maire, qui peut, sans autre motif que son bon plaisir, se priver de ses services, quelles que soient sa compétence, son honnêteté et la durée de ses fonctions. Eût-il versé à la caisse des retraites pendant vingt ans, il peut arriver qu'un maire lui retire son emploi, le mette sur le pavé, sans qu'il puisse réclamer une retraite proportionnelle, ni même les sommes qu'il a versées depuis son entrée en fonctions.

« Une telle situation ne peut durer indéfiniment et il est du devoir de la Fédération de faire tous ses efforts pour la faire cesser.

« L'honorable directeur de l'École d'Alfort vient de vous dire que les pouvoirs du maire sont fixés par la loi de 1884 et que nous ne pouvons espérer qu'on la modifie. M. Barrier ajoute que le vétérinaire municipal, quel que soit son mode de nomination, ne pourra conserver sa situation s'il entre en conflit avec son chef direct le maire ; je ne suis pas de cet avis.

« Il est évident que le vétérinaire inspecteur qui commettra une faute lourde, qui s'ingérera dans les discussions politiques locales, devra s'attendre à une révocation certaine. Mais ce n'est pas pour le

protéger dans de semblables circonstances que nous demandons à la Fédération d'agir auprès des pouvoirs publics ; c'est pour le soustraire à l'autorité abusive du maire, pour empêcher que, sous le fallacieux prétexte qu'il a cessé de plaire à telles ou telles personnes, ou parce qu'un compétiteur mieux en cour se présente pour prendre sa place, on le débarque un beau matin sans motif sérieux.

« Tous ceux qui, comme moi, sont inspecteurs d'abattoir dans des villes de moyenne importance savent combien est pénible cette situation qui fait que nous ne sommes jamais sûrs du lendemain, tout en faisant convenablement notre service et en restant des fonctionnaires probes et dévoués.

« Le receveur municipal, le préposé en chef de l'octroi, qui sont eux aussi des fonctionnaires exclusivement municipaux, n'ont pas nos appréhensions et sont sans inquiétude pour l'avenir ; ils sont nommés, l'un par le ministre, l'autre par le préfet, et jamais un maire n'osera demander leur révocation s'il n'a que des motifs futiles à invoquer. Je pourrais vous citer le cas d'un de ces fonctionnaires que je connais bien qui n'avait pas l'heur de plaire à un maire nouvellement élu. La politique pas plus que des motifs d'ordre administratif n'étaient la cause de cette antipathie. Les relations entre le maire et son subordonné furent d'abord très tendues ; on suscita à ce dernier quelques difficultés ; mais peu à peu tout s'apaisa : le fonctionnaire fut mieux apprécié ; le maire, revenu à de meilleurs sentiments, oublia son ancienne inimitié et rendit même hommage, à la fin de son mandat, à la probité et à la bonne gestion administrative de ce chef de service dont il avait souhaité ardemment le départ lorsqu'il était entré à l'hôtel de ville.

« Que serait-il advenu si, au lieu du préposé en chef de l'octroi, il se fût agi du vétérinaire inspecteur d'abattoir ? Le maire lui aurait simplement notifié qu'il eût à s'en aller et se serait empressé de lui donner un successeur. Il est en effet, dans ce cas, seul maître de la situation, et n'a pas à craindre, comme pour le préposé en chef de l'octroi, des observations ou le refus de l'autorité supérieure.

« Cela, Messieurs, est si vrai que je suis convaincu que MM. Burgat et Pingrié seraient encore aujourd'hui dans leurs fonctions si leur situation eût été analogue à celle des chefs des services municipaux dont je viens de parler. En un mot, et dans l'état actuel de la situation où se trouvent les fonctionnaires municipaux chargés de services

importants, le vétérinaire inspecteur de viandes et denrées alimentaires est le seul qui puisse être révoqué par un simple caprice du maire, les autres ne le sont que lorsqu'ils ont commis une faute lourde ou forfait à l'honneur.

« Cette situation tout à fait spéciale du vétérinaire municipal est connue de tout le monde, des bouchers surtout qui en profitent pour nous menacer de se plaindre au maire, de nous faire révoquer, toutes les fois qu'un conflit surgit à propos de saisies que notre devoir nous impose de faire. Semblables fanfaronnades ne se produiraient pas si notre situation était plus stable.

« Aujourd'hui que le mandat municipal est surtout brigué par les classes industrielles, commerçantes et ouvrières, par ceux qui se trouvent chaque jour mêlés aux âpres luttes qu'engendrent la concurrence et les mille difficultés de la vie des affaires, il peut arriver qu'un président du syndicat de la boucherie, un fournisseur de la troupe, par exemple, soient élus et fassent partie de l'administration municipale. Quelle sera, je vous le demande, la situation du vétérinaire inspecteur auquel les hasards des élections auront donné pour chef administratif un de ces commerçants?

« On vient de vous dire que la mesure que nous réclamons est contraire à l'esprit démocratique et aux tendances actuelles qui visent à la décentralisation chaque jour plus grande. Je ferai remarquer que, tout en étant partisans résolus de la décentralisation, les meilleurs esprits s'accordent à reconnaître que, dans certains cas, cette décentralisation est impossible, notamment en ce qui concerne la question qui nous occupe.

« L'inspection des viandes et des abattoirs se rattache étroitement à l'hygiène générale; elle doit être placée au-dessus et en dehors des questions d'intérêts particuliers et locaux. Les bienfaits qui en résultent ne sont d'ailleurs pas facilement compris des masses, car ils ne se traduisent pas aux yeux du plus grand nombre par des constatations tangibles; ils ne s'apprécient pas, passez-moi le mot, en pièces de cent sous. Et c'est pourquoi, pour tout ce qui a trait aux intérêts généraux de l'hygiène, la centralisation doit être respectée, je dirai plus, renforcée.

« Sur tous ces points, je crois que nous sommes d'ailleurs à peu près d'accord, mais il n'en est pas de même sur les moyens à employer pour obtenir la stabilité tant désirée des fonctions d'inspecteur.

« M. le directeur de l'École d'Alfort nous disait tout à l'heure que la plus sérieuse entrave à la réalisation de notre projet était la loi de 1884. Je prétends, au contraire, vous démontrer que c'est en s'appuyant sur le texte même de cette loi que nous pourrons faire valoir utilement nos revendications. Consultez-la; l'article 88 dit :

« Le maire nomme à tous les emplois communaux pour lesquels les lois, décrets et ordonnances actuellement en vigueur ne fixent pas un droit spécial de nomination.

« Il suspend et révoque les titulaires de ces emplois.

« ART. 91. — Le maire est chargé, sous la surveillance de l'autorité supérieure, de la police municipale.

« ART. 97. — La police municipale a pour objet d'assurer le bon ordre et la sûreté publique..., l'inspection sur la fidélité du débit des denrées qui se vendent au poids ou à la mesure, et sur la salubrité des comestibles...

« Ainsi, vous le voyez, la police municipale dont le maire a la charge, sous la surveillance de l'autorité supérieure, comprend trois importantes divisions :

« 1° Sécurité des citoyens;

« 2° Surveillance de la sincérité du débit dans les ventes au poids et à la mesure;

« 3° Salubrité des comestibles.

« Voyons maintenant quelle est la situation des fonctionnaires, des trois chefs de services, chargés de veiller à l'exécution de la loi.

« La sécurité des citoyens est assurée par le commissaire de police, nommé par l'État, et rétribué par les communes.

« La surveillance des poids et mesures est confiée à un vérificateur, nommé par l'État, et rétribué par l'État.

« L'inspecteur des comestibles, seul des trois, est nommé et rétribué par le maire.

« Pourquoi cette anomalie?

« Parce que, jusqu'à ces derniers temps, l'inspection des comestibles était considérée comme étant du ressort du commissaire de police qui prenait, à titre d'experts, les vétérinaires ou les chimistes, dans tous les cas où sa compétence lui faisait défaut ou lorsque des difficultés d'ordre technique se présentaient pour l'appréciation des délits. C'est encore ainsi que les choses se passent actuellement dans les petites localités où l'importance de la population ne justifie pas l'emploi d'un agent spécial exclusivement chargé de cette surveillance.

« Mais, dans les centres importants où les vétérinaires inspecteurs

sont devenus de véritables fonctionnaires municipaux, assermentés, desquels on exige que tout leur temps soit consacré à l'exercice de leur fonction, et auxquels la clientèle est interdite, ces agents, il me semble, doivent avoir les mêmes prérogatives que le commissaire de police et le vérificateur des poids et mesures, puisqu'ils assument à eux seuls la responsabilité d'une des trois branches de la police municipale et non la moindre.

« C'est d'ailleurs conforme au texte de la loi et à l'esprit du législateur de 1884 qui a voulu soustraire à l'autorité absolue du maire les agents chargés de la police, à savoir : le commissaire de police et le vérificateur des poids et mesures. S'il n'a pas été fait mention du vétérinaire inspecteur, c'est parce qu'à l'époque où la loi a été promulguée les services d'hygiène n'avaient pas l'importance qu'ils ont aujourd'hui et que, notamment, ceux de l'inspection des viandes et denrées alimentaires n'étaient pas encore organisés sérieusement en France.

« Vous voyez, Messieurs, que la loi de 1884 ne s'oppose, ni dans son texte ni dans son esprit, à la réalisation de nos vœux ; bien au contraire, c'est sur cette loi même que nous devons nous appuyer pour obtenir que les vétérinaires inspecteurs, exclusivement fonctionnaires, soient assimilés, quant à leur nomination, aux commissaires de police.

« Qu'on le veuille ou non, nous ne pouvons nier que ceux d'entre nous qui sont chargés de l'inspection des viandes accomplissent une fonction de police. Je sais bien que le mot choque certains confrères, blesse leur dignité. Pour ma part, je déclare volontiers que, si je n'ai qu'une piètre estime pour ceux qui remplissent certains rôles de police, pour ceux qu'on a stigmatisés du qualificatif de policiers, je trouve au contraire que notre mission, à nous, n'a rien que de très honorable, puisqu'il s'agit de protéger la vie humaine contre les mille dangers que lui fait courir journellement la mise en vente de denrées impropres à la consommation.

« Quelle que soit d'ailleurs l'opinion que l'on puisse professer à cet égard, il est certain que notre mission est une fonction de police. Nous ne l'ignorons pas lorsque nous l'acceptons : à ceux que cette situation répugne de diriger d'un autre côté leur carrière.

« Je crois vous avoir suffisamment démontré quel est le véritable rôle du vétérinaire inspecteur des viandes, et quel est, à mon avis, le

moyen le plus sûr et le plus facile pour obtenir ce que nous souhaitons. Ce n'est pas que je veuille par là faire le procès des idées que l'on vient de vous exposer et de celles qu'on vous indiquera après moi. Il faut, au contraire, profiter de toutes les occasions et saisir la plus favorable. Mais je suis convaincu qu'en nous basant sur la loi de 1884 pour demander notre assimilation au commissaire de police, c'est la voie à suivre qui présente le moins de difficultés et qui soulèvera le moins d'objections pour arriver à obtenir la stabilité si nécessaire aux vétérinaires inspecteurs de boucherie.

« Je m'en remets à la Fédération du soin de décider quelle est, entre les diverses propositions qui vont lui être soumises, celle qu'il conviendrait d'adopter. »

M. Leclerc, de Lyon, s'éleva contre cette assimilation des inspecteurs d'abattoir aux commissaires de police et, mettant en avant les services rendus par ces vétérinaires dans l'exercice de la police sanitaire, faisant ressortir le rôle qu'ils sont appelés à jouer dans la protection de la santé publique, il obtint le vote du vœu suivant :

La Fédération :

Considérant que les vétérinaires inspecteurs d'abattoirs sont, de par leurs fonctions et aux termes de la loi sur le Code rural, des agents de la police sanitaire, qu'ils remplissent un rôle particulièrement important au point de vue de la protection de la santé publique, de la déclaration des maladies contagieuses et de la répartition des indemnités;

Émet le vœu :

Que ces fonctionnaires soient nommés par les maires et agréés par le préfet, et qu'ils ne puissent être révoqués qu'avec l'assentiment de l'autorité préfectorale.

Pour nous qui envisageons surtout le vétérinaire inspecteur dans son rôle de directeur de l'abattoir, nous ajouterons à l'argumentation de M. Carreau que, chargé de maintenir le bon ordre et la sûreté publique dans l'établissement qu'il administre, le vétérinaire remplit un véritable rôle de police et les employés qui le secondent sont de véritables agents de police. Et les vétérinaires directeurs d'abattoirs de grandes villes peuvent encore se réclamer, pour eux et leurs contrôleurs, de l'article 103 de la loi du 5 avril 1884 : « Dans les villes ayant plus de 40.000 habitants, l'organisation du personnel chargé du service de la police est réglée, sur l'avis du Conseil municipal, par décret du Président de la République. — Si un Conseil municipal

n'allouait pas les fonds exigés pour la dépense ou n'allouait qu'une somme insuffisante, l'allocation nécessaire serait inscrite au budget par décret du Président de la République, le Conseil d'État entendu. Dans toutes les communes, les inspecteurs de police, les brigadiers et sous-brigadiers et les agents de police nommés par le maire doivent être agréés par le sous-préfet ou par le préfet. Ils peuvent être suspendus par le maire, mais le préfet seul peut les révoquer ». A Paris, où l'on n'avait à envisager la question qu'au point de vue de l'inspection des viandes et de la police sanitaire, on vient de sanctionner en quelque sorte l'opinion émise par M. Carreau.

Par décret du Président de la République en date du 11 mars 1905, les chefs de secteurs du service parisien ont été nommés commissaires de police. A plus forte raison en devrait-il être de même lorsque le vétérinaire inspecteur est en même temps directeur de l'abattoir.

Et nous résumerons ainsi nos desiderata à ce sujet :

1° La direction des abattoirs de province, quelle que soit leur importance, devrait être confiée au vétérinaire chef du service d'inspection des viandes ;

2° Ce vétérinaire devrait être nommé par le pouvoir central dans les mêmes conditions que les commissaires de police et ne pourrait être révoqué que comme ces derniers ;

3° Les contrôleurs ou surveillants seraient, comme les autres agents de la police municipale, nommés par le maire et agréés par le préfet ou le sous-préfet ; ils ne pourraient être révoqués que par le préfet.

d. — TRAITEMENT ALLOUÉ AUX EMPLOYÉS DES ABATTOIRS

L'organisation essentiellement municipale des services d'abattoirs nous fait prévoir une très grande diversité dans la situation pécuniaire faite aux employés de ces établissements.

Dans les abattoirs de petites villes où le concierge remplit presque toutes les fonctions, on comprend que l'indemnité allouée au vétérinaire soit assez peu élevée. Mais, aussitôt que l'importance de la localité est telle que le vétérinaire et ses aides doivent se consacrer entièrement à leurs fonctions, les traitements devraient être en harmonie avec les exigences de la municipalité.

Vétérinaires. — D'après les renseignements qui nous ont été adressés, nous observons que la situation suivante est faite en France dans les villes ci-dessous désignées :

France. — A Epernay (20.000 habitants), le vétérinaire inspecteur a un traitement fixe de 2.400 francs.

A Chaumont (15.000 habitants), le traitement de début était de 2.500 francs ; au bout d'un an, le titulaire avait 3.000 francs. Il est directeur de l'abattoir.

A Troyes, le vétérinaire chargé de l'inspection des viandes et de la direction de l'abattoir, a été nommé, après concours, en 1884, à 4.400 francs, avec 600 francs d'indemnité de logement ; cette indemnité fut ensuite portée à 800 francs ; aujourd'hui le traitement annuel atteint 5.200 francs.

A Orléans (67.000 habitants), les fonctions de directeur et d'inspecteur sont disjointes. Le vétérinaire inspecteur, après dix-sept ans de services, a un traitement de 3.500 francs.

A Montpellier (75.000 habitants), le vétérinaire chef du service a 4.000 francs.

A Angers (83.000 habitants), le service a été réorganisé en 1901 sur les bases suivantes : le vétérinaire chargé de la direction et de l'inspection a débuté au traitement fixe de 4.000 francs. La ville lui alloue en outre 500 francs à titre d'indemnité de logement, jusqu'au jour où elle pourra le loger à l'abattoir. Enfin il est stipulé que son traitement sera augmenté de 300 francs tous les quatre ans jusqu'à un maximum de 6.000 francs.

A Roubaix (124.000 habitants), le vétérinaire directeur de l'abattoir a un traitement fixe de 5.300 francs.

A Amiens (99.000 habitants), le vétérinaire directeur a un traitement fixe de 5.000 francs après huit ans de services ; il a débuté à 3.500 francs.

Enfin à Marseille (491.000 habitants), la direction et l'inspection sont deux services distincts. Le vétérinaire en chef a 6.000 francs de traitement et est logé : il a deux vétérinaires adjoints à 1.300 francs qui peuvent faire la clientèle. L'administrateur non vétérinaire a 3.300 francs de traitement et le logement.

Les vétérinaires, ainsi devenus fonctionnaires municipaux, ne sont pas tous en mesure de se constituer une retraite. Et, lorsqu'ils sont admis à faire des versements à la caisse des retraites des employés

municipaux, les retenues exercées sont plus ou moins importantes suivant les règlements qui varient d'une ville à une autre.

C'est ainsi qu'à Angers la retenue est de 2,50 0/0. La pension de retraite est de la moitié du traitement moyen des trois dernières années d'exercice, après trente ans de service, et elle s'accroît d'un vingtième par année de service en sus de trente ans.

En cas de maladie ou d'accident grave mettant un employé dans l'obligation de cesser ses fonctions avant trente ans, mais après dix ans révolus, une pension égale au sixième du traitement moyen des trois dernières années lui est allouée. Cette pension s'accroît d'un soixantième du traitement pour chaque année en sus de dix ans.

La veuve a droit au tiers de la retraite de son mari.

A Amiens, pour les mêmes avantages, la retenue est de 5 0/0 et on verse à la caisse le premier mois de traitement et les premiers douzièmes de chaque augmentation.

A Roubaix, la retenue de 5 0/0 donne droit, après vingt-cinq ans de service, à une retraite égale à la moitié du traitement moyen des trois dernières années.

A Montpellier, les mêmes avantages ne sont réalisés que grâce à une retenue de 7 0/0.

Mais combien est-il de villes où le vétérinaire municipal n'est pas admis à verser à la caisse des retraites?

A Orléans, il n'existe aucun règlement, la municipalité accorde des retraites sur le budget d'après des précédents établis; aucune retenue n'est exercée sur les traitements.

On voit que rien n'est moins variable que la situation de nos inspecteurs et directeurs d'abattoirs, et les quelques notes suivantes, empruntées à l'ouvrage allemand de Schwarz, montrent combien ils peuvent envier le sort de leurs collègues d'outre-Rhin.

Allemagne. — En premier lieu, en Allemagne, les directeurs des abattoirs sont généralement des fonctionnaires inamovibles.

Ensuite le chiffre de leurs appointements est beaucoup plus élevé et ils jouissent, en plus du traitement fixe, d'un certain nombre d'autres avantages, logement, chauffage, éclairage, etc. Presque partout la direction des abattoirs est confiée à des vétérinaires.

Il en est ainsi à :

Aix-la-Chapelle, où le directeur, logé, chauffé, éclairé, a un traite-

ment fixe de 4.000 à 5.200 marks (le mark valant 1 fr. 25) auquel viennent s'ajouter 1.500 marks de bénéfices supplémentaires. Deux autres vétérinaires lui sont adjoints.

A Cologne, où 7 vétérinaires assurent le service, le directeur a un traitement fixe de 5.000 à 7.500 marks avec le logement.

A Brandebourg, où le directeur est seul vétérinaire, son traitement varie de 3.200 à 4.200 marks, mais il est, en outre, logé, chauffé, éclairé, et a 2.000 marks de bénéfices supplémentaires.

A Braunschweig, où il n'y a qu'un vétérinaire directeur, son traitement varie de 3.000 à 4.800 marks, avec logement, chauffage, éclairage et 700 marks de bénéfices supplémentaires.

Nous pourrions multiplier ces exemples; nous nous contenterons de dire que, dans les abattoirs allemands, les vétérinaires directeurs ont un traitement fixe variant de 2.100 à 8.500 marks, suivant l'importance de l'établissement, qu'ils sont ordinairement logés dans les abattoirs, très confortablement chauffés, éclairés, et qu'à leur traitement fixe viennent souvent s'ajouter des bénéfices supplémentaires variant de 100 à 2.000 marks. Il n'en est qu'un très petit nombre qui ne soient pas des fonctionnaires inamovibles, même parmi ceux des petites villes qui ont une clientèle privée.

En France, il n'y a qu'un moyen de donner aux vétérinaires directeurs d'abattoirs la stabilité qui leur permettra de se consacrer à leurs fonctions en toute quiétude, c'est de faire de ces services d'abattoirs, organisés actuellement par les municipalités, un service d'État, au moins pour les villes de plus de 40.000 habitants¹, et de fixer, pour chaque ville, suivant son importance, le chiffre du traitement à allouer aux vétérinaires municipaux. Ceux-ci, pour obtenir de l'avancement, seraient obligés sans doute, au cours de leur carrière, à quelques déplacements, mais les ennuis de cette vie errante que connaissent tous les fonctionnaires de l'État français pourraient être compensés par des avantages très sérieux, traitement convenable, sécurité dans les fonctions et retraite assurée après vingt-cinq ou trente ans de services.

Employés subalternes. — Le traitement des employés subalternes des abattoirs français est aussi variable d'une ville à une autre que celui de leurs chefs de service. Ici ils sont logés, là ils ne le sont pas; dans telle localité ils versent à la caisse des retraites des employés

1. Article 103 de la loi du 5 avril 1884

municipaux, dans telle autre ils n'y sont pas autorisés. Leur avancement dépend ordinairement du bon plaisir du conseil municipal, qui prétexte souvent une insuffisance de ressources pour ne point donner satisfaction aux demandes qui lui sont adressées.

Les contrôleurs devraient, autant que possible, être logés dans les abattoirs. Dans beaucoup de villes, les locaux affectés à l'habitation du personnel ne le permettent pas.

A Troyes, un contrôleur a 1.450 francs de traitement et est logé, l'autre a 1.650 francs sans logement.

A Dijon, le traitement de début est 1.500 francs avec le logement ou une indemnité de 200 francs. Actuellement, les trois contrôleurs, grâce à des augmentations successives, touchent respectivement 1.800, 2.000 et 2.200 francs.

Au Havre, les contrôleurs sont logés, les traitements sont de 1.600, 1.700 et 2.000 francs.

A Amiens, on admet comme traitement de début 1.400 francs.

A Angers, le traitement de début est de 1.400 francs sans logement.

A Marseille, il y a 1 contrôleur chef logé à 1.700 francs et 15 contrôleurs non logés à 1.600 francs.

Il y aurait certainement intérêt à uniformiser la situation des contrôleurs d'abattoirs, et, pour favoriser le recrutement de ces auxiliaires précieux, il serait bon d'améliorer leur situation. Dans la plupart de nos grandes villes de province, le traitement de début ne devrait pas être inférieur à 1.400 francs avec le logement ou l'indemnité de 200 francs à défaut du logement. L'avancement devrait être calculé de façon que l'employé, à la fin de sa carrière, soit titulaire d'un traitement lui assurant une retraite de 1.000 à 1.200 francs au moins.

Les traitements des autres employés, concierge, mécanicien, chauffeurs, hommes de peine, etc., varient également suivant les villes.

Mais, avec l'organisation actuelle, si l'on devait établir le budget d'une ville de 50.000 habitants, en ce qui a trait aux employés de son abattoir avec frigorifique, on pourrait adopter les bases suivantes :

1 vétérinaire directeur, au traitement de 4.000 à 6.000 francs, suivant ancienneté;

2 contrôleurs, au traitement de 1.400 à 2.400 francs, suivant ancienneté;

1 mécanicien, au traitement de 1.000 à 2.400 francs, suivant ancienneté;

1 concierge, au traitement de 1.000 à 1.400 francs, suivant ancienneté.

Tous ces employés logés ou touchant une indemnité de logement de 200 à 300 francs pour les contrôleurs et mécanicien, de 600 à 800 francs pour le vétérinaire, et versant à la caisse des retraites des employés municipaux ;

2 hommes de peine, au traitement de 900 à 1.200 francs, assimilés aux cantonniers de la voirie municipale, non logés et versant à la caisse des retraites ;

2 chauffeurs pour six mois, traitement variable.

C. — GESTION DES ABATTOIRS

Les abattoirs municipaux exploités directement sont soumis aux mêmes règles de gestion que les autres établissements appartenant à la ville. Le budget des recettes et des dépenses fait l'objet de propositions établies par le directeur ; ces propositions sont examinées par les commissions du Conseil municipal et par le Conseil lui-même ; le budget est voté et constitue un des chapitres du budget général.

Allemagne. — En Allemagne, il existe une commission spéciale, dont le président est nommé par le maire, pour surveiller la gestion et la direction des abattoirs.

Espagne. — En Espagne, l'article 12 du décret royal du 5 avril 1905 prescrit la création d'une commission spéciale qui comprend :

1° L'alcade (maire), président ; 2° un médecin du bureau municipal de bienfaisance, chargé spécialement de ce qui est relatif à l'hygiène dans les abattoirs ; 3° un ou deux vétérinaires préposés à l'inspection des abattoirs, pouvant, suivant les exigences du service, avoir sous leurs ordres le personnel vétérinaire et subalterne jugé nécessaire ; 4° un représentant de l'Association générale des éleveurs ou, à son défaut, une personne désignée par le président de cette Société ; 5° un représentant des bouchers, élu par les membres de la corporation parmi ceux payant la première cote de contribution.

L'article 13 du même décret fixe les attributions de cette commission :

- « A. Elle établit le règlement du service et veille à son exécution.
 B. Elle favorise par tous les moyens à sa portée le bon approvisionnement des abattoirs.
 C. Elle étudie les moyens d'unifier dans toutes les villes de plus de 20.000 habitants les règlements et les droits des abattoirs.
 D. Elle fixe les tarifs régulateurs du prix de la viande.
 E. Elle favorise dans chaque localité l'établissement de pâturages où les bêtes bovines destinées à l'approvisionnement peuvent séjourner et s'alimenter durant plusieurs jours sans préjudice pour les éleveurs.
 F. Elle construit d'extrême urgence des marchés à bestiaux, en ayant soin qu'ils se trouvent le plus possible en communication directe avec les voies de chemins de fer, pâturages et abattoirs.
 G. Elle établit les boucheries régulatrices du prix de la viande.
 H. Elle nomme et révoque le personnel vétérinaire et subalterne qu'elle estime nécessaire pour chaque localité : elle en fixe les appointements, les peines disciplinaires, etc.
 I. Elle s'occupe de toutes les autres prescriptions des règlements des localités respectives. »

France. — En France, il n'existe rien de semblable. Il y a bien une commission du Conseil municipal qui doit s'occuper de l'abattoir, mais en général elle a bien d'autres attributions; elle examine, parmi tant d'autres, les propositions du directeur, qui sont trop souvent enterrées sans discussion. C'est que, jusqu'à ce jour, on a attaché, dans notre pays, une si petite importance aux abattoirs! Les bouchers sont considérés, à tort parfois, comme des gens violents, de relations désagréables, avec lesquels on évite de se mettre en contact. Il faut reconnaître d'ailleurs qu'ils ont cherché fréquemment à susciter aux municipalités des difficultés pour l'exploitation des abattoirs, dont ils se croient volontiers propriétaires¹, et qu'ils ont l'habitude de présenter leurs revendications dans des formes qui préviennent défavorablement les personnes chargées de les examiner. Dans certaines villes, les bouchers ont conquis une partie des pouvoirs publics en faisant entrer quelques-uns des leurs au Conseil municipal; les discussions ont eu plus de retentissement, les résultats ne furent pas meilleurs, car là aussi ils ont souvent attaqué avec trop de passion ceux qui

1. Voir *Historique*, t. I.

défendaient contre eux les intérêts de l'hygiène publique ou les finances de la ville.

De part et d'autre il faut se garder de toute idée préconçue et écarter tout parti pris. Dans un intérêt général, on a obligé les bouchers à pratiquer leurs opérations d'abatage dans un local commun souvent fort éloigné de leur étal ; à ce titre, on les a sans doute un peu gênés. La santé publique l'exigeait, mais il convient de réduire au minimum les inconvénients résultant de cet état de choses. Les bouchers doivent trouver, dans les abattoirs publics, toutes les facilités de travail qu'ils auraient réalisées chez eux ; d'autre part, l'hygiène a des exigences qu'on ne saurait méconnaître. Il semble bien que, pour les abattoirs comme pour d'autres établissements municipaux, l'institution d'une commission administrative serait utile. Cette commission pourrait être nommée par le Conseil municipal et quelques-uns des membres de cette assemblée en devraient faire partie ; il y aurait lieu de leur adjoindre quelques hommes compétents, ingénieurs sanitaires, vétérinaires, bouchers ou charcutiers n'ayant aucun intérêt personnel à défendre ; le directeur de l'abattoir en serait de droit membre et secrétaire. Cette commission se réunirait périodiquement, jugerait *sur place* de l'organisation du service, des difficultés de l'exploitation, examinerait les réclamations présentées par les usagers de l'établissement et aurait à se prononcer sur l'utilité des améliorations demandées. Bien entendu son rôle serait purement administratif et elle n'aurait en aucune façon à intervenir dans les questions techniques d'inspection des viandes.

D. — PERCEPTION DES TAXES

A l'origine, les taxes d'abatage furent généralement fixées par tête d'animal, la perception en paraissait ainsi plus facile. Et, bien que le décret du 1^{er}-30 août 1864 ait institué la taxe au kilogramme de viande nette, nombreux sont encore les abattoirs où on a conservé les taxes par tête. Où il n'y a pas d'octroi, on fait l'économie d'une bascule ; et où il y a un octroi, on évite certaines difficultés inhérentes au nouveau mode de taxation que la loi du 8 janvier 1905 a aussi consacré.

Depuis la promulgation de cette loi, il ne nous est plus permis d'envisager autrement la perception des droits représentant la juste

rémunération des services rendus par les villes aux bouchers et charcutiers, et toutes les municipalités doivent songer à se procurer l'outillage et le personnel nécessaires pour pratiquer la pesée de la viande nette.

Ce qu'on entend par viande nette. — Mais, avant de songer à procéder à la pesée, il est indispensable de s'entendre sur ce que l'on entend par viande nette, et c'est là que réside la difficulté.

Dans son étude sur la nouvelle loi, M. Leclerc écrit :

« La loi imposant la taxe d'abatage d'après la viande nette, c'est seulement sur les quatre quartiers, sur le poids en viande nette qu'ils donneront, que la taxe d'abatage doit être calculée avant d'être perçue.

« On ne devra pas faire intervenir dans la taxe d'abatage le poids des viscères, celui des rayons osseux qui sont pour la boucherie mis en dehors de la viande nette, le poids de la tête et du cou, des piliers et de la portion aponévrotique du diaphragme, de la queue, de la langue, etc., etc.; en un mot, on devra tenir compte des habitudes de la boucherie et des usages locaux, en vertu desquels certaines parties du cadavre, formant ce qu'on appelle le cinquième quartier, sont laissées en dehors de la vente au poids net, et ne comprennent dans la taxe d'abatage que les viandes achetées au poids net et payées au vendeur. »

Or, quand on cherche à pénétrer ces habitudes locales, auxquelles M. Leclerc fait allusion, on ne tarde pas à s'apercevoir qu'on n'est pas partout d'accord sur ce qu'il faut entendre par viande nette. Les divergences portent assurément sur des quantités peu importantes pour chaque animal; mais, en raison du grand nombre de têtes abattues chaque année dans nos abattoirs, il est nécessaire de préciser si on veut éviter des surprises désagréables au point de vue du rendement des taxes.

Au lieu de s'inspirer des habitudes locales, il vaudrait mieux fixer dans le règlement d'administration publique, qui doit compléter la loi pour son application, ce que l'on doit entendre par viande nette.

Les bouchers, les marchands de bestiaux ont eu à se préoccuper de cette question pour la vente au poids mort et, dans plusieurs villes, il existe des règlements à ce sujet. Et un exemple montrera quelles différences il y a d'une ville à une autre :

L'article 15 du règlement de Pont-à-Mousson prescrit, pour l'habillage des porcs, les dispositions suivantes :

Le rectum du boyau gras sera enlevé de manière à ne pas toucher la graisse du bassin postérieur. Les oreillons seront détachés de façon à n'intéresser que le cartilage de l'entrée de l'oreille. Les ailettes ou parties charnues du diaphragme seront détachées sans toucher à la graisse. La gorge et la langue seront enlevées, sans toucher aux parties charnues et aux glandes environnantes. Les pieds seront sectionnés au premier joint et la mâchoire inférieure sera coupée transversalement et sur une longueur de 0^m,10 environ ; aucune portion de chair ne lui sera adhérente.

A Angers, l'usage est tout autre. Le porc vendu au poids net a la tête coupée à la première articulation ; les membres antérieurs sont coupés au milieu de l'humérus, les membres postérieurs sont désarticulés au grasset. On voit que l'usage angevin permet d'enlever beaucoup de ce qui est considéré comme viande nette à Pont-à-Mousson.

A Besançon, on donne de la viande nette la définition suivante :

On entend par viande nette les quatre quartiers, y compris seulement la queue, les rognons et toutes les graisses, moins celles qui enveloppent les intestins, mais sans y comprendre la langue, la tête, le cuir, les pieds, la panse, le cœur, les poumons, le foie, le ris, les petit et gros intestins avec leur graisse.

Cette définition est d'ailleurs complétée par les dispositions suivantes :

Le cuir devra être détaché de l'animal et ne point contenir de viande ;

La tête sera coupée ronde et à 3 centimètres des mâchoires ;

Les pieds seront coupés au second joint, au bas des genoux et des jarrets, et non dans les faux joints ;

Le rectum ou boyau gras sera enlevé de manière à ne pas toucher la graisse du bassin postérieur, dite graisse de rognons ;

Le ris sera enlevé sans veine grasse ;

Le diaphragme sera coupé à 1 centimètre de son pourtour ;

Le faux-filet ou pilier du diaphragme sera coupé au ras des rognons, mais sans toucher aux rognons ni à leur graisse ;

La queue restera attachée à l'un des quartiers ;

Pour faire compensation au poids de la queue restée attachée à l'un des quartiers, l'on mettra sur le quartier opposé la partie charnue du diaphragme avec le faux-filet.

Donc, pour percevoir les taxes d'abatage comme il est prescrit par la loi du 8 janvier 1905, il faudra spécifier de façon exacte ce que l'on doit entendre par viande nette.

Cette perception exige un personnel plus nombreux que la perception par tête ou au poids vif, car les opérations sont multipliées. Un boucher, en effet, entre, en général, d'un seul coup à l'abattoir tous les veaux et moutons constituant son approvisionnement pour plusieurs jours; au contraire, il les tue au fur et à mesure de ses besoins et les sort en plusieurs fois où chaque sortie exige une pesée et une perception.

Les taxes sont perçues de la même façon, que ce soit le service de l'octroi qui en soit chargé ou que ce soit le service proprement dit de l'abattoir. Des quittances détachées d'un registre à souche sont délivrées aux bouchers, qui doivent justifier du paiement des droits avant de sortir leurs animaux de l'abattoir.

L'employé chargé de la perception est responsable des sommes qui lui sont confiées et dépose, à la caisse municipale, un cautionnement en rapport avec l'importance de la perception.

Le recouvrement des taxes d'abatage est poursuivi par le receveur municipal suivant la procédure en usage pour les autres recettes de la ville; mais le refus de payer ne peut être considéré, pour le boucher, comme une contravention à l'arrêté municipal fixant le taux des taxes et ne peut entraîner de poursuites judiciaires. La ville ne peut exercer qu'une action civile.

CHAPITRE IV

POLICE DES ABATTOIRS — RÉGLEMENTATION

Aussitôt qu'un abattoir est ouvert à l'exploitation, on doit se préoccuper d'en réglementer le service. Le règlement pris sous la forme d'un arrêté municipal doit, en l'absence du règlement d'administration publique, être appelé à compléter la loi du 8 janvier 1905, à fixer les obligations et les droits des bouchers et charcutiers. Il établit, d'autre part, la composition du personnel, ses attributions, et les règles qu'il doit observer pour la bonne tenue de l'établissement.

Si, sur certains points, la jurisprudence n'a pas encore été fixée, au moins possède-t-on quelques indications générales dont on doit toujours s'inspirer pour élaborer un règlement d'abattoir.

En principe, l'autorité municipale ne peut apporter à la liberté de l'industrie des bouchers une restriction qui ne serait exigée ni par le maintien du bon ordre dans les abattoirs, ni par la nécessité de veiller à la salubrité publique (Cass., 1^{er} décembre 1849 et 25 juillet 1850).

a. — PRÉAMBULE

Le règlement se divise en plusieurs chapitres ou titres et est précédé d'un préambule dans lequel on vise un certain nombre de lois, décrets et arrêtés. On indique en premier lieu la loi du 8 janvier 1905, puis l'arrêté préfectoral autorisant l'ouverture de l'abattoir ; on vise également la loi du 5 avril 1884 sur l'organisation municipale et surtout les articles suivants :

ART. 91. — Le maire est chargé, sous la surveillance de l'autorité supérieure, de

la police municipale, de la police rurale et de l'exécution des actes de l'autorité supérieure qui y sont relatifs.

ART. 92. — Le maire est chargé, sous l'autorité de l'administration supérieure : 1° de la publication et de l'exécution des lois et règlements ; 2° de l'exécution des mesures de sûreté générale ; 3° des fonctions spéciales qui lui sont attribuées par les lois.

ART. 94. — Le maire prend des arrêtés à l'effet : 1° d'ordonner les mesures locales sur les objets confiés par les lois à sa vigilance et à son autorité ; 2° de publier de nouveau les lois et les règlements de police et de rappeler les citoyens à leur observation.

ART. 97. — La police municipale a pour objet d'assurer le bon ordre, la sûreté et la salubrité publique. Elle comprend notamment : ... 5° l'inspection sur la fidélité du débit des denrées qui se vendent au poids ou à la mesure et sur la salubrité des comestibles exposés en vente ; 6° le soin de prévenir, par des précautions convenables, et celui de faire cesser, par la distribution des secours nécessaires, les accidents et les fléaux calamiteux, tels que les incendies, les inondations, les maladies épidémiques et contagieuses, les épizooties, en provoquant, s'il y a lieu, l'intervention de l'administration supérieure... ; 8° le soin d'obvier ou de remédier aux événements fâcheux qui pourraient être occasionnés par la divagation des animaux malfaisants ou féroces.

Il est bon de rappeler également l'article 63 de la loi du 21 juin 1898 sur le Code rural et les articles 99, 100 et 101 du décret du 6 octobre 1904.

Loi du 21 juin 1898. — ART. 63. — Les communes dans lesquelles il existe des foires et marchés aux chevaux ou aux bestiaux, des abattoirs ou des clos d'équarrissage, seront tenues de préposer, à leurs frais et sauf à se rembourser par l'établissement d'une taxe sur les animaux amenés, un ou plusieurs vétérinaires pour l'inspection sanitaire des animaux qui y sont conduits.

Cette dépense est obligatoire pour la commune.

Décret du 6 octobre 1904. — ART. 99. — Les abattoirs et les tueries particulières doivent être installés selon les règles de l'hygiène et maintenus en bon état d'entretien.

ART. 100. — Les locaux qui, dans les abattoirs publics et tueries particulières, ont contenu des animaux atteints ou suspects de maladies contagieuses, sont nettoyés et désinfectés conformément aux prescriptions des arrêtés ministériels aussitôt après l'abatage des animaux.

Les hommes employés dans ces locaux doivent se soumettre aux mesures de désinfection jugées nécessaires.

ART. 101. — Lorsqu'une maladie contagieuse est constatée dans un abattoir public, une tuerie particulière ou un atelier d'équarrissage, soit sur l'animal vivant, soit après l'abatage, le maire de la commune d'où provient cet animal en est immédiatement informé par l'envoi d'un double du rapport rédigé par le vétérinaire préposé à la surveillance de l'établissement.

Personnel. — Attributions. — Ayant traité, dans un chapitre spécial, de la composition du personnel et de ses attributions, nous n'y reviendrons pas¹.

b. — CONDUITE DES ANIMAUX EN VILLE

En vertu de ses pouvoirs de police, le maire doit prendre les précautions nécessaires pour éviter que les animaux conduits à l'abattoir soient l'occasion d'accidents dans les rues de la ville. Dans ce but, il a le droit de leur prescrire un itinéraire et d'exiger des bouchers certaines précautions, telles que d'attacher les taureaux derrière une voiture, d'entraver les grands animaux, etc.

De même, il doit s'opposer à ce que les moyens de transport des animaux soient pour ceux-ci une cause de souffrance inutile et rappeler d'une façon générale les pénalités portées par la loi Grammont.

Loi des 15 mars, 13 juin, 2-9 juillet 1830, relative aux mauvais traitements exercés envers les animaux domestiques (Loi Grammont). — ARTICLE UNIQUE. — Seront punis d'une amende de 5 francs à 15 francs et pourront l'être d'un à cinq jours de prison ceux qui auront exercé publiquement et abusivement de mauvais traitements envers les animaux domestiques.

La peine de prison sera toujours appliquée en cas de récidive.

L'article 483 du Code pénal sera toujours applicable.

c. — ENTRÉE DES ANIMAUX A L'ABATTOIR

Les animaux destinés à la consommation doivent être conduits à l'abattoir; en vertu de la loi du 8 janvier 1905, le maire a le droit d'interdire de les abattre ailleurs que dans cet établissement, mais il peut, en outre, « interdire aux bouchers de conserver chez eux les animaux destinés à la boucherie et leur enjoindre de les conduire à l'abattoir, et l'application de l'arrêté ne peut être restreinte par le juge à raison de l'intérêt prétendu du commerce ou des difficultés que présenterait sa stricte exécution. » (Cass., 14 juillet 1877.)

Les heures d'entrée sont fixées par l'arrêté de façon que l'inspec-

1. Nous ferons seulement observer que sont seuls considérés comme fonctionnaires les employés commissionnés et assermentés; à ce titre, s'ils sont injuriés, maltraités ou troublés dans l'exercice de leurs fonctions, on peut requérir, contre les délinquants, l'application des articles 224 et 225 du Code pénal. v

tion sanitaire puisse s'exercer et, par suite, il serait préférable, dans tous les cas, d'interdire l'entrée des animaux lorsqu'il ne fait pas assez clair pour qu'on puisse procéder à un examen sérieux.

d. — SÉJOUR DES ANIMAUX DANS LES ÉCURIES

Dès leur arrivée dans les écuries, les animaux doivent être solidement attachés et, pour éviter toute confusion, recevoir la marque de leurs propriétaires s'ils ne la portent pas déjà.

Le séjour dans les écuries doit être limité, et on doit s'inspirer pour cela des facilités d'approvisionnement. On a dit, en mainte circonstance, que les animaux ne devaient rester dans les écuries que pendant la période précédant l'abatage; mais on n'a jamais fixé de façon précise, autrement que dans des arrêtés municipaux, la longueur de cette période. Et encore, dans les cas où on a songé à fixer une limite, n'avait-on en vue qu'une augmentation des produits de l'abattoir, puisqu'on autorisait les bouchers à dépasser le délai fixé moyennant une indemnité supplémentaire.

A notre avis, il faut s'inspirer de ce que le boucher ferait lui-même dans un local lui appartenant. Il n'a aucun intérêt à conserver à l'écurie des bestiaux qui perdent chaque jour un peu de leur état de graisse. Il assure son approvisionnement au marché le plus rapproché du jour où il veut abattre. Comme, dans nos villes de province, il n'y a généralement qu'un marché hebdomadaire, on doit prévoir dans les abattoirs un espace suffisant pour entreposer l'approvisionnement d'une semaine, et il ne semble pas très utile de limiter la période pendant laquelle les animaux séjourneront dans les écuries. Le boucher est trop intéressé à tuer rapidement pour prolonger ce séjour que la création des entrepôts frigorifiques l'engagera encore à abréger¹.

La ville est responsable en tant que dépositaire des animaux qui sont dans les abattoirs. Elle doit en assurer la surveillance pendant les heures où l'abattoir est fermé aux bouchers.

Cette responsabilité peut être invoquée en cas d'incendie. En 1900, l'abattoir de Bourges eut des écuries brûlées; par jugement en date

¹. Les avantages du frigorifique pour la boucherie et la charcuterie ont été très clairement mis en évidence dans le premier volume de cet ouvrage (Voir vol. I, p. 347 et suiv.).

du 18 juillet 1901, le Tribunal civil condamna la ville à 1.245 francs de dommages-intérêts et à tous les dépens d'un procès intenté par un boucher victime de l'incendie. Le 18 juillet 1901, la Cour d'appel confirma le jugement de première instance.

Les bouchers doivent eux-même pourvoir à la nourriture de leurs bestiaux; ils doivent également fournir les litières et enlever les fumiers. Le plus souvent, ou bien la ville se charge de l'entretien des litières et vend les fumiers, ou c'est un adjudicataire qui traite avec les bouchers dans les mêmes conditions.

A. — DE L'ABATAGE

La municipalité fixe les heures auxquelles il pourra être procédé à l'abatage dans l'abattoir public.

Elle a le droit de prendre les mesures nécessaires pour que, à certains intervalles, l'abattoir reste libre, de façon à pouvoir être nettoyé et aéré, et pour qu'un certain temps de repos soit accordé aux agents de la surveillance et autres employés. (DP., § 3, 1, 367, note 5.)

L'arrêté municipal qui, dans ce but, interdit aux bouchers d'abattre des animaux les dimanches et jours fériés, est légal et obligatoire. (Cass., 29 juillet 1882.)

Cette interdiction d'abattre les dimanches et jours fériés constitue une mesure d'ordre intérieur absolument indépendante de la loi du 12 juillet 1880 et ne saurait y porter atteinte. (Dalloz.)

D'une façon générale, dans les abattoirs importants, les bouchers ont la permission de tuer pendant toute la période d'ouverture de ces établissements, période qui commence trop tôt et finit trop tard. On a pris l'habitude de diviser, à ce point de vue, l'année en trois parties: 1° l'été (mois de mai, juin, juillet, août); 2° l'hiver (mois de novembre, décembre, janvier, février); 3° une période intermédiaire comprenant les mois de mars, avril, d'une part, de septembre, octobre, d'autre part. Or, en été, les abattoirs sont ouverts, dans beaucoup de villes, de quatre heures du matin à neuf heures du soir; l'hiver, de six heures du matin à sept heures du soir; pendant les périodes intermédiaires, de cinq heures du matin à huit heures du soir. Il en résulte qu'une partie des opérations s'effectue la nuit, ce qui rend le travail plus pénible et la surveillance presque impossible. Il vaudrait mieux fixer les heures d'abatage de façon que toutes les opérations s'exécutent de jour.

Dans beaucoup de villes, pour faciliter le nettoyage on interdit de saigner une heure avant la fermeture des salles d'abatage; c'est une excellente mesure qu'il faudrait généraliser et surtout appliquer rigoureusement.

Enfin, le travail des dimanches et jours fériés est réglementé de façon très différente, suivant les localités. Jusqu'à ce jour, on n'est pas arrivé à le supprimer complètement et, dans les villes où on a obtenu les meilleurs résultats à ce point de vue, l'abattoir est seulement fermé à midi.

Souvent, l'été, la fermeture n'a lieu qu'à quatre ou cinq heures, ou bien les bouchers, sortis à midi, peuvent revenir de cinq à sept heures ou de quatre à huit heures.

Le grand argument de la boucherie pour s'opposer à des améliorations dans ce sens est la difficulté de la conservation des viandes; cet argument perdra toute sa valeur le jour où tous les abattoirs seront pourvus d'entrepôts frigorifiques. Et alors seulement on pourra prendre des mesures tendant à régulariser le travail et à accorder aux travailleurs des abattoirs le repos auquel ils ont droit.

a. — PERSONNES CHARGÉES DE L'ABATAGE

Dans un grand nombre d'abattoirs existent des personnes qui se chargent de tuer et de préparer les animaux pour la boucherie. Aux termes de certains règlements, ces spécialistes doivent être munis d'une autorisation du maire, et il arrive que l'on considère cette autorisation comme concédant à celui qui en est titulaire un véritable monopole. Nous ne croyons pas que la municipalité puisse accorder un tel privilège, car, d'après la jurisprudence générale, « la faculté attribuée à l'autorité municipale de régler la police des abattoirs ne saurait jamais lui permettre de porter atteinte au droit de libre industrie appartenant à tous les citoyens ».

Par conséquent, la profession d'entrepreneur de tuerie doit être libre et il n'appartient pas à la municipalité d'intervenir pour donner ou refuser une autorisation qu'on n'a point à solliciter.

b. — DU MODE D'ABATAGE

On peut prescrire des modes d'abatage spéciaux, en se basant sur l'application de la loi Grammont, dans le but d'éviter aux animaux

des souffrances inutiles. C'est ainsi que, dans la plupart des abattoirs, on ordonne d'assommer les grands animaux avant la saignée, de pratiquer, chez le mouton, l'élongation de la moelle épinière, etc. Certaines prescriptions, comme l'obligation d'employer le masque Brunau, ont encore pour but d'éviter des accidents pouvant résulter d'une maladresse des tueurs¹.

En vertu de la liberté de conscience, l'abatage juif, méthode relevant d'un rite religieux, est permis, mais doit être pratiqué par un sacrificateur agréé par la synagogue.

On peut s'opposer à ce qu'une autre personne exécute l'abatage dans les mêmes conditions, car ce ne serait plus là une pratique religieuse et l'application de la loi Grammont pourrait être requise.

Mais on ne peut interdire à un boucher de tuer par les méthodes ordinaires, parce qu'il est israélite. La Cour de cassation (14 août 1845) a jugé que « l'arrêté municipal qui interdit à tout Israélite d'exercer dans un abattoir les fonctions de schoct, c'est-à-dire de saigner les animaux selon le culte hébraïque, à moins de justifier d'une autorisation du consistoire, ne pouvait être interprété dans ce sens qu'il interdirait à un Israélite d'exercer la profession de boucher et, par conséquent, de saigner, dans l'abattoir, comme tous les autres bouchers, les animaux destinés à être vendus à tous les consommateurs sans distinction de religion ».

B. — ENLÈVEMENT DES DÉTRITUS. — NETTOYAGE DES SALLES D'ABATAGE

La Cour de cassation, par arrêt du 20 juillet 1872, a jugé que :

1° L'autorité municipale peut défendre aux propriétaires des animaux tués à l'abattoir de les dépecer ou faire dépecer autrement que par quartiers, si mieux ils n'aiment les enlever en entier, et leur imposer l'obligation de transporter les vidanges et résidus en provenant dans la fosse établie à cet effet à l'intérieur de l'abattoir;

2° Que l'arrêté municipal conçu dans ce sens est réputé avoir entendu interdire l'enlèvement des résidus sans distinction entre le cas où l'animal est dépecé à l'abattoir et celui où il est enlevé en son entier.

En conséquence, on peut ordonner aux bouchers de transporter en

1. On trouvera une description très détaillée des moyens modernes d'abatage imposés aux abattoirs allemands, danois, etc., dans le premier volume de cet ouvrage (p. 145 et suiv.).

un point désigné par l'autorité municipale les vidanges et résidus provenant des animaux qu'ils ont tués à l'abattoir. Dans certaines villes, à Angers notamment, les bouchers ont revendiqué la propriété de ces résidus et ont émis la prétention de les enlever avec le fumier de leurs écuries¹.

Or un arrêté de cassation du 4 mars 1893 dispose que le maire peut interdire aux bouchers et charcutiers d'emporter certains débris (fumiers, matières intestinales, sang, raclures de boyaux et détritrus) provenant des animaux tués à l'abattoir, et charger de cet enlèvement un entrepreneur spécial.

Il est de jurisprudence générale que la police administrative peut prescrire aux bouchers et charcutiers de laver les échaudoirs, afin que la corruption du sang n'exhale pas des odeurs dangereuses.

Dans les grands abattoirs et en particulier dans ceux où l'on aura adopté le système du hall d'abatage, le nettoyage effectué par les bouchers et charcutiers sera avantageusement complété par les lavages à grande eau que peuvent faire les hommes de peine.

Le maire peut prescrire toutes les mesures de salubrité relatives au séjour des peaux, onglons, caboches, soies, suifs, etc., dans l'abattoir.

Bien plus, la Cour de cassation a jugé (11 février 1837 et décembre 1840) qu'un arrêté municipal peut légalement ordonner, dans un intérêt de salubrité, que les suifs provenant de bestiaux abattus ne pourront être fondus ailleurs que dans les fonderies de l'abattoir; mais (24 juin 1842) que le boucher qui a un séchoir servant de dépôt en dehors de la ville n'est pas en contravention.

C. — TRIPERIES

Le Conseil d'État a décidé (30 juin 1859) que :

L'autorité municipale peut imposer aux tripiers l'obligation de ne retirer de l'abattoir les issues et abats qu'ils doivent transporter en ville qu'après que ces issues et abats ont subi les préparations de l'échaudage, du lavage et du nettoyage; mais elle excède ses pouvoirs en exigeant en outre que les issues et abats ne sortent de l'abattoir que cuits et prêts à être livrés à la consommation.

1. De pareilles questions ont pu être soulevées dans nos abattoirs français, à la suite de leur installation défectueuse. Partout, en France, l'atelier de vidanges est inconnu (Voir vol. I, p. 81 et suiv.). Il est à souhaiter que toutes nos administrations s'inspirent, pour l'installation de ces établissements, des principes exposés par M. de Loverdo dans le premier volume de cet ouvrage.

Nous devons faire observer à ce sujet que, sous l'ancienne législation, les triperies ne constituaient pas nécessairement des annexes des abattoirs et que, dans certains de ces établissements, la décision du Conseil d'État n'aurait eu aucune raison de s'appliquer, parce qu'il n'y existait pas de local permettant d'échauder les tripes. Mais la loi du 8 janvier 1905 spécifie la suppression des triperies particulières ; il sera bon que le règlement d'administration publique fasse connaître quelles opérations doivent être faites dans les abattoirs. A ce moment, on pourrait peut-être s'en tenir aux indications de l'arrêt du Conseil d'État, la cuisson des tripes ne constituant pas une opération insalubre.

D. — PERSONNES ADMISES DANS LES ABATTOIRS

La plupart des règlements d'abattoir disposent que l'entrée de ces établissements est interdite à toute personne qui n'y est pas appelée par ses occupations ou son commerce.

Mais d'autres ajoutent que, pour telle ou telle infraction au règlement, le maire a le droit d'interdire l'entrée aux délinquants pour un ou plusieurs jours.

Or cette dernière disposition a été jugée illégale.

Il semble tout à fait naturel de ne laisser pénétrer dans les abattoirs que les bouchers, charcutiers, tripiers et leurs employés. La circulation du public ne peut être qu'une cause de gêne, favoriser les vols et engager la responsabilité de l'administration dans le cas où des visiteurs seraient blessés par des animaux.

Mais il a été jugé par les tribunaux que l'expulsion des abattoirs, prononcée par le maire contre un ouvrier qui y est appelé à exercer sa profession, constitue un excès de pouvoir et qu'un arrêté pris dans ce sens est illégal [Conseil d'Etat, 27 juillet 1898 ; — tribunal de simple police de la Mure (Isère), 6 septembre 1901].

Dans ce dernier jugement nous relevons le passage suivant, qui indique bien l'esprit dans lequel l'arrêt a été rendu :

Attendu que Second fils est boucher de son état, qu'il travaille au service de son père ou en commun avec lui, qu'il ne peut exercer sa profession qu'en se servant de l'abattoir qui est un monopole, qu'il faut admettre que, comme tel, il était en

droit d'entrer dans l'abattoir sans avoir besoin d'aucune autorisation; attendu que s'il en était autrement ou que s'il était loisible au maire de donner ou de retirer, à son gré ou suivant son caprice, une autorisation de cette nature, ce serait autant dire que le maire a le droit d'interdire à tel ou tel le métier de boucher et le commerce de la boucherie, ce qui pourrait être pour beaucoup une cause de ruine et de misère et qui donnerait aux maires le pouvoir d'appliquer des peines qui ne sont prévues par aucune loi.

Jeunes gens âgés de moins de seize ans. — L'article 16 du tableau C, n° 1, du décret du 13 mai 1893, est ainsi conçu :

Les enfants au-dessous de seize ans ne seront pas employés dans les abattoirs. — Motifs : danger d'accidents et de blessures.

Les bouchers et charcutiers prétendent que cette prescription devrait être appliquée dans un sens très large et qu'elle n'impliquerait pas l'interdiction pour les enfants au-dessous de seize ans de pénétrer dans les abattoirs pour y faire des commissions.

Le Ministre du Commerce et de l'Industrie a émis à ce sujet l'opinion suivante (Lettre du 24 octobre 1904) :

« Vous m'avez demandé de vous faire connaître si l'entrée des abattoirs pouvait être interdite aux enfants de moins de seize ans, et si un préposé municipal avait qualité pour s'opposer à cette entrée.

« En examinant cette question au seul point de vue de l'application des lois dont le service de l'inspection du travail a le contrôle, je ne puis que vous rappeler que la loi du 2 novembre 1892 et le décret du 13 mai 1893 n'interdisent pas l'entrée, mais seulement l'emploi des enfants à un travail industriel dans les abattoirs et annexes.

« La question de savoir si un enfant travaille ou non dans un abattoir est une question de fait qui relève entièrement de votre appréciation ou de celle des officiers de police judiciaire qui, en vertu de l'article 20 de la loi du 2 novembre 1892, peuvent constater et poursuivre les infractions à cette loi. »

Les contraventions sont poursuivies et punies par l'article 26 de la loi du 2 novembre 1892, ainsi conçu :

Les manufacturiers, directeurs ou gérants d'établissements visés dans la présente loi, qui auront contrevenu aux prescriptions de ladite loi et des règlements d'administration publique relatifs à son exécution, seront poursuivis devant le tribunal de simple police et passibles d'une amende de 5 à 15 francs.

E. — TRANSPORT DES VIANDES¹

Les viandes ne doivent pas sortir de l'abattoir sans avoir subi l'inspection ; les bouchers qui auraient enlevé des viandes ne portant pas le cachet de l'inspection sont toujours passibles d'une contravention. La Cour de Cassation (27 janvier 1860) a en effet jugé que :

L'autorité municipale peut défendre d'enlever de l'abattoir des bestiaux avant qu'ils aient été vérifiés et marqués et le tribunal de police ne peut excuser cette contravention sous le prétexte que le fait serait imputable à l'agent chargé de la vérification qui serait venu le matin sans ses marques et dont le prévenu aurait inutilement attendu le retour.

L'autorité municipale peut régler la forme des voitures destinées au transport des viandes dans la ville et défendre de placer dans ces voitures des objets autres que les viandes, abats et issues préparés aux abattoirs; de telles mesures, étant des actes d'administration pris dans l'intérêt de la salubrité publique et de la propreté des rues, ne sont pas susceptibles d'être attaquées devant le Conseil d'État. (Conseil d'État, 30 juin 1859.)

La disposition d'un arrêté dans lequel l'autorité municipale, nonobstant l'autorisation donnée au concessionnaire de l'abattoir communal d'entreprendre le transport dans la ville des viandes préparées à l'abattoir, reconnaît aux bouchers le droit d'effectuer, avec leur matériel, par eux-mêmes ou par leurs préposés, le transport des viandes destinées à leur étal, n'est pas réputée exclure la faculté pour les bouchers d'effectuer ce transport dans des voitures dont ils ne seraient pas propriétaires et par toute personne agissant sous leur responsabilité. (Conseil d'État, 30 juin 1859.)

Par suite, c'est à tort qu'on verrait dans cette disposition l'établissement indirect d'un monopole au profit du concessionnaire de l'abattoir et une atteinte à la liberté du commerce de la boucherie dans la commune. (Conseil d'État, 30 juin 1859.)

F. — DISPOSITIONS GÉNÉRALES DE POLICE. — SANCTIONS PÉNALES

A ces dispositions un peu spéciales aux abattoirs viennent s'ajouter dans le règlement des prescriptions générales de police pour assurer le bon ordre dans l'établissement.

Certains des articles ainsi élaborés ont leur sanction particulière dans les lois dont ils se bornent à rappeler l'exécution.

Les obligations de police imposées par la municipalité ont leur sanction dans l'article 471 du Code pénal :

1. Voir aussi J. de Loverdo, *la Construction, etc., des abattoirs*, vol. I de cet ouvrage, p. 169 et suiv.

ART. 471. — Seront punis d'amende, depuis un franc jusqu'à cinq francs exclusivement : ... 15° ceux qui auront contrevenu aux règlements légalement faits par l'autorité administrative, et ceux qui ne s'eseront pas conformés aux règlements ou arrêtés publiés par l'autorité municipale, en vertu des articles 3 et 4, titre XI, de la loi des 16-24 août 1790, et de l'article 46, titre I, de la loi des 19-22 juillet 1791.

Dans les obligations imposées aux bouchers, charcutiers et tripiers par suite de l'établissement des abattoirs, il y a lieu de distinguer celles qui résultent des mesures de police prises par l'autorité municipale dans l'intérêt de l'ordre et de la sûreté publics de celles qui seraient la conséquence des droits de la commune comme personne civile, propriétaire de l'abattoir, la violation des premières constituant seule une contravention de police et l'inobservation des secondes ne pouvant donner lieu qu'à une action purement civile. (Dalloz.)

Ainsi le règlement municipal obligeant les fondeurs de suif, qui doivent opérer cette fonte dans l'abattoir de la ville, à réparer les dégradations survenues par leur faute aux ustensiles, n'est pas obligatoire sous la sanction de l'article 471, paragraphe 15, du Code pénal, sauf l'action de la commune devant la juridiction ordinaire. (Cour de cassation, 4 décembre 1840.)

G. — INSPECTION

Un règlement d'abattoir est complété par des dispositions relatives à l'inspection (technique à suivre, motifs de saisie, contre-expertise, etc.). On trouvera ces indications dans la partie de cet ouvrage consacrée spécialement à l'*Inspection des Abattoirs*.

CHAPITRE V

RÈGLEMENT D'ABATTOIR

Le maire de la ville de,

Vu la loi du 8 janvier 1905 sur les abattoirs publics ;

Vu la loi du 5 avril 1884 sur l'organisation municipale ;

Vu la loi du 21 juin 1898 sur le Code rural ;

Vu le décret du 6 octobre 1904 portant règlement d'administration publique pour l'application de la loi du 21 juin 1898 ;

Vu l'arrêté préfectoral en date du, autorisant l'ouverture d'un abattoir à,

Arrête :

§ 1. — INTERDICTION D'ABATTRE AILLEURS QU'A L'ABATTOIR PUBLIC

ARTICLE PREMIER

Il est interdit d'abattre et d'habiller aucun animal (bœuf, vache, taureau, veau, mouton, agneau, chèvre, chevreau, porc, porcelet, cheval, âne ou mulet) pour la consommation, dans le périmètre fixé ci-dessous, ailleurs qu'à l'abattoir public de la ville. La même interdiction s'applique à l'échaudage des têtes, pieds et ventres de veaux, pieds de mouton, tripes de bœuf, qui ne pourra s'opérer que dans les triperies de l'abattoir public.

ART. 2

Le périmètre dans lequel il ne peut y avoir de tueries ou de triperies particulières comprend :

ART. 3

Les propriétaires et habitants de la ville, qui élèvent des porcs pour leur consommation personnelle, ont la faculté de les abattre chez eux, pourvu que ce soit dans un lieu clos et complètement isolé de la voie publique, sur laquelle le sang et les issues ne devront jamais être répandus.

ART. 4

En cas d'accident rendant impossible le transport à l'abattoir d'un animal qu'il faudrait abattre, le directeur de l'abattoir doit être immédiatement prévenu : il doit assister à l'abatage ou s'y faire représenter. Si l'abatage a dû avoir lieu d'urgence avant l'arrivée du directeur ou de son représentant, le cadavre dépouillé et éviscéré doit être transporté immédiatement à l'abattoir, mais sans être dépecé et avec tous les viscères.

§ 2. — PERSONNEL. — ATTRIBUTIONS

ART. 5

Le personnel de l'abattoir comprend :

- 1° Un vétérinaire, directeur-inspecteur de l'abattoir, chef du service, assermenté ;
- 2° Deux ou plusieurs contrôleurs ou surveillants, assermentés ;
- 3° Un receveur des taxes d'abatage et un ou plusieurs employés, assermentés ;
- 4° Un concierge ;
- 5° Un mécanicien ;
- 6° Un ou plusieurs chauffeurs ;
- 7° Un ou plusieurs hommes de peine ;
- 8° Un ou plusieurs chauffeurs supplémentaires, pendant la saison d'été¹.

ART. 6

Le vétérinaire a seul la direction du service dont il est responsable ; il en assure les relations avec l'administration municipale.

1. Dans les grands abattoirs, le personnel sera complété par des vétérinaires sanitaires, aides du directeur, un ingénieur-conseil, un architecte-conseil, etc.

Il est chargé de l'inspection des animaux amenés à l'abattoir, de l'examen des viandes préparées dans cet établissement et de celles provenant du dehors. Il veille à l'entretien des bâtiments du matériel et assure l'exécution des mesures d'hygiène, de salubrité et de police.

Il a sous ses ordres tous les employés de l'abattoir.

Il envoie, à la fin de chaque semaine, un rapport sur les opérations de son service et les principaux faits qui se sont passés à l'abattoir. Il y signale les réparations à effectuer aux bâtiments ou au matériel.

Il fournit, chaque année, avant le 31 mars, un rapport général où il énumère les améliorations qu'il juge utile d'apporter dans l'organisation du service, l'agencement et l'aménagement des bâtiments. Il y consigne ses propositions en ce qui touche à l'élaboration du budget.

ART. 7

Les contrôleurs sont chargés, sous l'autorité du vétérinaire-directeur, de la réception des animaux vivants et de l'examen des viandes mortes. Ils signalent immédiatement à leur chef de service tout ce qui leur semble suspect.

Ils inscrivent sur un registre spécial les entrées d'animaux et remettent chaque soir, au receveur, un bordereau de ces entrées. Ils apposent sur les viandes saines les marques convenant aux diverses catégories.

Ils doivent en outre assurer, dans l'établissement, le bon ordre et la sécurité du travail; ils en surveillent le nettoyage et font exécuter, en général, toutes les mesures prescrites par le présent règlement, suppléant le directeur lorsqu'il est appelé au dehors.

ART. 8

Le receveur est chargé de la perception des taxes d'abatage et de la tenue des livres de comptabilité. Il contrôle les entrées et sorties d'animaux, d'après les pesées qu'il effectue et les bordereaux d'entrée que lui remet le service d'inspection. Il est aidé dans son service par un employé.

Il lui est interdit de peser des viandes qui ne porteraient pas l'estampille du service d'inspection.

Le receveur veille tout particulièrement au bon fonctionnement du

matériel de pesage et en signale immédiatement les défauts au directeur.

ART. 9

Le concierge est chargé de surveiller l'entrée et la sortie des personnes, des animaux, des voitures.

Il veille à ce qu'aucun animal ne puisse être introduit dans les écuries sans avoir subi l'examen du service d'inspection.

Il s'assure que les viandes présentées à la sortie ont bien acquitté les taxes d'abatage et se fait montrer la quittance.

Il conserve les clefs de tous les locaux affectés à l'usage particulier des usagers de l'abattoir, et doit veiller à ce qu'elles lui soient remises chaque soir quand les opérations sont terminées. Il assure lui-même la fermeture des grilles d'entrée et de tous les locaux à usage commun.

ART. 10

Le mécanicien est chargé de la conduite et de l'entretien des machines. Il y exécute les réparations qui sont à sa portée et s'efforce d'en assurer le fonctionnement régulier. Il ne doit laisser pénétrer personne dans la machinerie sans l'autorisation du directeur.

ART. 11

Les hommes de peine sont chargés du nettoyage des halls d'abatage, des écuries, des cours, latrines, rues, trottoirs extérieurs et, en général, de tout ce qui n'est pas affecté d'une manière spéciale à l'un des usagers de l'abattoir.

L'un d'eux est spécialement affecté au service de l'éclairage, et il entretient la propreté des bureaux, du laboratoire, des salles d'examen des viandes, des salles d'autopsie et de saisie; il est à la disposition du directeur et des contrôleurs pour toutes courses que nécessite le service.

ART. 12

Deux chauffeurs sont mis à la disposition du mécanicien, qui règle leur service avec l'assentiment du directeur, pendant la saison d'ouverture de l'entrepôt frigorifique.

ART. 13

Aucun employé ne peut s'absenter pendant les heures de service sans l'autorisation du directeur. Celui-ci peut accorder à ses employés jusqu'à quarante-huit heures de congé, sous la seule condition d'assurer la marche régulière du service et de rendre compte de l'absence à l'administration municipale au rapport hebdomadaire, en en faisant connaître la durée et le motif.

Toute absence de plus de deux jours ne peut être autorisée que par l'administration municipale sur l'avis du directeur.

ART. 14

Les employés de l'abattoir doivent apporter dans leur service autant de politesse et de correction que de fermeté et de vigilance. Le directeur et les contrôleurs peuvent requérir l'assistance de la police municipale dans l'exercice de leurs fonctions.

ART. 15

Il est absolument interdit à tous les employés de l'abattoir, à peine de destitution et sous quelque prétexte que ce soit, de se livrer à aucune relation commerciale avec les bouchers, charcutiers, tripiers et marchands de bestiaux; il leur est également défendu d'accepter du public aucune gratification ou prêt, soit en argent, soit en nature.

ART. 16

Tous les agents attachés à l'abattoir sont placés sous la protection de l'autorité publique. Il est défendu de les injurier, de les maltraiter et de les troubler dans leur service sous les peines de droit.

ART. 17

Il est déposé à l'abattoir un registre sur lequel devront être consignées les plaintes et les réclamations des usagers de l'établissement. Ces plaintes ou réclamations seront transmises à l'administration municipale par les soins du directeur, qui y joindra les explications nécessaires. La décision prise par l'administration municipale sera inscrite au registre des réclamations, où les plaignants en pourront prendre connaissance.

§ 3. — CONDUITE DES ANIMAUX EN VILLE**ART. 18**

La circulation des animaux amenés en bande ou individuellement et destinés à l'abattoir est interdite dans les rues intérieures de la ville. Ils devront suivre, pour se rendre à l'abattoir, l'itinéraire suivant :

ART. 19

Les conducteurs de bestiaux ne pourront, sous aucun prétexte, les laisser stationner sur les promenades, sur les ponts, les places, ni auprès d'aucune habitation ; ils devront les conduire directement à l'abattoir.

ART. 20

Les taureaux en toute circonstance, les bœufs et vaches vicieux seront attachés à une voiture ; les bœufs et vaches conduits en liberté seront entravés (une longe fixée d'une part à la tête de l'animal étant attachée, d'autre part, à un membre antérieur ou postérieur).

Les veaux, moutons et porcs peuvent être amenés en voiture.

Il est permis de lier les membres aux veaux et aux moutons couchés dans les voitures, mais ces animaux doivent être placés de telle sorte que leur tête ne pende pas en dehors du véhicule ; ils ne doivent pas être entassés les uns au-dessus des autres. On les détachera aussitôt qu'ils seront arrivés à destination.

§ 4. — ENTRÉE DES ANIMAUX A L'ABATTOIR**ART. 21**

L'abattoir est ouvert tous les jours, y compris les dimanches et jours fériés :

Pendant les mois de novembre, décembre, janvier, février, de sept heures du matin à six heures du soir ;

Pendant les mois de mars, avril, septembre, octobre, de six heures du matin à sept heures du soir ;

Pendant les mois de mai, juin, juillet, août, de cinq heures du matin à huit heures du soir.

ART. 22

L'entrée des animaux à l'abattoir ne peut avoir lieu que sous la surveillance des employés du service d'inspection :

Pendant les mois de novembre, décembre, janvier, février, de sept heures du matin à midi et de une heure et demie à cinq heures du soir ;

Pendant les mois de mars, avril, septembre, octobre, de six heures du matin à midi et de deux heures à six heures du soir ;

Pendant les mois de mai, juin, juillet, août, de cinq heures du matin à midi et de deux heures à sept heures du soir.

En toute saison, les dimanches et jours fériés, l'entrée des animaux cessera à midi.

ART. 23

A leur arrivée, les animaux seront présentés aux employés du service d'inspection. Les bovidés doivent être tenus assez solidement pour que l'examen sanitaire puisse être pratiqué. Les propriétaires doivent exécuter les mesures jugées propres à assurer un examen complet.

ART. 24

Les animaux jugés bons pour la consommation et non reconnus atteints de maladies contagieuses sont immédiatement conduits dans les écuries, étables ou porcheries. Les grands animaux sont solidement attachés par leurs propriétaires et sous leur responsabilité. Les veaux, moutons, porcs sont placés dans les cases destinées à cet usage.

ART. 25

Les animaux atteints de maladies contagieuses ne rendant pas les viandes impropres à la consommation sont dirigés sur les locaux spéciaux du service sanitaire. Les propriétaires et conducteurs doivent se soumettre aux mesures de désinfection jugées nécessaires.

ART. 26

A leur arrivée à l'abattoir, tous les animaux doivent recevoir la marque de leur propriétaire s'ils ne la portent pas déjà. Chaque bou-

cher ou charcutier doit faire connaître sa marque à la direction de l'abattoir et ne peut y apporter de modification sans en faire la déclaration.

§ 5. — SÉJOUR DES ANIMAUX DANS LES ÉCURIES

ART. 27

Aucun animal ne peut rester à demeure dans les écuries de l'abattoir, où on doit loger seulement l'approvisionnement d'une semaine.

ART. 28

Dans le but d'éviter la propagation des diverses maladies contagieuses, notamment de celles prévues par les lois, décrets et arrêtés ministériels sur la police sanitaire, tout animal de boucherie ou de charcuterie entrant vivant à l'abattoir n'en pourra sortir qu'abattu.

ART. 29

Les bouchers et charcutiers doivent pourvoir à la nourriture de leurs bestiaux pendant leur séjour à l'abattoir; ils doivent veiller à ce qu'il leur soit fait des distributions d'eau assez fréquentes pour éviter les mugissements répétés.

Le maximum de jeûne avant l'abatage est fixé à vingt-quatre heures.

ART. 30

Les litières des bouvieries, écuries et porcheries sont entretenues par les soins de la ville à laquelle les bouchers et charcutiers abandonnent les fumiers.

Les fumiers sont enlevés au moins une fois par semaine.

(Cet article subit des modifications suivant le système adopté pour l'enlèvement des fumiers.)

ART. 31

Il est défendu de traire les vaches entreposées à l'abattoir sans la permission des bouchers auxquels elles appartiennent.

ART. 32

Les taureaux doivent être placés dans les stalles ou locaux spécialement affectés à ces animaux par l'administration.

§ 6. — DISPOSITIONS RELATIVES A L'ABATAGE

ART. 33

Les salles d'abatage sont ouvertes :

Pendant les mois de novembre, décembre, janvier, février, de sept heures du matin à cinq heures du soir ;

Pendant les mois de mars, avril, septembre, octobre, de six heures du matin à six heures du soir ;

Pendant les mois de mai, juin, juillet, août, de cinq heures du matin à sept heures du soir.

Elles sont fermées à midi les dimanches et jours fériés.

ART. 34

Les locaux affectés à l'abatage sont répartis par l'administration municipale entre les bouchers et charcutiers, suivant l'importance de leur débit.

ART. 35

Les salles d'abatage sont pourvues, par les soins de l'administration, des appareils nécessaires à leur exploitation, treuils, écarteurs, transporteurs aériens, palans, câbles, pendoirs, etc. Les occupants sont tenus d'apporter, dans l'emploi qu'ils font des appareils, tous les soins d'un bon père de famille et restent responsables de toutes les détériorations mobilières ou immobilières qui proviendraient de leur fait ou de leur négligence.

ART. 36

Les bouchers, charcutiers et, en général, toute personne qui veut se livrer à l'abatage du bétail, doivent se pourvoir des instruments nécessaires à l'exercice de leur profession : étaux, pompes, broches, couteaux, baquets, seaux, etc. ; ces ustensiles doivent porter tous, d'une façon apparente, un numéro d'ordre particulier à chaque propriétaire.

ART. 37

L'usage d'un masque pour l'abatage est obligatoire. Il est interdit

de se servir d'une masse. Les bouchers auront à choisir entre les appareils suivants¹ :

Il est également interdit de souffler les animaux abattus.

ART. 38

Le matériel et les ustensiles en usage dans l'abattoir doivent être tenus en parfait état de propreté par ceux qui s'en servent ; tout objet laissé sale dans les cours ou ateliers de travail sera, par les soins de l'administration, enlevé et déposé dans un endroit désigné à cet effet, pour y être lavé et gratté aux frais des propriétaires.

ART. 39

Chaque boucher ou charcutier doit, lorsqu'il a terminé son travail, enfermer ses différents ustensiles dans son placard ou au vestiaire.

ART. 40

Tous les animaux conduits des écuries aux halles d'abatage doivent être solidement maintenus par des cordes solides et conduits par des garçons assez robustes pour éviter des accidents.

Les vaches, taureaux et bœufs méchants doivent en outre être pourvus d'un masque.

Les bouchers sont responsables des accidents qui peuvent survenir du fait de leurs animaux.

ART. 41

Les animaux qui ne sont pas abattus suivant le rite juif doivent, avant la saignée, être assommés par un procédé (à déterminer).

Les moutons ne doivent pas être courtmanchés.

ART. 42

Les animaux abattus suivant le rite juif doivent être maintenus assez solidement pour éviter tout accident. Après la section du cou, la tête sera maintenue et on empêchera les mouvements violents qui ont pour résultat la fracture des cornes et causent aux animaux des souffrances inutiles².

1. Voir J. de Loverdo, *Construction et agencement des abattoirs*, vol. I de cet ouvrage, p. 145 et suiv.

2. Voir J. de Loverdo, *Construction des abattoirs*, vol. I de cet ouvrage, p. 158 et suiv.

ART. 43

Avant de procéder à l'habillage, on doit attendre que la vie ait complètement cessé et qu'on n'observe plus aucune réaction.

ART. 44

Aussitôt que l'animal est mort, les différentes opérations constituant la préparation des viandes, enlèvement de la peau, éviscération, fente vertébrale, doivent se poursuivre sans interruption.

ART. 45

La saignée des bestiaux pratiquée à la queue ou aux jugulaires, préalablement à l'abatage définitif, sous prétexte de blanchir la viande, est rigoureusement interdite.

ART. 46

Le soufflage des viandes (en terme de métier : la musique) ou toutes autres manœuvres ayant pour but de donner à ces viandes une apparence de nature à tromper l'acheteur, sont fraudes passibles des peines portées par la loi du 1^{er} août 1905.

ART. 47

Les porcs doivent être abattus dans le local affecté à cet usage. Ils sont dépouillés de leurs soies au brûloir ou à l'échaudoir.

ART. 48

Afin de permettre le nettoyage des salles d'abatage et pour que les ouvriers bouchers et charcutiers puissent consacrer tous les soins désirables à l'habillage des derniers animaux abattus, il ne doit être saigné aucun animal dans l'heure qui précède la fermeture des salles d'abatage. Ce moment sera signalé par *un coup* de sifflet ou de cloche.

ART. 49

Aucun organe ne peut être enlevé avant que le service d'inspection ait examiné l'animal. Il est interdit de faire disparaître les traces de lésions qui peuvent être rencontrées à l'ouverture du cadavre.

ART. 50

Aussitôt que l'inspection est terminée, les estomacs et intestins sont transportés d'abord aux ateliers des vidanges, puis à la triperie, ainsi que les autres viscères préparés et vendus par les tripiers.

ART. 51

Le sang provenant de la saignée ne doit jamais être répandu sur le sol et envoyé à l'égout, il doit être recueilli dans des vases ou baquets étanches et jeté dans les trous des ateliers de vidanges ou à la voirie dans des fûts bondés très hermétiquement.

Ces fûts, lavés et grattés avec le plus grand soin à l'extérieur, doivent être enlevés au moins deux fois par semaine.

Le sang destiné à la fabrication du boudin doit être recueilli avec soin dans des vases très propres.

ART. 52

Les débris inutilisables pour l'industrie qui proviennent de l'abattoir sont jetés à la voirie.

ART. 53

Chaque usager de l'abattoir doit observer la plus grande propreté dans son travail.

Après chaque abatage, la place occupée sera immédiatement débarrassée de toutes les matières ou résidus provenant des animaux et nettoyée de façon qu'il n'y reste aucune trace de sang.

Tous les outils et accessoires servant aux bouchers et aux charcutiers doivent toujours être en bon état de propreté.

ART. 54

Les cuirs, peaux, suifs, graisses et autres matières provenant des animaux abattus ne doivent pas séjourner dans les halles d'abatage, ils sont livrés immédiatement au commerce. Dans le cas où les maisons de réception sont fermées les dimanches ou jours fériés, les cuirs et suifs peuvent être conservés au plus vingt-quatre heures, mais doivent être placés avec ordre dans les halles d'abatage.

ART. 55

Aucune espèce de bétail ne peut être sacrifiée à l'abattoir en dehors des locaux affectés à cet usage, à moins d'urgence extrême constatée par le service d'inspection et avec l'autorisation du directeur.

ART. 56

Les animaux morts à l'abattoir ne doivent jamais être livrés à la consommation. Ils sont transportés à la salle d'autopsie, où, avec l'autorisation du directeur, le propriétaire peut enlever la peau et les suifs ou graisses.

§ 7. — ENLÈVEMENT ET TRANSPORT DES VIANDES

ART. 57

Les viandes doivent être enlevées des halles d'abatage le jour même où les animaux ont été abattus. Elles sont pesées par le receveur pour les perceptions de droit.

Dans les abattoirs pourvus d'un frigorifère moderne, les animaux passeront par l'antichambre froide gratuitement. Cette mesure sera obligatoire pendant les jours de grand abatage, afin d'éviter l'encombrement des halles.

ART. 58

Le transport des viandes en ville doit se faire dans des voitures parfaitement propres et à fond étanche. Si le véhicule n'a pas de toiture parfaitement installée, les viandes doivent être entièrement couvertes de linges propres.

ART. 59

Il est interdit de transporter avec des viandes aucun cuir, ni autres dépouilles ou débris d'animaux.

§ 8. — MESURES GÉNÉRALES DE PROPRETÉ

ART. 60

Tous les matins, les hommes de peine doivent procéder à un nettoyage complet des cours et portent les ordures à la voirie.

ART. 61

Chaque soir, les halles d'abatage sont, par leurs soins, lavées à grande eau dans toutes leurs parties, sol et murs. Les débris sont balayés et transportés à la voirie.

ART. 62

Les vidanges et débris organiques, les détritits déposés aux ateliers ou à la voirie sont enlevés tous les jours, après désinfection, par un adjudicataire¹.

Dans certains cas exceptionnels, le directeur a la faculté de prolonger la durée du séjour de ces matières dans l'établissement.

§ 9. — GRENIERS A FOURRAGES

ART. 63

Les greniers à fourrages sont mis à la disposition des bouchers et charcutiers pour y loger le foin et la paille nécessaires à la nourriture de leurs animaux et au grillage des porcs.

ART. 64

Il ne doit être introduit dans ces greniers que des fourrages parfaitement secs et liés en bottes de 10 kilogrammes au maximum.

ART. 65

Les voitures de fourrages ne peuvent être introduites à l'abattoir que pendant les heures d'ouverture de l'établissement et de façon que le déchargement puisse s'effectuer avant la fermeture.

Les dimanches et jours fériés, elles ne sont admises que jusqu'à midi.

§ 10. — VESTIAIRES, BAINS²

ART. 66

Des vestiaires sont mis à la disposition des bouchers pour y changer de vêtements et y déposer leurs outils.

1. Voir le premier volume de cet ouvrage.

2. Voir le chapitre sur l'Installation des bains, dans le vol. I de cet ouvrage, p. 106 et suiv.

ART. 67

Il est interdit d'y déposer des suifs, cuirs ou autres détritits provenant de l'abatage des animaux.

ART. 68

Chaque vestiaire doit être entretenu en parfait état de propreté par ceux qui l'occupent.

ART. 69

Les bains sont gratuits (ou bien leur prix est de).
Le prix de la serviette est de

§ 11. — TRIPERIES

ART. 70

La ville fournit aux tripiers les chaudières et fourneaux nécessaires à l'exploitation des triperies.

ART. 71

Les tripiers fournissent eux-mêmes le combustible pour l'échaudage et la cuisson des tripes ; ils ne doivent se servir que de bois ou de charbon.

Ils doivent faire ramoner les cheminées tous les trois mois et plus souvent si c'est nécessaire.

Dans les nouveaux abattoirs, la vapeur nécessaire au chauffage de l'eau est fournie aux tripiers par l'administration, au prix de ... par cuve et par heure¹

ART. 72

Les tripiers sont autorisés à rester dans leurs ateliers une heure après la fermeture des salles d'abatage en toute saison. Avant de sortir, ils doivent s'assurer qu'il n'y a aucun danger d'incendie.

ART. 73

Les tripiers sont responsables pour eux et leurs ouvriers de toutes les dégradations commises aux objets mobiliers ou autres qui leur

1. Il est à souhaiter que le règlement d'administration publique de la loi du 8 janvier 1905, non encore paru, tranche cette question.

sont fournis par l'administration. Tous ces objets, ainsi que les locaux qu'ils occupent, doivent être entretenus, par leurs soins, dans le plus grand état de propreté.

§ 12. — MESURES GÉNÉRALES DE POLICE

ART. 74

Les grilles, à l'entrée de l'abattoir, doivent être fermées; le concierge les ouvre pour l'entrée et la sortie des personnes, animaux et voitures, et les referme immédiatement.

ART. 75

L'entrée de l'abattoir est interdite aux personnes qui n'y sont pas appelées par leur commerce ou leur travail, ou qui ne sont pas munies d'une autorisation de l'administration municipale ou du directeur.

ART. 76

Il est défendu d'employer, dans les abattoirs, des garçons ou des filles âgés de moins de seize ans.

ART. 77

Il est défendu de conduire les voitures autrement qu'au pas à l'entrée, à la sortie et dans l'intérieur de l'abattoir.

ART. 78

Les vélocipédistes doivent mettre pied à terre à l'entrée de l'établissement et déposer leur bicyclette au garage, s'il en existe un.

ART. 79

Lorsque les voitures ne seront pas en chargement, elles ne pourront stationner que sur l'emplacement désigné à cet effet; elles seront enrayées et, autant que possible, les chevaux seront attachés.

En aucun cas, elles ne seront placées en travers des rues et avenues de manière à gêner la circulation.

ART. 80

Dans les nouveaux abattoirs pourvus d'écuries et remises, les chevaux des usagers sont abrités gratuitement (ou au prix de ...).

Le prix de remise pour chaque voiture est de ...¹.

Dans les anciens abattoirs dépourvus de ces locaux, il est interdit de loger des chevaux et de remiser des voitures.

ART. 81

Il est défendu de fumer dans les greniers, magasins, vestiaires et écuries et d'y circuler la nuit avec des lumières non renfermées dans des lanternes.

ART. 82

Tous les dépôts de débris de matières animales sont interdits dans l'abattoir.

ART. 83

Les garçons bouchers ou charcutiers ne doivent rester à l'abattoir que pendant la durée de leur travail.

ART. 84

Il est interdit aux ouvriers de l'abattoir de séjourner à la porte de l'établissement ou d'en sortir dans leurs habits de travail.

ART. 85

La fermeture de l'abattoir est signalée par deux coups de sifflet ou de cloche.

Personne ne doit rester dans l'établissement après sa fermeture; il est défendu de coucher dans les écuries, greniers ou vestiaires.

ART. 86

Toute personne en état d'ivresse sera immédiatement expulsée, sans préjudice des poursuites qui pourront être exercées contre elle.

ART. 87

Il est défendu d'embarrasser les avenues, cours, rues, passages et

1. Voir J. de Loverdo, *Construction et agencement des abattoirs*, vol. I de cet ouvrage, p. 54 et suiv.

autres voies de circulation par des bestiaux, charrettes, voitures, futailles, matériaux, ustensiles et tous autres objets quelconques.

ART. 88

Tout détournement de laine, parcelles de graisse, boyaux, émou-chets, épluchures ou autres détritrus quelconques, sera poursuivi conformément à la loi.

ART. 89

Il est expressément défendu de troubler l'ordre dans les abattoirs et leurs dépendances par des rixes, querelles, tapages, cris, chants bruyants ou jeux quelconques.

ART. 90

Les outrages, injures, menaces par paroles ou par gestes, soit envers les agents de l'autorité, soit envers les particuliers, seront punis des peines portées par la loi.

ART. 91

Toute offense aux bonnes mœurs ou à la décence publique sera rigoureusement poursuivie devant les tribunaux compétents.

ART. 92

Les mauvais traitements envers les animaux seront punis conformément à la loi du 2 juillet 1850.

ART. 93

Seront poursuivis conformément aux dispositions du Code pénal :

1° Ceux qui auront tenu ou établi dans les abattoirs des loteries ou autres jeux de hasard (C. p., art. 475, 5°);

2° Ceux qui auront volontairement jeté des pierres ou d'autres corps durs ou des immondices sur quelqu'un (C. p., art. 475, 8°);

3° Ceux qui auront méchamment déchiré les affiches apposées par ordre de l'administration (C. p., art. 479, 9°);

4° Ceux qui refuseraient de recevoir au cours légal les espèces ou monnaies nationales non fausses ni altérées (C. p., art. 475, 11°);

5° Ceux qui auront imprudemment jeté des immondices sur quelqu'un (C. p., art. 471, 12°).

ART. 94

Il est défendu aux pères, mères, tuteurs, maîtres ou patrons de laisser courir et jouer à l'abandon, dans les abattoirs et leurs dépendances, leurs enfants, pupilles ou apprentis, sous les peines portées en l'article 471, 15°, du Code pénal, sans préjudice, le cas échéant, de la responsabilité spécifiée en l'article 1384 du Code civil.

ART. 95

Il est expressément défendu :

1° De crayonner et d'afficher sur les murs, grilles, ferrements ou boiserie, tant de l'intérieur que de l'extérieur de l'abattoir ;

2° De détruire ou endommager aucune des parties ou quelques objets que ce soit, dépendant de ces établissements ;

3° D'attacher aucun animal aux arbres plantés dans les abattoirs, ni à leur entourage, ni aux rampes d'escaliers ou aux grilles de clôture ;

4° De laisser ouverte aucune conduite d'eau sans nécessité ;

5° De déposer des immondices à d'autres emplacements que ceux affectés à cet usage ;

6° D'uriner ailleurs que dans les urinoirs existants.

ART. 96

Il est interdit d'amener des chiens dans l'abattoir¹.

ART. 97

Il est interdit d'élever et d'entretenir dans l'abattoir des porcs, pigeons, lapins, volailles, chèvres, moutons, etc.

§ 13. — CONTRAVENTIONS

ART. 98

Toutes les infractions au présent règlement seront constatées par des procès-verbaux et poursuivies conformément aux lois devant les tribunaux compétents.

1. Voir J. de Loverdo, *Construction et agencement des abattoirs*, vol. I de cet ouvrage, p. 56 et suiv.

SEPTIÈME PARTIE

MARCHÉS AUX BESTIAUX ¹

CHAPITRE PREMIER

CONSTRUCTION ET AGENCEMENT

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

L'installation des marchés aux bestiaux soulève, à côté des questions techniques qui seules nous préoccupent plus particulièrement ici, des problèmes commerciaux et agricoles de la plus haute importance.

Les marchés peuvent être classés en deux catégories, suivant qu'ils servent à approvisionner l'abattoir auquel ils sont annexés, ou bien des contrées plus ou moins éloignées du centre où ils se tiennent. Les premiers, désignés sous le nom de *marchés d'approvisionnement*, sont généralement alimentés par les seconds, appelés *marchés de réexpédition*.

Enfin, entre ces deux catégories, il y a lieu d'en placer une troisième : le *marché mixte*, représenté à Paris par le marché aux bestiaux de la Villette qui sert à la fois à l'approvisionnement de la capitale et à la réexpédition d'animaux de boucherie dans la banlieue, en province et jusqu'aux pays étrangers.

En général, les marchés de réexpédition sont de simples *foires* tenues sur les places publiques ou dans des emplacements quelconques. Dans les cas les plus favorables, on se sert, pour attacher les animaux, de barreaux de fer scellés dans des bornes en pierre, ou encore d'anneaux fixés dans les murs ou le long des trottoirs ; souvent, on transforme en poteaux d'attache les arbres des chemins d'alen-

1. La septième partie est l'œuvre de M. de Loverdo, auteur du premier volume.

tour ; très fréquemment aussi, surtout dans le Midi, le gros bétail est exposé en vente sans être attaché ; les bouviers seuls essaient de le contenir. Il arrive souvent qu'en plein marché, au moment où les transactions sont actives, les animaux affolés se ruent de tous côtés, se précipitent dans toutes les directions : c'est la *panique des foires*.

Cet état de choses ne devrait plus être toléré. Dans toutes ces réunions primitives, où l'on ne saurait parler d'inspection vétérinaire et encore moins de désinfection, les épizooties éclatent et se renouvellent.

L'Administration centrale devrait profiter de la moindre épizootie pour sévir avec la plus grande rigueur et astreindre les communes intéressées, — qui ne reculeraient pas devant un sacrifice pour maintenir ces réunions, — à créer des établissements pouvant être contrôlés, surveillés et désinfectés.

A quoi sert d'avoir d'un côté des marchés d'approvisionnement bien installés, soigneusement inspectés par des vétérinaires, si, dans de nombreuses localités, on permet d'exposer le bétail en vente sur les places publiques, sans surveillance, sans aucun agencement, sans désinfection possible ? Est-il étonnant après cela que ces localités deviennent des foyers dangereux d'infection destinés à communiquer les maladies aux animaux qui s'y succèdent¹ ?

Chaque centre d'expédition de bestiaux devrait avoir, en outre, des gares d'embarquement du bétail bien agencées, pouvant être inspectées et désinfectées.

Dispositions générales. — A l'instar de l'abattoir, le marché devra être considéré comme une institution essentiellement municipale.

La plupart des considérations générales que nous avons fait prévaloir relativement à l'abattoir (Voir vol. I, chap. 1, B) s'appliquent également ici. Son plan² sera développable, mais on aura tort de le

1. Il résulte d'une notice intéressante de H. Martel sur « *la Fièvre aphteuse au marché de la Villette* » (Rapport sur les opérations du service vétérinaire sanitaire de Paris et du département de la Seine pendant l'année 1903, p. 18 et suiv.) que cette maladie s'observe surtout parmi les animaux provenant du Centre et de l'Ouest. Ce sont précisément les pays où les services sanitaires laissent le plus à désirer. « Les cas de fièvre aphteuse relevés aux arrivages portent rarement sur les normands, parce que ces *bœufs d'herbe* vont peu ou pas sur les marchés de province, et sont amenés au marché de la Villette par leurs propriétaires eux-mêmes. »

2. L'auteur faciliterait volontiers les municipalités dans l'établissement du plan de leur marché aux bestiaux.

construire tout de suite trop grand, car cela augmenterait inutilement les frais d'entretien et de désinfection¹.

Même pour les marchés qui ne sont pas annexés à un abattoir, l'endroit le plus propice à leur érection se trouve dans les quartiers éloignés de toute agglomération. On recherchera, au prix même d'un sacrifice pécunier, le voisinage de la voie ferrée qui devra desservir directement le nouvel établissement.

Les marchés annexés aux abattoirs seront complètement isolés de ces derniers. « Un isolement incomplet, dit Schwarz, aurait les plus graves conséquences et, très fréquemment, on a vu des épizooties telles que la fièvre aphteuse, le rouget des porcs, ..., se manifester d'abord dans les abattoirs, de là passer au marché pour être ensuite propagées dans la campagne. »

Les bouchers, les conducteurs d'animaux, etc., en allant et venant entre les étables de l'abattoir et les parcs du marché, colportent sur leurs habits les germes morbides et peuvent devenir ainsi un agent actif de propagation. Il en est de même du matériel roulant, des chiens, etc.

D'autre part, le fumier des animaux malades, où les germes peuvent rester vivaces pendant plusieurs semaines, constitue un danger réel, surtout si son enlèvement s'effectue sans désinfection préalable.

Les deux établissements doivent donc être séparés entre eux de telle sorte que ni les animaux, ni les fourrages, ni le fumier, ni d'autres objets susceptibles de contamination, puissent être introduits de l'un à l'autre. Les bouchers venant des étables de l'abattoir ne devraient pénétrer dans l'enceinte du marché qu'après un nettoyage suffisant de leurs habits et la désinfection de leurs chaussures dans un pédiluve de tourbe, etc.

Une disposition parfaite s'observe dans l'abattoir et le marché aux bestiaux de Breslau (Voir vol. 1, Pl. VIII), véritable établissement modèle, dont les dispositions peuvent être données comme type de tout marché moderne.

Là où le terrain le permet, les positions respectives du marché et de l'abattoir seront les suivantes : la voie ferrée et les quais de débar-

1. En Allemagne, les dimensions des marchés aux bestiaux de Halle et Bernbourg étant exagérées, ces villes ont été obligées de louer pour d'autres fins une partie de ces établissements.

quement borderont le marché dans le sens de sa longueur. En face d'eux seront disposées les halles de vente et, s'il y a lieu, l'étable du gros bétail. L'extrémité de ces bâtiments fera face aux halles d'abatage respectives, placées de l'autre côté de la clôture du marché et ayant vis-à-vis d'elles l'installation frigorifique. De cette façon tout le travail, depuis l'arrivée des animaux par chemin de fer jusqu'à l'introduction des viandes dans les chambres froides, se fera avec la moindre perte de temps, car on suit partout la ligne droite (Voir vol. I, fig. 19).

Terrains. Dépenses d'établissement. — La France étant complètement dépourvue de marchés aux bestiaux modernes, c'est encore à l'Allemagne que nous devons recourir pour avoir des données sérieuses sur l'emplacement et les dépenses nécessaires à leur établissement. Le tableau suivant en donnera un aperçu suffisant.

EMPLACEMENT ET DÉPENSES D'ÉTABLISSEMENT
DE QUELQUES MARCHÉS AUX BESTIAUX EN ALLEMAGNE

LOCALITÉS	DIMENSIONS	PROPORTION	PRIX	DÉPENSE TOTALE
	DU TERRAIN en mètres carrés	par 1.000 HABITANTS	DU TERRAIN	
		mètres carrés	francs	francs
Augsbourg.....	23.763	267	»	681.250
Breslau.....	240.127	567	354.487	3.970.875
Chemnitz.....	37.755	182	283.162	1.446.717
Cologne.....	90.000	242	»	4.830.522
Dusseldorf.....	32.000	149	620.000	632.209
			avec celui de l'abattoir	
Francfort.....	65.400	227	»	4.515.917
Halle.....	20.435	130	255.436	819.554
Hof.....	11.810	358	11.068	100.000
Magdebourg.....	57.768	251	263.002	2.521.490
Mannheim.....	51.000	364	»	1.913.100
Mayence.....	42.000	494	»	3.849.073
				abattoir compris
Nuremberg.....	38.400	147		2.362.606
Posen.....	25.000	214	343.750	685.000

Il résulte de ces chiffres que la proportion de l'emplacement réservé aux marchés réellement modernes doit être d'au moins 250 mètres carrés par 1.000 habitants, soit 0^m2,25 par habitant. Si, dans certains établissements récents (Nuremberg, etc.), cette proportion

tombe à 0^m2,15, cela tient à des conditions locales, le terrain ayant fait défaut.

Les dépenses d'installation varient sensiblement d'une ville à une autre. Pour les marchés cités ci-dessus, ces dépenses reviennent en moyenne à 10 francs par habitant; il est vrai qu'il s'agit d'établissements de premier ordre. En général, l'installation du marché est moins coûteuse que celle de l'abattoir.

En envisageant cette question dans un autre chapitre, nous avons vu qu'aux dépenses prévues pour l'installation d'un abattoir moderne, il convient d'ajouter approximativement 7 à 8 francs par habitant, si l'on veut y annexer un marché aux bestiaux convenable (Voir vol. I, p. 45).

Enfin, il ne faut pas perdre de vue que le marché exige presque la même quantité d'eau que l'abattoir correspondant. Naturellement, ces quantités seront en raison inverse de l'importance de l'établissement; mais, si elles tombent à 0^m3,15 dans les très grands marchés, elles dépassent au contraire 0^m3,50 par tête d'animal dans les marchés moyens (Voir, pour tout ce qui a trait au service d'eau, vol. I, p. 281 et suiv.).

LOCAUX DE L'ADMINISTRATION

Si le marché aux bestiaux est annexé à l'abattoir, les locaux de l'administration seront communs aux deux établissements. Le directeur de l'abattoir exercera également l'administration du marché. D'autre part, comme le fonctionnement de ces deux établissements est intermittent, — surtout dans les abattoirs possédant des chambres froides, — et que leurs jours d'activité ne coïncident pas, on aura tout intérêt à nommer un personnel commun aux deux pour ce qui concerne le nettoyage, la désinfection, la surveillance, etc.

Dans les marchés indépendants, la section administrative sera tout à fait analogue à celle de l'abattoir (Voir vol. I, p. 46 et suiv.). On disposera une loge de concierge près de l'entrée, un pavillon de direction et d'administration avec bureaux convenables pour le directeur, les inspecteurs sanitaires, le préposé de l'octroi, le caissier (*fig. 75*), etc., surmontés de locaux d'habitation.

Il y aura en plus un bâtiment de pesage, des écuries et remises,

un garage d'automobiles et de bicyclettes et une grande horloge bien visible, dominant tout l'établissement.

On devra installer également près de l'entrée, ou mieux encore dans les locaux de la bourse, des vestiaires avec lavabos en grès cérame émaillé (Voir *fig.* 132 et 133, vol. I), dont on confiera la garde à une femme ou à un invalide.

Des urinoirs en ardoises, des cabinets d'aisances faciles à nettoyer avec sièges pratiques (Voir *fig.* 134 et 135, vol. I), seront judicieusement répartis sur différents points de l'établissement.

Bourse. — Dans tous les grands marchés aux bestiaux annexés aux abattoirs modernes, on réserve un grand bâtiment où se réunissent

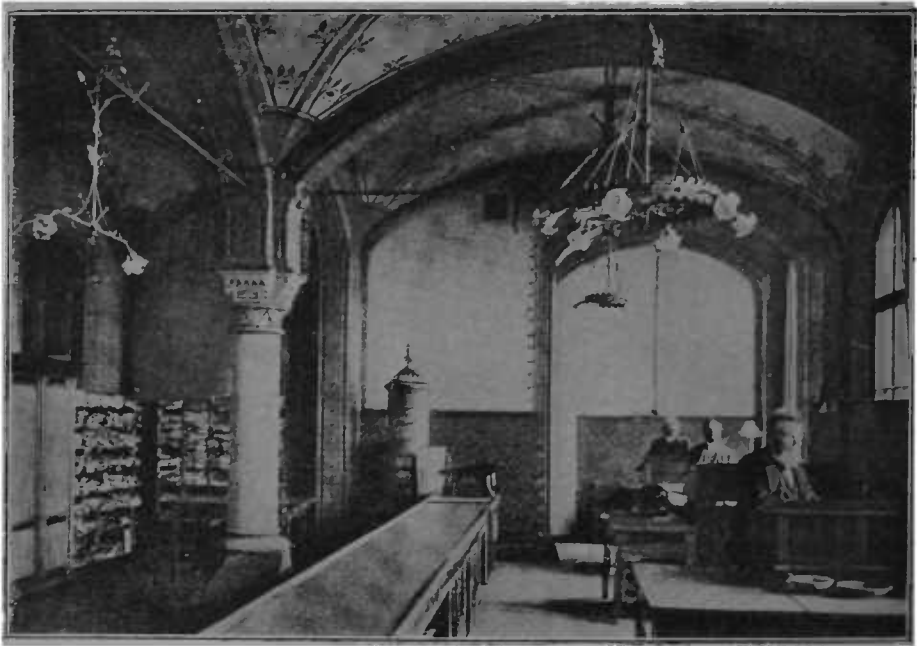


FIG. 73. — Bureau du caissier du marché aux bestiaux de Breslau.

les intéressés et où s'effectuent les principales transactions; c'est une véritable *bourse*. Il est à peine besoin de dire que celle-ci est absolument inconnue à tous nos marchés-abattoirs primitifs.

On aurait tort de considérer la bourse comme un édifice de luxe; elle est aussi nécessaire que les autres locaux, non pas seulement parce qu'elle procure un peu plus de confort aux habitués, mais surtout parce qu'elle leur épargne beaucoup de temps. C'est en effet dans

l'intérieur de cet établissement que se trouvent groupés les bureaux et caisses des établissements de crédit, des commissionnaires en bestiaux, des Sociétés d'assurances des animaux de boucherie contre les saisies, des postes, télégraphes, téléphones, etc. Vendeurs et acheteurs ont ainsi à leur portée, à côté du hall de leurs réunions, les services financiers, commerciaux et autres ; ils y trouvent également des buvettes pour se rafraîchir et un restaurant pour prendre leurs repas (*fig. 76*).

A Berlin, à Vienne, à Rome, à Breslau, à Cologne, les bourses sont



FIG. 76. — Salle de restaurant du marché aux bestiaux de Breslau.

de véritables monuments. Celle de Breslau est plus particulièrement remarquable et digne d'être donnée comme modèle pour sa belle ordonnance (*fig. 77*).

A Cologne, le bâtiment de la bourse comprend un hall énorme, autour duquel douze bureaux sont affectés aux commissionnaires en bestiaux et aux maisons de banque. On y trouve en plus des bureaux de poste, de télégraphe, de téléphone, un restaurant, un vestiaire, des water-closets, etc. Au premier étage, on a installé trente-six chambres à coucher spécialement réservées aux commissionnaires en bestiaux et aux bouchers étrangers à la ville de Cologne.

MATÉRIEL ET APPAREILS DIVERS

Tout marché aux bestiaux devra être muni d'appareils de pesage, d'un matériel roulant et de divers ustensiles destinés à mieux assurer l'ensemble des opérations.

Appareils de pesage. — De nombreux appareils de pesage seront mis à la disposition des intéressés.

Pour le pesage du bétail, on construit actuellement une grande variété de bascules très ingénieuses munies de tous les perfectionnements de la mécanique moderne. Ces appareils sont fixes ou portatifs. La maison Falcot et Jacquesson installe ces bascules sur cadre en fonte. On devra éviter le cadre en bois, qui joue sous l'influence de l'humidité et peut fausser les indications de l'appareil.

Les bascules sont ordinairement placées à l'entrée et quelquefois au milieu des halles de vente.

Avec les bascules Falcot et Jacquesson, on obtient sur un ticket ou sur un carton de contrôle l'impression en creux du poids de l'animal et la date de la pesée.

Au marché de la Villette, chaque bascule est manœuvrée par des peseurs qui sont des agents assermentés et dépendant de la préfecture de la Seine.

Taxe de pesage. — Le service de pesage constitue une ressource importante pour la majorité des marchés aux bestiaux.

A Paris, ces taxes — qui s'appliquent du reste à toutes sortes de denrées — sont de 0 fr. 20 par 100 kilogrammes. On admet néanmoins, dans leur perception, les fractions fixes de 25, 50 et 75 kilogrammes.

L'administration du poids public garde une souche pour les cas de réclamation. Cette souche est la reproduction fidèle du carton remis au commissionnaire, de sorte que l'expéditeur auquel le commissionnaire a omis d'adresser son ticket peut obtenir les renseignements exacts sur la pesée de ses animaux en s'adressant à l'inspecteur des perceptions municipales.

En Allemagne, la perception de ces droits se fait par espèce ani-

male, ainsi qu'on se rendra compte par le tableau suivant. La taxe moyenne pour le gros bétail revient approximativement à 0 fr. 12 par 100 kilogrammes de poids vivant; celle des porcs et du petit bétail est naturellement un peu plus élevée.

TAXES DE PESAGE DE QUELQUES MARCHÉS AUX BESTIAUX EN ALLEMAGNE

LOCALITÉS	GROS	PORCS	PETIT	OBSERVATIONS
	BÉTAIL		BÉTAIL	
	francs	francs	francs	
Anklam	0,42	0,37	0,25	Cette taxe est de 0 fr. 12 jusqu'à 99 ¹ / ₂ et de 0 fr. 06 par 50 kilogrammes en sus.
Arnstadt	6	»	»	
Barmen	0,37	0,19	0,12	
Brême	0,50	0,25	0,12	
Bromberg	0,25	0,12	0,12	
Chemnitz	1,37	0,81	0,44	
Colmar	0,31	0,19	0,12	
Cologne	0,31	0,12	0,12	
Cöslin	1,25	0,62	0,62	
Darmstadt	0,25	0,25	0,25	
Dessau	0,37	0,25	0,06	
Dresde	0,37	0,12	0,06	
Düren	0,12	0,25	0,12	
Dusseldorf	0,31	0,12	0,06	
Emden	1,25	0,62	0,31	Au-dessous de 50 kilogrammes : 0 fr. 12, mais à partir de 50 kilogrammes : 0 fr. 06 par 50 kilogrammes.
Erfurt	0,12	0,12	0,12	
	50 kilog.	50 kilog.	50 kilog.	
Erlangen	0,12	0,12	0,12	
Francofort	0,50	0,19	0,19	
Gardelegen	0,62	0,31	0,31	
Hambourg	0,37	0,12	0,12	
Hanovre	0,62	0,31	0,25	
Iserlohn	0,62	0,25	0,06	
Leipzig	0,75	»	0,06	
Mayence	0,50	0,19	0,19	
Mannheim	0,50	0,06	0,06	
Metz	0,62	0,25	0,12	
Munich	0,12	0,04	0,04	
Nienbourg	0,93	0,37	0,31	
Posen	0,50	0,25	0,06	
Potsdam	0,4	0,12	0,12	
Reisa	0,37	0,37	0,12	
Stettin	0,62	0,25	0,12	
Strasbourg	0,50	0,31	0,31	
Wiesbaden	0,25	0,12	0,06	
Zwickau	0,37	0,12	0,06	

Wagonnets, tricycles, tenailles, déchargeoirs. — Le transport des petits animaux et des porcs des quais de débarquement

jusqu'aux étables et halles de vente sera considérablement facilité

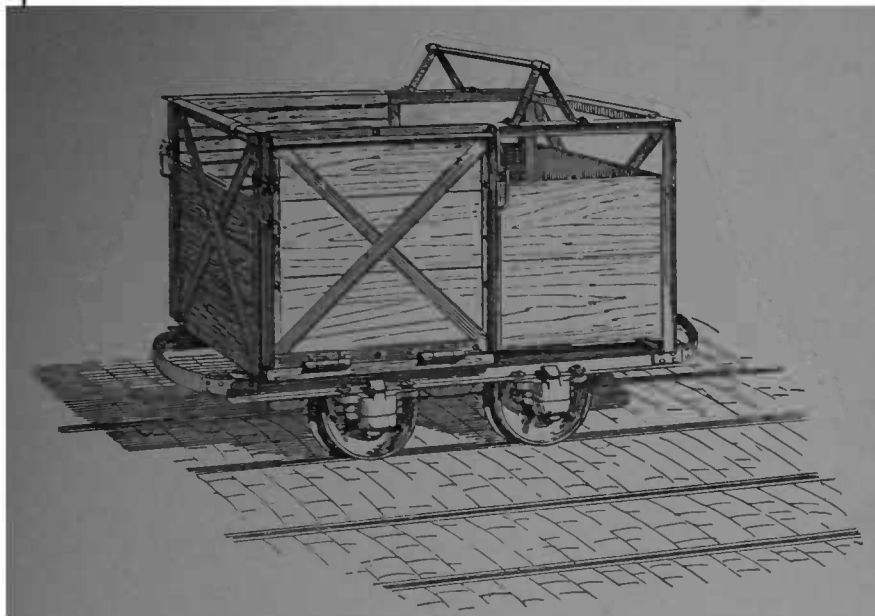


FIG. 78. — Wagonnet pour transport des petits animaux dans l'enceinte du marché.

par l'établissement d'une petite voie ferrée comportant un certain nombre de wagonnets sur rails (*fig. 78*).

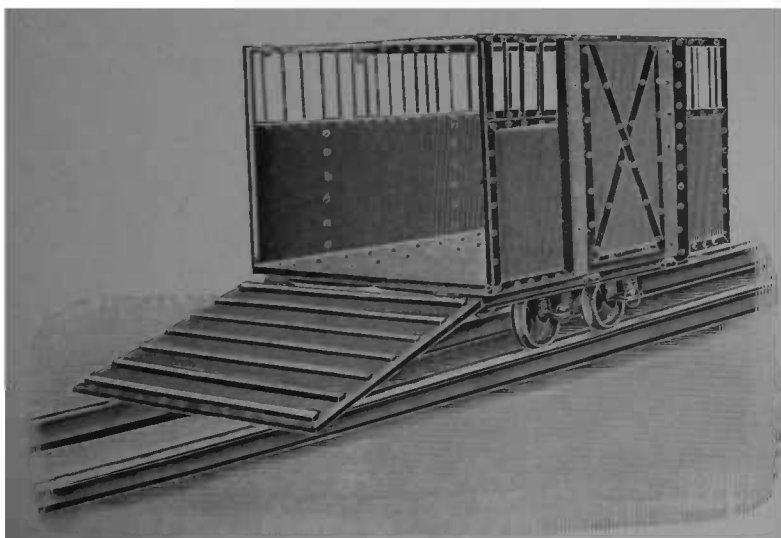


FIG. 79. — Wagonnet dont l'arrière-pan rabattu forme passerelle.

La maison Orenstein et Koppel construit des wagonnets spéciaux, dont le pan d'arrière rabattu sert de passerelle (*fig. 79*).

Dans les marchés aux bestiaux annexés aux abattoirs, la petite voie

ferrée relie également les halles de vente des petits animaux et des porcs aux halles d'abatage (Breslau, Cologne, Nuremberg, etc.).



FIG. 80. — Tricycle servant au transport des petits animaux.

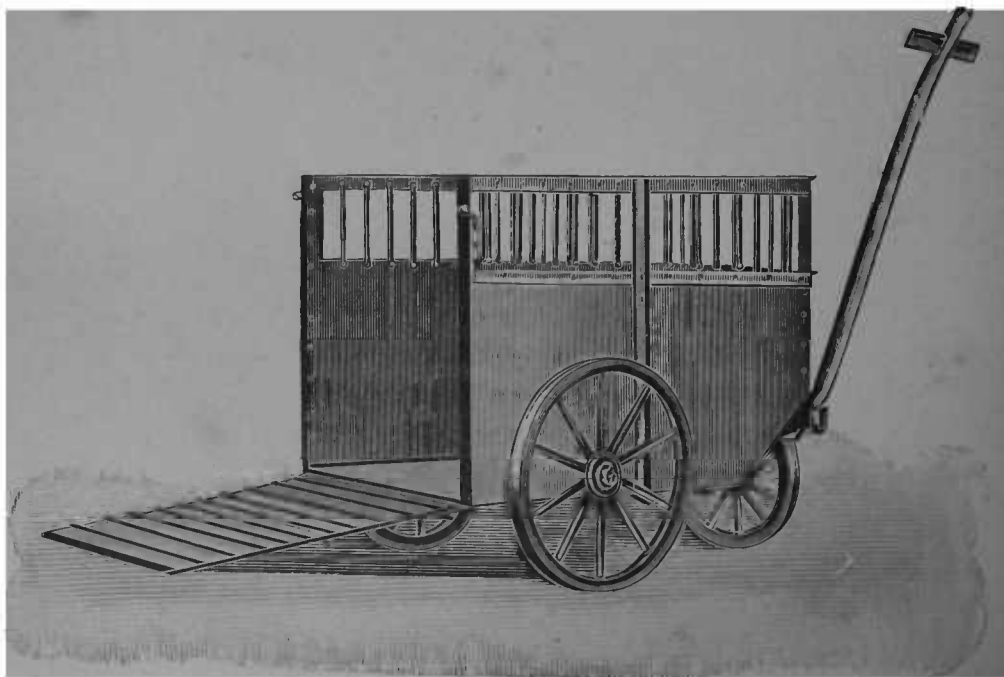


FIG. 81. — Tricycle réservé aux mêmes usages que le précédent.

Les établissements plus modestes, qui recherchent des installations moins coûteuses, peuvent avoir recours à des tricycles (*fig. 80*), dont une des parois, en se rabattant forme également passerelle (*fig. 81*).

Ce petit matériel roulant sera de préférence entièrement *en fer*.

En Amérique, pour le déplacement des porcs, on a recours à des sortes de tenailles se terminant en deux griffes, lesquelles pincent l'animal sans lui faire de mal. Le porc ainsi tiré ne cesse naturellement de protester par des cris aigus, mais il est obligé de suivre la direction qu'on lui imprime.

Afin de faciliter la descente des animaux qui arrivent au marché en voitures, on y disposera d'un certain nombre de déchargeoirs, fixes ou mobiles.

Les déchargeoirs fixes sont en maçonnerie; ils se présentent sous

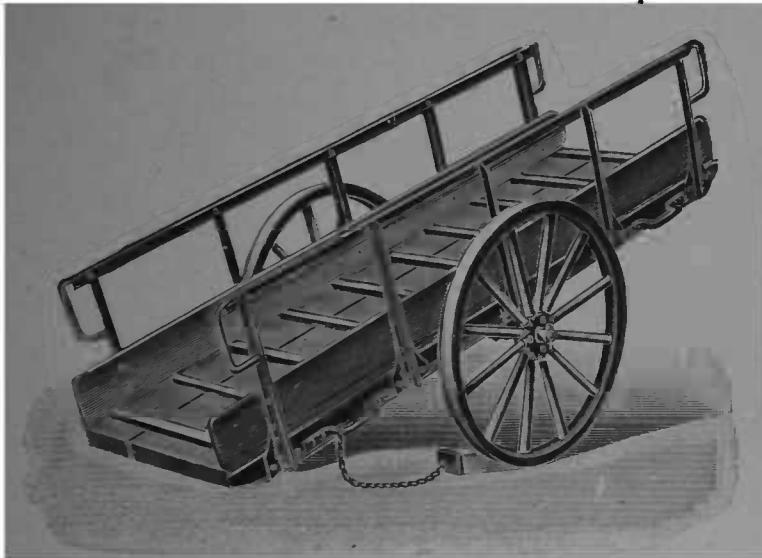


FIG. 82. — Déchargeoir mobile pour les bestiaux arrivant au marché en voiture.

forme de bornes à plan incliné. L'arrière de la voiture vient buter sur le mur vertical de cette construction. Les déchargeoirs mobiles sont montés sur roues (*fig. 82*); ils sont métalliques ou en bois recouvert d'une feuille de tôle ou de zinc.

Chaudières. — Un — ou plusieurs — générateur à vapeur ne doit faire défaut dans aucun marché moderne; il peut être fixe ou locomobile. Sa présence est surtout indispensable pour le service de désinfection, ainsi qu'on le verra dans la section sanitaire. La vapeur servira, en outre, à la préparation des aliments des porcs et des veaux et au chauffage des liquides servant à l'abreuvement des veaux en hiver.

Marquage. — Le marquage a pour but d'assurer l'identité des

animaux, à contrôler l'importance de l'effectif, à éviter la substitution du bétail assuré, recensé, séquestré par mesure sanitaire, etc.

Marques commerciales. — En général, le marquage des bovidés se fait tout simplement à l'aide de ciseaux analogues à ceux qui servent à la tonte des bestiaux. L'acheteur trace et dessine sur chaque bœuf, vache ou veau, à l'endroit de la fesse gauche, ses initiales, le nombre en chiffres romains de têtes achetées et formant un lot, et, quelquefois aussi, un numéro d'ordre.

« Les moutons achetés sont marqués d'abord par les acheteurs eux-mêmes à l'aide de crayons de couleur, puis par des hommes spéciaux appelés *Plumets*. Ces types originaux ont l'habitude d'arborer des chapeaux surmontés, comme signe distinctif, d'une aigrette en crins ou de plumes voyantes étalées en panache. Ils opèrent sur le dos ou sur la croupe des moutons à l'aide de lettres initiales découpées, fixées sur un manche et trempées dans un badigeon à l'ocre rouge, au bleu d'indigo ou dans du goudron¹ »

La rétribution de ces marqueurs est de 1 franc à 1 fr. 50 les cent moutons, suivant qu'il s'agit de deux ou trois lettres.

Les porcs sont marqués au feu avec les initiales des acheteurs, moyennant la somme de 0 fr. 30.

Marques métalliques. — Une façon moins primitive d'opérer consisterait dans l'emploi de marques métalliques telles que la marque

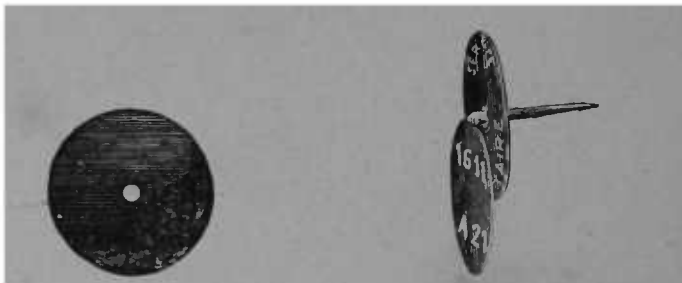


FIG. 83 et 84. — Rondelles d'une marque métallique.

Simplex ; elle consiste en deux rondelles en zinc perforées par un trou central (fig. 83), destinées à recevoir une petite tige en aluminium qui retient solidement les rondelles à l'oreille de l'animal (fig. 84).

1. E. Pion et Godbille, *Vente et achat du bétail vivant*, Paris, 1893.

L'apposition de la marque est des plus faciles : la tige d'aluminium portant la rondelle, permet de perforer l'oreille de l'intérieur à l'extérieur (fig. 85). On passe alors une seconde rondelle de l'autre côté

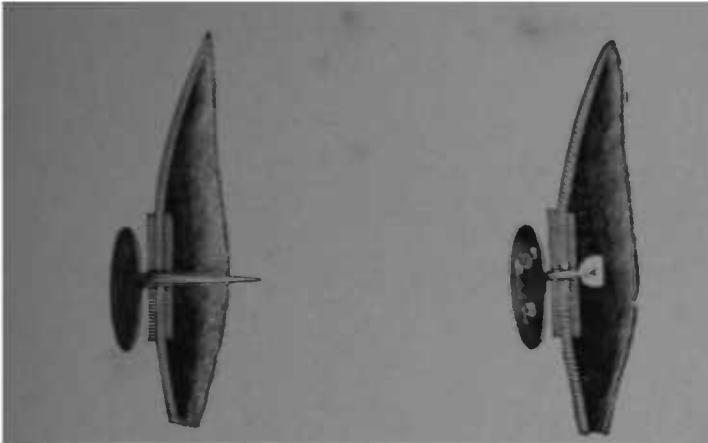


FIG. 85 et 86. — Perforation de l'oreille par la marque métallique.

de l'oreille et, à l'aide d'une pince coupante et rivetante, on abat la partie de la tige devenue inutile (fig. 86).

La blessure faite à l'oreille est insignifiante: il n'y a à craindre ni chute de cartilage, ni suppuration prolongée.

La pince de rivetage (fig. 87) est construite de façon spéciale per-

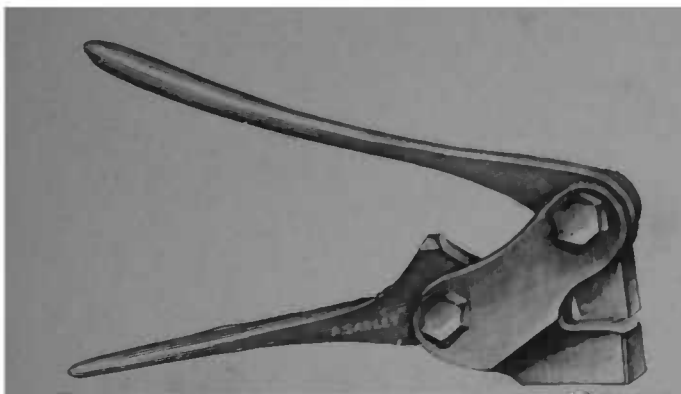


FIG. 87. — Pince de rivetage de la marque métallique.

mettant de couper l'excédent de la tige, tout en estampant sur la partie rivetée une lettre, un chiffre, un signe qui peuvent constituer une signature conventionnelle (fig. 86).

Des marques similaires, dues en partie à M. Martel et mises à la disposition du gouvernement général de l'Algérie, ont rendu de grands

services à l'inspection sanitaire de la colonie pour la distinction des animaux clavelisés.

L'adoption de ce procédé faciliterait la tâche des inspecteurs sanitaires ; il serait facile, à tout moment, de retrouver les cuirs des animaux saisis et de rétablir l'identité. Il trouverait également sa place dans les laboratoires, où la multiplicité des expériences tentées exige la marque des sujets employés, et aussi dans les Sociétés d'assurances des animaux de boucherie contre les saisies (Voir la huitième partie ci-après).

TRANSPORT ET RÉCEPTION DES ANIMAUX

Les animaux sont transportés au marché soit en chemin de fer, soit dans des voitures. Ce n'est qu'exceptionnellement qu'on les voit arriver à pied.

Quoi qu'il en soit, lorsqu'il s'agit de choisir l'emplacement destiné à

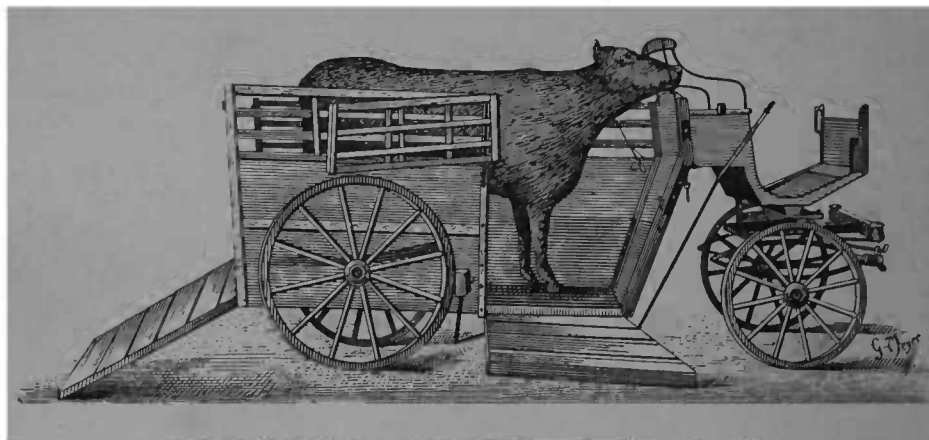


Fig. 88. — Voitures à bestiaux avec une issue latérale.

la création d'un marché, on tiendra toujours compte de la nécessité de relier cet établissement avec la voie ferrée dans les conditions les moins coûteuses.

Voitures. — Pour le transport du gros bétail, on trouve actuellement des voitures réellement pratiques. En France, nous avons encore recours à des véhicules par trop simples où il est nécessaire de faire sortir l'animal à reculons. Par contre, en Allemagne, cet inconvénient est évité par les dispositions les plus diverses. Dans cer-

tains modèles, la moitié antérieure du pan latéral droit se rabat en passerelle sur le côté et permet à l'animal, introduit la tête en avant,

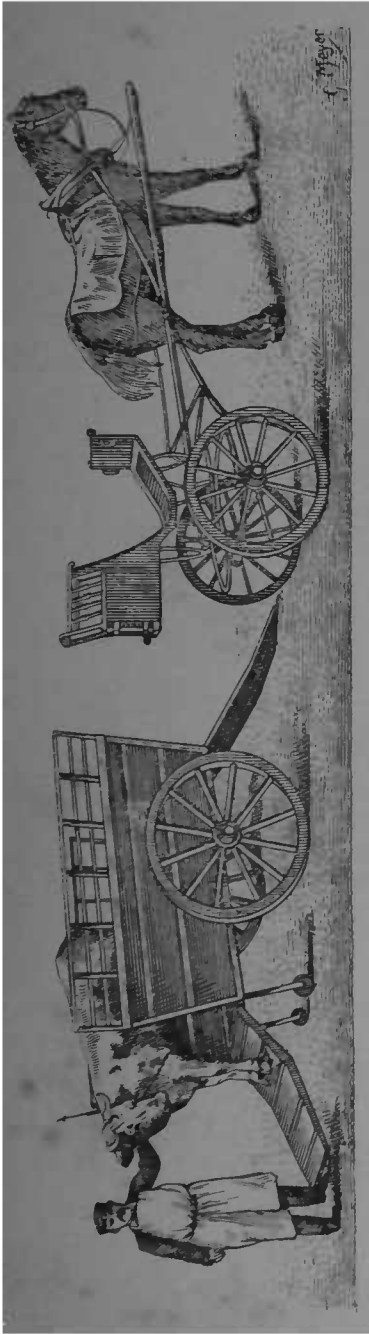


FIG. 89. — Voiture à bestiaux dont le caisson se détache de l'avant-train.

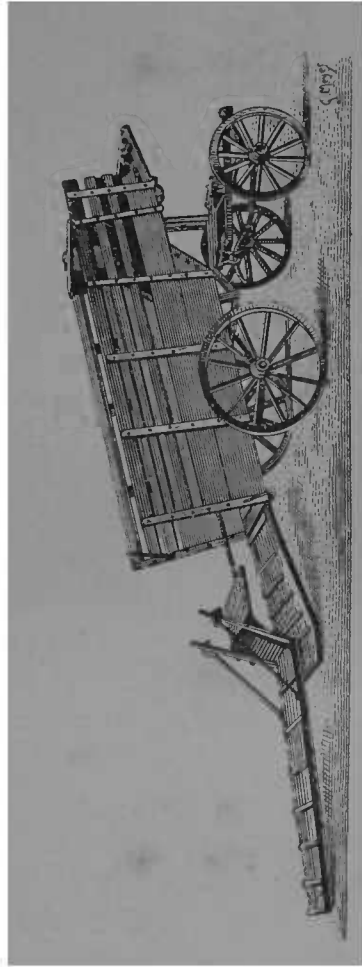


FIG. 90. — Voiture à bestiaux à double fond.

de sortir en s'avancant après une légère flexion à droite (fig. 88).

Dans d'autres cas, le caisson de la voiture, soutenu par deux rou-

lettes, se détache de l'avant-train; ses pans avant et arrière, en se rabattant, permettent aux animaux de descendre en s'avancant, quelle que fût leur position pendant le transport (*fig.* 89).

Enfin, dans d'autres modèles, l'animal est porté sur un double fond posé sur le plancher de la voiture. Pour décharger, il suffit de rabattre l'arrière-pan du véhicule, de soulever l'avant-train de façon à bien imprimer une inclinaison suffisante et de laisser glisser le double fond en déroulant la corde qui le retient (*fig.* 90).

Wagons. — Les fourgons qui servent au transport des bestiaux sont ordinairement très mal conditionnés. Tout agencement y fait défaut. Après un trajet d'une certaine longueur, les animaux arrivent à destination dans un état piteux.

L'amélioration des conditions matérielles du transport n'a pas beaucoup sollicité l'attention des pays européens; c'est à peine si l'on peut citer les mesures prises par la Suisse depuis 1888. Il n'en a pas été de même aux Etats-Unis d'Amérique, où les wagons de transport destinés aux animaux sont d'une construction excellente avec des installations appropriées pour l'abreuvement et la nourriture en cours de route; leur ventilation est également parfaite; ils possèdent en plus une pièce spéciale pour le conducteur¹

Des wagons spéciaux sont également construits à cet usage par la maison Dorn à Catford. Les madriers formant le plancher du wagon sont disposés en rigoles. Les abreuvoirs y sont mobiles dans le sens vertical: on les introduit par les côtés et on peut les fixer en différentes hauteurs. Après le service, ils peuvent être suspendus au plafond; il en est de même des auges²

Les wagons usités par nos Compagnies de chemins de fer ne sont pas seulement dépourvus de tous ces agencements, mais leur ventilation est tellement défectueuse qu'elle provoque, surtout en été, de véritables hécatombes de porcs, asphyxiés pendant le trajet.

Service de traction. — Suivant les conditions locales et l'importance du trafic, la navette des wagons vides ou chargés de bestiaux sera faite, entre la gare principale et le marché, soit par une

1. Koch, *Zeitschrift d. Verb. Rheinisch-Westf. Tiersch-Vereine*, année 22, n° 5, p. 35.

2. Toscano, *Tierarzt. Zentralbl.*, cité par le journal *Zeitschrift f. Fleisch u. Milchhygiene*, VIII, p. 229.

locomotive, soit à l'aide de chevaux, et exceptionnellement par des hommes.

Au point de vue de l'arrivée rapide des animaux et de la désinfection ultérieure des wagons, il est indispensable que ce service de traction soit fait par l'administration du marché. Les grands marchés aux bestiaux devraient avoir leur propre locomotive. Il en est ainsi dans tous les établissements modernes, à Berlin (*fig. 91*), à Breslau, à Cologne, où la voie de raccordement va de la gare de Nipes aux étables du marché, à Posen, etc.

Dans ce cas, on perçoit des taxes spéciales pour la traction, la manœuvre des wagons et l'utilisation des quais de débarquement, et un droit supplémentaire pour la désinfection. A Breslau, le prix de transport de la gare au marché est de 4 fr. 37 pour 1 à 3 têtes de gros bétail et de 1 fr. 25 pour chaque tête supplémentaire; le wagon complet paie 9 fr. 40, et chaque tête de petit bétail et de porc 0 fr. 75.

Les expéditeurs trouvent une large compensation de ces faibles débours, car, de cette façon, on peut amener rapidement les animaux au marché et leur éviter un séjour long et fatigant dans les gares. Quant au nettoyage et à la désinfection, nous verrons qu'ils reviennent environ à 1 fr. 25 par wagon.

Quais de débarquement. — Suivant son importance et sa position, l'établissement possédera un ou plusieurs quais de débarquement. S'il reçoit également des animaux venant de l'étranger, ceux-ci seront débarqués directement, par un quai spécial, au *sanatorium* ou lazaret. Dans le cas où le marché se trouve annexé à l'abattoir, un autre quai de débarquement permettra à un certain nombre d'animaux d'atteindre directement les étables de celui-ci, sans qu'ils aient à traverser le marché.

Le quai de débarquement doit être suffisamment surélevé pour que sa surface soit au même niveau que le plancher du wagon. Dans ces conditions, ces quais présentent une inclinaison du côté des bâtiments du marché, et c'est ce qui leur a fait donner, en Allemagne, le nom de *rampes*.

L'inclinaison du sol ne doit pas dépasser 1 : 50 sur le quai proprement dit, mais elle peut atteindre 1 : 18 et même 1 : 12 sur la partie qui relie le quai au marché.

Rimpler conseille d'enfoncer les rails un peu dans le sol, de façon

à ce que les quais de débarquement soient au même niveau que le reste de l'établissement. Cela aurait l'avantage d'éviter la pente où les animaux, déjà fatigués par le voyage, ont peine à marcher. Malheureusement, cette disposition n'est pas applicable partout. On l'a cependant réalisée à Berlin (*fig. 91*).

En Allemagne, les quais de débarquement, que longent les rails principaux, sont séparés de façon à ce que chaque espèce animale ait



FIG. 91. — Locomotive et quai de débarquement du marché de Berlin.

son propre quai construit près de la halle de vente qui lui est affectée. Cette séparation des quais est absolument indispensable dans tous les cas, et plus particulièrement dans les marchés d'exportation, aussi bien pour le bon ordre intérieur que pour la meilleure exécution des précautions sanitaires, ainsi qu'on se rendra compte par la suite.

La largeur des quais de débarquement est de 7 à 10 mètres; leur longueur varie avec l'importance du marché: à Francfort, elle atteint 1 kilomètre¹

1. V. Marange, *Rapport général pour 1904*, Nancy, 1905.

Sol. — Le mur de soutènement du quai est ordinairement en briques, la bordure est couverte de plaques en tôle. Il est d'un intérêt supérieur, au point de vue sanitaire, que le sol soit fait à l'aide de matériaux imperméables posés sur fond de béton, avec de l'asphalte ou du bitume dans les joints, afin que la *désinfection soit sûre et facile*.

Les matériaux employés pour le revêtement des quais sont des plus divers. Les *pavés ordinaires en grès*, usités au marché de la Villette, en constituent un des plus défectueux : leur usure étant inégale, ils forment par endroits des cuvettes et des dépressions ne permettant pas le bon écoulement des eaux de lavage et des liquides désinfectants. Parmi les pierres naturelles, les dalles de *granite* jointoyées de ciment sont plus spécialement à recommander ; elles sont très usitées en Allemagne.

Une simple couche de *ciment* n'est pas à conseiller, à cause des crevasses auxquelles elle est sujette. Une coulée de *bitume* ou d'*asphalte*, qui serait excellente au point de vue de l'*étanchéité* et du *nettoyage*, présenterait l'inconvénient d'être coûteuse et un peu glissante. A Posen, où l'on a employé pour les sols extérieurs de l'abattoir et du marché aux bestiaux des dalles d'asphalte, le prix de revient a atteint 17 fr. 50 par mètre carré. Mais, à Francfort, on a détourné cette difficulté en mélangeant à l'asphalte des cailloux du Mein. Le pavé a été rendu ainsi moins glissant et le prix de revient n'a été que de 3 fr. 75 par mètre carré. A Mayence, les quais ont été revêtus de *briques surcuites* qui se sont bien comportées. Enfin le *béton basalté* a donné de bons résultats à Breslau¹

Quelque soit le pavage choisi, il doit être appliqué sur un fond de béton.

Parcs d'inspection et de comptage. — Le quai de débarquement est habituellement garni de parcs d'inspection ou de comptage.

Les parcs d'inspection sont carrés ou rectangulaires et délimités par une balustrade en fer (*fig. 91*). Il est bien entendu que dans aucun cas on n'aura recours au bois.

Aux balustrades fixées sur un certain nombre de piliers métalliques donnent accès des portes, ordinairement coulissantes du côté de la voie et à gonds du côté du marché. Si les halles de vente sont à proximité, les deux battants de ces dernières portes, en se dévelop-

1. Voir aussi vol. I, *Construction et agencement des abattoirs*, p. 110 et suiv.

pant, viennent quelquefois buter contre les jambières des portes des pavillons de façon à guider les animaux dans leur sortie.

La barrière extérieure des parcs (*fig. 92*) est à 1^m,50 du bord du quai. Comme la portière des wagons ne correspond pas toujours à l'entrée des parcs, Rimpler conseille l'emploi de chaînes démontables, destinées à guider les animaux.

Les parcs servent à contenir les animaux qui viennent d'être débarqués et à permettre au vétérinaire sanitaire¹ de leur faire subir immédiatement une visite efficace. Les animaux reconnus sains ont libre accès aux locaux du marché, tandis que, lorsqu'un symptôme

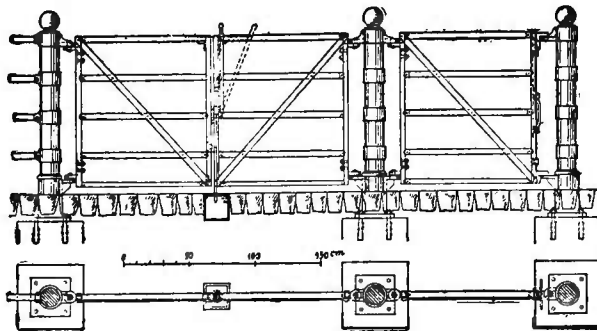


FIG. 92. — Barrière métallique d'un parc d'inspection.

suspect est constaté, l'animal qui le présente et, dans certains cas, tous ceux qui l'accompagnent sont conduits dans la section sanitaire; la place est ensuite désinfectée sans retard.

Si l'on veut compter les bestiaux avant qu'ils ne pénètrent dans le marché, au lieu d'établir des parcs spéciaux de comptage, il suffit de modifier la suite de parcs d'inspection en établissant de petites issues qui ne laissent passer qu'un seul animal à la fois. Ces issues sont délimitées par quatre barreaux de fer disposés en losange (*fig. 102, I, J, K*).

Bouches d'eau, pédiluves, douches. — Le nettoyage des quais de débarquement ne se fera jamais sérieusement sans le jet d'une lance recevant l'eau ou le liquide désinfectant sous une certaine pression. Les voitures d'arrosage ne sauraient remplir convenable-

1. Cette inspection se fait très sérieusement en Allemagne; elle a coûté 43.546 francs à Berlin (1900), 7.804 francs à Breslau (1898), 42.575 francs à Königsberg (1898), 7.875 francs à Magdebourg (1900), etc.

ment ce but. Pour cela, des prises d'eau seront ménagées sur les quais, de distance en distance. Le jet d'eau de la lance servira à rafraîchir les animaux, pendant les journées de grande chaleur.

Une excellente précaution tendant à étouffer le danger de propagation des maladies contagieuses, et spécialement de la fièvre aphteuse, à travers le marché — d'où les conducteurs et acheteurs des bestiaux pourraient la colporter dans les centres d'élevage — consiste à établir des pédiluves au point de débarquement.

Si le *quai de débarquement* est commun à tous les animaux, les pédiluves liquides, de beaucoup les plus efficaces, présentent des inconvénients pour les porcs, qui boivent volontiers la solution antiseptique. Celle-ci peut communiquer un mauvais goût à leur viande.

Dans les marchés modernes, où les quais de débarquement sont séparés pour chaque espèce animale, les pédiluves liquides devraient être installés devant une sortie collective des parcs d'inspection et de comptage du gros bétail. Par contre, devant les quais de débarquement des porcs, on emploiera le lavage à la lance (Munich), ou mieux on établira des *douches*. Dans ces conditions, on peut additionner sans inconvénient à l'eau de lavage un antiseptique quelconque.

Dans certains marchés aux bestiaux, on a ménagé des cuvettes en maçonnerie qu'on remplit d'eau en été, pour que les porcs puissent prendre un bain en débarquant. Cette disposition est condamnable, car on n'évite pas ainsi la *contamination*.

SECTION TECHNIQUE

a. — ÉTABLES

Les étables seront suffisamment vastes pour pouvoir abriter commodément le maximum des animaux arrivant avant le jour du marché ; elles seront installées d'une façon analogue à celles de l'abattoir¹. Les marchés des localités secondaires, où il n'y a jamais d'arrivages avant le jour de la vente, peuvent se passer d'étables proprement dites. Nulle part cependant les *étables de renvoi* ne feront défaut.

Les étables du marché auront une situation excentrique par rap-

1. Voir vol. 1, *Construction et agencement des abattoirs*, p. 95 et suiv., 236 et suiv.

port à l'ensemble de l'établissement, tout en étant aussi rapprochées que possible des quais de débarquement et des halles de vente. Toutes les fois que le terrain est en longueur, le quai de débarquement pourrait longer les halles de vente du petit bétail et des porcs en même temps que les bouveries. Quoi qu'il en soit, les étables ne devront gêner en rien la circulation des animaux arrivant le jour même du marché et qu'on fait passer directement dans les halles de vente.

Bouveries. — Les bouveries sont ordinairement à double rangée avec une allée au milieu de 2 mètres à 2^m,50. La place à donner aux animaux est calculée comme pour les abattoirs (vol. I, p. 239).

La disposition la plus simple et la plus pratique à donner aux bouveries est celle des travées contiguës et séparées entre elles par des murs de refend, afin d'éviter, en cas d'épizooties, la propagation des germes, et munies de deux portes, chacune placée à l'extrémité de l'allée. La longueur de la travée ne doit pas être exagérée; elle aura tout au plus une trentaine de mètres; sa largeur sera d'une dizaine de mètres et sa hauteur d'environ 5 mètres.

Sol et murs. — Le sol des bouveries sera revêtu d'un matériel imperméable, facile à désinfecter : les dalles de granite ou de calcaire dur et surtout les pavés en grès cérame sont préférables aux pavés ordinaires. Ces matériaux seront posés sur un fond de béton et très sérieusement jointoyés en ciment. On disposera les rigoles d'écoulement, avec regards grillagés et siphonnés, des deux côtés de l'allée centrale.

Les murs intérieurs des bouveries seront lisses, revêtus en ciment lavable à une hauteur de 2 mètres du sol ou mieux en briques émaillées silésiennes. Au marché de Vienne, qui possède de belles étables tout en ciment et en fer, les murs sont revêtus de tôle ondulée jusqu'à une hauteur de 2 mètres.

Ventilation, portes et fenêtres. — Chaque travée aura au moins une cheminée d'appel; elle sera placée au milieu du plafond et se terminera au-dessus du toit par un aspirateur *Æolus* (vol. I, fig. 60). La ventilation sera complétée par les fenêtres.

Celles-ci sont ordinairement au nombre de trois à chaque extrémité

de la travée : une au-dessus de la porte et une de chaque côté. Souvent, elles sont cintrées et s'ouvrent de haut en bas. Les fenêtres des bouvieries du marché de Mannheim méritent d'être signalées. Leur châssis, de forme rectangulaire, au lieu d'être à plat, est penché vers l'intérieur du bâtiment : les côtés verticaux, formant soufflet entre le cadre et le mur, sont fermés par des vitres triangulaires, et la partie supérieure par un volet métallique qu'on manœuvre à volonté à l'aide d'un cordon. Cette disposition présente l'avantage de supprimer presque complètement le bris des carreaux.

Les portes des étables seront coulissantes (vol. I, p. 130) et de préférence un tôle ondulée. A Cologne, la partie inférieure des portes glisse sur la partie supérieure. Cette ouverture en guillotine laisse à découvert un espace grillagé servant à l'aération de l'intérieur du bâtiment.

Mangeoires, abreuvoirs, fourrage. — Les mangeoires des bouvieries, placées le long des murs de refend, seront en maçonnerie ou métalliques. Dans le premier cas, elles sont construites en briques ou matériaux analogues recouverts d'un enduit de ciment ou d'asphalte ; dans les établissements réellement modernes, ces auges sont en grès cérame émaillé et posées sur un bâti massif. Quelquefois, ce revêtement est fait par une feuille de tôle. Dans les bouvieries de Vienne, les mangeoires en fonte sont supportées par des piliers en fer. Cette dernière disposition et celle en grès émaillé sont de beaucoup préférables.

Les anneaux d'attache sont fixés sur le bâti de la mangeoire à l'aide d'une tige noyée dans la maçonnerie, ou bien rivés aux piliers métalliques.

A la suite du mode de propagation des maladies contagieuses, et plus particulièrement de la fièvre aphteuse, il faut proscrire partout les *abreuvoirs communs*. La mangeoire, cloisonnée tous les 5 à 6 mètres, une fois nettoyée, doit servir d'abreuvoir. De cette façon, le danger de propagation est limité entre les quatre ou cinq animaux desservis par le même compartiment. Chaque section doit être remplie et vidée d'une façon indépendante ; l'eau usée s'écoulera dans le collecteur d'égout par un tuyau siphonné.

Les greniers à fourrage se trouvent au-dessus des étables. C'est la disposition la plus commode, quoiqu'elle augmente les chances d'in-

condie¹. On devra y accéder par un escalier plutôt que par une échelle.

Dans certaines étables, on réserve un couloir de 1 mètre entre la mangeoire et le mur. Quelquefois cet espace est comblé avec de la maçonnerie et forme une plate-forme cimentée sur laquelle on entrepose le fourrage ; on y accède par trois ou quatre marches placées à chaque extrémité.

Les râteliers sont rares ; ils seront démontables là où l'on aura des raisons pour les installer.

Bergeries, porcheries, etc. — Il n'y a rien de particulier à ajouter que nous n'ayons déjà dit (Voir vol. 1, p. 240 et suiv.) relativement à ces locaux. Comme la conduite des petits animaux est relativement facile, on peut les faire monter dans un premier étage, là où la place fait défaut. Ainsi, pour les futurs agrandissements du marché actuel de Berlin, on projette une étable pour les moutons au-dessus de celle du gros bétail.

A Hambourg, les bergeries peuvent héberger environ mille moutons au rez-de-chaussée et plus de mille au premier étage. Les animaux y accèdent au moyen de passerelles, sous lesquelles on a disposé une cuisine pour la préparation des aliments. Le sol du premier étage est bitumé, celui du rez-de-chaussée est revêtu de briques posées sur fond de béton avec mortier de ciment.

Dans les bergeries, les auges seront toujours mobiles (Voir vol. 1, *fig.* 138 et 139).

Le porc étant un animal très difficile à conduire, il importe d'installer les porcheries et la halle de vente aussi près que possible du quai de débarquement de ces animaux. Une disposition pratique s'observe au marché de Mayence. Dans cet établissement récent, tandis que le marché est séparé de l'abattoir par les édifices d'administration, la halle de vente et les quais de débarquement des porcs sont détachés du reste des bâtiments du marché — situés à droite — et placés dans l'abattoir même, à proximité immédiate des ateliers d'abatage des

1. On n'a pas oublié le récent incendie (avril 1905) de deux bouveries de l'abattoir de la Vilette. Du reste, chaque année, une ou plusieurs bouveries y sont la proie des flammes.

Au marché de Berlin, les animaux sont assurés contre l'incendie pour la somme de 2 millions et demi ; à Mannheim, pour 250.000 francs et jusqu'à 375.000 pendant les jours de grands marchés ; à Munich, tous les animaux, vivants et abattus, pour 913.750 francs, et le fourrage et la paille pour 95.000 francs.

porcs. A leur débarquement, ces animaux sont engagés dans deux passages bordés, de 10 mètres de longueur, qui les mènent à la halle de vente. Celle-ci communique par trois autres passages latéraux avec les porcheries, lesquelles se trouvent sous le même toit que l'atelier d'abatage, d'échaudage et les pendoirs.

Les auges renversables, très employées en Allemagne, permettent de distribuer la nourriture des allées mêmes de la porcherie. La manutention brutale des conducteurs des porcs serait de nature à compromettre leur fonctionnement. On pourrait se contenter d'un dispositif plus simple.

Pour les bergeries, aussi bien que pour les porcheries, le bois sera exclu et les compartiments seront construits avec les matériaux que nous avons indiqués dans notre premier volume.

Taxes d'étable et de fourrage. — Les recettes des marchés aux bestiaux se trouvent augmentées par la perception d'une taxe fixe d'étable et de fourrage. Le tableau suivant en donne un aperçu, pour un certain nombre de marchés aux bestiaux allemands.

Il est intéressant de noter qu'en 1900 la différence entre les recettes et les dépenses, par conséquent les bénéfices réalisés par les taxes d'étable, la vente de fourrage et de litière, ont atteint 25.500 francs au marché de Berlin, 76.125 francs à Francfort, 33.200 francs à Hambourg, 16.000 francs à Cologne, 64.000 francs à Leipzig, 16.000 francs à Magdebourg, 30.200 francs à Mannheim, 10.000 francs à Strasbourg, etc.

TAXES D'ÉTABLAGE ET DE FOURRAGE
PERÇUES DANS QUELQUES MARCHÉS AUX BESTIAUX EN ALLEMAGNE

LOCALITÉS	GROS BÉTAIL		PORCS		PETIT BÉTAIL	
	taxes	taxes	taxes	taxes	taxes	taxes
	D'ÉTABLAGE	DE FOURRAGE	D'ÉTABLAGE	DE FOURRAGE	D'ÉTABLAGE	DE FOURRAGE
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Adelnau ¹	0,19	1,25	0,12	1,25	0,06	0,62
Augsbourg.....	0,31	»	0,12	»	0,04	»
Barmen.....	0,75-1 »		0,44		0,25	
Brême ²	»	1,25	0,50		0,12	
Bromberg.....	0,19	0,75	0,12	»	0,06	0,25
Calstrühe.....	0,25	»	0,12	»	0,06	»
Coblentz.....	0,37	0,62	0,12	0,37	0,06	0,25
Cologne.....	0,21	»	0,25	»	0,19	»
Crimmitschau.....	1,25	0,12	1,25	0,06	0,31	0,04
Darmstadt.....	0,25	0,26	0,12	0,10	0,12	0,06
Dessau.....	0,19	0,90	0,10	»	0,06	0,15
Düsseldorf.....	0,31	»	0,12	»	0,12	»
Francfort.....	0,37	»	0,06	»	0,06	»
Hambourg ³	0,37	»	»	»	0,31	»
Heidelberg.....	0,25	»	0,12	»	0,12	»
Magdebourg.....	0,19	0,61	0,12	0,36	0,06	0,22
Mayence.....	0,37	0,75	0,50	»	0,06	»
Mannheim.....	0,25	»	0,25	»	0,35	»
Munich.....	0,50	»	0,12	»	0,05	»
Neusalz.....	0,31	0,62	0,12	0,31	0,12	0,31
Oldenbourg.....	0,37	0,12	0,25	0,12	0,12	0,12
Posen ⁴	0,31	0,62	0,12	0,75	0,06	0,12
Pyritz.....	0,62	»	0,19	»	0,12	»
Spandau.....	0,12	»	0,06	»	0,06	»
Stolp ⁵	0,25	0,12	0,21	0,06	0,12	»
Straubing.....	0,12	0,12	0,06	0,06	0,06	0,06
Tilsitt.....	0,19	«	0,12	»	0,06	»
Trèves.....	0,37	»	0,12	»	0,06	»
Wismar.....	0,31	0,75	0,19	0,31	0,12	0,12

OBSERVATIONS. — 1. Taxes de fourrage pour moutons et chèvres, 0 fr. 45. — 2. Les taxes d'établissement et de fourrage sont de 0 fr. 50 pour les veaux et 0 fr. 06 pour les chèvres. — 3. Taxes d'établissement pour les moutons, 0 fr. 12; pour les chevaux, 0 fr. 25; pour les voitures, 0 fr. 45. — 4. Taxes de fourrage pour les veaux, 0 fr. 25. — 5. Taxes de fourrage par 5 têtes de petit bétail, 0 fr. 12 par tête.

Plate-forme à fumier. — Le fumier des étables et des halles de vente, bien traité, constitue également une ressource importante pour les marchés aux bestiaux. On s'efforcera d'éviter les pertes de matières fertilisantes, pertes dues à l'entraînement par le purin et les eaux de pluie des principes solubles et à la trop rapide volatilisation des

composés ammoniacaux. Pour cela, on choisira autant que possible une exposition au nord, dans un coin abrité contre les vents régnants et le soleil par un mur propice, des rideaux d'arbres, etc.

Toutefois, ce qui guidera avant tout dans le choix de l'emplacement de cette plate-forme, c'est le voisinage des quais de débarquement. C'est là un point capital, car de cette façon on pourra jeter dans le tas la litière provenant des wagons — et qui peut être infectée — sans la déambuler à travers le marché.

On établira la plate-forme sur une aire convexe dont l'imperméabilité sera assurée par un pavage uni et étanche reposant sur un fond de béton.

Le purin qui s'écoule sera recueilli, par un canal entourant le tas, dans une fosse parfaitement étanche, complètement fermée, ne présentant qu'une ouverture à occlusion hydraulique. Une pompe à purin d'un système très simple, par exemple une pompe Fauler, sera installée sur la fosse et permettra d'arroser fréquemment le tas.

Par cette disposition, on n'évitera pas seulement des pertes considérables de matières fertilisantes, mais on empêchera aussi la dispersion des germes de maladies.

L'accès des eaux pluviales sera évité par une toiture à demeure. Enfin, on aura soin d'intercepter le plus possible l'action de l'air par le tassement du nouveau fumier. La plate-forme à fumier sera desservie par la voie ferrée à l'aide d'un raccordement. Les wagons chargés, en quittant le tas, seront pesés en traversant le pont d'une bascule.

Il va sans dire que le fumier d'animaux malades ne sera pas mis dans ce tas, mais incinéré.

Enlèvement du fumier. — Dès que les animaux quitteront l'étable, leurs litières seront immédiatement enlevées et le sol nettoyé et désinfecté. Ce fumier ira grossir le tas de la plate-forme. Doit-on enlever ce tas après chaque marché ou toutes les semaines?

Au marché de la Villette et même à celui de Berlin, on accumule le fumier, pendant des semaines et même des mois, en énormes monceaux de plusieurs mètres de hauteur. Cette pratique n'est pas sans inconvénients. Si, en effet, les germes de la fièvre aphteuse que ces amas pourraient contenir sont détruits, grâce à la chaleur de 60 à 70° qui s'y développe par la fermentation, d'autres germes pathogènes paraissent résister à ces températures. Hecker, néanmoins, affirme que le fumier

resté en tas pendant quelque temps ne peut être considéré comme suspect.

Étables-Marchés. — Par mesure d'économie et pour ne pas avoir trop à souffrir du froid en hiver, on a installé dans certains marchés des pays septentrionaux des bâtiments intermédiaires entre les halles proprement dites et les étables, et moins hauts que les halles. Cette disposition, très favorable à la propagation des maladies contagieuses, n'est pas du tout recommandable.

b. — HALLES DE VENTE

Les emplacements destinés à la vente doivent toujours être couverts et même fermés pour mettre les animaux et les personnes à l'abri et faciliter ainsi les transactions.

Malheureusement, en France, ces transactions s'effectuent dans les

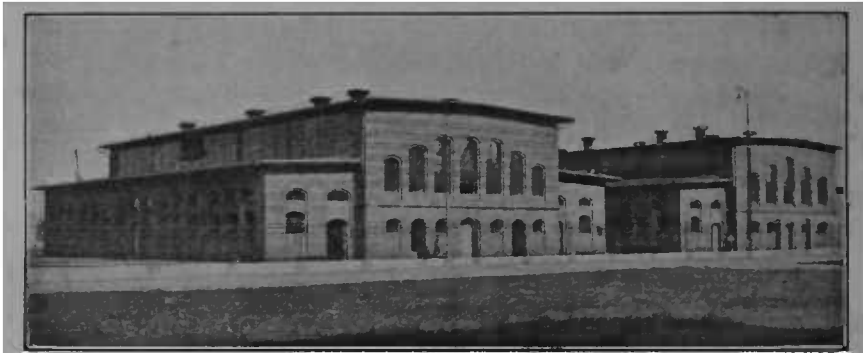


FIG. 93. — Extérieur des halles de vente du marché aux bestiaux de Dusseldorf.

conditions les plus défavorables, car les parcs de vente des animaux sont complètement à découvert dans la plupart des cas, même dans les marchés des grandes villes (Marseille, etc.). Dans les endroits privilégiés, comme Paris, Saint-Etienne, etc., ces pavillons ne sont que des hangars protégés par une simple toiture, exposés à tous les courants d'air et aux rafales du vent. De plus, les animaux placés près des bords sont à la merci de la pluie et des chauds rayons de soleil. A Paris, tout le monde déplore cette disposition. Nous verrons même que les intéressés ont fait des démarches pressantes pour que la Préfecture de la Seine remédie, au moins en partie, à cet état de choses.

On cherchera par conséquent partout, et principalement dans les

régions du Centre et du Nord, à construire des halles de vente complètement fermées ayant un aspect analogue à celui de la figure 93. Dans les régions méridionales et là où, même malgré les sacrifices consentis, les crédits resteraient insuffisants pour une pareille disposition, on aura au moins soin d'éviter les courants d'air insupportables des halles ouvertes à tous les vents, en fermant un ou deux côtés par une cloison en lames de persiennes — qui préserverait également des rayons solaires — ou mieux par un vitrage. En Allemagne, les halles de vente des marchés modernes sont complètement fermées à l'aide de murs massifs et largement éclairées par le jour sidéral et latéral. Des auges, mangeoires, etc., permettent aux animaux qui y sont enfermés de prendre leur nourriture.

Les halles de vente sont tantôt au nombre de deux : une pour les grands animaux et une autre pour les petits animaux, tantôt au nombre de trois : une pour le gros bétail, une deuxième pour les moutons et les veaux et une troisième pour les porcs. Enfin, dans les grands établissements, où l'on sépare les veaux des moutons, les halles sont au nombre de quatre.

En France, la consommation des moutons étant beaucoup plus forte que celle des veaux, les deux dernières halles seront d'une dimension inégale. Ce n'est cependant pas là une raison pour réunir les veaux aux porcs.

Les dispositions et la construction des halles de vente seront tout à fait analogues à celles d'abatage¹. L'agencement seul différera.

Qu'il s'agisse de halles fermées ou de pavillons, le sol sera rendu imperméable à l'aide des matériaux qui nous sont déjà connus (vol. I, p. 113 et suiv.). La toiture dans les deux cas sera supportée par des piliers en fonte ; au-dessus de l'allée centrale, elle sera surélevée sur toute sa longueur par un lanterneau vitré distribuant le jour sidéral (vol. I, p. 131).

Dans les halles fermées, les murs intérieurs seront revêtus en grès cérame émaillé (vol. I, p. 125) ; les fenêtres à châssis mobile pourront être facilement manœuvrées (vol. I, p. 132, *fig.* 58 et 59) ; les portes, de préférence en tôle ondulée, seront coulissantes. Des prises d'air appropriées, des aspirateurs nombreux, des chapeaux *Æolus*, etc., assureront une ventilation active (vol. I, p. 133 et suiv.).

1. Voir vol. I, J. de Loverdo, *Construction et agencement des abattoirs*.

A l'une ou aux deux extrémités de chacune des halles, des locaux seront réservés pour le séjour des conducteurs d'animaux, pour les ustensiles, la préparation des aliments, water-closets, etc. (Voir aussi vol. I, p. 68, 71, 80, etc.).

Le nettoyage des halles de vente exige de grandes quantités d'eau (vol. I, p. 282 et suiv.). Afin d'éviter les inconvénients d'une canalisation souterraine, on placera les tuyaux contre les murs des halles, aussi haut que possible. On empêchera la congélation de l'eau, en hiver, en imprimant une forte inclinaison aux tuyaux et en les vidant à la fin de chaque marché.

Celui-ci se tenant dans la journée, on n'y a guère besoin d'éclairage artificiel.

Halle au gros bétail. — L'agencement principal de la halle de vente des gros animaux consiste en un certain nombre de barrières métalliques fixées dans des piliers de fer scellés dans le sol. Ces barrières, tout en délimitant les endroits réservés aux animaux, servent de points d'attache.

Entre ces barrières, des allées de 2 à 3 mètres de largeur sont affectées à la circulation des personnes (*fig. 94*).

On compte par tête de gros bétail une largeur de 1 mètre sur une longueur de 2^m,60 à 3 mètres, soit 5 mètres carrés de surface en comprenant les couloirs. Sur le devant des animaux, on ménage de petites allées de 1 mètre à 1^m,50.

Les stands sont séparés tous les 20 à 25 mètres par une grande allée transversale de 3 à 4 mètres.

Des bascules sont placées dans les halles pour peser les animaux vendus au poids vivant.

Vente des taureaux. — Une travée de la halle sera spécialement affectée à la vente des taureaux, qui exige des précautions particulières.

Chaque taureau doit être solidement attaché à l'aide d'un bon lien qui entoure ordinairement la base des cornes.

A cet effet, les ordonnances dans certains marchés prescrivent l'emploi de cordes neuves de 20 millimètres de diamètre.

A Paris, les cordes réglementaires étaient de courte durée, car les meneurs de taureaux ne tardaient pas à les enlever et à leur substituer des bouts de cordes usées (*fig. 95*).

Cet état de choses présentait des inconvénients multiples : une



FIG. 94. — Intérieur de la halle de vente pour gros bétail du marché aux bestiaux d'Augsbourg.

sécurité insuffisante, des coups de corne entre animaux voisins, des contraventions nombreuses, des débours fréquents de la part des

détenteurs, etc. De plus, ces liens, employés à tour de rôle jusqu'à complète usure, traînaient dans les déjections des animaux et devenaient un véritable foyer de contamination.

Chaîne Truchot. — Un surveillant sanitaire de Paris, M. Truchot, est arrivé à supprimer tous ces inconvénients en inventant une chaîne d'attache très simple et très ingénieuse à la fois, usitée depuis 1904 au marché de la Villette¹, sur avis favorable du service technique.

Ce lien perfectionné présente tout d'abord l'avantage d'être fixé à la

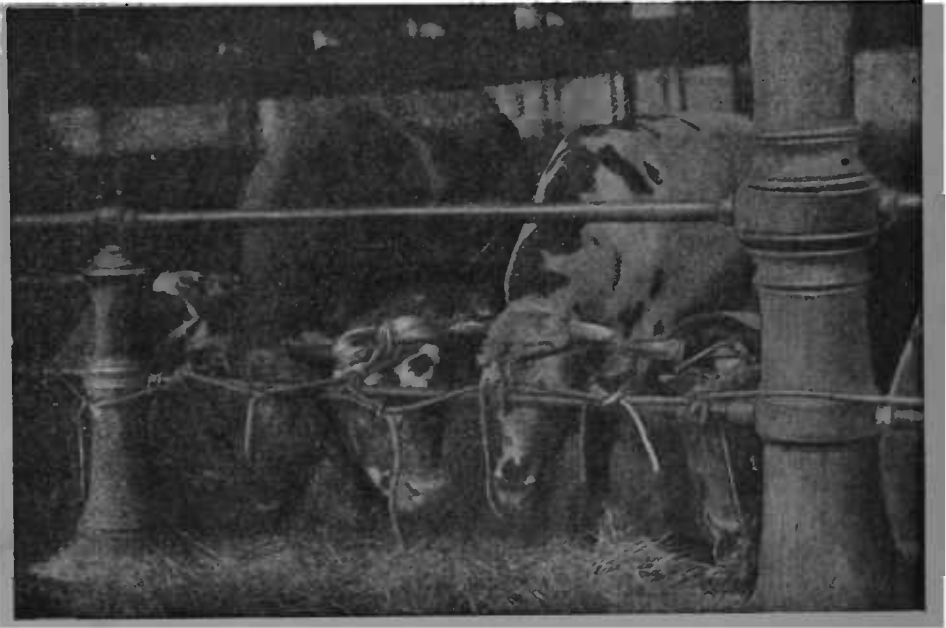


FIG. 95. — Taureaux attachés au marché de la Villette (pavillon du gros bétail) avec des bouts de corde.

barre d'attache ou lice, ce qui permet de le désinfecter sûrement après chaque marché. Cette désinfection est d'autant plus complète que le métal s'y prête beaucoup mieux que la corde.

D'autre part, comme on peut serrer le lien à volonté et le rapprocher plus ou moins de la barre, il est facile de donner un jeu suffisant soit pour éloigner la tête de l'animal et lui permettre, par exemple, de se coucher, s'il est attaché plusieurs heures avant la vente, soit pour le rapprocher, s'il s'agit d'un taureau méchant ou si le vendeur veut présenter son sujet sous l'aspect le plus favorable.

1. On y compte 315 truchottes, dont le fonctionnement a donné pleine satisfaction.

La *chaîne à coulisse* ou *truchotte* est formée d'une coulisse fixée à la lice (*fig. 97*) et d'une chaîne composée de deux parties reliées par un touret. La partie extérieure, qui est simple, glisse à travers la coulisse, tandis que la partie se trouvant dans l'intérieur de la travée présente deux branches servant à entourer la base des cornes de l'animal (*fig. 96*) ou bien le cou des taureaux dépourvus de cornes. L'une des branches se termine à un crochet à ressort, l'autre à un croissant. Cette disposition leur permet d'enserrer aussi bien le cou d'une grosse que d'une petite tête.

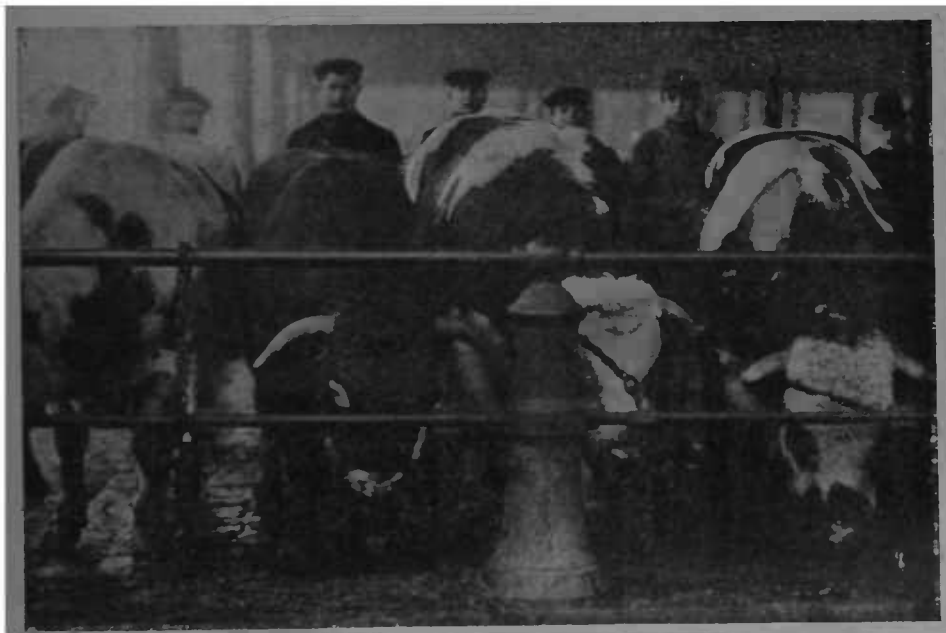


FIG. 96. — Taureaux attachés au marché de la Villette (pavillon du gros bétail) avec la nouvelle chaîne Truchot.

Pour assujettir l'animal ainsi attaché, il suffit de tirer sur le bout extérieur et, une fois la tête placée à la distance voulue, bloquer complètement le jeu de la chaîne à l'aide d'une clavette se comportant comme un véritable verrou (*fig. 97*).

L'animal glisse-t-il ou est-il victime d'un accident qui le fait tomber, il suffit d'enlever la clavette et de donner du jeu à ses liens avant de chercher à le relever. S'agit-il de le transporter à l'abattoir, il suffit d'approcher la voiture derrière laquelle il sera traîné¹. et de donner

1. A Paris, d'après l'ordonnance du 20 août 1879, les taureaux sont conduits aux abattoirs « attachés par un double et solide lien derrière une voiture et jamais plus de deux ensemble ».

à la chaîne tout son jeu ; on lui passera alors ses nouvelles attaches avant de lui dégrafer les anciennes. Cette opération se fait par conséquent en toute sécurité.

Le touret qui relie les deux parties de la chaîne est disposé de

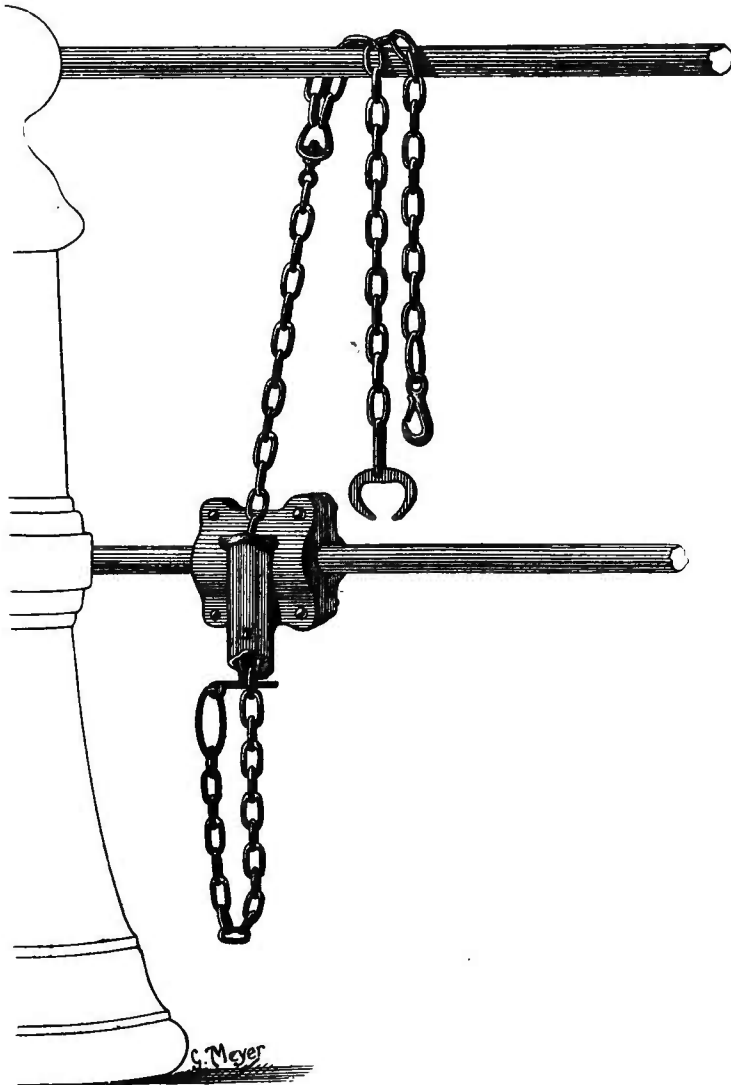


FIG. 97. — Chaîne Truchot.

façon non seulement à éviter toute torsion, mais aussi à resserrer davantage les deux branches mobiles si l'animal s'agite latéralement : de sorte que plus le taureau remue, plus il est tenu étroitement¹.

1. Comme toutes les innovations heureuses, cette nouvelle attache a été tout d'abord accueillie avec une certaine animosité par les bouchers en gros, qui ont adressé, du reste

Halle au petit bétail. — Dans les petits marchés, on trouve des halles communes aux veaux, aux moutons, aux chèvres et aux porcs. D'une façon générale, on cherchera à séparer des autres la halle aux porcs. Dans les établissements importants, la halle aux veaux sera même distincte de la halle aux moutons.

Les allées principales auront, en moyenne, 3 mètres de largeur ;

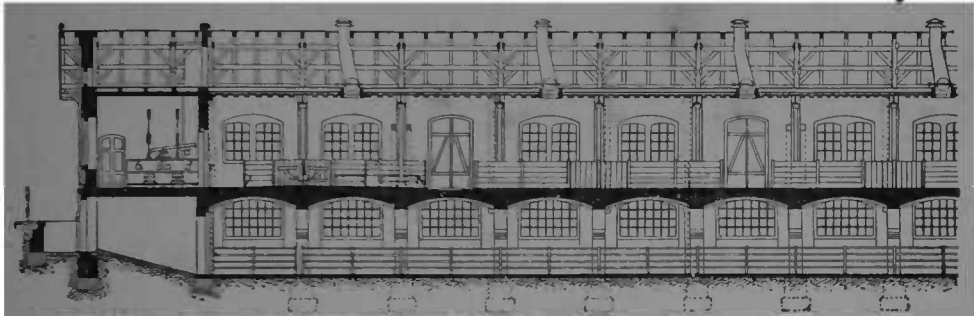


FIG. 98. — Coupe longitudinale de la halle aux veaux du marché de Berlin, surmontant une bergerie

elles auront 4 mètres là où le marché sera desservi par des petits wagonnets sur rails. Les allées secondaires, de 1^m,50 à 2 mètres.

Si la place fait défaut, on peut construire la halle de vente du

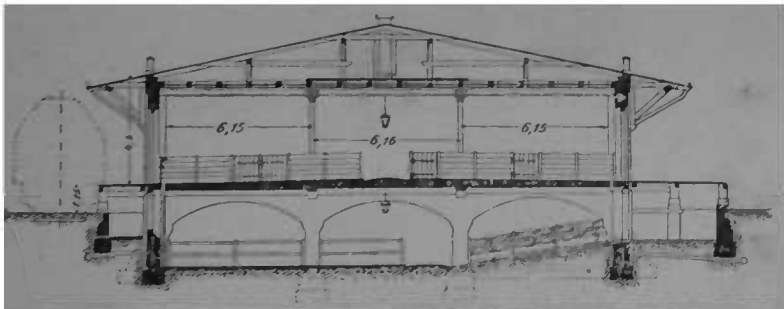


FIG. 99. — Coupe transversale de la halle précédente.

petit bétail à deux étages. A Francfort, cette disposition existe même pour la halle des porcs.

A Berlin, la halle aux veaux surmonte une bergerie pouvant héberger 4.000 moutons et qui est à moitié enfoncée dans le sol, mais

sans succès, le 20 septembre 1904, une protestation au préfet de police, en invoquant contre elle des griefs non fondés. En réalité, cette nouvelle attache lésait quelque peu leurs intérêts, car avec l'ancien système les cordes suivaient les animaux à l'abattoir et servaient de *seul salaire* aux conducteurs — la corde de chaque taureau ayant une valeur de 7 à 8 francs. Des stocks de cordes souillées et souvent infectées faisaient ainsi l'objet d'un véritable trafic et finissaient toujours par retourner chez les producteurs.

les dispositions sont telles qu'on peut avoir facilement accès à l'un comme à l'autre de ces étages (*fig.* 98 et 99).

A Mayence, la halle au petit bétail est également divisée en deux étages, dont chacun peut abriter 4.000 animaux.

A Chemnitz, les quais de débarquement aboutissent, grâce à leur inclinaison, directement aux halles de vente du petit bétail.

Dans les halles, chaque compartiment doit pouvoir contenir au moins dix animaux. On compte $0^{\text{m}^2},4$ à $0^{\text{m}^2},5$ par veau $0^{\text{m}^2},25$ à $0^{\text{m}^2},30$ par mouton, et, en comprenant également les allées, $0^{\text{m}^2},7$ à $0^{\text{m}^2},75$ par veau et $0^{\text{m}^2},4$ à $0^{\text{m}^2},5$ par mouton.

Les claies ont généralement $1^{\text{m}},10$ à $1^{\text{m}},15$ et sont fixes ou le plus souvent mobiles, de préférence en fer. A Vienne, les barrières en bois glissent dans les rainures de fer en I; on peut les changer à volonté pour modifier la surface des parcs.

Halles aux porcs. — Les séparations des compartiments de ces halles doivent être faites avec un matériel résistant, mais d'une désinfection facile. On évitera les barreaux en fer, car au travers les porcs se battent et même se mordent.

La tôle ondulée a l'inconvénient d'augmenter le vacarme déjà insupportable produit par ces animaux.

On utilise beaucoup maintenant le ciment armé (Francfort), des plaques de ciment ou de xylolithe, du grès (Hanovre), des ardoises (Brême), ou de la maçonnerie en brique avec enduit de ciment.

Les muretins doivent avoir une hauteur minima de $0^{\text{m}},75$ et être surmontés, comme à Francfort, d'un grillage.

Les portes ont des gonds de deux côtés, leur permettant d'ouvrir indifféremment à droite ou à gauche.

Les allées principales par lesquelles on amène les animaux peuvent être flanquées de deux grilles en fer.

On compte $0^{\text{m}^2},70$ à $0^{\text{m}^2},75$ de surface par porc et une surface totale, en comprenant les allées, de 1 mètre carré.

A Dusseldorf, la halle aux porcs, devenue déjà insuffisante, mesure 100 mètres de long sur 36 mètres de large; elle contient six rangées de compartiments de 4 mètres sur 6 mètres pouvant héberger quinze cents animaux. Le bas des muretins est en xylolithe, le haut en barreaux de fer; les portes, complètement en fer, s'ouvrent des deux côtés. A Mayence, les séparations de la halle aux porcs rappellent

celles de Saint-Marx pour le petit bétail ; seulement, entre les rainures du fer en I scellé dans le sol, on glisse non pas des claies, mais des planches. Quoique d'une manutention facile, cette disposition n'est pas à recommander, le nettoyage et la désinfection du bois n'étant jamais parfaits.

A Francfort, la halle aux porcs comporte un rez-de-chaussée et un sous-sol. Chacune de ces divisions peut héberger deux mille porcs. Les auges en grès sont recouvertes de tôle. De grandes bascules permettent de peser à la fois tous les animaux se trouvant dans un même compartiment.

Marchés annexes. — Quelquefois, on profite du marché aux bestiaux pour y pratiquer la vente d'autres animaux : chevaux, vaches laitières, animaux d'engrais, etc. Cette réunion, qui peut devenir une cause des plus actives et des plus funestes de propagation de maladies est tout à fait inadmissible.

Marché aux chevaux. — Dans ces marchés, on trouve ordinairement des chevaux de service et plus rarement des chevaux de boucherie.

A Lemberg¹, le marché aux chevaux, qui couvre une superficie d'un hectare et demi, est contigu au marché aux bestiaux. Ces établissements se composent habituellement d'un petit pavillon d'administration, d'une écurie pour les chevaux arrivant la veille du marché, d'une écurie d'observation pour les animaux malades, d'un hangar servant de préau de vente, d'une piste pour les attelages, d'une plateforme à fumier, d'un water-closet, etc.

A Mannheim, il y a deux marchés, un pour les chevaux de boucherie et un pour les chevaux de service. Tous les deux ont lieu en plein air (Marange).

Si, à la rigueur, le marché aux chevaux peut être admis à côté de celui aux bestiaux, il n'en sera pas de même des vaches laitières et des animaux maigres, que les administrations municipales ont le devoir d'écarter et d'isoler en s'inspirant de l'exemple donné par la ville de Berlin, dont il sera question ci-après.

Marchés aux vaches laitières. — A Paris, tous les lundis, se tient dans un coin du marché de la Villette, à proximité de la rue d'Alle-

1. Voir vol. I, partie IV: *les Abattoirs étrangers*, p. 798 et suiv.

magne, un marché de vaches laitières. Les animaux sont exposés partie en plein air, dans un emplacement entouré d'une clôture en bois, et partie dans une étable primitive. Ce marché n'est remarquable que par le *maquillage* auquel on soumet les vieilles vaches. Certains individus se sont spécialisés pour cette toilette déloyale qu'on est stupéfait de voir pratiquer au grand jour. Ces *rajeunisseurs* effacent, en les raclant, les cercles des cornes, révélateurs de l'âge, diminuent la longueur de celles-ci et les rendent plus lisses; ils rognent les ongles trop longs, ils taillent ras les poils à l'aide d'une tondeuse, de façon à donner à l'écusson, si apprécié des connaisseurs, une apparence plus large, etc.

Comme ils ne font pas mystère de leur profession, mais qu'ils l'exercent sous les yeux des futurs acheteurs, on est porté à admettre que, pour ceux-ci, les vieilles vaches ainsi « rajeunies » deviennent une sorte de fausse monnaie qu'ils s'évertueront à faire circuler à leur tour.

Le marché aux bestiaux de Berlin possédait également des préaux annexes où l'on échangeait annuellement 25.000 vaches laitières et bouvillons d'engrais, 100.000 moutons, 300.000 porcs maigres et 3 millions d'oies. On vient cependant de construire à Friedrichsfelde, tout près de la capitale, un marché spécial de bétail maigre, afin d'y concentrer tout ce trafic. Le nouvel établissement est doté de bonnes installations sanitaires — ce qui est impossible à faire pour les marchés ambulants et propagateurs d'épidémies. L'acquisition des terrains et les constructions ont nécessité une dépense de 2 millions de francs environ; l'installation des rails de la voie ferrée, du service de désinfection des wagons et, en général, tout ce qui a trait au chemin de fer, est revenu à 1.250.000 francs. L'initiative de cette création a été prise par « la Corporation pour l'exploitation du bétail », et l'Etat a fait toutes les avances sous forme de prêts.

SECTION SANITAIRE

Le marché aux bestiaux moderne n'est pas seulement un établissement commercial et fiscal, mais aussi — on pourrait même dire, comme pour l'abattoir, mais surtout — une institution sanitaire, destinée à

empêcher l'écllosion des maladies contagieuses au milieu d'une agglomération d'animaux de provenances si diverses, et leur propagation ultérieure soit par les bestiaux eux-mêmes (marchés de réexpédition), soit par les personnes qui circulent dans l'établissement.

L'ingénieur chargé du plan d'un marché ne s'attachera pas seulement à faciliter la réception, les managements et les transactions des animaux, mais il prendra toutes ses dispositions pour que le service compétent puisse prévenir et étouffer tout danger d'épizootie.

Il est pénible de constater que les bâtisseurs de tous nos marchés français sans exception semblent avoir totalement ignoré l'existence même de cette surveillance, puisqu'on ne trouve nulle part une installation, fût-elle embryonnaire, représentant la section sanitaire. Au marché de la Villette, un certain effort a été accompli en 1890 et des améliorations constantes sont appliquées depuis dix ans. Malheureusement, comme nous le verrons, l'ensemble de ce marché est si mal conçu qu'il y a impossibilité matérielle pour toute innovation sérieuse.

La section sanitaire du marché comprend :

- 1° Lazaret, salles d'abatage et d'autopsie ;
- 2° Les étables de renvoi ;
- 3° Le service de désinfection ;
- 4° Les locaux du service vétérinaire.

a. — LAZARET, SALLES D'ABATAGE ET D'AUTOPSIE

Ces locaux sont ordinairement communs à l'abattoir et aux marchés d'approvisionnement. Nous avons étudié ailleurs en détail la section sanitaire de l'abattoir ¹. Nous avons vu que, dans les établissements modernes elle est entourée de murs en maçonnerie et qu'elle est desservie directement par le chemin de fer, afin que les animaux tombés malades ou blessés en cours de route y soient amenés sans transbordement.

Les marchés de réexpédition, ne communiquant pas directement avec l'abattoir, auront des locaux distincts. Ces locaux seront placés aussi près que possible de la voie ferrée et des quais de débarque-

1. Voir vol. I, *Construction et agencement des abattoirs*, p. 98 et suiv., 127 et suiv., 242 et suiv.

ment; ils comprendront une étable d'observation pour l'examen des animaux suspects, aménagée comme celle de l'abattoir, une salle d'abatage commune pour le gros, le petit bétail et les porcs, munie de treuils, de barres garnies de chevilles, de cuves d'échaudage, etc., ou bien des salles distinctes pour l'abatage de chaque espèce animale (Voir vol. I, p. 242). La salle d'autopsie présentera les dispositions et l'agencement ordinaires (vol. I, p. 243).

Il sera indispensable de disposer d'un four crématoire Kori¹ pour la destruction des viandes insalubres.

b. — ÉTABLES DE RENVOI

Il est de la plus haute importance, au point de vue sanitaire, que les animaux qui n'ont pas été vendus pendant la séance du marché soient immédiatement hébergés dans des locaux isolés pouvant être facilement et rapidement désinfectés, n'ayant aucune sorte de communication avec les autres bâtiments.

On a, en effet, remarqué que, parmi les animaux invendus colporteurs de germes, les maladies éclatent, surtout en temps d'épidémies², avec une impétuosité imprévue parmi les sujets les moins suspects.

D'autre part, en affectant aux animaux invendus des étables spéciales, appelées *étables de renvoi*, on débarrasse les autres bâtiments du marché qu'on peut ainsi désinfecter tout de suite après la vente.

Les étables de renvoi seront entourées d'une clôture en maçonnerie. On ne reculera devant aucun sacrifice pour obtenir non seulement l'étanchéité parfaite des murs et du sol, mais aussi pour revêtir les murs intérieurs et les mangeoires d'un matériel lisse, d'une désinfection facile, comme le grès cérame émaillé (briques silésiennes), etc. Le bois sera complètement exclu.

Chaque espèce animale sera logée dans une étable distincte, dont l'intérieur sera divisé en un certain nombre de travées ou de compartiments en maçonnerie.

1. Voir plus haut, p. 129, *fig.* 44 et 45, et vol. I, p. 244 et suiv.

2. Au marché de la Villette, parmi les animaux invendus, les cas de fièvre aphteuse sont surtout fréquents, lorsque la maladie n'est pas signalée en province. M. Martel a démontré (*Rapport sur le service vétérinaire sanitaire de Paris pendant l'année 1902*, p. 24 et suiv.) que les cas les plus nombreux sont observés soit avant, soit après les poussées périodiques constatées en province : hiver 1891, 1893-1894, 1897-1898, etc. En octobre 1900, au moment où la France était partout infectée, l'état sanitaire du marché était presque satisfaisant.

Les voies conduisant aux étables de renvoi ne *devront pas se croiser* avec celles où passent les animaux nouvellement débarqués pour être présentés à la vente.

Là où le marché est contigu à l'abattoir (marché d'approvisionnement), les étables de renvoi seront placées à côté des locaux sanitaires communs aux deux établissements. Une excellente disposition existe à Breslau, où cette étable spéciale se trouve à côté du groupe sanitaire de l'abattoir, sans aucune communication avec le reste de l'établissement; elle se compose de 144 stands de gros bétail et de 36 compartiments, de dimensions différentes, pour le petit bétail (Voir vol. I, Pl. VIII).

A Cologne aussi cette étable est isolée complètement par un mur massif; elle présente cinq travées de 26^m,40 sur 8^m,50, pouvant contenir 240 têtes de gros bétail. A côté d'elle se trouve un petit abattoir complet pour les animaux devant être sacrifiés d'urgence, comportant 12 stands d'abatage, triperie et coche. Il y a, en plus, une installation pour la désinfection des personnes qui y pénètrent.

A Berlin, les étables de renvoi sont au nombre de cinq; elles peuvent contenir environ 1.320 têtes de gros bétail.

On évitera d'installer des greniers à fourrage au-dessus de ces étables pour ne pas être obligé de détruire ce fourrage en cas d'épidémie. Les aliments nécessaires aux invendus seront conservés dans un grenier à part.

Nous verrons qu'au marché de la Villette les étables de renvoi ne remplissent pas toutes ces conditions.

Avant de quitter les étables de renvoi pour être présentés de nouveau à la vente, les animaux subiront une sérieuse inspection vétérinaire. On dirigera les animaux suspects sur les étables d'observation et on sacrifiera les animaux malades dans l'abattoir sanitaire. Enfin, ceux auxquels on accordera la libre pratique traverseront un *pédiluve* installé près de la porte de sortie.

Bouveries et porcheries de renvoi. — Les maladies contagieuses les plus à craindre dans un marché attaquent le gros bétail et les porcs (fièvre aphteuse, péripneumonie, rouget des porcs, etc.) plutôt que le petit bétail; il est indispensable que les étables de renvoi soient composées de bouveries et de porcheries.

Les *bouveries* seront installées suivant les données déjà expo-

sées (p. 504). La disposition la plus pratique est celle en travées séparées par des murs de refend. Deux portes, l'une servant à l'entrée, l'autre à la sortie, se trouveront aux deux bouts de l'allée centrale. Les mangeoires en matériaux imperméables et lisses serviront également d'abreuvoirs; elles seront cloisonnées de façon que le nombre d'animaux s'abreuvant dans le même compartiment soit aussi restreint que possible. Le sol, les murs intérieurs, la charpente, etc., seront établis avec des soins spéciaux. La ventilation y sera parfaite.

Un très intéressant projet de *porcheries de renvoi* a été proposé par M. Godbille, vétérinaire délégué de Paris pour le marché de la Villette¹, qui en est encore dépourvu. Ce projet comportait trois corps de bâtiments construits en longueur et laissant entre eux deux cours de 8 mètres. Le bâtiment central consistait en une série de compartiments disposés des deux côtés d'un couloir d'alimentation de 3 mètres, chaque compartiment, de 9 mètres carrés de surface, étant suffisant pour 10 porcs.

Chacun des bâtiments latéraux était formé d'un seul rang de compartiments. Des toits vitrés distribuaient dans toutes ces porcheries un jour sidéral abondant.

Les porcs invendus pénétreraient par des portes de 1^m,80 donnant sur la cour. Afin de faciliter la ventilation, la partie supérieure des portes serait établie à claire-voie qui pourrait être bouchée par un registre latéral.

Le service de nettoyage et de désinfections s'effectuerait par les deux cours. Les voitures à fumier en sortant auraient à traverser un pédiluve.

Les aliments seraient distribués du dehors par le couloir d'alimentation du pavillon central et par les côtés extérieurs des deux autres pavillons; sur les murs de ceux-ci, on appliquerait des auvents. Grâce à un dispositif à la fois simple et solide, on devrait remplir les auges sans pénétrer dans les compartiments.

Du côté de la sortie, un bâtiment transversal fermerait le groupe de renvoi. On y établirait d'abord deux postes d'inspection faisant face aux deux cours et permettant au vétérinaire de voir *les porcs marcher* (ce qui est essentiel pour reconnaître plus facilement les animaux malades et surtout apteux). Les porcs suspects ou malades seraient immédiatement introduits dans un lazaret d'attente se trouvant en face des postes, au bout des compartiments du groupe central. Les animaux

1. A installer sur un terrain contigu au marché et occupé actuellement par le dépotoir. Voir aussi *Appendice* à la fin de ce volume.

reconnus sains subiraient, en quittant les porcheries, une douche désinfectante; ils traverseraient ensuite un pédiluve. A l'entrée réservée aux piétons et située au milieu de l'édifice transversal, on placerait deux lacets latéraux et on couvrirait le sol de tourbe désinfectante, que les personnes entrant ou sortant de la porcherie seraient obligées de piétiner.

C. — SERVICE DE DÉSINFECTION

Pour que le résultat du service de désinfection soit vraiment efficace, il ne suffit pas seulement de disposer d'un outillage désinfectant approprié, encore faut-il observer dans le choix des matériaux les dispositions et, en général, dans la construction du marché, les règles que nous avons exposées. Si parfait que soit l'outillage spécial, la désinfection sera inefficace, si elle s'exerce sur des matériaux perméables (bois, etc.) sur un pavage irrégulier qui n'est pas complètement étanche, etc.

On peut distinguer la désinfection des wagons, la désinfection des locaux et du matériel et celle des personnes.

Désinfection des wagons. — Après le débarquement du bétail, les wagons de chemin de fer doivent être nettoyés et désinfectés à fond.

En Allemagne, cette désinfection se fait d'une façon parfaite, conformément à la loi du 25 février 1876 et au décret du 19 novembre 1886.

En France, la désinfection des wagons à bestiaux constitue plutôt une ressource pour les Compagnies de chemin de fer qu'une mesure réellement sanitaire. En effet, aux termes de l'arrêté ministériel du 30 avril 1883, les Compagnies de chemin de fer sont autorisées à percevoir à titre de frais de désinfection les taxes ci-après : 0 fr. 40 par cheval, poulain, âne, mulet; 0 fr. 30 par bœuf, taureau, vache, génisse; 0 fr. 15 par veau ou porc; 0 fr. 05 par mouton, brebis, agneau, chèvre. Pour les transports d'un même expéditeur, la taxe ne peut dépasser 2 francs par wagon à un seul plancher et 3 francs par wagon à deux planchers.

Ces taxes, exigibles pour n'importe quelle étendue de parcours, ne seraient pas trop exagérées si les Compagnies pratiquaient cette désinfection d'une façon sérieuse avec un outillage moderne. Nous ver-

rons, en étudiant le marché de la Villette, qu'il n'en est malheureusement pas ainsi.

Si, en Allemagne et en Autriche, les résultats obtenus sont réellement efficaces, cela tient à ce que la désinfection y est effectuée consciencieusement non pas par les Compagnies de transport, mais par l'Administration même du marché.

On procède à la désinfection des wagons et du matériel soit avec une solution antiseptique, soit à l'aide de la vapeur, soit avec les deux procédés à la fois.

Solutions antiseptiques. — Les solutions antiseptiques sont à base d'acide phénique, de sulfate de fer, de permanganate de potasse, d'hypochlorite (eau de javelle), etc.

Les solutions d'eau de javelle titrant 0°,5 à 1° chlorométrique paraissent les plus pratiques. L'acide phénique présente des inconvénients multiples. Les wagons désinfectés avec cette substance sont susceptibles de communiquer, même longtemps après, l'odeur phéniquée à différentes denrées (farine, beurre, etc.), d'où réclamations et plaintes. D'autre part, d'après Schwarz, on a été souvent obligé de détruire la viande de porcs transportés vivants dans des voitures phéniquées ou même ayant séjourné dans des étables traitées par cet antiseptique¹.

D'une façon générale, il sera préférable de compléter l'action désinfectante des substances chimiques par la vapeur.

Désinfection à la vapeur. — Pour rendre la désinfection des wagons réellement efficace, les administrations des grands marchés aux bestiaux allemands et autrichiens (Breslau, Cologne, Magdebourg, Vienne, etc.) ont construit *des stations de désinfection* très bien comprises, fonctionnant à la vapeur sous pression.

La station est habituellement située à une certaine distance des quais de débarquement du marché. Les lignes qui la desservent permettent d'y amener commodément les wagons qui viennent d'être vidés et d'évacuer sans encombrement les wagons désinfectés.

Dans le bâtiment principal de la station, placé habituellement entre deux voies (*fig. 100*), se trouve un générateur de vapeur (*Kessel, fig. 100*).

La construction des sections de voies affectées à la désinfection est

1. Une circulaire du Ministre du Commerce d'Autriche signale comme inefficace la désinfection à l'acide phénique effectuée par un temps de gelée.

tout à fait spéciale. Toute la surface du sol est imperméabilisée par un enduit de ciment ou mieux d'asphalte. Une inclinaison et des rigoles convenables déversent toutes les eaux de lavage dans une canalisation d'égout.

Le sol ainsi disposé reçoit, au lieu de traverses en bois, des blocs de granit sur lesquels reposent les rails (*fig. 100*).

Les quais, également imperméabilisés, qui bordent la section étanche de la voie affectée aux wagons à nettoyer et à désinfecter, sont munis de prises de vapeur venant des chaudières par une tuyauterie convenablement isolée. Des lances mobiles permettent de diriger le jet de vapeur dans tous les sens. A côté de ces prises, des bouches d'eau sous pression facilitent le nettoyage préalable qu'on peut pra-

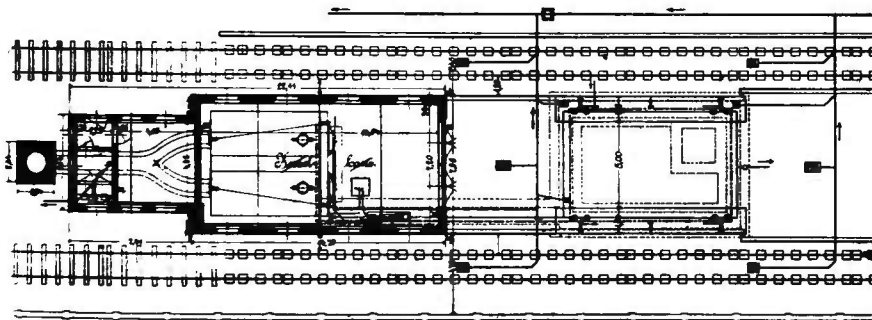


FIG. 100. — Plan de la section de désinfection des wagons du marché de Breslau.

tiquer avec une solution antiseptique en faisant intervenir un appareil mélangeur.

A Breslau, le bâtiment de la station contenant la chaudière mesure 22 mètres de longueur sur 8 mètres de largeur et 5 mètres de hauteur. Les blocs de granit supportant les rails sont posés sur du béton comprimé et recouvert d'une couche d'asphalte.

Les eaux coulant sur l'asphalte se réunissent dans des bassins d'épuration d'où elles sont reprises par une canalisation en grès. Sur le quai de la station, se trouvant au même niveau que le plancher des wagons, aboutissent des tuyaux de vapeur venant de la chaudière, des conduites d'eau et une conduite de solution antiseptique.

Les robinets mélangeurs permettent de lancer un jet vigoureux dans tous les sens du wagon et de le porter à n'importe quelle température. Ce jet est formé tantôt par la vapeur, tantôt par l'eau chaude, tantôt par une solution de soude, de sublimé ou d'acide phénique.

A Magdebourg, la station de désinfection peut recevoir 57 wagons. Ceux-ci sont lavés tout d'abord avec de l'eau froide sous pression et ensuite avec un liquide désinfectant qu'on puise dans une citerne, et finalement avec de la vapeur sous haute pression venant de la chaudière.

Les conduites de l'eau chaude et de l'eau froide forment de véritables couloirs souterrains, placés entre les deux rails et ayant 0^m,75 de largeur sur 1^m,60 de hauteur : il y a 4 prises d'eau chaude.

On y perçoit une taxe de 1 fr. 25 par wagon à un seul plancher et 2 fr. 50 par wagon à deux planchers (wagon-bergerie). Au marché de Cologne, on applique également le même tarif.

Désinfection des locaux et du matériel. — Après chaque séance, tous les locaux et emplacements du marché, sans exception, seront soigneusement nettoyés et désinfectés. Le nettoyage du sol des quais de débarquement s'effectuera à l'aide d'un jet de lance qui projettera également la solution antiseptique; il en sera de même pour les voies intérieures, les cours, les places, le sol des halles, des étables, etc.

Après l'enlèvement de la litière ou des ordures, on projettera l'eau pour le premier nettoyage à l'aide d'une lance. La solution antiseptique y sera également répandue sous pression à l'aide d'un appareil approprié.

Appareils mélangeurs. — Pour projeter ces solutions antiseptiques, on se sert d'appareils mélangeurs. En Allemagne, l'*appareil Körting* donne d'excellents résultats. Au marché de la Villette, à Paris, on a recours au *mélangeur dosimétrique* Laurans.

C'est un appareil hydraulique, fixe ou locomobile, ayant l'aspect d'une autoclave cylindrique de plus d'un mètre de hauteur; il se compose d'un piston, dont la tige émerge au milieu du fond supérieur, d'une tubulure pour le raccordement du tuyau d'arrivée d'eau, d'une autre pour le raccordement de la lance de projection, d'un jeu de jaugeurs et d'une tubulure latérale par laquelle on verse le liquide antiseptique dans l'intérieur du cylindre, après avoir fait monter le piston. Le mélange de la solution antiseptique et de l'eau s'y opère automatiquement, en toutes proportions voulues. Théoriquement il suffit de fermer un robinet R pour supprimer le mélange — et alors l'appareil débite seulement de l'eau — et de l'ouvrir pour le rétablir.

Il n'en est pas de même en pratique. La projection du liquide en effet s'effectue à travers un tuyau en caoutchouc plus ou moins long. Supposons qu'il s'agisse de nettoyer d'abord et de désinfecter ensuite une série de voitures. On ferme le robinet R et on projette de l'eau pour le nettoyage, puis on ouvre le même robinet pour désinfecter; le mélange de l'antiseptique s'opère immédiatement dans l'appareil. Seulement, avant d'être projeté, il est dilué dans l'eau pure qui remplit le tuyau de la lance; il faudrait alors attendre assez longtemps pour obtenir le degré voulu. Pendant ce temps, la première voiture s'éloigne et une autre lui succède : on ferme le robinet R, mais le premier liquide servant au nettoyage renferme une plus forte quantité d'antiseptique que celui qui a servi à la désinfection de la voiture précédente. Cet appareil mélangeur ne peut donc être considéré qu'exceptionnellement comme dosimétrique.

Désinfection à la vapeur. — Les avantages de la vapeur que nous

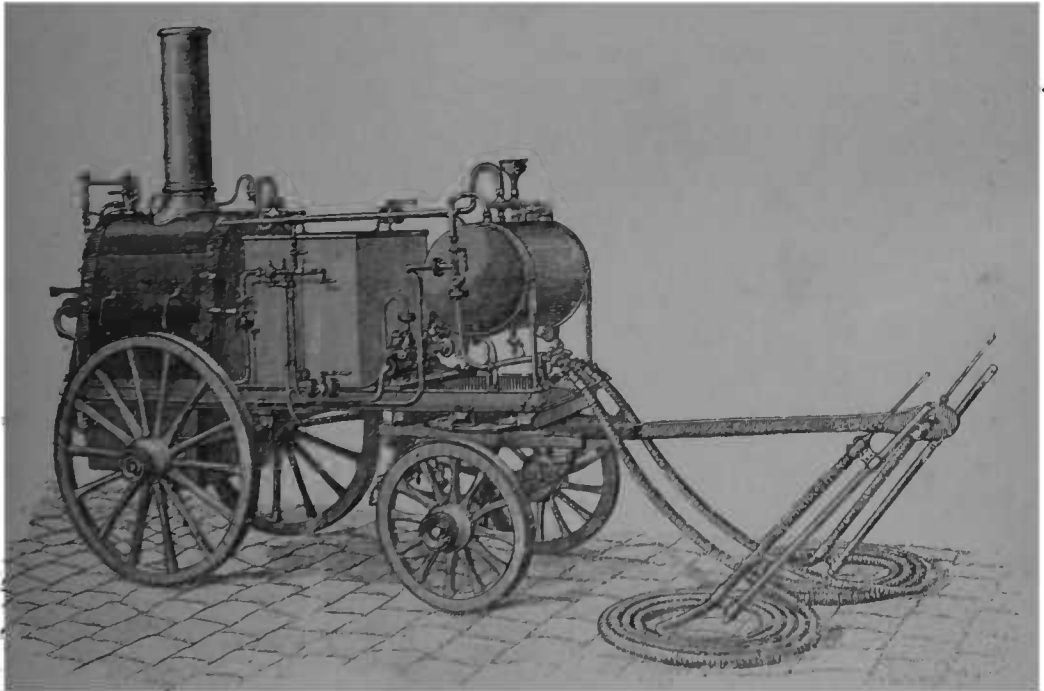


FIG. 101. — Chaudière locomobile pour la désinfection du matériel et des locaux.

avons fait ressortir à propos des wagons sont également évidents pour la désinfection des locaux et du petit matériel. Dans ce cas, le moyen

le plus pratique consistera dans l'emploi d'une petite chaudière montée sur chariot qu'on peut déplacer à volonté (*fig. 101*).

La chaudière locomobile représentée par la figure 101 possède environ 7^m2,50 de surface de chauffe; elle est employée au marché de la Villette; elle consomme beaucoup de combustible. D'après son constructeur, 2 kilogrammes de charbon correspondraient à 100 litres d'eau bouillante.

Désinfection des vêtements. — Un local spécial sera réservé dans un endroit du marché pour la désinfection des vêtements, des chaussures, etc., des personnes desservant la section sanitaire. Ce local rendra de grands services pendant les périodes d'épizooties. Cette désinfection s'effectuera à l'aide de vapeurs de chlore ou de vapeurs acides, de fumigations, etc.

Au marché de Berlin, on a spécialement affecté un local au séchage des vêtements des employés à la désinfection. Cette installation intéressante a coûté 27.500 francs.

Frais de désinfection. — Les frais de désinfection varient suivant l'importance des établissements. A Magdebourg, la dépense totale est d'environ 8.750 francs par an; à Munich, 2.475 francs. En 1901, la désinfection générale du *marché* et de l'*abattoir* de Berlin a coûté 103.000 francs; à Leipzig, en 1899, 16.315 francs.

A Paris, la désinfection *seulement* du marché de la Villette seule, occasionne une dépense annuelle supérieure à 200.000 francs! Malheureusement, à la suite de l'installation matérielle défectueuse de ce marché et de la façon dont ce service y est organisé, le résultat obtenu est loin de correspondre aux sacrifices consentis.

d. — LOCAUX DU SERVICE VÉTÉRINAIRE

Dans les marchés aux bestiaux modernes, le service vétérinaire est appelé à jouer un rôle de plus en plus considérable. Lors de la construction du marché de la Villette, en 1867, pas le moindre petit réduit ne fut affecté à ce service. Par contre, dans les derniers grands marchés de l'Allemagne, on lui a réservé non seulement des locaux d'habitation très convenables, mais de vastes laboratoires, des bureaux spacieux, etc. (Voir section administrative).

D'autre part, afin que les vétérinaires préposés à la réception des animaux puissent se mettre, entre deux trains, à l'abri du froid ou du soleil, on a construit à leur intention, à Breslau, un petit pavillon à proximité des quais de débarquement (voir Vol. I, Pl. VIII). Dans les grands marchés, on installera des postes analogues dans l'enceinte des halles de vente.

Il est de toute justice que ceux qui ont la charge de l'inspection sanitaire des animaux et de la viande, — qui est la principale raison d'être des marchés et abattoirs municipaux — disposent des locaux et des habitations dignes de leur situation professionnelle et sociale.

CHAPITRE II

MARCHÉS FRANÇAIS

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

Les marchés aux bestiaux, en tant qu'établissements, sont extrêmement rares en France. Celui de la Villette, à Paris — qui, chez nous, a toujours servi de modèle — est incontestablement supérieur à tous ceux que nous possédons.

Il nous suffira donc de donner sa description critique pour démontrer les errements que commettent nos municipalités en venant s'inspirer au grand marché parisien, tout à fait démodé et incomplet.

Historique¹. — Avant 1867, Paris possédait quatre marchés d'approvisionnement pour les animaux de boucherie : les deux *marchés de Sceaux* et de *Poissy*, dont l'existence était fort ancienne et où se vendait une quantité considérable de bœufs, de vaches, de veaux et de moutons ; la halle aux veaux de Paris, avec le *marché des Bernardins* qui lui était annexé, et le *marché de la Chapelle* ; ces deux derniers n'étaient affectés qu'au commerce des vaches et des taureaux.

Les anciens marchés de Sceaux et de Poissy, éloignés à trois et à huit lieues de Paris, ont singulièrement favorisé les opérations des *chevillards*², qui ont formé depuis une corporation nombreuse, malheureusement pas toujours accessible aux innovations et au progrès.

1. E. Thomas, *le Marché aux bestiaux de la Villette et les Abattoirs de la ville de Paris*. Guide historique et pratique, Paris, 1873.

2. Les chevillards, on le sait, sont des bouchers en gros qui achètent les bestiaux sur pied soit au marché de la Villette, soit directement au producteur, et les revendent dépecés, dans les échandoirs, aux bouchers de détail, ou étaliers, lesquels les débitent aux consommateurs parisiens.

Quoi qu'il en soit, un décret du 6 avril 1859 déclara d'utilité publique l'acquisition des terrains où s'élèvent aujourd'hui l'abattoir et le marché aux bestiaux de la Villette.

L'établissement du marché de la Villette a été installé par l'intermédiaire d'une Régie intéressée mise en adjudication le 20 juin 1865.

La *Société anonyme parisienne de crédit* a été nommée adjudicataire et entreprit les travaux nécessaires.

Le marché fut inauguré le 21 octobre 1867 et c'est à partir de ce jour que court la période de cinquante ans d'exploitation consentie à cette Régie.

Le terrain du marché proprement dit a coûté 4.321.549 francs. L'installation de l'ensemble de l'établissement et l'acquisition des terrains nécessaires à l'embranchement de la voie ferrée ont exigé 20 millions de francs en chiffres ronds.

La ville de Paris s'engagea à rembourser toutes ces sommes avancées par la Régie intéressée au moyen de cinquante annuités égales. Pendant ces cinquante ans, cette Régie est chargée de l'exploitation du marché; elle veille, sous le contrôle de la ville, à la réception et au classement des animaux; elle touche les droits de place et de séjour pour le compte de la caisse municipale et se trouve ainsi chargée de tous les menus détails de police, d'entretien, d'appropriation et d'administration du marché. D'autre part, elle se charge de faire vendre les animaux pour le compte des expéditeurs et s'occupe de remises, encaissements et en général d'opérations de banque dans l'enceinte du marché.

Situation et dimensions du marché. — Le terrain du marché présente la forme d'un quadrilatère irrégulier (*fig. 102*); il est encadré par la rue d'Allemagne, au sud; le canal de l'Ouercq, au nord; le canal du Dépotoir et la rue du Hainaut, à l'ouest, et le chemin de fer de ceinture, à l'est. L'entrée principale donne sur la rue d'Allemagne.

La surface totale est de 23 hectares, soit une proportion de 77 mètres carrés par 1.000 habitants, en supposant qu'il desserve seulement une agglomération de 3 millions d'habitants. Or, nous savons déjà (p. 484) que dans les marchés modernes la proportion est de 250 mètres carrés par 1.000 habitants. Cette insuffisance explique l'encombrement du marché et l'impossibilité d'héberger dans les étables tous les animaux arrivant pour les jours de grande vente.

En réalité, la disproportion est encore plus grande, le chiffre de 3 millions étant trop faible. Le marché de la Villette, en effet, n'est pas seulement un *marché d'approvisionnement* pour les abattoirs de Paris et de la banlieue, mais aussi un *marché d'exportation* pour la province et même l'étranger. Tout dernièrement encore de grandes quantités de porcs de la Villette ont été dirigés sur Metz¹. En général, le tiers des animaux reçus est réexpédié.

Le marché communique avec les abattoirs par trois ponts jetés sur le canal de l'Ourcq. Les deux premiers, exhaussés de manière à ne pas gêner la batellerie, sont accessibles aux bestiaux par des voies carrossables, le troisième effectue le raccordement de la voie ferrée avec les abattoirs. C'est en réalité une plate-forme suspendue entre deux parapets; on peut la baisser ou la soulever par un jeu d'engrenages; elle a été réparée en 1902.

Dispositions générales. — Un coup d'œil sur le plan général (*fig. 102*) fait tout de suite ressortir le manque de sens pratique dans la disposition de l'ensemble des bâtiments. Alors que la grandeur de l'entreprise imposait l'utilisation stricte d'un emplacement plutôt exigü, l'architecte, oubliant le caractère essentiellement commercial de l'établissement et hanté sans doute par les plans des grands châteaux de France, s'efforça de ménager aux animaux et à leurs acheteurs une entrée grandiose, triomphale, au milieu de laquelle se profile, gracieuse, la fontaine du château d'eau. Mais pour ce beau coup d'œil un hectare et demi environ de terrain fut irrémédiablement sacrifié (D, E, *fig. 102*). La recherche de la symétrie lui en a encore fait gaspiller près d'un hectare à côté et derrière les deux pavillons d'administration (O, O, *fig. 102*²).

Ces deux hectares et demi eussent permis la confection d'un *plan développable*. Par leur défaut, l'extension des locaux techniques est devenue impossible. On est stupéfait d'une pareille imprévoyance! Ce plan dénué de logique a rendu extrêmement difficile toute construction nouvelle. Lorsqu'en 1890 il a fallu installer les locaux du service sanitaire et vétérinaire, on a dû se contenter du minuscule emplacement laissé entre les cabinets d'aisances et la morgue des porcs!

1. En Allemagne, le prix du porc est plus élevé que celui du bœuf et du mouton; on peut avoir un aperçu par les chiffres que nous donnons dans le premier volume, p. 758.

2. Les deux abreuvoirs O et O sont aujourd'hui supprimés.

C'est là que s'entassent actuellement les bureaux des vétérinaires, le laboratoire, la bibliothèque, la salle d'autopsie¹, etc.

On ne peut certes reprocher aux trois pavillons de vente (P, Q, R,

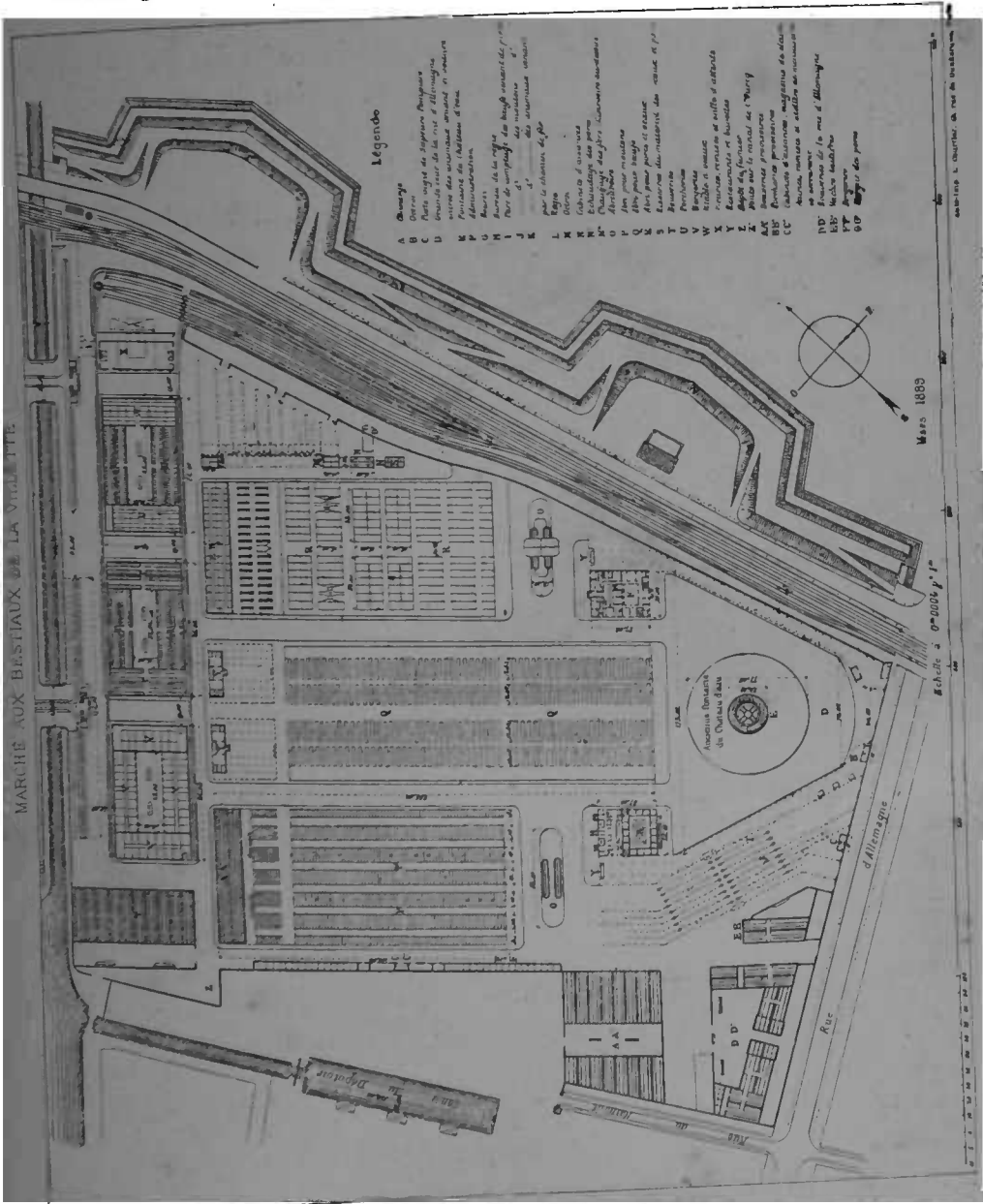


Fig. 102. — Plan d'ensemble du marché aux bestiaux de la Villette.

(fig. 102) de manquer de symétrie : le plus long au milieu, les deux autres se faisant pendant des deux côtés. Malheureusement, cet avan-

1. Ces installations ne figurent pas dans notre plan datant de 1889 ; elles occupent exactement le petit point blanc laissé entre les carrés M, N et G (fig. 102).

tage purement géométrique ne rachète pas leurs nombreux défauts ; ils sont, en effet, mal pavés, mal agencés, ouverts à tous les vents et, malgré cela, assez mal éclairés, ne recevant pas la lumière sidérale ; si bien que la luminosité des halles *fermées* modernes, par exemple d'Augsbourg (*fig. 94*), est de beaucoup supérieure à celle des pavillons *ouverts* de la Villette (*fig. 103*), surtout au milieu du préau. D'autre part, la disposition eût été beaucoup plus logique si l'on avait installé ces pavillons dans le sens horizontal.

Quant aux étables, les unes sont symétriquement rangées derrière les trois pavillons de vente, tandis que les autres, construites après coup, s'égrènent comme elles peuvent le long du côté gauche du terrain. Les premières (V, T, UTW, *fig. 102*) possèdent des dimensions rigoureusement égales, et une cour intérieure commune, avec abreuvoirs. Ces trois cours occupent inutilement une surface d'environ 2.500 mètres carrés et mettent en contact les animaux de provenances les plus diverses qui ont ainsi tout loisir de se contaminer mutuellement.

La disposition des voies ferrées qui longent un des côtés du marché n'est guère plus heureuse ; elle sera étudiée en détail dans un chapitre suivant.

a. — SECTION ADMINISTRATIVE

Les deux principaux édifices de cette section s'élèvent au fond du vaste préau d'entrée, à droite et à gauche du pavillon du gros bétail. L'un abrite les locaux de l'administration municipale, l'autre ceux de la Régie intéressée.

Pavillon d'administration. — Le pavillon de droite (F, *fig. 102*) est partagé par le service des deux préfectures qui administrent Paris : Préfecture de la Seine et Préfecture de police.

Le rez-de-chaussée est occupé par le bureau de perception et de vérification des droits du marché, par l'octroi et par un bureau de service sanitaire. De plus, un poste de police y est également installé, mais dans la partie du bâtiment qui fait face à la halle aux veaux.

Dans le premier étage se trouvent les appartements du vétérinaire délégué, ceux de l'inspecteur des perceptions municipales et les bureaux de l'agence d'architecture du secteur parisien comprenant la

Villette. L'entresol et les combles offrent des logements pour quinze ménages d'employés subalternes.

Pavillon de régie. — Le pavillon de gauche (G, II, *fig.* 102) est affecté à la Régie intéressée. Là encore des fautes ont été commises. Au lieu de créer une véritable *Bourse*, comportant tous les bureaux des commissionnaires en bestiaux et les autres services que nous connaissons déjà (Voir p. 486) et qu'on trouve dans tous les grands marchés de l'Europe, on s'est contenté de créer une salle publique (G, *fig.* 102) qu'on supposait destinée à servir pour la vente du bétail vivant à la criée. Ces prévisions ne s'étant pas réalisées, et les locaux, par leur destination, ne pouvant servir de Bourse, ce hall sert actuellement à la réunion des commissionnaires des cuirs ! Les transactions de banque et autres se font en dehors du marché, rue d'Allemagne, dans les bureaux des commissionnaires. Souvent, on voit des encaissements importants se faire dans le marché, en plein air, de la main à la main.

L'autre section du pavillon est occupée par les bureaux et les appartements du directeur de la Régie.

Télégraphe, octroi, restaurant, etc. — La mauvaise disposition du pavillon de la Régie n'a pas permis d'hospitaliser convenablement des services auxiliaires que nous voyons figurer dans la Bourse des marchés des grandes villes étrangères. Les postes y font défaut, il y a seulement un bureau de télégraphes et téléphones, au premier étage du pavillon d'administration.

Adossés à la grille de la rue d'Allemagne se trouvent : la loge du concierge A, l'édicule de l'octroi B, pour les animaux venant ou sortant à pied, et celui de poste-vigie de sapeurs-pompiers C. Pour les animaux transportés par le chemin de fer, l'octroi possède un autre poste de contrôle en M (*fig.* 102).

A l'extrémité du pavillon du gros bétail se trouvent deux restaurants (Y, Y, *fig.* 102), assez bien achalandés. Il y a en plus deux buvettes (Y, Y, *fig.* 102) à côté des deux pavillons d'administration.

b. — TRANSPORT ET RÉCEPTION DES BESTIAUX

Le transport des bestiaux au marché de la Villette s'effectue dans les conditions les plus déplorables et les plus illogiques. Outre que les wagons sont très inhospitaliers, car ils n'offrent aucun aménage-

ment rationnel (Voir p. 498), le service de traction, dans la région parisienne, s'opère dans les conditions les plus défectueuses.

A l'encontre des autres grands marchés européens, celui de la Villette ne dispose ni de voies de raccordement, ni de locomotives lui appartenant : le quai de débarquement et le réseau ferré qui le bordent au côté est appartiennent à la Compagnie des chemins de fer de Ceinture.

Inconvénients de la petite ceinture. — Cette Compagnie, qui exploite la *grande* et la *petite ceinture*, s'évertue pour des raisons insondables à concentrer tout le trafic sur la petite ceinture, de plus en plus encombrée, alors qu'elle délaisse la grande de plus en plus, comme si, en temps de paix, une voie stratégique ne devait pas rendre des services au commerce.

Or, c'est justement la petite ceinture qui dessert le marché de la Villette, de sorte que :

Les trains de bestiaux venant de Bretagne et de l'Ouest s'arrêtent à la gare de Vaugirard ;

Ceux de Normandie, à la gare des Batignolles ;

Ceux de la ligne d'Orléans, à la gare d'Ivry ;

Ceux de la ligne de Lyon, à la gare de Bercy ;

Ceux de la ligne du Nord, à la gare de la Chapelle.

Or, entre ces différentes gares circulent, de cinq heures du matin à dix heures du soir, des trains de voyageurs *toutes les dix minutes* et des trains de marchandises sans nombre. Les animaux ne peuvent accéder au marché que pendant la nuit, car, à partir de cinq heures, toute communication devient pour ainsi dire impossible¹.

D'un autre côté, la circulation des rares trains qui réussissent à aborder le marché pendant le jour n'est pas sans inconvénient, car dans leur va-et-vient ils sont obligés de traverser les deux passages à niveau — les seuls existant encore dans Paris — qui coupent la rue d'Allemagne et la rue Hautpoul.

La fermeture de ces passages pendant les manœuvres des trains provoque des encombrements, surtout dans la rue d'Allemagne, qui est une artère très fréquentée.

1. Craignant cette éventualité, certains expéditeurs donnent ordre de débarquer aux gares que nous venons d'énoncer, ainsi qu'à la gare du Bourget. De là, les animaux sont amenés à pied au marché à raison de 1 franc par tête de bœuf, veau et porc, 4 francs par taureau, 6 francs par bande de moutons.

Avantages de la grande ceinture. — Il y aurait cependant un moyen très simple de remédier à cet état de choses qui cause le plus grand préjudice à tous les intéressés — et plus particulièrement aux producteurs, car les animaux arrivant en retard manquent souvent une bonne vente et perdent de leur poids en se nourrissant mal dans les étables jusqu'au marché suivant qui peut être médiocre; — ce serait de profiter de la position exceptionnelle du marché de la Villette pour l'étendre au delà des fortifications, du côté de Pantin, et le mettre ainsi en communication, par la gare de *Noisy-le-Sec*, avec la grande ceinture.

Dans ce cas, les wagons de bestiaux venant de Bretagne et de l'Ouest s'arrêteraient en gare de Versailles;

Ceux de Normandie, à la gare d'Argenteuil;

Ceux de la ligne d'Orléans, à la gare de Juvisy;

Ceux de la ligne de Lyon, à la gare de Villeneuve-Saint-Georges;

Ceux de la ligne du Nord, à la gare du Bourget.

Cela faciliterait non seulement la réception des animaux qui pourraient circuler ainsi à n'importe quelle heure par la ligne très peu encombrée de la grande ceinture, mais aussi leur réexpédition. On sait en effet que des trains complets quittent la gare de Paris-Bestiaux, placée à l'extrémité nord du marché, près du canal.

Dans ce cas, le marché de la Villette, à l'instar de tous les marchés modernes de l'Allemagne et de l'Autriche, disposerait suffisamment de place pour recevoir les animaux continuellement, pour créer une station de désinfection et pour installer une gare de réexpédition convenable.

L'acquisition de quelques *terrains vagues* suffirait à la réalisation de ce projet.

Tous ceux que ces améliorations intéressent ont été étonnés et surpris de voir le Conseil municipal de Paris voter la suppression des fortifications depuis la porte Dauphine jusqu'au canal de l'Ourcq, c'est-à-dire au seuil du marché, sans songer à la prolonger de quelques mètres plus loin, par exemple jusqu'à la porte de Romainville. Contre cette décision singulière qui néglige le tronçon peut-être le plus intéressant à désaffecter, des protestations se sont élevées de la part de différents conseillers, particulièrement de MM. Barillier, Maurice Quentin, etc.; il faut espérer qu'elles ne resteront pas infructueuses.

Quais de débarquement. — Les quais de débarquement du

marché de la Villette appartiennent à la Compagnie des chemins de fer ; ils sont à la fois insuffisants et défectueux. Leur longueur totale n'est que de 510 mètres, soit moitié moindre que celle des quais du marché de Francfort. Tous les animaux y descendent pêle-mêle.

L'état du pavage des quais est absolument lamentable. De gros pavés de grès inégalement usés, qui jadis furent jointoyés en ciment, présentent les déclivités et les dépressions les plus fâcheuses et, d'ici, de là, de véritables défoncements formant des cuvettes pleines d'eau et de boue.

Le nettoyage régulier de ces quais devient d'autant plus difficile que parfois le fumier retiré des wagons s'y amasse. La Compagnie ne procède pas à son enlèvement immédiat en prétextant que c'est à l'adjudicataire (Régie intéressée), de le faire, et celui-ci s'en empare sans trop se hâter.

Les quais de débarquement ne possèdent pas non plus une largeur suffisante. Étant dépourvus de parcs d'inspection, l'examen sanitaire des animaux devient impossible au moment du débarquement.

Parcs de comptage. Placement. — Au nord des quais de débarquement et sur une étendue de 100 mètres, on remarque une dizaine de parcs de comptage (K, *fig.* 102) dont les traverses sont en bois, par conséquent d'une désinfection insuffisante. D'autres parcs de comptage, toujours en bois, sont placés du côté de la rue d'Allemagne, à proximité de l'entrée principale (I, J, *fig.* 102), pour les animaux venant à pied des bergeries de Pantin, etc.

Les animaux arrivant par chemin de fer sont reçus par un *maître-débarqueur* qui s'occupe de leur mise en étable et de leur placement au marché. Ces opérations sont rémunérées à raison de 0fr.50 par bœuf et vache et 1 franc par taureau.

Les veaux sont transportés dans des voitures depuis le wagon jusqu'au préau de vente. Là, ils sont abreuvés et placés sur une bonne litière. Le transport seul coûte 0fr. 35 par tête.

Les frais de débarquement et l'entretien des moutons ne sont que de 2 francs par wagon ; par contre, ceux des porcs s'élèvent à 20 francs par wagon et 0fr.60 de nourriture par jour et par tête.

c. — INSTALLATIONS POUR LE SÉJOUR ET LA VENTE DES ANIMAUX

Étables. — Les étables du marché de la Villette sont surtout caractéristiques par leur insuffisance et leur mauvaise installation. Pendant l'époque des grands arrivages, les bouvieries sont incapables de contenir tout le gros bétail, qu'on abrite alors comme on peut. La capacité des bergeries et surtout des porcheries ne correspond pas aux besoins des marchés les moins fournis.

Cette insuffisance nuit au bon nettoyage et à l'entretien des locaux. D'autre part, leur installation défectueuse — la plupart datant de quarante ans, alors que les causes de la propagation des épizooties étaient encore mal connues — rend la désinfection difficile.

Dans toutes les étables plafonnées, le *bois* constitue le matériel dominant ! Le pavage en grès, quoique usé, est encore acceptable, mais la ventilation laisse partout à désirer. Les séparations et la plupart des râteliers des bergeries sont également en bois. Sauf les bouvieries servant d'étables de renvoi, toutes les autres possèdent des abreuvoirs communs.

Les principales étables forment trois groupes de bâtiments identiques placés à l'extrémité du terrain, au centre de chacun desquels on a ménagé une cour de service de 53 mètres de long sur 15 mètres de large, munie d'abreuvoirs (T, V, W, *fig.* 102). Il y a en plus des bouvieries près du canal (T, *fig.* 102), d'autres à proximité du dépôt (A, A, *fig.* 102), etc.

Les trois premières étables flanquent une rue de 16 mètres de long, laquelle est sillonnée par une voie ferrée permettant de faire directement les approvisionnements de fourrage amenés par le chemin de fer.

Bouvieries. — Elles sont disséminées dans le marché et occupent tout d'abord le bâtiment de milieu des trois groupes, disposé en quatre bouvieries munies de mangeoires et pouvant contenir 200 bœufs chacune, soit ensemble 800 bœufs (T, T, T, T, *fig.* 102). Deux autres bouvieries (T, T, *fig.* 102) font partie du troisième groupe. Chacune est à même d'abriter 200 bœufs, soit ensemble 400 bœufs.

Ces 6 bouvieries pouvant héberger un total de 1.200 têtes de gros bétail étaient les seules à desservir le pavillon de vente du marché, où

l'on peut présenter 5.000 animaux à la fois. A la suite de la disproportion de ces chiffres, on fut bientôt amené à en construire d'autres. On a établi tout d'abord, à l'extrémité des pavillons aux moutons, une bouverie provisoire (AA, *fig.* 102), ayant 87 mètres de long sur 16 mètres de large, pour 360 bœufs, puis à l'angle ouest du terrain, en 1872, on installa la bouverie du canal, se composant de 5 corps de bâtiments avec pignons contigus, divisés à l'intérieur en dix travées pouvant contenir chacune de 50 à 68 bœufs, soit ensemble de 500 à 680. En 1883, on érigea les grandes bouveries du dépotoir (AA', *fig.* 102) pour 800 bœufs. Enfin, plus récemment, entre celles-ci et le marché aux vaches laitières, on installa les bouveries de la rue d'Allemagne (DD', *fig.* 102). Enfin, une petite bouverie pouvant contenir une centaine d'animaux fut créée du côté de la rue du Hainaut.

Les grandes bouveries du canal et du dépotoir font office d'*étables de renvoi*; on est obligé néanmoins de s'en servir pour les nouveaux arrivants dès que toutes les autres bouveries — ne pouvant loger en tout que 1.800 bêtes environ — sont au complet, ce qui arrive très fréquemment.

Un fait intéressant à constater est que les étables créées (DD', *fig.* 102) ou complètement restaurées (TT' *fig.* 102) dans ces dernières années sont bien moins commodes, bien moins pratiques que les anciennes. Dans les bouveries du canal et du dépotoir, en effet, la disposition en travées parallèles facilite considérablement l'entrée et la sortie des animaux, tandis que, dans celles de la rue d'Allemagne, les allées s'entre-communicant forment un véritable dédale, à travers lequel les conducteurs ont énormément de peine à mener leurs bêtes.

Bergeries. Étables à veaux. Porcheries. — Le premier groupe à gauche, qui occupe une surface de 87 mètres de long sur 49 de large, est destiné aux moutons. Il est divisé en 74 cases munies de râteliers et d'auges en bois et pouvant contenir chacune 100 moutons, soit ensemble 7.400 têtes, alors que le pavillon de vente est prévu pour 23.000 têtes. Pour remédier partiellement à cette disproportion, on a créé de nouvelles bergeries longeant le côté gauche du pavillon (FF' *fig.* 102) et pouvant abriter environ 2.000 moutons. On y a installé des râteliers et des auges *fixes* en fer, les séparations des compartiments étant cette fois en maçonnerie.

Des deux ailes qui, avec les bouveries déjà décrites, complètent le

troisième groupe, l'une (W, *fig. 102*) est destinée aux veaux, et l'autre (U, *fig. 102*) aux porcs; leurs divisions intérieures sont identiques. Chacune d'elles peut contenir 400 veaux et 800 porcs. A la suite de ces chiffres insignifiants, on a été obligé d'installer des porcheries provisoires (BB', *fig. 102*) à l'extrémité du pavillon aux porcs, comportent 144 cases, chacune pour 25 porcs, et pouvant abriter en tout 1.800 animaux.

Pour mieux se rendre compte de l'insuffisance de ces locaux, il suffit de les comparer avec les locaux correspondants du marché aux bestiaux de Berlin, où cependant l'ensemble du trafic est moins important qu'à Paris, et où des nouvelles bergeries sont en construction.

	GROS BÉTAIL		MOUTONS		VEAUX		PORCS	
	ÉTABLES	PAVILLON de vente	BERGERIES	PAVILLON de vente	ÉTABLES	PAVILLON de vente	PORCHERIES	PAVILLON de vente
	têtes	têtes	têtes	têtes	têtes	têtes	têtes	têtes
Marché de Paris...	3.000	5.000	9.400	25.000	400	2.500	2.600	4.000
Marché de Berlin...	4.920	4.000	11.400	30.000	4.000	4.000	10.000	10.000

Ces chiffres se passent de tout commentaire.

Pavillons de vente. — Les emplacements affectés à la vente des animaux sont des hangars plutôt que des halles. Les animaux et les personnes n'y sont protégés que par une toiture supportée par des arcatures et des colonnes en fonte. Les courants d'air s'y donnent libre accès et les bêtes placées près des bords souffrent, en hiver, des pluies et des intempéries et, en été, des rayons du soleil.

L'insuffisance de cette protection s'est particulièrement fait sentir pour les veaux, auxquels du reste on a réservé un emplacement insuffisant. Les intéressés réclament à la fois le prolongement du pavillon R jusqu'au terrain autrefois occupé par un abreuvoir (O, *fig. 102*), et la protection des côtés latéraux par des cloisons en lames de persiennes.

Nous avons vu (p. 510) que dans tous les marchés modernes ces inconvénients ont été supprimés par la construction des halles fermées.

Pavillon du gros bétail. — Le pavillon du gros bétail, le plus important des trois, se trouve au milieu et en face de l'entrée

(Q, Q, *fig.* 102); il occupe une superficie d'environ 18.000 mètres carrés; il est jalonné par un grand nombre de barrières fixes en fer,

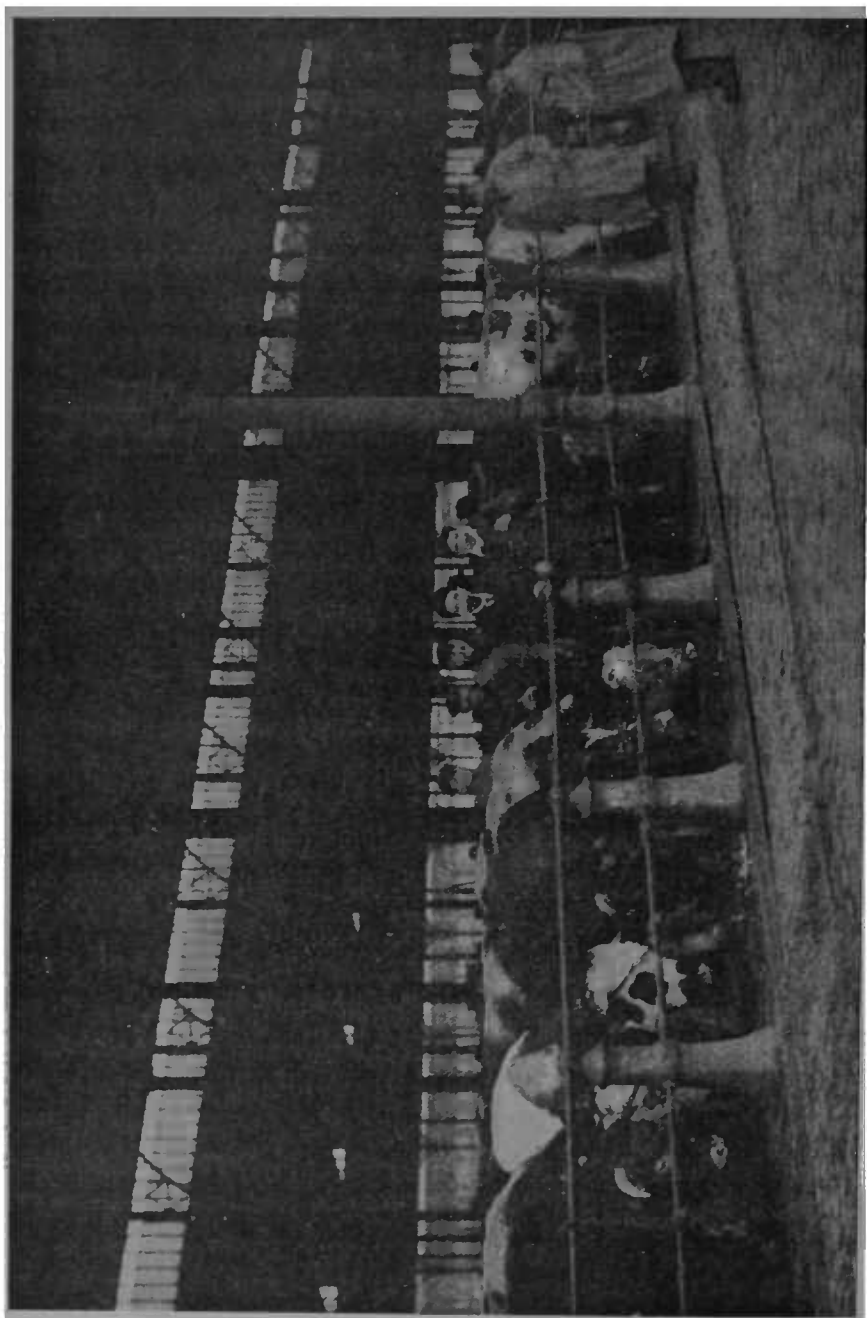


FIG. 103. — Pavillon du gros bétail du marché aux bestiaux de la Villette.

avec traverses en *bois*, servant à attacher les animaux. Deux allées principales, se croisant presque au milieu et ayant 9 mètres de largeur, coupent le pavillon dans les deux sens. Celui-ci peut abriter

environ 5.000 têtes de gros bétail. Quoique ouvert par les côtés latéraux, il est d'une luminosité insuffisante, car le jour sidéral y fait défaut (comparer *fig.* 94 et *fig.* 103).

La travée faisant face à la halle aux veaux est réservée aux taureaux, qu'on y attache à l'aide d'une chaîne à coulisse ou truchotte (Voir p. 514, *fig.* 95, 96 et 97).

Pavillon des moutons. — Le pavillon réservé aux moutons mesure 160 mètres de long sur 90 mètres de large, soit une superficie de 14.400 mètres carrés pouvant recevoir environ 25.000 de ces animaux ; il est placé à gauche du pavillon du gros bétail (P, P. *fig.* 102).*

Son agencement est des plus simples : les moutons sont séparés par des *claires* ou *échelles en bois*, assujetties entre les piquets démontables qui jalonnent la surface du pavillon. Après chaque marché, les claires et les piquets sont enlevés aux fins de nettoyage et de désinfection.

Pavillon des porcs et veaux. — A la Villette, veaux et porcs sont réunis et insuffisamment abrités sous le même pavillon, agencé d'une façon analogue à celui des moutons, mais où les barrières sont en partie métalliques et fixées à demeure. Ce pavillon, qui fait pendant à celui des moutons, peut abriter 2.500 veaux et 4.000 porcs. Les expéditeurs, nous l'avons dit, se plaignent de son exigüité et de sa mauvaise installation.

Vaches laitières. — Les étables E, E (*fig.* 102) avec la cour triangulaire qui les précède sont réservées au marché des vaches laitières qui se tient tous les lundis. Nous avons critiqué ailleurs (p. 519) l'existence de ces sortes de marchés et parlé des pratiques étranges qui caractérisent celui-ci.

Dépôt de fumier¹. — Le fumier est accumulé en tas gigantesques dans un terrain triangulaire (Z, *fig.* 102) médiocrement préparé pour le recevoir, non seulement parce que la plate-forme n'est pas convenablement installée, mais surtout parce que l'emplacement a été choisi en dépit de toute logique ; elle se trouve, en effet, au

1. Le droit d'enlever et de vendre les fumiers provenant des marchés aux bestiaux et des wagons du chemin de fer est cédé par adjudication. Toutefois, la Régie intéressée du marché s'arrange pour en être toujours l'adjudicataire.

côté diamétralement opposé aux quais de débarquement, de sorte que, pour y amasser les litières des wagons, on est forcé de leur faire traverser le marché dans toute sa largeur, d'où nécessité d'une désinfection préalable. Un choix plus judicieux, dans le voisinage, par exemple, des écuries et remises (X, *fig.* 102), eût simplifié toutes les opérations tout en restreignant considérablement les dangers d'infection.

La plate-forme elle-même ne présente pas les conditions requises (p. 508); l'aire est mal construite, l'écoulement est défectueux, le purin ruisselle entre les gros pavés. Toutefois, le fumier est vendu à raison de 4 fr. 50 la tonne; il est surtout consommé par la grande culture des départements limitrophes de la Seine, les horticulteurs de la banlieue lui préférant le fumier de cheval. On en expédie aussi à de plus grandes distances. Le dépôt du fumier est desservi par l'embranchement de la voie ferrée qui longe la rue des étables. Une grande bascule à pont permet de peser les wagons.

Petites industries. — Le séjour et la présentation des animaux donnent lieu, à la suite surtout des installations primitives du marché, à un certain nombre de petites industries.

Abreuveurs. — Dans les marchés modernes, une canalisation d'eau chaude dans les halles aux porcs, et des cuisines munies d'un générateur à vapeur, dans les halles aux veaux (Voir p. 493 et 566), permettent à l'administration de l'établissement de donner facilement à ces animaux les soins qu'ils réclament. Au marché de la Villette, ces soins sont confiés à des ouvriers spéciaux, ou *abreuveurs*, qui partagent quelques locaux en ruines pompeusement dénommés « Resserres d'eau chaude » (S, *fig.* 102). On y trouve quelques chaudrons préhistoriques, dont le foyer, par un véritable miracle, n'a pas encore communiqué le feu au bois des vieilles masures qui l'abritent.

Les veaux sont abreuvés au moyen de bouteilles en fer-blanc contenant de l'eau blanchie avec des farines. Les abreuveurs exécutent en outre le chargement, déchargement, pansage, etc., des veaux pour le prix total de 0 fr. 85, dont 0 fr. 35 pour le transport et 0 fr. 50 pour le pansage, l'attache, la paille et l'abreuvement.

Placeurs, marqueurs, etc. — D'autres ouvriers appelés *placeurs* se chargent de la conduite aux bergeries et du *lotissage* des moutons.

Le lotissage est une opération très importante, puisqu'il s'agit d'aligner côte à côte, entre deux claires et par rangées de 16 à 20, les animaux d'un poids sensiblement égal, et de façon que la montre de chaque lot soit la plus avantageuse. Les frais de lotissage sont de 12 fr. 50 à 15 francs pour un cent de moutons, selon la grosseur des sujets.

Nous avons déjà eu l'occasion de parler des marqueurs ou *Plumets* (p. 494)¹

d. — SECTION SANITAIRE

Le marché de la Villette n'a été pourvu d'un service vétérinaire sanitaire que depuis 1890. Ce service, en pénétrant vingt-trois ans après la création de l'établissement, n'y a trouvé que de mauvaises habitudes et de mauvaises installations. Considéré tout d'abord comme un intrus, il est encore loin d'y avoir la place prépondérante qu'il occupe dans les autres marchés européens ; il se débat par conséquent au milieu de préjugés et de difficultés.

La nécessité d'une installation sanitaire n'a pas été soupçonnée par l'architecte qui a créé le marché. Les locaux qui la composent sont aussi insuffisants que ridicules.

Fourrière. Salle d'auscultation. — A la Villette, on donne le nom de *fourrière* à une étable destinée aux animaux dont on a égaré les papiers ou dont on ignore la provenance ; ils y sont hébergés en attendant d'être reconnus. Faute de cela, ils sont abattus d'office par les soins du service sanitaire.

La *salle d'auscultation* est une ancienne bergerie isolée, dans un coin retiré du marché, loin des cris des animaux et du tumulte, où les vétérinaires sanitaires auscultent les animaux suspects de tuberculose ou autre maladie.

¹ On pourrait encore y faire figurer les *lanqueyeurs libres*, vestige des anciens *officiers du roi* ou *lanqueyeurs-jurés*. Ces spécialistes couchent les porcs et pratiquent l'examen de la langue pour voir si l'animal n'est pas atteint de ladrerie. Celle-ci est très fréquente à la Villette, où l'on trouverait 200 porcs ladres par semaine en hiver, et une quarantaine durant l'été (Pion et Godbille) ; ils sont surtout fréquents parmi les animaux élevés en liberté (limousins, charentais, etc.). Tout porc ladre est marqué sur le dos et au feu de lettres LD. Les porcs ladres sont achetés au rabais par les charcutiers de certaines localités (environs de Paris, de Lille, etc.), où la viande n'est pas inspectée ; ils sont ensuite livrés à la consommation au grand préjudice des classes laborieuses.

Échaudoir banal. Morgue. Salle d'autopsie. — Ces installations forment la parodie de celles en usage dans les grands marchés modernes (p. 521), dans lesquels la section sanitaire est ordinairement commune à l'abattoir et au marché; à Paris, elle fait pour ainsi dire défaut à tous les deux.

L'*échaudoir banal* est un misérable réduit, bas et sombre, situé à côté des water-closets, dont les murs mal crépis portent quelques chevilles en fer; il tient lieu de salle d'abatage sanitaire et il est exploité par un concessionnaire! Cependant, à la suite de son exigüité et de l'absence de tout agencement, il ne peut servir qu'à l'abatage des petits animaux — veaux, porcs, moutons — sacrifiés d'urgence au moment de leur arrivée au marché. Le gros bétail malade ou blessé est voituré jusqu'à l'abattoir contigu. Faute de brûloir mécanique, les porcs sont grillés en plein air. Les bottes de paille barrent alors le passage d'une voie étroite qui dessert justement ce local. Malgré cette installation lamentable, les droits perçus sont très élevés : 5 fr. 10 par veau, 2 francs par porc, 1 fr. 35 par mouton. Tout animal abattu aura la peau attachée au cou et les poumons adhérant naturellement, jusqu'au moment de l'inspection sanitaire. C'est le concessionnaire lui-même qui doit dénaturer les viandes et désinfecter les locaux.

Les animaux sacrifiés d'urgence à l'échaudoir banal ont atteint, en 1904, le chiffre total de 522, dont 263 porcs et 259 moutons. Le cinquième de cet effectif, soit 108 animaux (51 porcs et 57 moutons), a été saisi¹. D'après Martel, les pourcentages des saisies augmenteront d'importance lorsque les inspecteurs généraliseront l'excellente mesure de la consignation au lendemain. Des altérations latentes au moment de l'abatage apparaissent au bout de vingt-quatre heures, et, pendant ce temps d'attente, les recherches de laboratoire permettent d'apporter beaucoup plus de précision qu'une inspection rapide ne saurait le faire.

La *morgue*, placée à proximité des quais de débarquement, est destinée à recevoir les animaux morts en route; ils sont ensuite livrés à un équarrisseur agréé par la Préfecture de police. Cet industriel les paye à raison de 10 à 18 francs les 100 kilogrammes suivant qualité, en dehors du prix du cuir. La quantité des porcs asphyxiés est énorme pendant l'été, à la suite de la mauvaise ventilation des wagons². Comme

1. H. Martel, *Rapport sur les opérations du service vétérinaire sanitaire de Paris pendant l'année 1904* (p. 107 et suiv.).

2. En 1904, la mortalité en cours de route a atteint 2 taureaux, 36 bœufs, 56 vaches,

toutes les autres opérations sanitaires, cette livraison se fait dans des conditions défectueuses, dans des voitures mal conditionnées, mais sous plomb (réforme 1904).

La *salle d'autopsie* se trouve derrière la morgue. Son installation est des plus primitives, sa luminosité insuffisante; elle est loin de soupçonner le luxe des revêtements céramiques, et les appareils perfectionnés des salles allemandes. Le *chariot-table* servant au transport des animaux à disséquer ne rappelle en rien ceux que nous avons indiqués (Voir vol. I, *fig.* 141); à la suite de sa manutention pénible, il a été mis hors d'usage.

La salle d'autopsie, non chauffée et encore éclairée au gaz, alors que tout le reste de l'établissement l'est à l'électricité, sert de salle d'examen aux candidats briguant le poste de vétérinaire sanitaire.

Étables de renvoi. — Les étables de renvoi ne sont pas exclusives, mais conditionnelles; il fallait s'y attendre avec la pénurie excessive des locaux.

On a affecté au renvoi les *bouveries du canal* et celles du *dépotoir* (p. 542). Ces locaux ne présentent naturellement pas les conditions requises par les étables de renvoi (p. 523). De plus, elles peuvent être occupées entièrement par les besoins du renvoi, mais seulement à raison des besoins de ce renvoi. De sorte que, si celui-ci est en petit nombre, on lui réserve seulement une ou quelques travées.

On dispose, dans chaque travée, d'une barre en fer munie d'un cadenas solide. Suivant qu'il s'agit de recevoir du bétail d'arrivage ou des animaux de renvoi, on condamne à l'aide de ce verrou soit la porte de la travée donnant sur la cour intérieure des étables (T et AA', *fig.* 102), soit celle donnant sur la voie du marché. Le bétail de renvoi, en effet, doit toujours pénétrer dans les bouvieries par la cour intérieure et celle-ci n'est pas accessible aux nouveaux arrivants.

Quelques modifications intéressantes ont été apportées dans ces deux bouvieries par l'initiative du service sanitaire. On a d'abord supprimé les *abreuvoirs communs* existant dans la cour, source constante de contagion en période d'épidémies. Actuellement, c'est l'auge qui sert d'abreuvoir. On a eu soin de *cloisonner* ces auges après les avoir enduites d'une couche de ciment, de façon à limiter à 4 ou 5 les animaux s'abreu-

vant dans la même eau. L'adduction de celle-ci y a été faite d'une manière ridicule et extrêmement onéreuse : tuyau de plomb, bourrage de liège, gaine de tôle, etc., qui démontre l'insuffisance technique absolue des services de la Préfecture de la Seine.

D'autre part, on a installé des pédiluves liquides dilués à 0°,5 (degré chlorométrique), près de la porte de sortie. Les animaux de renvoi, avant de quitter ces étables pour être présentés à nouveau au marché, subissent, dans la cour, une inspection pratiquée par un vétérinaire sanitaire, et ceux qui sont reconnus sains traversent le pédiluve. Les autres sont séquestrés.

Service de désinfection. — Le service de désinfection de la Villette possède une importance capitale au point de vue de l'élevage français. La Villette étant, pour ainsi dire, un marché national, une partie des animaux qui y affluent de tous les points du territoire sont destinés à être réexpédiés dans différentes régions. Ils s'établissent ainsi une suite de chassés-croisés qui seraient funestes si ces derniers animaux et leurs conducteurs colportaient des germes de maladies.

Pendant, pour rendre la dissémination de la maladie impossible, la désinfection du marché seul ne saurait suffire, encore faut-il que les bestiaux arrivant au marché ne soient pas déjà contaminés. Pour cela, il faudrait qu'ils soient groupés tout de suite, en quittant les fermes, dans des établissements propices et non dans les foires et les places publiques (p. 482).

C'est donc à l'origine du mal qu'il faut s'attaquer si l'on veut supprimer les inconvénients déjà signalés, car, au point de vue de l'intérêt général, il importe que la Villette reste un marché d'exportation.

Les conditions défectueuses, au point de vue sanitaire, dans lesquelles se pratiquent les groupements des animaux dirigés sur la Villette, imposent justement que la désinfection de ce marché soit de tous points parfaite. Il n'en est pas malheureusement ainsi à la suite :

- 1° Du manque d'unité de direction ;
- 2° De la défectuosité des installations ;
- 3° De l'incompétence des services chargés de ces opérations.

Désinfection des wagons et des quais. — La désinfection des wagons n'est pas exécutée par l'administration du marché, mais par la Com-

pagnie des chemins de fer. Les résultats, on le devine, sont des plus aléatoires. Non seulement le chemin de fer de ceinture est dépourvu d'une station de désinfection moderne (p. 525), mais il n'a même pas une gare spéciale pour cette opération. Celle-ci s'effectue tantôt à Paris-Bestiaux, tantôt à Ivry, tantôt à Bercy, tantôt à Batignolles, tantôt à Pantin... tantôt nulle part.

Chacune des Compagnies des chemins de fer qui accèdent à la Villette opère la désinfection pour son compte, de sorte que les responsabilités s'éparpillent à l'infini¹.

La pratique de la désinfection des wagons n'est pas seulement irrégulière, elle est aussi incomplète; elle consiste dans un simple nettoyage à l'eau, puis un lavage avec une solution d'eau de javelle. La vapeur n'est employée qu'à la gare des Batignolles, alors qu'à l'étranger ce mode de désinfection, reconnu le plus pratique, est universellement répandu.

La désinfection des quais, souvent embarrassés par les fumiers des wagons (p. 540), s'opère par l'administration du marché dans des conditions forcément défavorables à la suite de l'exiguïté des quais, dont la construction et l'agencement (p. 540) rendent tout effort quasi vain. Les quatre prises d'eau qui s'y trouvent ne paraissent pas débiter sous une pression suffisante, — il ne faut pas oublier que le terrain des quais n'appartient pas au marché. Pour répandre la solution antiseptique, on a recours à un tonneau d'arrosage identique à ceux qui circulent dans les rues de Paris.

Désinfection des animaux. — Les animaux débarqués traversaient autrefois un pédiluve liquide, en franchissant l'enceinte du marché. La façon primitive avec laquelle les quais sont installés obligeait à se servir du même pédiluve pour toutes les espèces animales indistinctement; il en résultait des inconvénients, déjà signalés (p. 503), pour les porcs qui buvaient la solution du pédiluve.

1. Pour la désinfection des wagons, la gare Paris-Bestiaux possède depuis peu (réforme 1903) une voie de garage de 300 mètres spécialement imperméabilisée. On y a désinfecté en 1904, 25.540 wagons, à l'aide de 22.135 kilogrammes d'eau de javelle à 30-34° chlorométriques. Dans cette même année, on a désinfecté : 16.958 wagons à Bercy, 31.675 à Batignolles, 3.500 à Bourget-Drancy (à l'aide de 9.000 kilogrammes de chaux vive; quais de débarquement et voie de désinfection défectueux et insuffisants); 19.473 à Pantin, qui est la gare la mieux aménagée de la région parisienne (7.331 kilogrammes d'hypochlorite); 10.643 à Ivry; 5.197 à la Chapelle (chaux vive); 17.267 à Vaugirard et à Paris-Orléans : ces deux dernières gares laissent beaucoup à désirer (Martel, *Rapport sur les opérations du service sanitaire en 1904*, p. 80 et suiv.).

Pour remédier à cet état de choses, il ne se présentait qu'une solution : remplir les fosses des pédiluves de tourbe additionnée d'un antiseptique. Les pédiluves des étables de renvoi sont liquides, par conséquent plus efficaces.

Désinfection des locaux. — La manière dont la désinfection des locaux est opérée eût été efficace si l'installation du marché était réellement moderne. Partout, en effet, dans les cours, les voies intérieures, les pavillons de vente, les étables, etc., on emploie un tonneau d'arrosage, dont le contenu est projeté par une pompe centrifuge, montée au châssis de la même brouette, qui répand la solution antiseptique avec une pression suffisante. Malgré le mauvais état du pavé de la plupart de ces locaux, cette opération serait peut-être la moins critiquable, si la régie mettait plus de diligence à débarrasser les étables et les cours des fumiers qui s'y accumulent. Le personnel de la désinfection aurait eu alors le temps nécessaire d'exécuter sérieusement son travail.

Désinfection du matériel, voitures. — Ce que nous venons de dire pour les locaux s'applique exactement au matériel. Principe excellent, résultat pratique nul ou presque. Pour la désinfection des claies en bois qui séparent, dans les pavillons de vente, les petits animaux, on emploie la vapeur sous pression fournie par une chaudière locomobile (*fig. 101*). Quoique revenant dans ces conditions à un prix très élevé, la vapeur serait excellente s'il s'agissait encore d'une paroi en bois lisse facile à atteindre partout (intérieur de wagon), mais la désinfection des claies paraît un leurre.

Toutes les voitures à bétail entrant au marché de la Villette par l'entrée principale, rue d'Allemagne, sont débarrassées de leur litière, nettoyées et désinfectées à l'aide de la solution antiseptique projetée par un *mélangeur dosimétrique* (p. 528), à côté de l'entrée principale. Toutes les voitures doivent porter, pour preuve de désinfection, une étiquette dont la couleur varie chaque jour de marché ; elle est collée sur un des côtés du véhicule. Cette désinfection est gratuite.

Malheureusement, cette opération se pratique d'une façon si peu rationnelle que son effet peut être considéré comme nul. Aucune installation n'étant prévue, les voitures stationnent n'importe comment devant la baraque en bois du service. Les ouvriers leur projettent

alors de leur mieux quelques jets de lance qui n'atteignent pas toutes leurs parties. Il eût suffi cependant de disposer le terrain en pente ou à dos d'âne, de façon que la voiture inclinée présentât au coup de lance toutes ses parties, ou mieux d'installer une véritable station de désinfection, à droite du marché, entre le quai de débarquement et un quai de déchargement des voitures¹. Celles-ci, en passant entre les deux quais, seraient désinfectées à la fois par le jet du mélangeur placé sur le quai et par le passage des roues et des chevaux dans un pédiluve.

Frais et personnel de désinfection. — Malgré les conditions très défectueuses dans lesquelles la désinfection est opérée, elle entraîne pour le marché parisien des dépenses extrêmement élevées — en 1904, ces dépenses ont atteint 213.150 francs (Voir aussi p. 325) — qui, pensons-nous, ne sont supportées par aucun autre marché du monde².

La désinfection est effectuée deux fois par semaine par une armée de soixante-huit employés qui, à la suite d'une bizarrerie invraisemblable, ressortent non pas du service sanitaire (Préfecture de police), mais de la Préfecture de la Seine.

Locaux du service sanitaire. — Dans un établissement parisien aussi important que le marché aux bestiaux, on devrait s'attendre à ce que les principaux fonctionnaires, ceux qui ont la charge du service sanitaire, soient au moins aussi bien logés que les caissiers de Breslau (*fig. 75*). Malheureusement, il n'en est rien. Les locaux de ce service sont des réduits mal éclairés, enserrés entre les cabinets d'aisances (*N, fig. 102*), la morgue et la salle d'autopsie ; ils se composent d'un petit bureau pour le chef de service et d'une bibliothèque-bureau, de dimensions ridicules, pour les vétérinaires.

Laboratoire. — Malgré cette insuffisance, on a au moins la satisfaction de constater que le petit local du service vétérinaire se complète par un laboratoire — chose si rare dans nos établissements français. Il est certes très modeste, ce laboratoire, mais il possède néanmoins

1. Ce quai existe actuellement à gauche de l'entrée.

2. Le tiers à peine de ces dépenses eût grandement suffi, si le service de désinfection relevait non pas d'une administration publique, mais d'une entreprise privée.

un outillage suffisant pour les recherches nécessaires. On y remarque entre autres :

Un microscope (objectif à immersion) Stiasni, un microtome à congélation Minot, un autoclave Wiesnegg, une étuve à température constante du D^r Roux, un four Pasteur, une pompe à mercure, des balances, verreries et autres instruments secondaires (Voir aussi p. 124 et suiv.).

Sanatorium. — Quoique étant placé dans l'enceinte de l'abattoir et à proximité immédiate du canal de l'Ourcq, qui forme la limite entre les deux établissements, le sanatorium se rattache au marché par sa destination.

On ne saurait s'imaginer la vétusté qui se cache sous ce néologisme !

La vue de cet établissement sanitaire par excellence fait penser aux installations sommaires du *Far West* américain. C'est un énorme et misérable hangar tout en planches que le temps n'a pas tardé à rendre grises et croulantes. De rares panneaux vitrés laissent filtrer une faible lumière sidérale. Des espaces laissés ouverts entre la palissade et le toit augmentent la luminosité, tout en provoquant des courants d'air meurtriers.

L'intérieur est divisé en travées de 6^m,50 desservies par d'étroits couloirs de 1 mètre à peine. Toutes les séparations ainsi que les mangeoires sont *en bois*. Le pavage est en ciment.

Le sanatorium n'est pas desservi par un quai de débarquement spécial, mais par le tronçon de voie ferrée qui franchit le canal de l'Ourcq sur la plate-forme suspendue (p. 534) et qui s'arrête à une certaine distance de ce hangar. Le prolongement de la première travée forme, pour les inspecteurs, un petit local qui est précédé de parcs de comptage *en bois*.

Le sanatorium est destiné au bétail provenant des pays étrangers, suspect ou atteint d'épizooties; malgré cela l'endroit où stationnent les wagons n'a jamais été transformé *en centre de désinfection* et ne possède *aucune prise d'eau* !

Les dangers sanitaires du marché de la Villette. — La propagation des maladies contagieuses provoquée par le marché de la Villette a constamment préoccupé les éleveurs français. Cette question a trouvé un ample développement dans les séances des 24 juin et

1^{er} juillet 1903 de la *Société nationale d'Agriculture*, à la suite d'une communication très remarquable présentée par M. F. Rollin à la première de ces séances. La question y a été envisagée au double point de vue commercial et sanitaire. On y a fait la juste part des efforts déployés par l'inspection sanitaire « confiée à des hommes d'une compétence parfaite et d'une activité inlassable (*Trasbot*) ». On y a bien fait ressortir, d'autre part, que les animaux « n'ayant pas été vendus au marché de la Villette revenaient à leur point de départ et apportaient souvent, à leur retour, le germe des maladies contagieuses (*Méline*)¹, que notamment la fièvre aphteuse et la péripneumonie étaient ainsi disséminées autour de Paris dans un rayon de 100 à 120 kilomètres et même plus » ; que ce marché, sans avoir la spécialité de la propagation des maladies contagieuses, « c'est lui qui fait le plus de mal et qui coûte le plus cher à nos éleveurs, en raison de son importance et de sa situation. » (Saint-Yves Ménard.)

A cette occasion, nous eussions souhaité voir les membres de la savante Compagnie mettre aussi en cause l'imperfection des installations matérielles qui rendent l'efficacité de la désinfection fort problématique.

Il faut retenir plus particulièrement de cette discussion le vœu formulé par M. Saint-Yves Ménard, qui indique entièrement la voie que les transactions de la viande, poussées par les progrès modernes, seront forcées d'adopter :

« Demandons, dit M. Saint-Yves Ménard, que le marché de Paris ne renvoie pas les animaux admis. Les conséquences de cette mesure trouveront leur solution plus tard. Déjà, la conservation par le froid des viandes en excès est mise en pratique. Les bouchers en gros ont des installations frigorifiques où des bœufs entiers restent plusieurs jours à la cheville. »

Quoi qu'il en soit, actuellement, il est incontestable qu'en temps d'épizootie aphteuse les bœufs, moutons et porcs qui passent chaque semaine dans le marché de la Villette sont dangereux pour les départements dans lesquels ils sont réexpédiés. Le service sanitaire de la Seine veille bien aux portes du marché, mais il est souvent impuissant à réprimer certaines contaminations. La fièvre aphteuse ayant une période de contamination (quarante-huit heures au moins), il n'y a rien d'étonnant que des animaux sains en apparence, mais recélant en eux le germe

1. *Bulletin des séances de la Société nationale d'Agriculture*, année 1903, p. 493 et suiv. p. 528 et suiv.

de la maladie, puissent pénétrer dans le marché¹, malgré toute la vigilance des vétérinaires, ou le quitter pour aller disséminer le mal en province.

D'autre part, le voisinage de l'abattoir de la Villette, dont le nettoyage et la désinfection laissent trop à désirer (Voir vol. I, p. 699 et suiv.), accroît ces inconvénients. L'abattoir en effet qui reçoit, comme nous le verrons bientôt, de plus en plus des animaux venant directement de foires de province peu ou point inspectées, jamais désinfectées, ou encore d'étables contaminées et non déclarées, etc., devient un actif foyer d'infection d'épizooties.

Dans l'étude que M. Martel a consacrée à cette question, il conclut ainsi : « ... Une solide organisation sanitaire sur tous les points du territoire français vaudrait beaucoup mieux que toutes les récriminations dont le marché de la Villette est périodiquement l'objet². »

e. — ADMINISTRATION ET EXPLOITATION DU MARCHÉ³

A côté de la mauvaise installation matérielle, on a à déplorer un fonctionnement défectueux provenant de ce que quatre administrations différentes se partagent les services du marché : on y compte d'abord les deux préfectures qui gouvernent Paris : 1° *Préfecture de la Seine* (perception de taxes, octroi, service de désinfection); 2° *Préfecture de police* (service sanitaire et inspection de police), puis : 3° la *Régie intéressée*, et 4° le *syndicat des chemins de fer de ceinture*⁴.

La Régie intéressée n'offrirait pas d'inconvénients si elle exécutait consciencieusement les clauses de son cahier des charges et si le fonctionnement du marché ressortissait d'une seule administration. A défaut de cela, les responsabilités s'éparpillent, les employés de différents services se rejettent mutuellement les fautes commises et il devient très difficile de trouver le délinquant.

1. Ces animaux proviennent non seulement de la province, mais aussi de l'étranger, faute d'établissements de quarantaine. C'est ainsi que les marchés belges de Tournay, Courtray, Mons, sont fameux pour le rôle néfaste qu'ils jouent dans la propagation de la fièvre aphteuse en France (Pion et Godbille, *Vente et Achat du bétail vivant*, p. 132).

2. Martel, *Rapport sur les opérations du service vétérinaire*, etc., 1903, p. 27.

3. Pour ce qui concerne les lois, les règlements, les usages du marché de la Villette et des marchés de province, voir l'excellent ouvrage de Pion et Godbille : *Vente et Achat du bétail vivant*, Paris, 1893.

4. D'un autre côté, la *Société protectrice des animaux* montre sa sollicitude pour le sort du bétail de boucherie en envoyant un certain nombre de ses agents qu'on voit arpenter gravement toute l'étendue du marché de la Villette. Ces agents cherchent à faire dresser des procès-verbaux dès qu'ils constatent que les animaux exposés en vente sont soumis à de mauvais traitements de la part de leurs détenteurs : ils s'acquittent de leur mission quelquefois avec trop de zèle.

Droits de place, de séjour et de désinfection. — Les tarifs des droits de place du marché de la Villette sont réglés par l'arrêté du préfet de la Seine du 15 juin 1872 et ils sont :

Par tête de taureau, bœuf ou vache	3 ^f ,00
— veau	1,00
— porc	1,00
— mouton	0,30

Les animaux de renvoi ne sont pas assujettis à un nouveau tarif de place, mais ils acquittent des droits de séjour qui sont, par vingt-quatre heures :

Par tête de taureau, bœuf ou vache.....	0 ^f ,50
— veau	0,20
— porc	0,10
— mouton	0,05

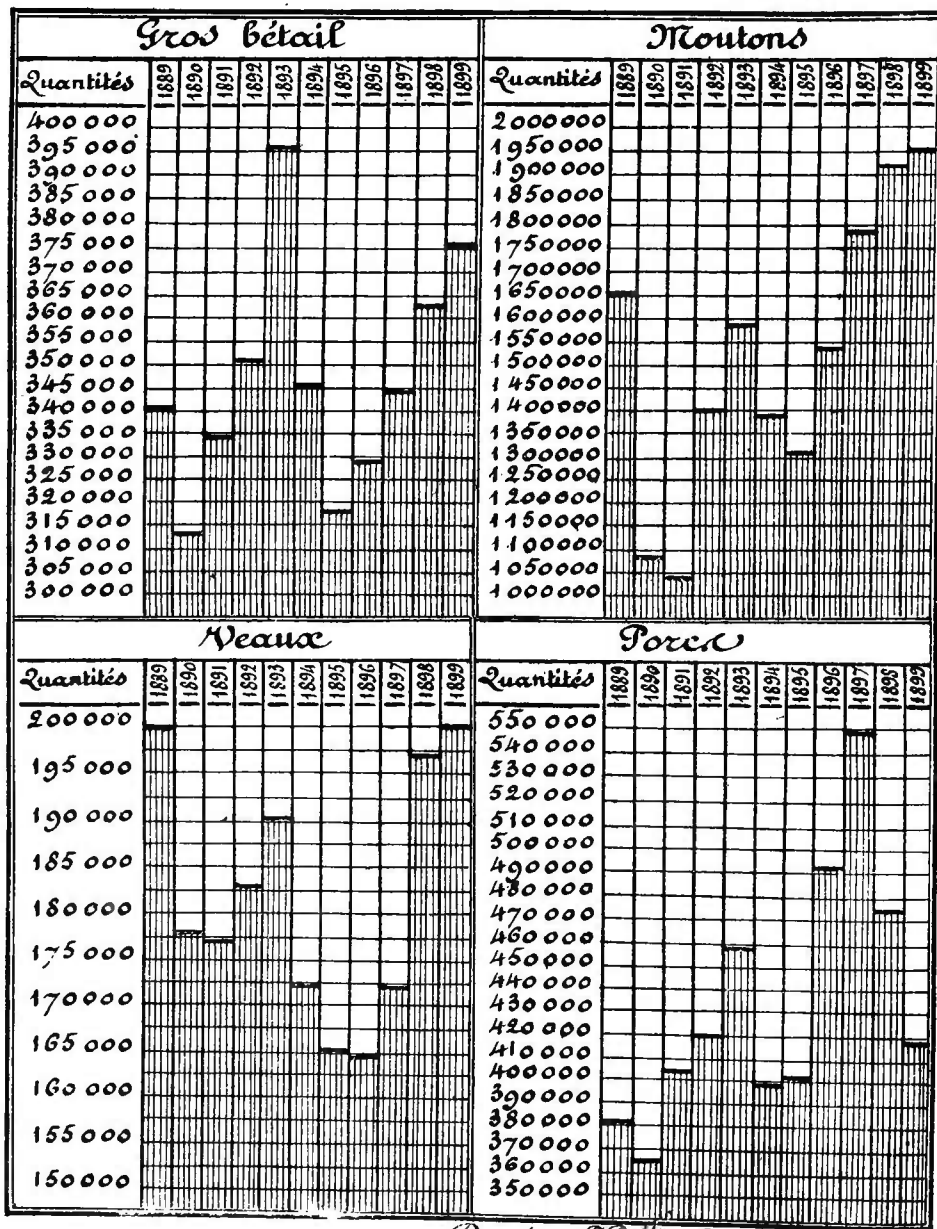
Conformément aux lois des 21 juillet 1881 et 22 juin 1882, les bestiaux entrant dans le marché de la Villette sont soumis à une taxe dite de désinfection fixée comme suit :

Par tête de gros bétail..	0 ^f ,25
— veau	0,10
— mouton	0,025
— porc	0,15

Mouvement du marché. — On peut dire que le mouvement du marché aux bestiaux de la Villette, au point de vue de l'importance des arrivages, a atteint son apogée dans la période décennale de 1890 à 1900, ainsi qu'il résulte des chiffres suivants représentant les arrivages annuels :

MARCHÉS PARISIENS PÉRIODES	BOÈUFS ET TAUREAUX	VACHES	VEAUX	MOUTONS	PORCS
De 1812 à 1824.....	104.705	12.442	83.437	435.304	
1845 à 1854.....	160.855	35.462	120.624	1.005.479	
<i>Marché de la Villette :</i>					
De 1867 à 1873.....	244.026	63.110	175.244	1.476.722	
1880.....	»	»	»	»	»
1890.....	341.545		199.948	1.655.800	381.329
1895.....	317.361		166.606	1.306.737	400.380
1898.....	362.462		197.316	1.928.186	472.521
1900.....				»	»
1903.....	»		»	»	»
1905.....	356.093		192.060	1.743.471	484.970

Dans ces derniers temps, il y a une tendance marquée de la part



Dressé par F. Rollin, *fondeur de pouvoir*.

FIG. 104. — Diagramme des animaux vendus au marché aux bestiaux de la Villette de 1889 à 1899 (F. Rollin).

des expéditeurs à envoyer directement leurs animaux à l'abattoir, au détriment du marché.

Il y a une vingtaine d'années, ces introductions directes variaient entre 28.000 et 30.000 têtes de gros bétail par an. C'est à partir de

1885 qu'elles ont commencé à s'accroître. Elles ont passé successive-

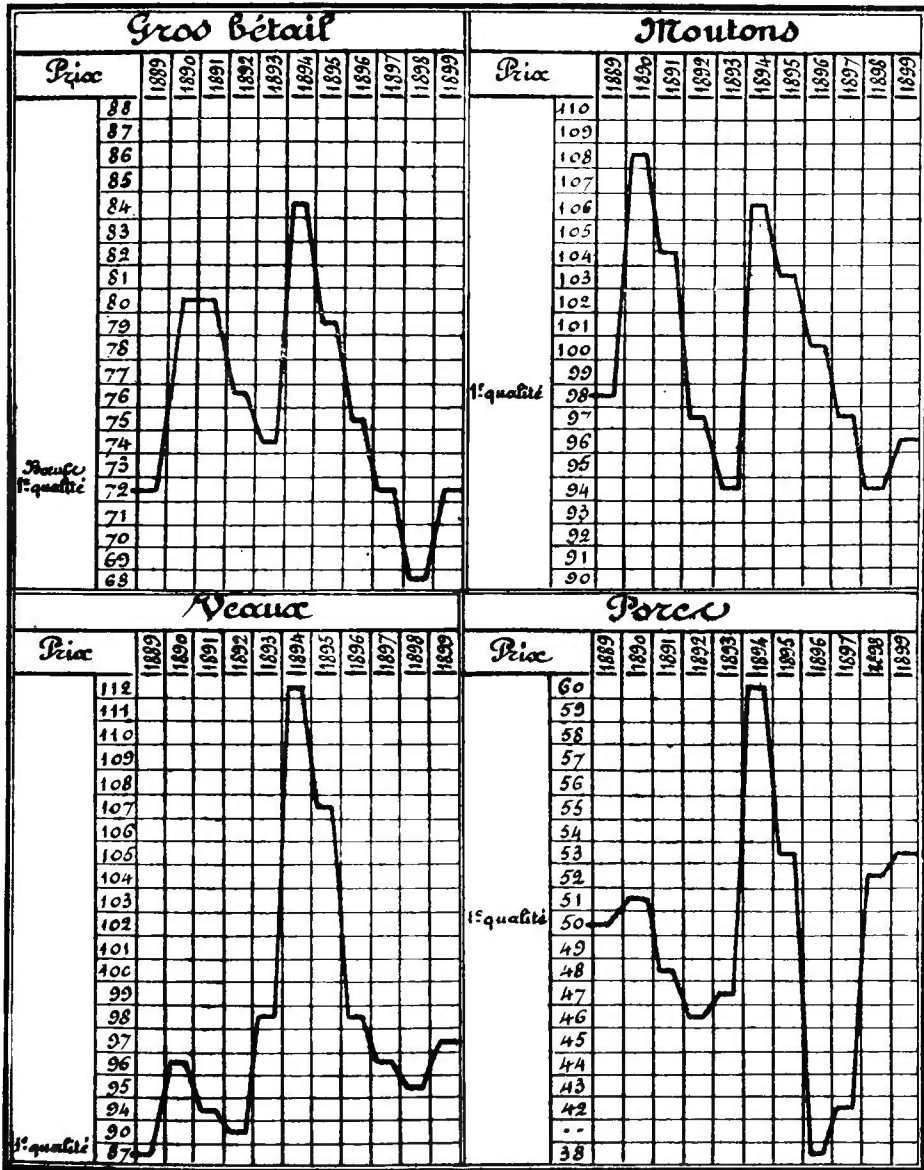


Fig. 105. — Diagramme des prix au marché aux bestiaux de la Villette (F. Rollin).

ment à 37.219 têtes en 1886; 49.213, en 1899; 59.026, en 1902, pour atteindre, en 1905, les effectifs suivants :

GROS BÉTAIL	VEAUX	MOUTONS	PORCS
80.413	164.203	845.435	199.880

C'est donc grâce aux réexpéditions en province que le marché aux

bestiaux arrive à maintenir son mouvement. Celui-ci est destiné à décliner, si la courbe des introductions directes continue à monter.

Les fluctuations des cours sont des plus capricieuses; elles sont dues à différents facteurs. Les deux diagrammes ci-dessus (*fig.* 104 et 105), que nous devons à l'obligeance de M. F. Rollin¹, le distingué fondé de pouvoirs de la maison Paquin et C^{ie}, synthétisent d'une façon remarquable la physionomie de notre grand marché pendant une période de onze ans. Au prix moyen de l'année, pour chaque espèce animale, correspond le chiffre total de l'approvisionnement : la loi de l'offre et de la demande s'y relève dans tout son effet.

1. M. Rollin établit tous les ans des diagrammes ingénieux, permettant d'embrasser d'un coup d'œil, pour chaque espèce de bestiaux, la date de chaque marché, le nombre des animaux présentés, le prix moyen de 1^{re} et 3^e qualité de viande correspondant à ce nombre, les totaux mensuels, etc. Ces diagrammes sont suivis d'une petite revue donnant une explication rationnelle des fluctuations des cours.

CHAPITRE III

MARCHÉS AUX BESTIAUX ÉTRANGERS

L'histoire de la construction des marchés aux bestiaux se confond, pour ainsi dire, avec celle des abattoirs. Tout ce que nous avons dit relativement à ces derniers (Voir p. 720 et suiv., vol. I) s'applique également ici.

C'est, par conséquent, l'Allemagne qui vient à la tête de tous les pays pour la parfaite installation de ses récents marchés¹ L'Autriche-Hongrie en présente également d'intéressants, faits sur le modèle des derniers établissements allemands.

Les autres nations n'offrent guère un grand intérêt. L'Angleterre, pays hardi et novateur, mais en même temps attaché à la tradition, est très arriérée pour certaines institutions et, entre autres, pour celle des marchés et des abattoirs.

Le *Metropolitan cattle Market* de Londres, situé à Islington, à 4 kilomètres de la cité, et le *Foreign cattle Market*, placé sur les bords de la Tamise, à Deptford, ne sont remarquables que par leur vétusté. Ces marchés sont néanmoins de véritables halles fermées de tous les côtés ; celui d'Islington abrite, en décembre, le concours général d'animaux gras.

Le marché de Liverpool (*The Liverpool new cattle Market*) a été concédé par *act* du Parlement, en date du 24 mars 1832, à une compagnie particulière qui l'a fait construire, l'administre et le régit.

Le *marché central de Budapest*, construit il y a une trentaine d'années aux frais de la ville, n'offre non plus rien de particulier ; il est

1. La plupart des marchés aux bestiaux allemands ne sont pas à l'abri de la critique. On s'étonne même en constatant que des abattoirs tout à fait remarquables possèdent des marchés annexes défectueux. L'Allemagne ne possède des marchés réellement parfaits que depuis cinq ou six ans.

situé à l'ouest de la capitale hongroise et à plus de 3 kilomètres du centre de l'agglomération, et se tient tous les jeudis; c'est un marché mixte : la moitié des animaux environ est utilisée par la boucherie locale, l'autre moitié est exportée. A leur arrivée sur le marché, tous les animaux sans exception sont soumis à la visite vétérinaire. Cet établissement, quoique possédant d'assez bonnes étables, est tout à fait démodé.

Le *nouveau marché de Rome*¹, plus récent que tous ceux que nous venons d'énumérer, puisqu'il n'existe que depuis 1890, constitue déjà une amélioration sensible. Nous retrouvons quelques-unes de ses dispositions dans les marchés modernes de l'Allemagne. Sa superficie de 55.786 mètres carrés ne serait pas suffisante pour une ville analogue de l'Europe centrale ou occidentale, où la consommation de la viande est plus forte qu'en Italie; il possède deux pavillons d'administration assez convenables, une Bourse, un bureau de vente, un bâtiment de pesage, un restaurant, des postes, téléphones, télégraphes, etc.

Ce qui fait la caractéristique du marché de Rome, c'est la division de la section technique en deux parties presque égales : l'une affectée au bétail *dompté*, l'autre aux animaux *indomptés*, car, dans ce pays, les transactions portent également sur des animaux vivant en liberté et appartenant à des races encore sauvages (Voir vol. I, p. 852).

Toutefois, la construction et l'agencement des locaux laissent à désirer, au point de vue de leur désinfection complète. La section sanitaire y est très insuffisamment représentée par un poste central d'inspection. Le marché de Rome est à mentionner : on ne doit guère s'y arrêter.

Pour signaler des établissements réellement modernes, nous sommes obligés de recourir à l'Allemagne, quoique ce pays ait été le dernier à suivre le mouvement.

Lorsqu'en 1884, à la suite des plaintes élevées contre l'insalubrité du marché de la Villette, le Ministère de l'Agriculture a procédé à une enquête sur l'organisation sanitaire des principaux marchés d'Europe et d'Amérique², l'Allemagne y occupait une place plutôt secondaire, alors qu'aujourd'hui ce pays est, peut-être, le seul à fournir les modèles les plus parfaits.

1. A. Ersoch, *Mazzatoio e Mercato di bestiame di Roma*, 1889.

2. *Bulletin du Ministère de l'Agriculture*, 3^e année, 1884.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE BERLIN¹

Dispositions générales. — Le marché aux bestiaux de Berlin, quoique incontestablement supérieur à celui de la Villette, qui lui a servi quelque peu de modèle, ne peut être considéré comme un type de marché moderne. L'établissement parisien a exercé une influence fâcheuse sur son installation. Il mérite néanmoins d'être décrit, non seulement à cause de ses dimensions et de quelques particularités de dispositions, mais surtout pour ses installations sanitaires modernes, que les Allemands ont su organiser dans un établissement démodé.

Le plan de ce marché se présente sous forme d'un triangle (*fig. 106*), dont la base est contiguë avec les locaux de l'abattoir. Le côté nord est bordé par de nombreux rails de la voie ferrée; l'entrée principale donne au Sud, sur l'*Eldenaer Strasse*. Le sommet de ce triangle est occupé par le lazaret, la plate-forme à fumier et l'établissement où se pratiquent le salage et le séchage des peaux.

Une cour triangulaire sépare ces locaux des seize étables du gros bétail, disposées en deux rangs avec une symétrie mathématique digne des échaudoirs et bouveries de la Villette. Chaque rang fait exactement face à l'autre et se compose de huit bâtiments identiques et scrupuleusement parallèles (4, *fig. 106*).

Viennent ensuite trois énormes bâtiments (5, 6, 7, *fig. 106*), parallèles à la base du triangle, trop semblables entre eux; ce sont les trois halles de vente pour gros, petit bétail et porcs. Le bâtiment de la bourse B se trouve intercalé entre la première et la seconde de ces halles. On sent que l'architecte, dominé, comme ses confrères français, par la passion de la symétrie, cherche à atténuer l'irrégularité du terrain par la plantation de ces beaux rectangles équidistants, qu'il couronne et qu'il souligne par d'autres rectangles aussi égaux que possible représentant les étables des veaux et des moutons (3, 3, 9, *fig. 106*).

Le marché de Berlin se compose de trente-trois bâtiments répartis sur une superficie de 28^{ha},77, voie ferrée comprise.

L'entrée principale de l'établissement est flanquée, à droite, par le

1. *Der central Vieh- und Schlachthof zu Berlin*, von H. Blakensein und A. Lindemann. J. Springer, Berlin.

Führer durch den städtischen Vieh- und Schlachthof von Berlin, 4^e éd., Berlin, 1902.

pavillon de la direction (2, *fig.* 106); à gauche, par le bureau des postes et télégraphes avec tubes pneumatiques et téléphone (1, *fig.* 106).

Bourse. — La bourse (B, *fig.* 106), située dans le prolongement de l'axe de l'entrée principale, mesure 141 mètres de long sur 31 mètres de large (4.371 mètres carrés). On y accède par un portail monumental. Le hall principal, de près de 1.000 mètres carrés ($73^m \times 13^m$), orné des armes des pays et provinces fournisseurs du bétail, sert également de salle de restaurant dans laquelle se presse, les jours de grands marchés, la foule des intéressés de l'est et de l'ouest de l'empire, l'établissement de Berlin étant aussi un marché d'exportation.

Dans les bâtiments de la bourse se trouvent également les bureaux de la police du marché et du service vétérinaire, ainsi que cinquante et un comptoirs de commissionnaires en bestiaux et deux maisons de banque et d'escompte. La ventilation du hall principal, qui a 11 mètres de hauteur, est parfaite. Son chauffage, ainsi que celui des trois buvettes contiguës se fait au moyen de six calorifères à eau chaude. Les cinquante-huit autres pièces sont chauffées de leur côté par huit calorifères placés, comme les précédents, dans les caves du bâtiment.

L'horloge principale, qui couronne le portail d'entrée, ainsi que les horloges suspendues au milieu des halles de vente, sont actionnées par courant électrique.

Réception des animaux. — Au marché de Berlin, la réception des animaux est aussi rationnelle et commode qu'elle est illogique et défectueuse à la Villette. La ligne des voyageurs du chemin de fer de ceinture (*Berliner Nord Ringbahn*, *fig.* 106) est tout à fait distincte de celle qui amène les bestiaux. La gare affectée à ceux-ci a été construite par la ville de Berlin; elle s'étend sur une longueur de 1.060 mètres correspondant à une largeur moyenne de 75 mètres, soit près de 8 hectares de superficie; elle comporte 15 1/2 kilomètres de voies ferrées permettant le déchargement simultané de quatre trains, chacun composé de cinquante wagons.

Les quais de débarquement (*fig.* 91) sont garnis de cent soixante-dix parcs ayant chacun une vingtaine de mètres carrés de superficie. Les quais et les parcs, soigneusement canalisés, possèdent un pavage parfaitement nivelé et imperméable.

La locomotive (*fig. 91*), ramenant les wagons vides à la gare la plus proche après désinfection, appartient au marché. C'est dans l'enceinte de celui-ci que se trouve également la station de réexpédition (*10, fig. 106*):

L'établissement de la gare aux bestiaux, telle que nous venons de la voir, a coûté 2.500.000 francs à la ville.

Étables. — Les étables du marché de Berlin comprennent d'abord les 16 bouveries symétriques (4, 4, *fig. 106*), divisées en 16½ travées. Chacune de celles-ci présente une surface de 170 mètres carrés ($20^m \times 8^m,5$) et peut recevoir 30 têtes de bétail, soit en tout 4.920 têtes.

Au sud de ces bâtiments, à proximité de l'entrée principale, se trouvent disposées quatre bergeries (3, 3, 3, 3, *fig. 106*) de dimensions identiques mesurant $72^m \times 20^m$, soit une superficie totale de 5.760 mètres carrés pouvant héberger 8.000 moutons; elles sont complétées par une bergerie de réserve, aménagée dans les sous-sols de la halle aux veaux (*fig. 99*) et pouvant contenir 3.000 moutons.

Dans un compartiment de la bergerie qui fait face à la halle aux porcs, on trouve des moulins à petit blé, actionnés par des moteurs à gaz, et un magasin de grains.

Les étables sont soigneusement curées et désinfectées après chaque marché; elles sont construites en matériaux imperméables et possèdent une canalisation parfaite pour l'adduction et l'écoulement des eaux. Les greniers à fourrage qui surmontent les bouveries et les bergeries reçoivent la paille et le foin achetés par l'administration¹

Halles de vente. — Les locaux de vente se composent de trois halles principales de dimensions à peu près égales et de deux halles secondaires placées au nord de l'établissement.

Tous ces bâtiments sont *complètement fermés* par des murs massifs et présentent une luminosité suffisante; ils reçoivent, en effet, à la fois le jour sidéral, par des lanterneaux vitrés qui surmontent le faite de la toiture, et le jour latéral, par des fenêtres système Sched pratiquées dans la partie supérieure.

La ventilation est assez bonne; elle est facilitée par les parois verticales de lanterneaux fermés avec des lames de persiennes.

1. L'administration livre par sa propre régie la nourriture pour tout le bétail. Le personnel attaché à ce service comprend: un inspecteur des fourrages, 3 chefs de grenier et 36 ouvriers. Il est consommé annuellement environ 80.000 quintaux de foin, 40.000 quintaux de paille, 30.000 quintaux d'orge et de petit blé, 7.000 quintaux de son de seigle et quelques milliers de quintaux d'avoine, de pois et de pommes de terre.

Le sol des halles est pavé de dalles jaunes en ciment, et les allées de briques « surcuites » système Meismar (briques chauffées à blanc et comprimées à 80 atmosphères).

La *halle du gros bétail* (5, *fig.* 106) mesure 217 mètres de long sur 72 mètres de large, soit une superficie de 15.624 mètres carrés, subdivisée en 116 compartiments pouvant recevoir 4.000 têtes de gros bétail. Le toit en carton goudronné est supporté par des colonnes en fonte et une charpente en fer forgé.

Les emplacements des commissionnaires y sont désignés par des enseignes. Les bestiaux y sont amenés les jours du marché : tous les *mercredis* et *samedis* matin. Un pont à bascule se trouve à proximité.

La *halle aux moutons* (6, *fig.* 106) offre exactement les mêmes dispositions et dimensions que la précédente, soit 15.624 mètres carrés ; elle est divisée en 307 parcs grands ou petits, pouvant contenir 30.000 moutons. Cette halle peut être utilisée pour l'hébergement des moutons la nuit au moment des grands arrivages. En été, le nombre des moutons présentés peut atteindre 20 et même 25.000 têtes.

La *halle aux porcs* (7, *fig.* 106) est tout à fait analogue aux précédentes, mais un peu plus étroite : 217 mètres de long sur 66 mètres de large, soit 14.332 mètres carrés de superficie. Elle comporte 600 parquets pouvant abriter 10.000 porcs. Dans l'intérieur, on remarque 11 grosses bascules où aboutissent les allées de dégagement. Sur le côté extérieur se trouvent des parquets couverts dans lesquels s'effectue, avant le marché, le lavage des porcs à l'aide d'une lance.

La halle aux porcs est pourvue d'une canalisation d'eau chaude permettant, par les grands froids, de donner à ces animaux une nourriture un peu tiède et de mieux laver la halle. Une des extrémités de celle-ci abrite les ateliers des ouvriers du marché aux bestiaux.

Une deuxième *petite halle aux porcs* fait pour ainsi dire le prolongement de l'extrémité Nord de la principale (8, *fig.* 106) ; elle en a la même largeur, 66 mètres, mais elle ne mesure que 39 mètres de long ; elle sert de réserve et peut abriter 2.000 porcs.

Enfin les locaux de vente sont complétés par la *halle aux veaux* (9, *fig.* 106), longue de 181 mètres et large de 20^m,52 (3.730 mètres carrés), qui sert à la fois d'étable et de halle de vente ; elle est desservie par un raccordement de la voie ferrée et possède deux rampes en bois pour le chargement et le déchargement des veaux.

Nous avons déjà eu l'occasion de parler de la construction spéciale de ce bâtiment dont le rez-de-chaussée, à moitié enfoncé dans le sol (*fig. 98*), sert d'étable de réserve capable de recevoir 3.000 moutons et 1.000 veaux, tandis que le premier étage, peu élevé du sol (*fig. 99*), comprend le local principal de vente, divisé en 200 parcs, où 3.000 veaux au moins peuvent trouver place. On y trouve aussi deux offices affectés à la préparation d'un breuvage chaud qui est donné aux veaux de lait avec des bouteilles et aux autres dans les auges, par les soins des employés de l'administration. On a réservé en plus dans ce bâtiment 4 pièces à la police, au surveillant de la halle, aux ouvriers, etc.

Comme les étables, les halles de vente sont soigneusement nettoyées et désinfectées après chaque marché.

Plate-forme à fumier et divers. — Nous savons déjà que cette plate-forme (13, *fig. 106*), judicieusement placée près des quais, est située à l'extrémité ouest du terrain; elle repose sur une aire absolument étanche; elle est pourvue d'une canalisation pour l'écoulement des eaux, d'une voie ferrée et d'une bascule sur laquelle doit passer chaque wagon chargé de fumier. Le fumier de l'abattoir et du marché atteint un poids moyen de 330.000 quintaux, dont les 4/7 sont fournis par le marché; il est *vendu par l'administration* et, pour la majeure partie, expédié par chemin de fer.

A côté de la plate-forme à fumier se trouvent le *lazaret*, dont il sera question ci-après, et un bâtiment à deux étages (15, *fig. 106*) affermé pour le *salage* et le *séchage des peaux*.

Section sanitaire. — Les installations de la section sanitaire ont été créées en grande partie après la construction du marché; elles comportent :

a) La *station de désinfection* (12, *fig. 106*), située à l'extrémité nord-ouest, entre les voies ferrées. C'est une véritable petite usine contenant 4 chaudières et des réservoirs d'eau chaude d'une capacité de 120.000 litres, employés au lavage des wagons. Aucun wagon ayant transporté des bestiaux ne peut être réexpédié du marché avant d'avoir été, aux frais de l'expéditeur et par les agents de l'administration, débarrassé du fumier, lavé et curé *intérieurement* et *extérieurement*.

Il est ensuite passé au pinceau avec une lessive de soude, revu par les employés de chemin de fer et repris.

Il arrive toutes les semaines au marché environ 20 trains spéciaux avec 600 à 700 wagons qui, dans les douze heures, sont de nouveau nettoyés, désinfectés et mis en état d'être réexpédiés.

Le sol des endroits où stationnent les wagons à désinfecter est cimenté, canalisé et pourvu de bouches d'égout; il est muni de 56 prises d'eau chaude servant à la désinfection des wagons et venant des réservoirs par une canalisation souterraine. Sur les bouches d'eau chaude, on visse des tuyaux en caoutchouc aboutissant à une lance.

Les voies spécialement aménagées pour la désinfection ont une longueur de 1.250 mètres et peuvent recevoir quatre trains à la fois dont les wagons sont nettoyés par une équipe de 33 à 36 ouvriers. Au lavage succède la désinfection au moyen d'une lessive de soude bouillante.

Les wagons ne devant contenir, d'après le règlement, aucune matière combustible comme litière, on fait usage de sable comme sous-litière. Dans les 34.000 wagons qui arrivent annuellement, il se trouve ainsi plus de 370.000 quintaux de sable mêlé d'urine et de fumier que l'administration donne gratuitement pour fumer les prairies et qu'elle expédie par trains spéciaux.

La désinfection du matériel des locaux et du sol extérieur se fait par des procédés analogues à ceux en usage à la Villette.

b) Le *lazaret* (14, fig. 106) occupe exactement le sommet du triangle formé par le terrain. En réalité c'est un véritable marché en miniature desservi par un tronçon de la voie ferrée et pourvu d'un quai de débarquement, de trois étables et d'une salle d'abatage bien agencée pour la préparation du gros, du petit bétail et des porcs. On y trouve en plus un bureau pour le service vétérinaire. Ce lazaret est destiné à recevoir non seulement les animaux considérés comme suspects par le service sanitaire du marché, mais aussi les bestiaux provenant des pays où une épizootie est soupçonnée régner, et en plus les bêtes à cornes dont les certificats d'origine ne sont pas en règle¹. Suivant les cas, ils sont livrés à la vente ou détruits.

Services divers. — Le service d'eau est extrêmement important. La consommation annuelle d'eau, fournie par les conduites de la ville,

1. Le gros bétail n'est reçu sur le marché que muni d'un certificat délivré par le sous-préfet de leur lieu d'origine (ord. allemande de police du 17 février 1884). Ce certificat contient le signalement de l'animal et atteste qu'il est resté dans la localité pendant les quatre dernières semaines et que cette localité est exempte d'épizooties.

pour le marché et l'abattoir¹, est de 740.000 mètres cubes pour lesquels on dépense une somme de 137.500 francs. Les tuyaux d'adduction ont une longueur totale de 26.000 mètres avec 3.461 robinets et 268 appareils de chasse.

La canalisation des égouts comporte 40.000 mètres de conduites de 10 à 60 centimètres de diamètre, 387 fosses intercalaires (Voir vol. I, p. 305). Les eaux d'écoulement sont reçues par 1.770 regards.

Les cabinets d'aisances comportent 160 sièges.

La longueur des conduites de gaz existant dans le marché est de 28.500 mètres avec 6.250 becs ; la consommation annuelle est d'environ 900.000 mètres cubes fournis par les usines municipales au prix de 175.000 francs.

Administration. — Inspection. — Le directeur de l'abattoir administre également le marché ; il est sous le contrôle d'un comité composé de trois conseillers municipaux, six délégués de la ville et deux citoyens élus. Au directeur sont adjoints un chef de bureau avec trois employés de caisse. Les employés du service extérieur sont assez nombreux : inspecteur du marché, inspecteur des fourrages, inspecteur des recettes (avec aides), chef des greniers, surveillants, maîtres-peseurs, portiers, veilleurs, chauffeurs, etc. Tous ces employés sont reconnaissables à leur casquette de service avec les armes de la ville (un ours sur champ d'argent).

De 300 à 320 ouvriers sont constamment occupés au nettoyage, au fourrage, tandis qu'environ 500 maîtres-bouvières, autorisés par l'administration et reconnaissables par leur plaque et leur médaille, sont chargés, par les maisons de commission, du déchargement, du chargement, du pansage et de la conduite du bétail au marché.

L'inspection sanitaire y est exercée par le vétérinaire départemental avec 12 ou 16 vétérinaires du district. Les animaux, à peine débarqués, subissent un examen sérieux dans les parcs du quai ; les malades sont immédiatement dirigés sur la section sanitaire de l'abattoir, où ils sont sacrifiés par les tueurs de l'administration sous la surveillance d'un vétérinaire.

Exploitation². — Les marchés ont lieu le mercredi et le samedi

1. Voir la description de l'abattoir de Berlin, vol. I, p. 792 et suiv.

2. *Journal de la Boucherie.*

de chaque semaine de sept heures du matin à deux heures de l'après-midi. Les arrivages s'effectuent, en grande partie pendant la nuit, par chemin de fer, en vingt trains spéciaux comportant 600 à 700 wagons par semaine. Les chiffres suivants donneront une idée de l'importance des transactions annuelles :

	PRÉSENTÉS EN VENTE AU MARCHÉ	EXPORTÉS	TUÉS	L'ABATTOIR MUNICIPAL
	têtes	têtes		têtes
Gros bétail.....	211.195	60.486		150.611
Porcs.....	856.859	195.691		637.659
Veaux.....	162.612	24.275		137.829
Moutons.....	574.805	169.236		404.309

Soit un total de 1.805.471 têtes, dont 449.688, soit environ le quart, destinées à l'exportation.

Ces transactions présentent une valeur totale de 180 millions environ, soit un mouvement d'argent voisin de 4 millions par semaine. Les trente-quatre maisons de commission qui s'intéressent principalement à ce trafic ont toutes leurs bureaux à la bourse du marché.

Dans le bilan annuel, qui se balance pour les deux établissements par une somme d'environ 6 millions, l'exploitation du marché accuse un bénéfice net (déduction faite des intérêts, de la quotité d'amortissement, etc.) variant de 600 à 900.000 francs.

L'exploitation de la gare coûte annuellement 350.000 francs environ.

La visite du marché aux bestiaux est permise aux adultes, tous les jours, sans droit d'entrée. Le bureau de la direction doit être informé de cette visite. Pour la visite de l'abattoir, la remise d'une carte d'autorisation — à laquelle les enfants n'ont pas droit — est exigible. On délivre cette carte à la caisse de l'abattoir se trouvant sur les confins du marché, entre la halle aux porcs et la première bergerie (*bâtiments de l'abattoir, fig. 106*).

Critiques. — Le marché de Berlin, nous l'avons déjà dit, ne peut être donné comme établissement modèle. Quoique cependant n'ayant coûté que 10 millions, il offre des halles de vente plus vastes, des étables plus spacieuses, une installation pour la réception des animaux et un agencement général infiniment supérieur à celui de la Villette.

Toutefois, des *étables de renvoi* proprement dites y font défaut et, à ce point de vue, les choses se passent comme pour ce dernier. Par contre,

la désinfection y est incomparablement plus rationnelle et plus efficace : celle des wagons est parfaite. Pour les quais de débarquement et l'intérieur des différents locaux, cette opération est facilitée par le bon état du sol et les soins de la construction. Les frais de cette opération y sont cependant de *moitié moins* élevés qu'à Paris (voir p. 530).

Le *lazaret* pour sujets suspects et la façon de procéder à l'inspection des animaux constituent autant de supériorités sur la Villette. Grâce à l'installation des parcs sur les quais et à la situation de la gare, les bestiaux sont examinés à leur débarquement et immédiatement avant leur réexpédition.

Les halles de vente ne sont pas seulement plus vastes, mais elles ont en plus l'avantage d'être des *bâtiments fermés* qui font épargner aux animaux et aux personnes tous les inconvénients auxquels ils sont exposés à Paris. Enfin, une canalisation d'eau chaude et un agencement moderne permettent, pendant l'hiver, de nourrir les veaux et les porcs sans l'intervention de l'industrie par trop primitive des « abreuveurs » du grand marché parisien.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE Breslau¹

Le marché annexé à l'abattoir de Breslau peut être donné comme le type parfait d'un établissement moderne. C'est du reste en nous appuyant principalement sur la construction et l'agencement de ce marché que nous avons pu formuler, dans notre premier chapitre, les règles générales qui doivent désormais présider à l'installation des marchés aux bestiaux.

Le marché de Breslau s'étend sur un terrain de 24 hectares². Avec l'abattoir contigu, il réalise le type théorique que nous avons préconisé (p. 484), les deux établissements ayant commune l'entrée principale et, à l'autre bout, la section sanitaire. La communication entre les bâtiments du marché, à gauche, et ceux de l'abattoir, à droite, se fait à l'aide d'un passage central où s'exerce le contrôle (Voir vol. I, Pl. VIII).

Les opérations s'y effectuent dans les conditions les plus rationnelles, car, depuis le débarquement des animaux jusqu'à l'introduction

1. *Schlachthofe und Viehmarkt zu Breslau*. Herausgeg. von Magistrat der K. Residenzstadt. Breslau, 1900.

2. Voir la description détaillée du marché et de l'abattoir de Breslau, vol. 1, p. 773 et suiv.

de la viande en chambres froides, on suit toujours la ligne droite.

Les bâtiments de la direction et de l'administration, communs au marché et à l'abattoir, sont placés à droite de l'entrée principale; à gauche, se trouve la bourse que nous avons donnée comme typique (*fig. 77*).

Typiques également sont les quais de débarquement et les halles de vente, d'une construction tout à fait impeccable.

Les dispositions sanitaires du marché de Breslau sont encore insoupçonnées chez nous. Nous avons donné ailleurs la description de la remarquable station de désinfection des wagons (p. 526, *fig. 100*). L'*étable de renvoi* — construite à l'aide de matériaux imperméables, aux murs intérieurs enduits d'un revêtement lisse et émaillé — est complètement isolée du reste de l'établissement et se trouve dans l'enceinte de la section sanitaire commune au marché et à l'abattoir. L'isolement des animaux de renvoi suspects et l'abatage de ceux qui tombent malades peuvent être effectués avec une grande facilité et sans aucune sorte d'inconvénients.

La *plate-forme à fumier* (*Düngergrube*, Pl. VIII, vol. I) est très judicieusement placée à l'extrémité sud du marché, à proximité des quais de débarquement.

Le marché de Breslau étant un marché d'approvisionnement, tous les animaux qui y pénètrent sont obligés de passer à l'abattoir.

Les dépenses d'établissement de cette remarquable installation, terrain compris, n'ont été que de 3.970.875 francs.

DROIT DE PLACE DE QUELQUES MARCHÉS AUX BESTIAUX EN ALLEMAGNE

LOCALITÉS	CHEVAUX	GROS BÉT AIL	VEAUX	MOUTONS	AGNEAUX	CHÈVRES	CHEVREUX	PORCS	POURCEAUX
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Berlin	»	1,56	0,50	0,10	»	»	»	0,62	»
Breslau	0,19	2,12	0,62	0,37	»	0,37	»	1,00	»
Cologne	0,75	1,62	0,37	0,25	0,12	0,25	0,12	0,62	0,12
Düsseldorf	0,62	0,62	0,12	0,06	»	0,06	»	0,12	0,06
Francfort	1,56	1,56	0,31	0,19	0,12	0,12	0,12	0,62	0,12
Hambourg	1,25	1,25	0,50	0,12	»	»	»	0,25	»
Hanovre	0,75	1,87	0,50	0,37	»	»	»	0,62	0,62
Leipzig	»	1,87	0,50	0,37	»	0,37	»	0,95	»
Magdebourg	»	1,50	0,50	0,25	»	0,25	»	0,62	0,25
Mayence	»	1,25	0,25	0,12	»	0,12	»	0,50	»
Munich	»	1,25	0,37	0,12	0,06	0,12	0,06	0,37	0,06
Strasbourg	»	0,31	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,19	0,06

Les droits de place, comme on peut s'en rendre compte par le tableau ci-dessus, sont, à Breslau, peut-être plus élevés que partout ailleurs en Allemagne, quoique moins élevés qu'à Paris (Voir p. 557).

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE COLOGNE¹

Sans atteindre la perfection du marché de Breslau, le marché de Cologne mérite d'être mentionné, sinon pour l'ensemble de ses dispositions, au moins pour certaines particularités.

Dispositions générales. — Les bâtiments du marché ne sont pas absolument distincts de ceux de l'abattoir. Les locaux d'administration communs à l'abattoir et au marché² flanquent l'entrée principale. Près d'eux se trouve la *Bourse*, dont nous avons déjà eu l'occasion de parler (p. 487). Ces édifices séparent l'ensemble de l'établissement en deux parties inégales : la plus petite, à gauche, est occupée par les étables et la halle au gros bétail du marché, tandis que le côté droit contient tous les locaux de l'abattoir et les halles de vente du petit bétail et des porcs (7 et 8, *fig.* 324, vol. I). Par cet enchevêtrement, on a voulu profiter de toute la longueur sud du terrain pour y établir les quais de débarquement des animaux.

Le marché de Cologne, étant, comme ceux de Berlin et de Paris, un marché d'exportation, aurait pu être mieux isolé. Une meilleure disposition empêcherait également les veaux qui s'échappent de la halle de vente de courir jusqu'à l'entrée.

La voie de raccordement et la gare du marché ont été installées par la ville, qui les exploite avec des locomotives lui appartenant et par un personnel spécial. Grâce à cette installation, tous les wagons venant par le réseau de l'Etat sont directement amenés au marché. On évite ainsi aux animaux un séjour long et fatigant dans les différentes gares. De plus, il y a des quais spéciaux pour le réembarquement du bétail, disposés de façon à pouvoir charger quatre trains à la fois — destinés à quatre directions différentes — comportant un total de 126 wagons.

Étables. — Le marché possède 4 bouveries. Les halles de vente du

1. *Der Schlacht- und Viehhof in Cöln*, von R. Schultze. Berlin, 1897.

2. Voir la description de ces locaux, vol. I, p. 766 et suiv.

petit bétail et des porcs servent également d'étables à ces animaux.

La première bouverie, située près de l'entrée (1, *fig.* 324, vol. I), est réservée au gros bétail venant des alentours de la grande ville à pied ou en voiture, tandis que les trois autres (2, 3, 4, *fig.* 324, vol. I), placées en face du quai de débarquement, hébergent les animaux arrivant par la voie ferrée.

Les quatre bouveries comportent 26 travées, dans lesquelles 1.200 têtes de gros bétail peuvent prendre place. Les travées sont perpendiculaires aux voies d'accès. Chacune d'elles mesure 27^m,60 de long sur 8^m,50 de large et 3^m,71 de haut. Il est laissé ainsi une largeur de 1^m,15 par animal.

Les travées sont séparées par des cloisons en maçonnerie. Le sol est revêtu de pavés de grès, que nous avons déconseillés, avec mortier de ciment. Les mangeoires sont enduites de ciment lisse, à angles arrondis. Le revêtement en ciment des murs est lavable. Les râteliers sont en barreaux de fer galvanisé.

La ventilation est assurée d'abord à l'aide de fenêtres pivotantes, en fer forgé, qu'on peut fixer à n'importe quelle position, puis par des ouvertures pratiquées dans les panneaux inférieurs des portes (p. 505) et enfin par des cheminées d'aspiration traversant le toit et couronnées d'un chapeau. Au-dessus du plafond voûté se trouvent de vastes greniers à fourrage, dont le sol est cimenté.

A chaque travée, on a réservé un magasin et un water-closet.

Le toit est couvert en carton goudronné, avec une inclinaison de 1 : 10 (Voir p. 130, vol. I).

Un local contigu à la première bouverie sert à la récolte du vaccin (5, *fig.* 324, vol. I) ; il se compose d'une étable pour onze veaux avec bascule, d'une petite pièce d'abatage et d'une grande salle d'opération, vaste et bien éclairée. Le sol de toutes ces pièces est en asphalte. La partie inférieure des murs est revêtue en verre, la partie supérieure enduite d'une peinture émaillée. L'ensemble est complété par un laboratoire et un bureau.

Les halles de vente sont des bâtiments complètement fermés, bien éclairés et ventilés. Elles sont au nombre de trois : gros bétail, petit bétail, veaux, moutons et porcs.

Halle au gros bétail. — Cette halle (6, *fig.* 324, vol. I), de beaucoup la plus importante, mesure 136 mètres de long sur 90 mètres de

large, soit une superficie de 12.240 mètres carrés pouvant contenir 2.000 têtes de gros bétail ; elle se compose de deux corps de bâtiment complètement fermés et éclairés par des baies latérales et des lanternes de comble, placés à 13^m,50 de hauteur. A l'extérieur, on observe des murs de soubassement en maçonnerie de 2 mètres de hauteur, supportant sur toute leur longueur un vitrage de 4 mètres. La ventilation est assurée par des fenêtres pivotantes et des tôles perforées. Les murs longitudinaux comptent 15 portes laissant passage au bétail.

Une particularité à signaler, c'est la disposition des allées centrales perpendiculaires l'une à l'autre, de 9 mètres de largeur ; elles sont *légèrement surélevées*, de façon à permettre au visiteur de dominer complètement le marché. Ces allées partagent la halle en quatre parties, dont une est réservée aux vaches laitières et aux bœufs de Bavière et du Holstein.

Les allées secondaires sont disposées de façon à pouvoir examiner les bœufs dans tous les sens ; celle qui passe devant leur tête facilite l'inspection vétérinaire.

On a eu le tort de construire en bois les traverses des barrières qui servent au placement des animaux et que supportent des piliers en fer forgé scellés dans le sol. Le pavage en grès de celui-ci est loin d'être à l'abri de la critique.

Enfin deux bascules à pont, installées à l'extrémité sud de l'allée centrale, et à droite et à gauche de la porte qui fait face aux trois bouvieries, servent à peser les animaux vendus au poids vivant.

Halle au petit bétail et aux porcs. — Les deux halles (7 et 8, *fig.* 324, vol. I) affectées aux petits animaux et aux porcs sont situées au sud des locaux de l'abattoir, parallèlement à la voie ferrée et à 5 mètres seulement des quais de débarquement.

Chacune d'elles couvre une superficie de 2.700 mètres carrés (90^m,00 × 30^m,00) correspondant à 2.400 têtes de petit bétail ou 2.000 porcs. Leur disposition est très analogue ; elles sont complètement fermées et leur toiture supportée par des piliers en fonte. Aux deux extrémités latérales qui se font face, on a installé des déchargeoirs en maçonnerie facilitant la descente des animaux arrivant en voiture ; aux deux autres bouts, on a réservé une cuisine pour la préparation des aliments, une pièce pour les surveillants et

un water-closet; enfin on a adossé aux murs faisant face aux quais des parcs protégés par un auvent.

Le sol est revêtu d'asphalte sur béton; les murs sont enduits de ciment. Les portes d'entrée coulissantes à deux battants, et à 10 mètres les unes des autres, sont en bois, mais elles ont leur partie inférieure garnie de tôle ondulée jusqu'à la hauteur de 0^m,60.

L'intérieur de chacune des halles est partagé en 90 compartiments limités par des barreaux métalliques. La pente du sol est établie de façon qu'un regard d'égout puisse desservir quatre compartiments à la fois. Ceux-ci sont séparés par des allées de 1^m,20 de largeur.

Les petites portes donnant accès à ces compartiments sont de même largeur que ces allées, de sorte qu'en ouvrant la case on intercepte la circulation de l'allée. Les compartiments qui se font vis-à-vis peuvent être mis en communication, car leurs portes qui s'ouvrent en sens inverse, quand elles sont développées, interceptent l'allée et forment une sorte de couloir.

On se sert généralement, pour la nourriture, d'auges mobiles en fer forgé, mais quelques compartiments de moutons sont garnis — on ne sait pourquoi — de râteliers doubles en bois.

Enfin, on trouve deux bascules au milieu de chaque halle, dont les ponts sont placés entre deux compartiments.

Section sanitaire. — Si la section sanitaire de l'abattoir de Cologne ne présente pas la perfection de celle de Breslau, elle est néanmoins bien installée; elle comprend: un abattoir sanitaire, une station de désinfection, une étable de renvoi, un sanatorium et les appareils usuels de désinfection, à laquelle on procède après chaque marché.

Tous les locaux et emplacements de la section sanitaire se caractérisent par une imperméabilité complète du sol, des murs et du matériel employé.

Grâce au bon fonctionnement de cette section, beaucoup d'épidémies ont pu être évitées, Cologne étant un marché d'exportation.

Abattoir sanitaire. — L'abattoir sanitaire (9, *fig.* 324, vol. I) est installé dans l'angle sud-est du terrain, en dehors de l'enceinte de l'établissement, dont il est séparé par la voie ferrée. Celle-ci le dessert également. Il se compose: d'un petit quai de débarquement, d'une

salle d'abatage commune pour toutes les espèces animales et d'une étable d'observation pouvant abriter 66 têtes de gros bétail.

Les animaux considérés comme suspects au moment du débarquement sont remis dans le wagon et dirigés immédiatement vers l'abattoir sanitaire.

Station de désinfection. — La station de désinfection (*Desinfektionsanstalt*, fig. 324, vol. I) est située derrière les quais de débarquement, sur le prolongement de l'axe de l'entrée principale. On peut y traiter 57 wagons à la fois. La façon de procéder est à peu près la même qu'à Breslau (p. 525).

Étable de renvoi. — Pour le bétail invendu, on a installé une étable spéciale (11, fig. 324, vol. I), complètement séparée de l'établissement, sur la *Horn Strasse*, l'expérience ayant démontré que les épidémies éclatent plus souvent parmi les invendus. Ces étables sont destinées au gros bétail; elles sont divisées en 5 travées de 26^m,40 de longueur et de 8^m,50 de largeur. On peut y loger 240 bœufs. Du côté de la rue, on a installé une halle d'abatage, réservée aux animaux malades et mesurant 16^m,90 de longueur sur 15 mètres de largeur et 6^m,50 de hauteur; elle comporte 12 stands d'abatage, une triperie et un atelier de vidanges.

Sanatorium. — Cologne étant également un marché d'importation de bestiaux, on a dû prendre des mesures spéciales pour leur réception. C'est pourquoi on a installé à l'extrémité est du marché un établissement spécial ou *sanatorium* (10, fig. 324, vol. I) complètement isolé des autres locaux, desservi par un quai de débarquement distinct et comprenant une bouverie pouvant héberger 120 têtes de gros bétail, une étable pour 600 à 1.000 petits animaux ou porcs, et une pièce d'abatage pour les porcs qui arrivent en quarantaine.

Il est bien entendu que ce sanatorium en maçonnerie, complètement imperméabilisé et soigneusement construit, ne rappelle en rien celui de la Villette. Sa disposition permet d'y procéder à la vente du bétail, sous certaines conditions.

MARCHÉ ET ABATTOIR DES PORCS A BUDAPEST ¹

A côté des grands établissements que nous venons de passer en revue, il y a lieu de donner un aperçu des marchés spéciaux affectés à la vente d'une seule espèce animale. Le récent marché et abattoir des porcs, à Budapest, nous en offrira un exemple intéressant.

Cet établissement, d'une superficie approximative de 12 hectares, se compose :

- 1° D'un marché d'approvisionnement, à gauche (C, C, *fig.* 107) ;
- 2° D'un marché libre, à droite (D, D, *fig.* 107) ;
- 3° L'abattoir proprement dit au milieu (A, B, J, K, etc., *fig.* 107).

Réception des animaux. — Suivant leur destination, les animaux sont reçus dans l'une ou l'autre de ces divisions. Pour cela, on a disposé deux quais de débarquement à l'abattoir (L, L), deux autres au marché d'approvisionnement (L, L) et quatre au marché libre. Ces quais sont desservis par quatre raccordements à double voie. Sur chaque quai on peut décharger 16 wagons à la fois. Deux plaques tournantes (*fig.* 108) placées entre les quais de l'abattoir permettent au wagon d'atteindre directement les ateliers d'abatage (A et B, *fig.* 107). Dans ce cas, on a recours pour le débarquement des animaux à un « chariot-rampe » très commode (*fig.* 109), formant plan incliné et dont la partie la plus élevée se trouve au niveau du plancher du wagon, tandis qu'un pan latéral se rabattant sur le devant facilite la descente des porcs (*fig.* 110). Ce même chariot-rampe, placé sur les quais de débarquement, sert au déchargement de l'étage supérieur des wagons à deux planchers.

Tous les appareils nécessaires au transport et à la réception des animaux ont été fournis par la maison A. Koppel, de Berlin.

Halles de vente, porcheries, abattoir et frigorifique. — Les deux halles de vente du marché d'approvisionnement sont divisées en 28 compartiments pouvant héberger 2.000 porcs. Les halles du marché libre, un peu plus grandes, comportent 30 compartiments pour 2.100 animaux.

1. *Mitteilungen aus der Schmalspurbranche*, n° 1.

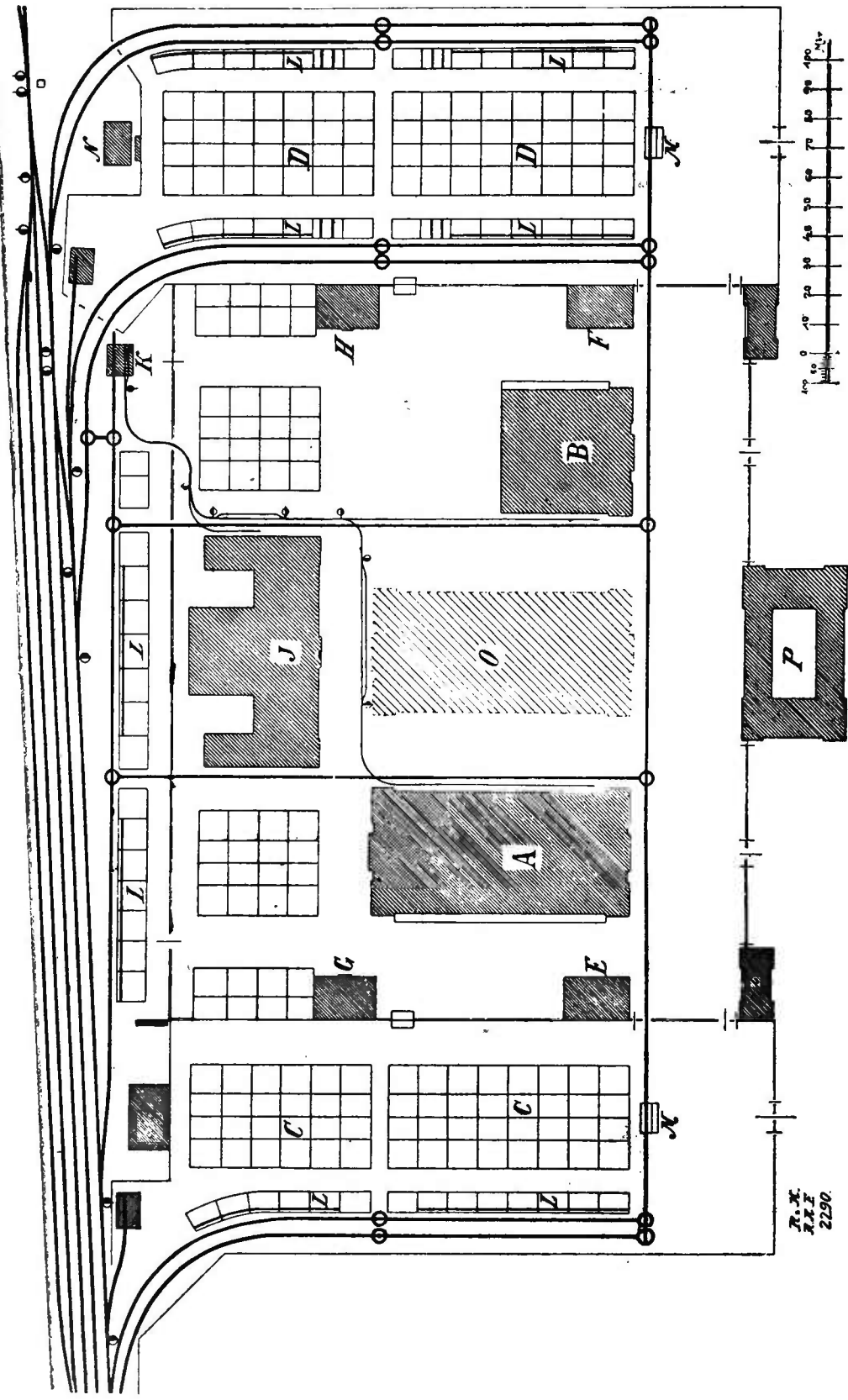


Fig. 107. — Marché-abattoir des porcs à Budapest.

A. B. Halles d'abatage; C. C. Marché d'approvisionnement; D. D. Marché libre; E. F. Remises de voitures; G. H. Logements situés à côté des porcheries de l'abattoir; J. Salle de chauffe, salle des machines, installation frigorifique, tour d'eau; K. Atelier de vidanges; L. L. Quais de débarquements; M. M. Bâtimens de pesage; N. Abattoir sanitaire; O. Bâtimens en construction; P. Restaurant, bureau, etc.; — rails à écartement normal; — voie étroite pour wagonsnets.

R. X
2290

Les deux marchés sont mis en communication par un tronçon de

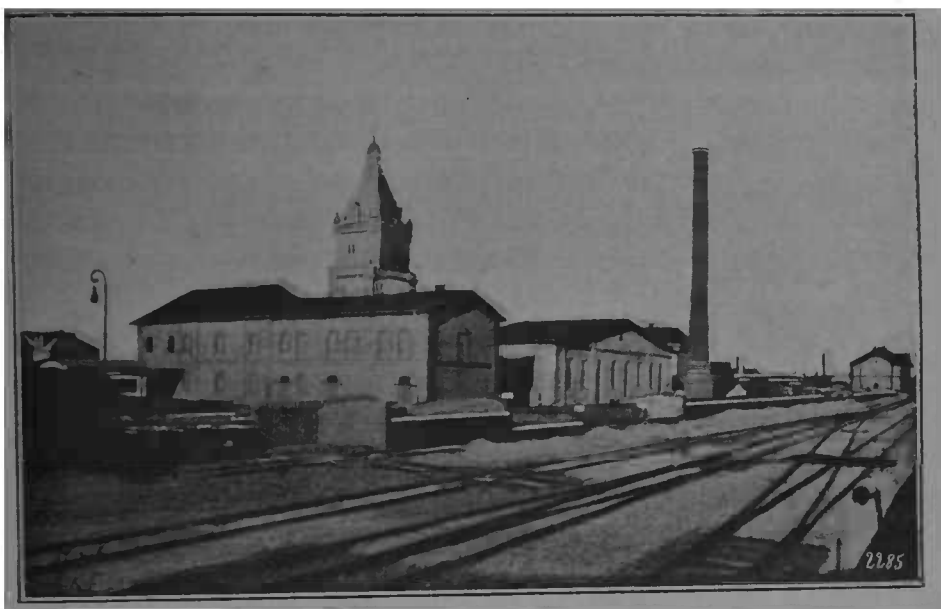


FIG. 108. — Bâtiment de l'installation frigorifique du marché-abattoir de Budapest. On aperçoit les plaques tournantes et les deux voies de pénétration de la voie ferrée vers les halles d'abatage.

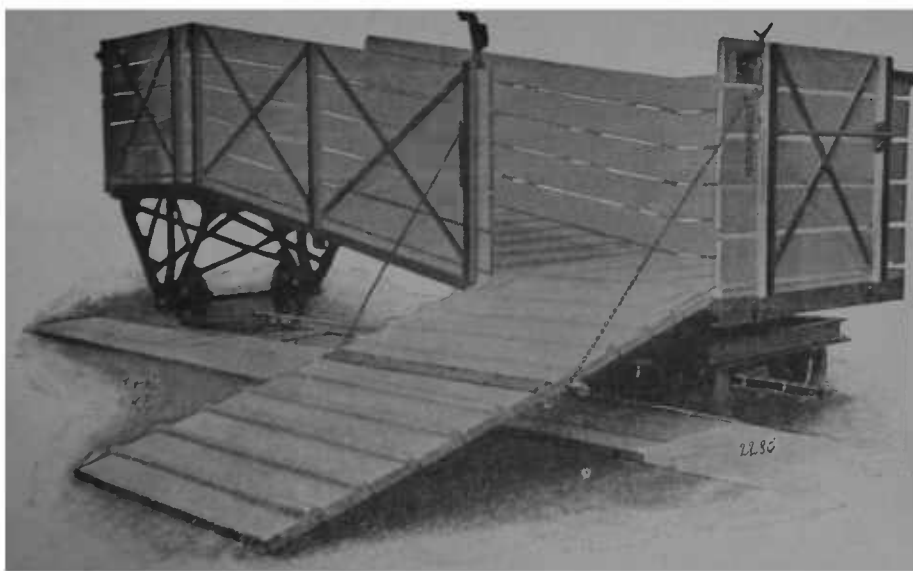


FIG. 109. — Chariot-rampe facilitant la descente des animaux du wagon, là où les quais font défaut.

voie qui ferme complètement le réseau ferré entourant l'établissement. A l'extrémité de chacun des deux marchés, on a installé une

maisonnette de pesage desservie également par la voie ferrée (M, M, *fig. 107*).

Les animaux qui ne sont pas directement amenés dans les halles d'abatage (A et B, *fig. 107*) sont dirigés sur les porcheries de l'abattoir, pouvant loger 1.700 porcs. D'un autre côté, dans les deux halles d'abatage, on a disposé 57 parcs d'attente, séparés par des barreaux de fer et pouvant contenir 250 animaux. Pour abattre les porcs, on les attache à des anneaux. Les deux halles possèdent 11 cuves d'échau-

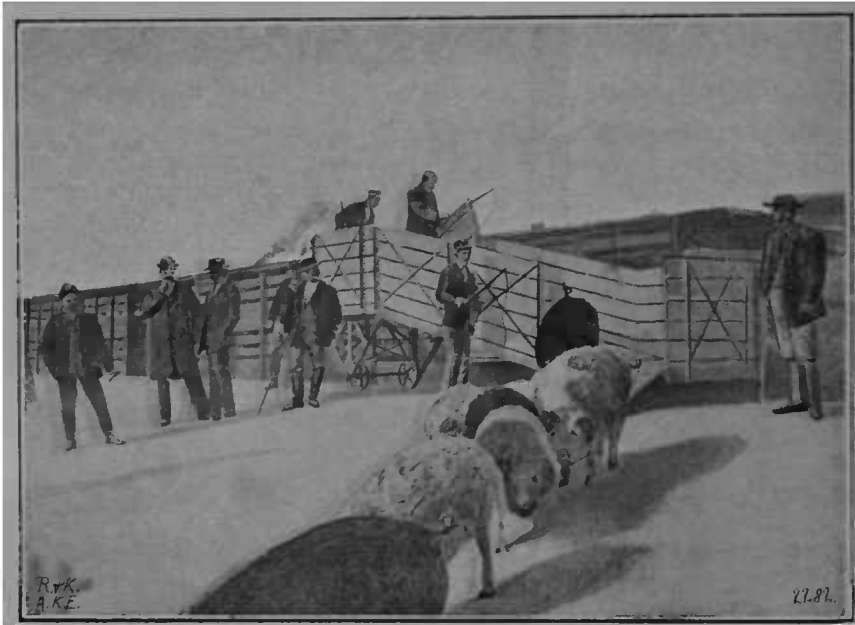


FIG. 110. — Porcs débarqués à l'aide du chariot-rampe.

dage, dont chacune, desservie par deux grues pivotantes, peut recevoir quatre porcs à la fois (*fig. 101*, vol. I).

La viande est transportée des halles d'abatage à l'installation frigorifique par de simples glissières appuyées sur des rails aériens en I, dont la semelle inférieure sert de chemin de roulement.

Les 59 loges installées dans les chambres froides sont faites en barreaux de fer forgé et occupent une surface totale de 260 mètres carrés.

L'abattoir est prévu pour un abatage quotidien de 1.700 à 1.800 porcs, soit environ 500.000 têtes par an.

Section sanitaire. — Elle se compose d'un sanatorium, d'un abattoir sanitaire et d'une salle d'autopsie.

Sanatorium. — Le sanatorium est réservé aux animaux de provenance suspecte ; il est pourvu de porcheries d'observation bien aménagées et d'une salle d'abatage ; il se trouve placé à une certaine distance de l'établissement et s'étend sur une superficie de 2 hectares.

Abattoir sanitaire. — L'abattoir sanitaire (N, *fig.* 107), placé dans l'angle nord-est du terrain, est complètement isolé du reste de l'établissement ; il est spécialement affecté à l'abatage des animaux malades ou suspects. Il est muni d'une cuve d'échaudage, d'une grue, d'une table à épiler, de bassines de triperie en fonte émaillée, etc. Dans un petit bâtiment placé en face de cet abattoir, on a installé un stérilisateur Rohrbeck destiné à la cuisson de la viande de basse boucherie.

Salle d'autopsie. — Les installations sanitaires se complètent par une salle d'autopsie placée dans le marché libre et destinée à la nécropsie des animaux morts pendant le trajet.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE CHICAGO

Le marché aux bestiaux de Chicago ou *Stock yards* (parcs à bétail) constitue le plus grand établissement du monde pour la vente des bestiaux ; il ne peut être comparé à ceux que nous venons d'étudier, dont il se différencie autant que les entreprises Armour et autres (Voir vol. I, p. 859 et suiv.) s'éloignent de nos abattoirs.

Les *stock yards* sont en effet une entreprise privée appartenant à une Société à responsabilité limitée (*Union stock yard and Transit Company*) qui a dépensé, en 1865, pour l'installation de cet établissement, la somme de 16 millions. Ce prix comprend le terrain d'une superficie de 140 hectares, dont 110 utilisés.

Les *stock yards* sont situés à la limite extérieure de la ville, soit à 8 kilomètres de la partie centrale de Chicago. La Société intéressée, en choisissant cet emplacement, n'avait pas seulement en vue de se procurer des terrains à meilleur compte, mais surtout d'échapper aux taxes et au contrôle d'autorités municipales « dont les règlements administratifs ou sanitaires auraient pu la gêner dans ses opérations¹ ».

1. Voir *Bulletin du Ministère de l'Agriculture*, 1884 : « Enquête sur les principaux marchés aux bestiaux d'Europe et d'Amérique. »

Le grand marché américain est desservi par 16 lignes de chemin de fer, il possède 40 kilomètres de rails et 100 aiguilles; il forme un vaste carré arrondi aux angles par les courbes des chemins de fer. La clôture extérieure se compose non de murs, mais de *quais de débarquement en bois* ! Chacune des seize lignes a sa section de quai. On peut y décharger aisément le contenu de 1.500 wagons par jour.

« Les *stock yards* ressemblent à une ville aux rues percées à angle droit, dont les maisons seraient remplacées par des parcs. Un parc peut mesurer 20^m,00 × 15^m,00, quelquefois plus, quelquefois moins, suivant la disposition du terrain. Tous ces parcs sont planchiés : au-dessous du plancher existe un vide de 0^m,60 de profondeur où se recueillent les eaux qui, drainées et menées à l'égout, vont ensuite se jeter dans la reculée de rivière qui borne les parcs du Nord. Tout parc est pourvu d'un râtelier ou d'une mangeoire, d'une auge à parois de zinc qui reçoit l'eau, et d'un robinet. Les clôtures sont en forte palissade de bois. »

Une toiture légère surmontant la palissade abrite les bergeries et les porcheries.

Les rues sont faites de briques cassées ou de cailloux. A chaque intersection, elles sont munies de barrières qui, ouvertes dans une direction, indiquent au bétail la voie à suivre, tandis que, fermées dans l'autre sens, elles ne lui permettent pas de se soustraire au conducteur ou de s'échapper.

Des conduites d'eau courent sous toutes les rues; elles sont alimentées par six puits artésiens de 350 à 400 mètres de profondeur. Une puissante pompe puise l'eau et remplit un réservoir de 1.368 mètres cubes, placé à la partie supérieure d'une tour. L'eau est ainsi distribuée partout avec une assez forte pression.

Les *stock yards* peuvent héberger un minimum de 20.000 bœufs, 150.000 porcs, 5.000 moutons et 1.500 chevaux.

Chaque section a ses magasins pour le foin ou le maïs que la Compagnie se réserve le droit exclusif de fournir au bétail et à ses prix. Du reste, cette Compagnie est seule à administrer l'établissement; elle a cent attelages affectés au service de la propreté. Les fumiers, ramassés quand le chef de division le juge nécessaire, sont portés au sud, à 500 mètres, et abandonnés gratuitement aux agriculteurs qui veulent venir les prendre.

Les droits d'entrée au marché sont relativement peu élevés : 1 fr. 25

par tête de bœuf ou de cheval et 0 fr. 40 par tête de porc ou de mouton.

On pourra se faire une idée du mouvement du marché par le tableau ci-après :

DÉSIGNATION	1866	1873	1882	1900
<i>Arrivages</i>				
Gros bétail.....	393.007	761.428	1.582.530	2.514.446
Veaux.....	»	»	24.965	»
Porcs.....	961.746	4.437.750	5.817.504	8.177.870
Moutons.....	207.987	291.734	628.887	3.869.991
<i>Expéditions</i>				
Gros bétail.....	263.693	574.181	921.009	811.874
Veaux.....	»	»	10.229	»
Porcs.....	482.875	2.197.577	1.747.722	1.689.439
Moutons.....	75.447	115.235	314.200	386.991

Au point de vue de l'importance de leur trafic, les *stock yards* de Chicago constituent évidemment le premier marché du monde.

Les États-Unis possèdent également d'autres centres de distribution de bétail, ainsi qu'il est facile de juger par les chiffres ci-après, se rapportant à l'année 1900 :

	GROS BÉTAIL		PORCS		MOUTONS	
	ARRIVAGES	EXPÉDITIONS	ARRIVAGES	EXPÉDITIONS	ARRIVAGES	EXPÉDITIONS
Kansas-City.....	1.912.019	919.573	2.959.073	257.718	953.241	308.403
Omaha.....	837.563	288.474	2.206.482	25.989	1.086.323	342.747
Saint-Louis.....	684.092	177.749	2.801.038	514.378	408.984	92.712

En tenant compte de ces chiffres, on peut déduire que la Vilette, le premier marché européen au point de vue de l'importance de son mouvement, n'occupe, comparée aux marchés américains, que le cinquième rang pour le gros bétail et les porcs et le deuxième rang pour les moutons.

HUITIÈME PARTIE

ASSURANCES DES ANIMAUX DE BOUCHERIE CONTRE LES SAISIES ¹

En France, les assurances des animaux domestiques contre les risques des accidents ou de la mortalité se sont très développées dans ces dernières années, surtout par la création de sociétés mutuelles.

Par contre, l'assurance *visant uniquement les animaux de boucherie contre les saisies*, dont les succès, ainsi qu'on se rendra compte bientôt, ont été considérables en Allemagne, est encore inconnue chez nous.

Cependant, la portée de cette dernière assurance est incontestablement considérable au point de vue de l'hygiène générale.

L'application des lois sur l'inspection de la viande sans assurance des animaux de boucherie contre les saisies entraîne de graves inconvénients économiques, surtout pour les petits bouchers et les petits éleveurs.

En Allemagne, dès que les avantages de cette assurance spéciale furent connus, tous les groupements compétents : conseil supérieur d'agriculture, chambres d'agriculture, sociétés agricoles et professionnelles diverses, etc., ont activement encouragé la nouvelle institution.

« Pour quelle raison, dit Kopp ², le cultivateur ou le boucher, propriétaire depuis quelques heures à peine de l'animal saisi, doit-il seul subir la perte de sa marchandise, alors que tout le public bénéficie de l'inspection des viandes ? Il fallait, à tout prix, trouver un moyen d'éviter cette injustice en palliant les duretés de la loi par un correctif quelconque. Ce moyen, l'assurance seule nous l'offre. L'assurance facilite la vente, éloigne les procès, réglemente le crédit et

1. La huitième partie est l'œuvre de M. de Loverdo, auteur du premier volume.

2. La plupart des données contenues dans cette partie ont été puisées dans le récent ouvrage du Dr Kopp : *Der Kreisvieharzt in seinen Beziehungen zur Tierversicherung*, 1905, et aux monographies de Hülsemann et Fratzscher.

surtout empêche les soustractions de viandes et organes malades, ces parties étant indemnisées en cas de saisie¹ »

Organisation des assurances. — Quoique cette organisation soit très variable, on peut néanmoins distinguer les *Sociétés d'assurances à champ d'action étendu* et les *Sociétés d'assurances à champ d'action limité*.

La première catégorie comprend :

- 1° Des assurances publiques d'État;
- 2° Des assurances de Compagnies privées.

La seconde catégorie, formée surtout par des institutions ayant un caractère local, compte principalement :

- 1° Des associations professionnelles;
- 2° Des assurances commerciales.

1. Dr Kopp, *Zum Schlachtviehversicherungsgesetz*, Metz, 1903.

CHAPITRE PREMIER

ASSURANCES LOCALES

A. — ASSOCIATIONS PROFESSIONNELLES

Les associations entre intéressés se sont tout naturellement formées près des grands abattoirs, tantôt en se rattachant à des groupements existants (coopératives de bouchers, etc.), tantôt en formant des associations distinctes ne visant que l'assurance des animaux de boucherie contre les saisies.

Les statuts de la plupart de ces sociétés prévoient l'*assurance obligatoire* s'étendant sur le gros bétail et les porcs à partir d'un certain âge, et quelquefois même sur les autres espèces.

Les animaux reconnus malades ou suspects avant l'abatage ne sont pas payés par la société.

L'indemnité et l'importance des primes varient suivant les localités. La première est basée tantôt sur le prix d'achat, tantôt sur les cours du marché; quelquefois, elle comprend le remboursement des taxes d'abatage et des frais de transport. Certaines saisies ne sont pas indemnisées, ou bien on a fixé une limite au delà de laquelle l'indemnité est supprimée pour les parties de viandes et organes saisis. Les primes varient également beaucoup, comme on se rendra compte bientôt.

Ces associations sont administrées simplement et à peu de frais par un comité pris parmi les membres et dont les fonctions sont honorifiques.

Sociétés mutuelles. — Des associations professionnelles basées sur le principe de la mutualité ont été fondées à Anklam, Dessau,

Halle, Lüben, Naubourg, Neisse ; elles servent à garantir les éleveurs de toutes les pertes de saisie causées par l'inspection sanitaire. Dans d'autres cas, ces assurances ne portent que sur les vices pour lesquels l'éleveur peut être rendu responsable comme vendeur.

Ces sociétés ne cherchant à faire aucun bénéfice, elles abaissent le taux des primes dès que les recettes excèdent le montant d'une somme fixée comme fonds de réserve.

Le taux des primes a été fixé comme il suit en 1901 :

LOCALITÉS	BOEUF ET TAUREAUX	VACHES	PORCS	VEAUX
	fr.	fr.	fr.	fr.
Anklam.....	5,00	5,00	0,725	0,375
Dessau.....	6,25	6,25	1,25	0,312
Göttingue.....	3,75	5,00	0,875	»
Halle.....	10,00	10,00	1,125	0,312
Lüben.....	6,25	6,25	1,875	0,25
Naubourg.....	6,25	6,25	1,25	0,312
Neisse.....	6,25	6,25	»	»

Sociétés de bouchers. — Ces sociétés sont indépendantes ou bien rattachées aux organisations corporatives (Brême, Dessau, Metz, Saarbrück, Stolp, Trèves, etc.).

L'assurance est généralement limitée aux animaux abattus par les sociétaires dans un abattoir déterminé. La déclaration des bestiaux et le paiement de la prime doivent être faits par le boucher qui, à son tour, est libre d'imposer ces frais à l'éleveur ou au marchand.

Voici les primes de quelques-unes de ces Sociétés en 1901 :

LOCALITÉS	BOEUF ET TAUREAUX	VACHES	PORCS	VEAUX
	fr.	fr.	fr.	fr.
Brême.....	6,25	6,25	1,12	0,62
Dessau ¹	8,12	8,12	1,87	0,62
Metz.....	3,75	5,00	0,37	
Saarbrück.....	7,50	7,50	0,87	
Stolp.....	7,50	7,50	1,25	»
Trèves.....	7,50	7,50	1,87	»
Moyenne.....	6,77	6,97	1,22	0,62

1. On remarquera que les deux Sociétés d'assurances de Dessau possèdent des primes différentes.

Sociétés mixtes. — Des sociétés d'assurances formées entre *éleveurs et bouchers* se trouvent dans plusieurs localités; elles sont basées sur les mêmes principes que les précédentes.

Le tableau suivant donne le montant des primes de quelques-unes de ces sociétés pour 1901 :

LOCALITÉS	BOEUFs	VACHES	PORCS	VEAUX
	ET TAUREAUX			
	fr.	fr.	fr.	fr.
Demmin.....	3,75	3,75	0,62	0,62
Fankenstein.....	5,62	5,62	1,87	»
Neumarkt.....	7,50	7,50	1,25	»
Patschkau.....	5,00	6,25	0,62	0,25
Prenzlau.....	5,00	5,00	1,25	1,00
Stralsund.....	3,12	3,12	0,95	0,25
Moyenne.....	5,00	5,20	1,10	0,52

Il existe en outre, dans certaines grandes villes (Berlin, Breslau, Chemnitz, Dresde, Düsseldorf, Hambourg, Kiel, Magdebourg, Altona, etc.), des sociétés d'assurances créées par des marchands de bestiaux et ayant un caractère d'entreprises commerciales, visant un bénéfice.

MODÈLE DE SOCIÉTÉS D'ASSURANCES LOCALES

La direction d'assurances privées de l'administration centrale allemande a publié, en 1904, le modèle suivant pour faciliter l'organisation de ces sortes de sociétés.

Constitution de la Société

ARTICLE PREMIER. — Il est formé entre ..., qui adhèrent aux présents statuts une association ayant pour but d'assurer ses membres contre les pertes causées à la suite des saisies opérées sur les animaux de boucherie, après l'abatage, par le service sanitaire.

ART. 2. — Cette association est dénommée ... Le siège est à ... Son champ d'action s'étend sur ...

ART. 3. — Tout avis s'adressant au public est inséré dans les journaux suivants :...

Admissions

ART. 4. — Toutes les personnes habitant dans le rayon de l'Association et exerçant la profession de boucher ou de charcutier, et qui abattent ou font abattre des animaux dans l'abattoir de ..., pourront en faire partie.

A toute personne qui désire faire partie de l'Association, il sera communiqué, contre reçu, un exemplaire des statuts.

Le Comité décide de l'admission. Les candidats reçus ont droit à une carte de membre (ou, plus simplement, ils sont inscrits sur le registre de l'Association)¹ C'est à partir de la remise de la carte (ou de l'inscription) que le candidat est considéré comme membre.

Démissions. — Radiations

ART. 5. — Cessent de faire partie de l'Association :

1° Ceux qui abandonnent la Société de leur propre gré; ils ne peuvent le faire qu'à la fin de l'exercice annuel et après avoir adressé leur démission deux semaines d'avance à la direction ;

2° Ceux qui cessent de professer dans la localité ;

3° Les membres décédés. Toutefois la veuve d'un membre, si elle continue le commerce de son mari, peut être admise. Pour être exonérée du droit d'admission, elle doit formuler sa demande ... semaines après la mort de son mari ;

4° Les membres exclus pour les motifs suivants :

a) Contravention à l'article 18 ci-après ;

b) Retard dans le paiement de la cotisation, malgré les réclamations réitérées (art. 26) ;

c) Ceux qui tombent sous le coup de l'article 32 (*a, b, c, d, f*).

L'exclusion est prononcée par le Comité et notifiée par écrit à l'intéressé. Celui-ci cependant a droit d'y faire opposition, dans le délai d'un mois, et de faire appel à l'intervention du Tribunal arbitral (art. 33). Si ce dernier casse la décision du Comité, le sociétaire exclu par le Comité réintègre la Société avec un droit rétroactif.

Les sociétaires démissionnaires ou exclus perdent tous leurs droits sur le patrimoine syndical, mais ils restent responsables de tous les

1. Les mots entre parenthèses indiquent un choix de rédaction.

engagements pris pendant l'année d'exercice à la fin de laquelle leur radiation a été prononcée.

Espèces animales assurées

ART. 6. — L'assurance s'étend sur les bœufs, taureaux, jeunes taureaux, vaches, veaux, porcs, moutons, dont la viande est destinée à la consommation.

Sont exclus de cette assurance les animaux reconnus malades pendant leur transport à l'abattoir, les animaux suspects, pendant la durée de leur observation par le service sanitaire, les animaux maigres, dont la viande possède une valeur notoirement inférieure au cours du marché.

Organisation. — Administration

ART. 7. — L'Association est administrée :

- a) Par un Comité directeur ;
- b) Par l'Assemblée générale.

A. — Comité directeur

ART. 8. — Les affaires courantes de la Société sont réglées par le Comité directeur, composé de 3 membres, dont 1 président et 1 vice-président.

Les membres du Comité sont nommés par l'Assemblée générale pour une durée de ... Cette Assemblée désigne également 2 membres suppléants qui, à tour de rôle, sont destinés à remplacer, en cas d'empêchement, les membres du Comité.

Les fonctions de membre du Comité sont gratuites, mais les dépenses faites par ces membres dans l'intérêt de l'Association leur sont remboursées. Ces dépenses sont fixées par l'Assemblée générale.

Le Comité représente l'Association devant les tribunaux ou dans toute autre circonstance.

Les déclarations écrites du Comité doivent être rédigées au nom de ses membres et signées par le président.

Le Comité se réunit suivant les besoins de l'Association et toutes les fois que le président le juge nécessaire. Les décisions sont prises à la majorité des voix.

ART. 9. — Le Comité est chargé :

- 1° De surveiller la comptabilité et la gestion de la caisse du gérant ;
- 2° De contrôler la caisse à la fin de chaque exercice et de fixer les cotisations ;
- 3° De tenir le registre des assurances (Voir art. 10) ;
- 4° D'examiner les demandes d'indemnité, de fixer et de payer ces indemnités ;
- 5° De convoquer les Assemblées générales ;
- 6° De se prononcer sur l'admission ou l'exclusion des membres ;
- 7° De l'emploi des fonds.

ART. 10. — Le Président nomme un employé pour vaquer aux affaires courantes.

Cet employé est chargé, conformément aux indications du Comité directeur :

- 1° D'examiner si les animaux déclarés peuvent être admis à l'assurance, de fixer la valeur qui doit leur être attribuée (Voir art. 21), et de marquer les animaux acceptés¹ ;
- 2° De tenir les livres de comptabilité et la caisse suivant les instructions détaillées du Comité ;
- 3° De percevoir les cotisations et de rembourser les primes ; mais il ne devra effectuer des paiements que sur l'ordre du Président ;
- 4° D'établir le bilan mensuel et annuel.

Cet employé a droit à une indemnité fixée par l'Assemblée générale.

B. — *Assemblée générale*

ART. 11. — Les affaires de l'Association ne ressortissant pas de la compétence du Comité directeur sont réglées par l'Assemblée générale. Cette Assemblée doit réunir la totalité des membres de l'Association (ou au moins les ... des membres).

Les membres ne peuvent pas s'y faire représenter. Toutefois, les femmes mariées pourront se faire remplacer par leur mari et les non mariées par un autre membre muni de pleins pouvoirs. Les administrations juridiques ne sauraient y participer que par des représentants autorisés.

1. Les marques métalliques (p 494) sont spécialement à recommander pour cet usage.

Chaque membre a droit à une voix. Ne peuvent prendre part au scrutin ceux qui sont directement mis en cause dans la résolution à voter.

ART. 12. — Une Assemblée générale ordinaire a lieu tous les ans, dans le courant des deux premiers mois de l'exercice. L'heure et l'ordre du jour de la réunion doivent être publiés (Voir art. 3) au moins une semaine d'avance par le président du Comité directeur.

ART. 13. — L'Assemblée générale est présidée par le président du Comité directeur ou, en cas d'empêchement, par le vice-président ou un membre suppléant. Le procès-verbal des délibérations doit être signé par le président de l'Assemblée et deux autres membres.

ART. 14. — Le Comité directeur rend compte à l'Assemblée générale de la situation de l'Association et présente à son approbation le bilan. L'Assemblée procède aux élections nécessaires et décide des questions inscrites dans l'ordre du jour.

Les décisions sont prises à la majorité de 1 voix, exception faite pour des cas spéciaux où l'unanimité ou autres dispositions sont nécessaires. En cas de partage des voix, la proposition est considérée comme refusée. Au moment du renouvellement du Comité, si, pour une fonction quelconque, deux membres ont obtenu le même nombre des voix, on tire au sort.

ART. 15. — Les membres de l'Association désirant soumettre une proposition quelconque à l'Assemblée générale doivent la signaler d'avance au Comité directeur.

Modifications des statuts

ART. 16. — Les statuts peuvent être modifiés par l'Assemblée générale. Toutefois, si une modification quelconque met en jeu l'intérêt personnel d'un membre, elle ne peut avoir lieu qu'avec l'assentiment et le vote du membre en question.

ART. 17. — Une assemblée extraordinaire est convoquée toutes les fois que ...

Contrats d'assurances

ART. 18. — Le sociétaire qui désire contracter une assurance doit déclarer à l'employé de l'Association l'animal qu'il se propose d'assurer. Cette déclaration doit se faire avant l'abatage et dès que l'animal susceptible d'être assuré pénètre dans l'abattoir (Voir art. 6).

Le sociétaire qui n'a pas observé ces prescriptions n'a pas droit à une indemnité ; il est néanmoins tenu à payer la prime des animaux non déclarés. En outre, le Comité directeur peut lui infliger une amende de ... fr.

Si l'employé de l'Association refuse l'inscription d'un animal, le sociétaire peut recourir à l'avis du Comité directeur.

ART. 19. — Pour avoir droit à l'assurance, l'animal doit appartenir entièrement au sociétaire qui en fait la demande.

Si l'animal appartient en partie à un sociétaire et en partie à une personne étrangère à l'Association, le premier ne peut toucher l'indemnité prévue que pour la part qui lui revient, quoique dans tous les cas il doive verser la totalité de la prime.

ART. 20. — En formulant sa demande d'assurance, le sociétaire est tenu d'indiquer le montant du prix d'achat de l'animal, le nom du vendeur ainsi que tous les faits qui lui sont connus et qui pourraient être de nature à exclure l'animal de l'assurance (Voir art. 6).

ART. 21. — L'employé de l'Association a le droit de fixer avant l'abattage la valeur des animaux assurés :

1° Si ces animaux appartiennent depuis plus de ... mois au sociétaire qui désire en contracter l'assurance ou s'ils ont été élevés par lui ;

2° Si le prix d'achat dépasse d'une façon évidente la valeur de l'animal.

En cas de contestation de la valeur ainsi déterminée, le sociétaire doit saisir de la question le Comité directeur, dans les vingt-quatre heures. Passé ce délai, l'estimation de l'employé devient définitive. Le Comité directeur est tenu à fixer la valeur de la bête en litige dans les vingt-quatre heures qui suivent la demande du sociétaire. Si l'animal a été abattu avant ce délai, le déclarant est considéré comme ayant retiré sa protestation contre l'estimation de l'employé de l'Association.

ART. 22. — Pour chaque opération conclue, le sociétaire doit exiger une police d'assurance dans laquelle les animaux assurés doivent être désignés un à un avec leur valeur respective. Cette valeur ne peut dépasser le prix d'achat.

ART. 23. — La durée de l'assurance expire dès que l'animal abattu a été reconnu digne d'étal par l'inspection sanitaire, et, dans tous les cas, le huitième jour après l'admission de l'animal dans l'abattoir.

Gestion des fonds

ART. 24. — Chaque membre fondateur verse un droit d'entrée de ... fr. (ou : Pour les membres adhérents, les droits d'entrée sont fixés à ... fr.).

ART. 25. — Les primes sont fixées par l'Assemblée générale. Toutefois, jusqu'à ce que les fonds de réserve atteignent la somme prévue par les statuts (Voir art. 27), elles seront au minimum de :

	FRANCS PAR TÊTE
1° Par bœuf ou taureau.....	—
2° — vache.....	»
3° — bouvillon.....	»
4° — veau.....	
5° — porc.....	
6° — mouton.....	

Les primes doivent être versées avant l'abatage de l'animal assuré, entre les mains de l'employé de l'Association.

Faute de ce versement, les sociétaires n'auront pas droit à l'indemnité, excepté s'ils ont été expressément autorisés à payer ultérieurement cette prime.

ART. 26. — Si les recettes ne suffisent pas à couvrir la totalité des dépenses constatées par le bilan annuel et englobant également les frais de régie, les amortissements et les sommes affectées à la réserve, on peut avoir recours au fonds de réserve, si celui-ci atteint la somme fixée par l'article 27. Exceptionnellement, on pourra disposer des 2/3 de ce fonds. Si, malgré cela, le déficit persiste, on devra le couvrir par des cotisations supplémentaires.

Les cotisations supplémentaires éventuellement nécessaires seront proportionnelles aux primes de la dernière année d'exercice.

Les membres ayant quitté l'Association dans le courant de cette dernière année sont tenus également à contribuer à l'extinction du déficit.

Le montant de ces cotisations supplémentaires sera déterminé par le Comité directeur, qui doit le faire connaître à chaque membre séparément et par écrit.

Le sociétaire qui n'aurait pas exécuté ce versement ... semaines après la réception de l'avis peut être exclu de l'Association. La lettre d'avis doit mentionner cette mesure.

ART. 27. — Pour faire face aux dépenses extraordinaires, on doit constituer un fonds de réserve de ... fr.

Ce fonds sera alimenté :

a) Par les droits d'entrée (Voir art. 24);

b) Par les excédents annuels et par toutes les recettes extraordinaires.

Lorsque ce fonds de réserve aura atteint la somme minima fixée ci-dessus, deux tiers du total peuvent être disposés éventuellement pour couvrir les dépenses.

Le fonds de réserve doit être versé dans une caisse d'épargne en placements productifs¹.

La somme en caisse ne doit pas dépasser ... fr.

Tout ce qui excède cette somme fera l'objet d'un placement productif dans la caisse d'épargne désignée.

Prescriptions relatives aux constatations et aux indemnités

ART. 28. — Si un animal assuré a été saisi après l'abatage, le sociétaire intéressé est tenu à en faire la déclaration dans un délai maximum de vingt-quatre heures. Il doit joindre à sa déclaration une feuille délivrée par le service de l'inspection sanitaire, indiquant le motif de la saisie (Voir art. 29). Il est également tenu à prouver que l'animal saisi a été assuré; il aura soin d'utiliser l'animal ou les parties saisies dans les meilleures conditions possibles, à moins que l'Association elle-même ne se charge de cette utilisation.

ART. 29. — L'Association rembourse les pertes occasionnées :

1° Si l'animal tout entier est jugé insalubre par le service sanitaire ;

2° Si la viande ne peut servir que conditionnellement et que sa valeur nutritive se trouve considérablement diminuée (étal de basse boucherie) ;

3° En cas de saisie partielle (morceaux de viande, organes, etc.) ;

4° Si l'animal meurt avant l'abatage, pourvu que cette mort ne soit pas imputable à une grave négligence du sociétaire intéressé ou de ses employés.

Si le sociétaire se conforme aux dispositions du règlement du

¹ Les caisses d'épargne en Allemagne et en Autriche sont différentes des nôtres; il y en a qui acceptent des dépôts individuels atteignant 2 à 3.000 francs.

30 mai 1902, paragraphe 12, sur l'inspection sanitaire, l'Association lui rembourse la prime versée ¹.

ART. 30. — Les droits que l'assuré aurait à l'égard de tiers relativement à l'indemnité sont acquis par la Société jusqu'à concurrence du montant de cette indemnité. Sur la demande de l'Association, le propriétaire doit reconnaître par écrit le transfert de ces droits.

ART. 31. — Dans certains cas prévus par l'article 29, le montant de l'indemnité équivaldrait au prix d'achat de l'animal ou à la valeur établie par l'article 21. Toutefois, il sera déduit de cette indemnité la valeur des produits utilisables. Dans le cas prévu par le numéro 3 de l'article 29, le Comité directeur fixe l'importance de l'indemnité en se basant sur le cours moyen du marché, sauf dans les cas stipulés plus loin.

Si le sociétaire intéressé n'accepte pas l'estimation, il doit faire appel au Tribunal arbitral (Voir art. 33) dans les vingt-quatre heures. Passé ce délai, l'évaluation du Comité directeur devient définitive.

Si le poids total des morceaux de viande, graisse, etc., saisis est inférieur à ... kilogrammes, aucune indemnité ne sera payée.

En cas de saisie des organes suivants :

l'indemnité est fixée comme il suit : ...

ART. 32. — Aucune indemnité ne sera payée :

1° Si, au moment de contracter l'assurance, le sociétaire a fait des déclarations contraires à la vérité avec le but de tromper l'Association ou de lui porter préjudice ;

2° Si la perte a été occasionnée avec préméditation par le sociétaire intéressé ou par ses employés ;

3° Dans le cas prévu par l'article 18 ;

4° En cas de dérogation aux prescriptions du service sanitaire vétérinaire, sauf s'il est démontré d'une manière péremptoire que cette dérogation n'a aucun rapport avec les causes qui ont motivé la saisie ;

5° Si l'animal a été déjà assuré contre les mêmes risques ;

6° Là où une indemnité est payée par l'Etat, le montant viendra en déduction de celle payée par l'Association, alors même que le propriétaire aurait négligé de toucher la première ;

7° Si le propriétaire ou ses employés ont commis des actes de nature

1. Dans le paragraphe 12 du règlement d'administration publique du 30 mai 1902, se rapportant à la loi allemande du 3 juin 1900, un animal suspect consigné aux fins d'inspection sanitaire cesse d'être contesté si le propriétaire se désiste d'en livrer la viande à la consommation.

à troubler le jugement de l'inspection sanitaire (§ 17 et § 18 du règlement d'administration publique de la loi du 3 juin 1900) qui aurait alors déclaré la viande comme étant insalubre.

Tous les différends qui surgiraient par les dispositions ci-dessus devront être tranchés par le tribunal compétent d'où ressortit la localité servant de siège à l'Association.

Tribunal arbitral

ART. 33. — Les différends entre sociétaires se rapportant à l'exclusion (art. 5, 4°) ou au taux de l'indemnité (art. 31) seront soumis à un tribunal arbitral.

Pour cela, tous les ans, l'Assemblée générale nomme un certain nombre d'arbitres (par exemple, six) pris parmi les sociétaires. Les arbitres sont rééligibles. En cas de désaccord, chaque partie désigne comme président un des arbitres qui s'adjoignent une troisième personne compétente, pouvant ne pas faire partie de l'Association. Si les deux délégués ne peuvent se mettre d'accord sur le choix, le sort en décide.

Dissolution de l'Association

ART. 34. — A part les cas prévus par la loi, la dissolution de la Société ne peut avoir lieu qu'à la suite d'une proposition émanant du Comité directeur ou d'un sociétaire (ou du quart des sociétaires). La dissolution ne pourra être prononcée qu'en Assemblée générale à la majorité des trois quarts des membres présents. Les sociétaires qui auraient voté contre la dissolution ont le droit d'exiger que leur protestation figure dans le procès-verbal.

Le vote doit être approuvé par l'autorité.

ART. 35. — Après la dissolution, le Comité directeur peut être chargé de procéder à la liquidation. Toutefois, l'Assemblée générale peut désigner d'autres personnes comme liquidateurs. Le bilan de la liquidation est soumis à l'examen et à l'approbation de l'Assemblée générale.

L'excédent, s'il y en a, est distribué entre les membres adhérents proportionnellement aux primes payées dans le courant du dernier exercice. Néanmoins, l'Assemblée générale peut indiquer d'autres affectations à cet excédent.

Le déficit doit être couvert par des cotisations supplémentaires conformément à l'article 26.

B. — ASSURANCES COMMUNALES

Cette forme d'assurances est moins répandue en Allemagne. Quelques villes seules, comme Leipzig, Colberg, Meiningue, Zwickau, ont institué, selon le règlement communal, une caisse d'assurances obligatoires ou facultatives contre les saisies pour certaines catégories d'animaux de boucherie. La première institution de cet ordre a été l'*assurance municipale d'animaux de boucherie à Leipzig*, fondée en 1890 (*Städtische Schlachtvieh-Versicherung zu Leipzig*), qui a servi de modèle aux autres.

D'après ses statuts (règlement local du 16 avril 1890), les animaux de l'espèce bovine, âgés de plus d'un an et les porcs de tout âge, mis en vente sur le marché aux bestiaux municipal, doivent être préalablement assurés contre les saisies. En seront exclus les animaux suspects, au moment de leur entrée au marché, ou désignés comme malades par le vétérinaire du service.

L'assurance entre en vigueur par le paiement d'une prime versée par le propriétaire de l'animal. Cette prime a d'abord été de 6 fr. 25 pour l'espèce bovine et de 0 fr. 75 pour les porcs : en 1892, elle fut portée à 9 fr. 40 pour les bœufs et taureaux, à 11 fr. 90 pour les vaches et génisses et à 1 franc pour les porcs, l'exercice de 1891 ayant donné un déficit supérieur à 25.000 francs.

Les primes se sont maintenues à ce taux jusqu'à l'entrée en vigueur de l'assurance de l'État pour les animaux de boucherie (1^{er} avril 1900). Jusqu'à ce moment, les primes avaient suffi non seulement à couvrir toutes les indemnités et les dépenses de régie, mais aussi à constituer un fonds de réserve de 68.500 francs.

La caisse alloue une indemnité si l'animal assuré, reconnu de qualité inférieure après l'abatage, passe à l'étal de basse boucherie, ou si sa viande, jugée insalubre, a été détruite par le service sanitaire, ou bien si l'animal, victime d'un accident quelconque, mourait avant l'abatage, sans que la mort puisse être imputée au propriétaire et à ses employés.

L'indemnité comportait le prix d'achat entier. Cependant, en cas de saisie partielle de viande ou d'organes, l'indemnité n'était pas exigible, si la totalité de ces saisies était inférieure à 5 kilogrammes pour l'espèce bovine et à 1 kilogramme pour l'espèce porcine.

Dans le cas où des animaux assurés étaient retirés du marché (bétail de renvoi), le propriétaire était libre d'annuler l'assurance et de se faire restituer la prime ou de la maintenir. Dans ce dernier cas, il n'avait droit à une indemnité que si les saisies après abatage étaient effectuées dans le délai de huit jours, après le marché, pour les animaux de l'espèce bovine, et de cinq jours, pour les porcs.

La statistique des assurances et des saisies, jusqu'au 1^{er} juin 1900, est donnée dans le tableau suivant, dont les chiffres se rapportant aux saisies indiquent les saisies totales des viandes insalubres ou débitées à l'étal de basse boucherie¹. Les saisies partielles n'y sont pas comprises.

ANNÉES	BOVINS MALES			VACHES			PORCS		
	ASSURÉS	SAISIS	0/0	ASSURÉES	SAISIES	0/0	ASSURÉS	SAISIS	0/0
1892.....	10.659	158	1,5	7.113	332	4,7	72.083	796	1,1
1893.....	11.581	231	1,9	6.710	337	5,0	83.687	977	1,2
1894.....	11.100	187	1,7	7.956	424	5,3	90.292	1.226	1,3
1895.....	11.380	233	2,0	8.586	426	5,0	96.635	1.127	1,2
1896.....	12.636	295	2,3	9.035	421	4,7	110.394	1.460	1,3
1897.....	13.766	290	2,1	10.259	475	4,6	116.799	1.502	1,2
1898.....	14.808	277	1,9	11.346	499	4,4	121.525	1.666	1,4
1899.....	15.907	313	1,9	11.666	465	3,0	136.035	1.918	1,4
1900.....	6.983	143	2,0	5.274	257	4,9	63.243	590	0,9
Moyennes .	»	»	1,9	»	»	4,7	»	»	1,2

Avec l'entrée en vigueur de l'assurance obligatoire d'Etat en Saxe, l'assurance municipale de Leipzig a dû modifier ses opérations, car elle ne pouvait plus compter sur les nombreux bestiaux d'origine saxonne.

Cependant, comme l'Etat ne paye que 80 0/0 de la valeur, on y a organisé pour les animaux saxons une assurance facultative supplémentaire de 20 0/0 de la valeur, afin de compléter celle de l'Etat.

Par conséquent, à Leipzig, depuis le 1^{er} juin 1900, l'assurance mu-

1. Voir vol. I, p. 647 et suiv.

nicipale d'animaux de boucherie contre les saisies comprend deux services complètement distincts :

1° Une assurance obligatoire portant sur la valeur totale des animaux de boucherie pénétrant dans le marché municipal ou directement dans l'abattoir, qui ne sont pas de provenance saxonne ;

2° Une assurance supplémentaire facultative pour les animaux saxons, portant sur 20 0/0 de la valeur.

Les taux des primes du premier service sont :

	FRANCS
Pour les bovins mâles.....	8,40
— vaches.....	12,50
— porcs.....	1,00

Le montant des primes du second service est de 5 francs pour le gros bétail et de 0fr. 50 pour les porcs.

Les tableaux suivants complètent ces données :

1° ASSURANCE TOTALE POUR LES ANIMAUX AUTRES QUE LES SAXONS

ANNÉES	BOVINS MALES			VACHES			PORCS		
	ASSURÉS	SAISIS	0/0	ASSURÉS	SAISIS	0/0	ASSURÉS	SAISIS	0/0
1900.....	8.345	130	1,5	4.576	177	3,9	76.048	803	0,9
1901.....	15.049	277	1,8	8.025	318	3,9	123.170	1.613	1,3
1902.....	15.009	305	2,0	7.816	303	3,9	123.861	1.412	1,1
Moyennes	»	»	1,8	»	»	3,9	»	»	1,1

2° ASSURANCE SUPPLÉMENTAIRE POUR LES ANIMAUX SAXONS

ANNÉES	BOVINS MALES			VACHES			PORCS		
	ASSURÉS	SAISIS	0/0	ASSURÉS	SAISIS	0/0	ASSURÉS	SAISIS	0/0
1900.....	1.390	39	2,8	3.159	143	4,5	15.383	152	0,9
1901.....	2.345	35	2,2	5.308	260	4,9	26.250	321	1,2
1902.....	2.738	67	2,5	5.527	212	3,9	25.634	325	1,3
Moyennes	»	»	2,5	»	»	4,4	»	»	1,1

Fonctionnement des assurances communales. — Les conditions de fonctionnement des assurances communales dans leurs

grandes lignes sont analogues à celles des assurances professionnelles. Ici, naturellement, c'est le directeur de l'abattoir lui-même qui décide de l'admission des bestiaux : si son avis est contesté par les intéressés, c'est la municipalité qui juge en dernier ressort. Celle-ci fixe également d'avance le taux de la prime.

Le directeur de l'abattoir est secondé dans ses fonctions par *deux assesseurs*, dont l'un appartient à l'administration municipale et l'autre à la corporation des bouchers.

La durée de l'assurance est de 72 heures à partir du versement de la prime.

Si l'abatage d'urgence est jugé nécessaire par le directeur, l'intéressé doit s'y conformer sous peine de perdre tout droit à l'indemnité.

La municipalité remboursant la valeur devient propriétaire de l'animal saisi et peut en disposer à sa guise.

Pour les abats saisis (poumons, foie), l'indemnité est fixée à 0 fr. 70 par kilogramme.

L'administration, d'accord avec le Conseil municipal, peut, à tout moment, supprimer provisoirement ou définitivement le service d'assurances.

En cas de dissolution, l'excédent résultant de la liquidation doit être utilisé dans l'intérêt de l'abattoir.

Les contraventions à ce règlement sont punies d'une amende de 25 francs, ceci sans préjudice d'autres poursuites légales.

Branche supplémentaire (ladrerie). — Les assurances municipales, afin sans doute de favoriser le vente directe des produits de l'élevage aux bouchers, n'assurent pas les animaux appartenant ou ayant été achetés à un marchand de bestiaux. Une exception est cependant faite en faveur des bovins saisis pour ladrerie. Le taux de la prime est fixé, tous les ans, par l'administration municipale.

Le bénéficiaire de cette assurance spéciale doit remettre au directeur de l'abattoir une déclaration du vendeur de l'animal, dans laquelle figurent le prix de vente et, s'il y a lieu, la contribution du vendeur pour le paiement de la prime.

CHAPITRE II

ASSURANCES GÉNÉRALES

Il nous reste à étudier les assurances ayant un champ d'action étendu et qui comprennent :

- a) Les Compagnies privées ;
- b) Les assurances d'État.

A. — COMPAGNIES D'ASSURANCES

Etant donné que les institutions que nous venons d'examiner jusqu'ici ne peuvent vivre dans de petites localités, des Compagnies d'assurances de bétail ont pris, en Allemagne, des dispositions permettant aux éleveurs et aux bouchers de s'assurer contre les saisies des animaux de boucherie.

Dans ce même pays, d'autres Compagnies ont organisé des services spéciaux pour l'assurance de ces animaux.

La première catégorie de ces Sociétés n'exploite pas séparément l'assurance des animaux de boucherie contre les saisies, mais concurremment avec l'assurance contre la mortalité du bétail.

Par contre, la deuxième catégorie a scindé l'assurance contre la mortalité du bétail de celle des animaux de boucherie contre les saisies. Cette dernière est pratiquée à l'aide de primes fixes (sans engagement de verser un paiement supplémentaire) contre toutes les pertes qui pourraient résulter pour le preneur de l'assurance, à la suite de la saisie totale ou partielle des animaux après abatage ou par leur débit à l'étal de basse boucherie (*freibank*).

En général, ces Compagnies n'assurent que les animaux ayant apparence saine avant l'abatage, mais la Compagnie de *Perleberg*

Viehversicherungs-Gesellschaft a. G., à Perleberg, assure aussi les animaux maigres ou légèrement malades avec des primes plus élevées, s'il y a espoir que la viande sera néanmoins reconnue digne d'étal.

La demande d'assurance doit être adressée au représentant de la Compagnie et les primes versées à ce même représentant. L'assurance court depuis le moment où l'animal a été marqué [pour l'espèce bovine, la marque est placée à l'oreille (Voir p. 495); pour les porcs, on se sert d'un poinçon]. L'assurance termine le jour où le sort de la viande est décidé : libre pratique ou saisie. Dans ce dernier cas, l'assuré doit en aviser, sans retard, le représentant de la Compagnie, lequel procède à l'estimation. Celle-ci a généralement lieu de la façon suivante : on fait peser les viandes saisies et on fixe leur valeur selon le cours moyen du jour.

En cas de saisie totale, l'animal devient la propriété de la Société, qui procède à son utilisation ultérieure dans la mesure permise par les règlements. L'indemnité payée égale la valeur estimée. Si la Compagnie refuse de verser l'indemnité, ce qui peut être motivé par des raisons multiples, la justice tranche le différend.

Les primes d'assurances des animaux de boucherie varient beaucoup entre Compagnies et, pour la même Compagnie, suivant l'époque et la localité. Quelques-unes d'entre elles ont établi une échelle de risques.

Les primes de la Société de Perleberg oscillent entre 5 francs et 12 fr. 50 pour l'espèce bovine et de 0 fr. 62 à 1 fr. 87 pour les porcs, suivant les régions. Ces régions sont établies suivant les maladies prédominantes et la valeur moyenne des animaux.

Bien que cette façon de procéder limite le rayon d'action, elle ne supprime pas complètement les défauts inhérents à ces sortes d'entreprises : grande étendue d'action, difficulté de contrôle, complication des conditions d'assurances, élévation considérable des frais d'administration.

Voici la moyenne des primes perçues par la Société de Perleberg de 1898 à 1902 :

ANNÉES	GROS BÉTAIL	PORCS	VEAUX	MOUTONS
	fr.	fr.	fr.	fr.
1898.....	7,00	0,95	0,32	»
1899.....	6,37	0,87	0,39	»
1900.....	5,40	0,75	0,36	0,29
1901.....	5,15	0,66	0,37	0,29
1902.....	5,40	0,71	0,39	0,30
Moyennes.....	5,87	0,79	0,36	0,29

B. — ASSURANCES D'ÉTAT

En Allemagne, depuis 1890, les assurances organisées par l'Etat sont venues s'ajouter aux institutions que nous venons d'étudier. Cette forme d'assurances a acquis, en peu de temps, un développement qu'aucune autre organisation n'aurait pu atteindre.

Le règlement de ces établissements n'est pas le même dans les différents Etats fédérés. Chaque pays a ses particularités. Cependant, l'ensemble des établissements créés jusqu'ici par l'Etat peut être groupé en deux catégories foncièrement différentes :

1° Les établissements d'Etat fonctionnant comme administration centrale par l'intermédiaire de Sociétés locales (régions méridionales de l'Allemagne) :

2° Les établissements d'Etat se mettant directement en rapport avec les assurés sans l'entremise de Sociétés locales. Cette deuxième catégorie se trouve surtout dans quelques Etats du Centre de l'Allemagne.

La première possède un caractère plus général. C'est, en réalité, une assurance contre la mortalité du bétail ne s'occupant des animaux de boucherie qu'en tant que leur assurance est profitable à l'éleveur.

La deuxième catégorie s'occupe exclusivement des animaux de boucherie contre les saisies et trouve tout naturellement sa place ici.

a. — L'ASSURANCE D'ÉTAT DES ANIMAUX DE BOUCHERIE EN SAXE

La loi du 2 juin 1898 a établi cette assurance d'Etat sur des bases nouvelles. Cette assurance se caractérise surtout :

- 1° Parce qu'elle fonctionne sans l'intermédiaire de Sociétés locales;
- 2° Parce qu'elle s'occupe exclusivement des animaux de boucherie;
- 3° Parce qu'elle est absolument obligatoire.

Déjà, en 1886, le Conseil supérieur d'agriculture de Saxe proposait cette assurance en vue surtout des pertes causées par la tuberculose bovine. En 1890, on a renouvelé cette demande en étendant la proposition sur tous les animaux de boucherie. Mais cette assurance n'a été créée qu'en 1897.

La direction de l'établissement a été confiée à la Chambre royale des assurances contre l'incendie, à laquelle on a adjoint une commission spéciale composée de 9 membres, dont 2 nommés par le Ministre de l'Intérieur, 2 par le Conseil supérieur d'agriculture et 2 par les Sociétés d'agriculture; les autres, 3, sont désignés par les propriétaires d'animaux.

L'assurance est obligatoire. Tous les propriétaires d'animaux d'espèce bovine ou porcine se trouvant dans le royaume de Saxe doivent être assurés contre les pertes de viandes saisies après l'abatage. L'assurance est automatique.

Toutefois, en sont exclus :

- 1° Les animaux âgés de moins de trois mois;
- 2° Ceux ayant droit à une indemnité légale (lois de l'Empire allemand ou de l'Etat saxon);
- 3° Les animaux reconnus malades au moment de l'inspection sur pied;
- 4° Les animaux de provenance étrangère qui n'ont pas séjourné dans le pays au moins quinze jours avant d'être abattus.

Cette dernière clause fut jugée nécessaire à la suite d'importations considérables d'animaux de boucherie faites en Saxe, et afin d'empêcher que le royaume ne soit inondé d'animaux de qualité inférieure¹.

Tout animal d'espèce bovine ou porcine n'ayant pas trois mois doit être déclaré au bureau compétent, par écrit ou verbalement, avant l'abatage ou, en cas d'abatage d'urgence, avant le dépouillement.

Le taux des primes est fixé tous les ans par le Comité directeur de

1. Les importations de gros bétail, en Saxe, en 1896-1897, ont été de 186 162 têtes qui correspondent presque au tiers (27 0/0) de l'effectif total de bovidés vivant dans ce pays : 681.788 têtes. Cette proportion est plus élevée pour les autres espèces, puisqu'elle atteint 92, 5 0/0 pour les porcs : 474.500 têtes importées, alors que l'effectif est de 498.323, et 226 0/0 pour les moutons : 179.713 contre 79.365 vivant dans le pays (Dr M. Schultze, *Arbeiten der Deutschen Landwirtschaft. Gesellschaft*, Heft 52, p. 358 et suiv.).

l'établissement sur la base des opérations de la dernière année. Les primes se divisent en trois catégories, suivant qu'elles s'appliquent aux bovins mâles, aux vaches ou aux porcs ; elles sont perçues en même temps que les taxes d'abatage ¹.

Sont exempts de cette prime :

1° Ceux qui produisent une déclaration de l'inspection vétérinaire constatant que l'animal est déjà malade ;

2° Ceux qui prouvent (certificat de police locale ou du médecin vétérinaire de district) qu'une indemnité a été versée par une autre source ;

3° Ceux qui démontrent, par un certificat d'origine, que les animaux leur appartenant sont de provenance étrangère.

Même dans les cas visés ci-dessus, le propriétaire de l'animal est tenu à verser la prime contre une déclaration lui permettant de se faire exonérer plus tard par l'administration.

Si la viande de l'animal est reconnue insalubre, l'inspection sanitaire remet à l'assuré une déclaration de saisie permettant à ce dernier de formuler sa demande d'indemnité, dans le délai de vingt-quatre heures après la saisie. Cette demande doit être adressée à la municipalité d'où dépend l'abattoir.

L'estimation de la perte est fixée par un comité d'experts nommés par l'administration communale pour trois ans. Ce comité se compose de 4 membres, dont le Président représente l'administration communale, 2 sont propriétaires de bestiaux et le quatrième médecin vétérinaire.

Dans les petites communes, on permet la création de comités inter-communaux.

Avant de fixer le montant de l'indemnité, le comité d'experts doit d'abord s'assurer si aucune raison n'exclut cette indemnité. En effet, celle-ci n'est pas due :

a) Si l'assuré refuse de céder à la caisse de l'État les droits qu'il aurait à l'égard des tiers (Voir p. 599 art. 30).

b) Si la viande saisie pour tuberculose appartient à des animaux ayant séjourné en Saxe moins de neuf mois (bovins) ou de six mois (porcs).

c) Si la maladie qui a motivé la saisie a été provoquée par le pro-

1. La taxe d'abatage payée par le boucher est perçue directement par l'État saxon : les moutons, les chèvres ainsi que les porcs pesant moins de 62^{kg},5 en sont exempts.

priétaire soit intentionnellement, soit à la suite d'une grave négligence.

Le deuxième cas a pour but d'empêcher d'acheter à l'étranger des animaux tuberculeux pour les abattre en Saxe.

Le montant de l'indemnité est évalué en déduisant de la valeur réelle de l'animal saisi celle que ce même animal aurait, eu égard à son poids, d'après le cours moyen établi tous les trimestres. — L'indemnité ne porte que sur 80 0/0 de la perte totale ¹.

Ce mode d'évaluation a fait naître certains inconvénients : des marchands peu scrupuleux achetaient des animaux inférieurs et se faisaient ensuite indemniser sur la base du cours moyen. La direction n'a pu y remédier qu'en abaissant le prix pour les vaches et veaux malades depuis un certain temps ou amaigris par suite de maladies.

L'État contribue à l'indemnité par une subvention de 25 0/0, de sorte que les 60 0/0 sont couverts par les primes.

Les pertes provenant de saisies d'organes ne sont pas remboursées.

La direction de l'assurance, après avis du comité, rembourse l'animal saisi à l'intéressé en déduisant sa valeur ou bien elle rembourse cette valeur afin de l'utiliser elle-même.

Ainsi les communes possédant un *Freibank* ou une installation industrielle pour l'utilisation des viandes (Voir vol. I, p. 654), procèdent elles-mêmes à la vente de la viande inférieure ou à la transformation de la viande insalubre.

Toute protestation contre le comité local doit se faire dans les vingt quatre heures qui suivent l'estimation. C'est alors une commission arbitrale ² qui juge en dernier ressort ; elle est composée du médecin vétérinaire du district et de deux experts désignés par l'Administration municipale et choisis sur une liste de propriétaires de bestiaux.

Cette commission se renouvelle pour chaque expertise.

1. Le projet limitant l'indemnité à 80 0/0 donna lieu à une discussion à la Diète saxonne, mais le Gouvernement de Saxe menaça de réduire la subvention de l'Etat si l'on votait l'indemnité entière.

2. Chaque membre de ce Comité touche pour toute estimation faite à un périmètre de 2 kilomètres de son domicile.

	FRANCS.
Par bovin.....	2,50
— porc.....	1,25

Au-delà de 2 kilomètres.

	FRANCS.
Par bovin.....	3,75
— porc.....	2,50

et, en outre, une indemnité de déplacement de 0 fr. 50 par kilomètre.

La loi saxonne a prévu la possibilité d'organisation d'une assurance mutuelle facultative en faveur des animaux de boucherie : chevaux et moutons que l'État n'assure pas, pouvant comprendre également les pertes non indemnisées, par les assurances gouvernementales.

Les primes ont considérablement varié depuis la fondation. En 1900, le taux a été fixé à 5 francs pour les bœufs et les taureaux, à 6 fr. 25 pour les vaches et à 0 fr. 95 pour les porcs. Mais bientôt l'expérience démontrait qu'il était trop élevé pour les bovins mâles et les porcs et trop bas pour les vaches. Il en a résulté un excédent de 37.207 francs pour les bœufs, de 199.154 francs pour les porcs et un déficit de 168.063 francs pour les vaches.

Les primes furent alors modifiées comme il suit : 3 fr. 12 pour les bovins mâles, 8 fr. 75 pour les vaches et 0 fr. 50 pour les porcs. Malgré ces modifications, les résultats ont été analogues : déficit pour les vaches (79.612 francs) et excédent pour les bovins mâles (46.204 francs) et les porcs (177.500 francs).

Pendant les exercices suivants, l'excédent (38.475 francs) s'est maintenu sur les bœufs, alors que le déficit sur les vaches s'accrut de plus en plus pour atteindre, en 1902, 242.290 francs et s'étendre même aux porcs (30.000 francs). D'où nouvelle modification des primes en 1903 : 3 fr. 12 pour les bovins mâles, 13 fr. 12 pour les vaches et 0 fr. 95 pour les porcs.

Les proportions entre les animaux assurés et les animaux indemnisés sont données par le tableau suivant, extrait du Rapport annuel de l'Établissement saxon.

ANNÉES	BOVINS MALES			VACHES			PORCS		
	ASSURÉS	IN- DEMNISÉS	0/0	ASSURÉS	IN- DEMNISÉS	0/0	ASSURÉS	IN- DEMNISÉS	0/0
1900.....	17.547	347	1,98	62.624	3.258	8,39	345.490	3.193	0,92
1901.....	31.636	814	2,57	113.713	10.666	9,38	667.914	8.338	1,23
1902.....	33.431	980	2,93	116.688	12.604	10,80	679.371	12.187	1,79
Moyennes	»	»	2,49	»	»	9,52	»	»	1,31

Le degré d'infériorité des viandes saisies est donné par le tableau suivant.

ANNÉES	BOVINS MÂLES				VACHES				PORCS			
	VIANDE INSALUBRE	VIANDE COMESTIBLE après stérilisation	VIANDE INFÉRIEURE	TOTAL	VIANDE INSALUBRE	VIANDE COMESTIBLE après stérilisation	VIANDE INFÉRIEURE	TOTAL	VIANDE INSALUBRE	VIANDE COMESTIBLE après stérilisation	VIANDE INFÉRIEURE	TOTAL
1900.....	0,49	0,64	0,85	1,98	3,05	0,83	4,51	8,39	0,27	0,31	0,34	0,92
1901.....	0,57	0,53	1,47	2,57	3,20	0,89	5,29	9,38	0,29	0,38	0,56	1,23
1902.....	0,55	0,78	1,60	2,93	3,51	0,98	6,31	10,80	0,39	0,56	0,84	1,79
Moyennes ..	0,54	0,65	1,30	2,49	3,25	0,90	5,37	9,52	0,31	0,42	0,58	1,31

b. — ASSURANCES D'ÉTAT DANS LA PRINCIPAUTÉ
DE SCHWARZBOURG-SONDERSHAUSEN

La caisse d'assurances d'État de la principauté de Schwarzbourg-Sondershausen diffère de celle de Saxe, parce qu'elle étend cette assurance obligatoire même sur les animaux de boucherie vendus hors de la principauté. Cette différence est due à ce que cette principauté est une région essentiellement agricole qui exporte beaucoup plus qu'elle n'importe d'animaux de boucherie.

L'organisation non plus n'est pas la même. L'État ne subventionne pas la caisse d'assurances ; celle-ci cependant rembourse non pas les $\frac{4}{5}$ comme en Saxe, mais la totalité de la valeur saisie. Toutefois, les animaux de boucherie pour pouvoir être assurés doivent appartenir à des personnes habitant la principauté depuis, au moins, trois mois.

Il y a deux catégories de primes pour les porcs, suivant leur poids, et quatre catégories pour les bovins, selon leur qualité et leur sexe.

Les primes sont calculées de façon à couvrir non seulement l'indemnité, mais aussi les frais d'inspection de la viande ; elles sont fixées ainsi :

FRANCS.		FRANCS.
5,00	par bovin mâle ayant une valeur maxima de.....	375
6,25	par — — supérieure à.....	375
7,50	par vache — maxima de.....	375
8,75	par — — supérieure à.....	375
0,37	par veau ayant moins de 3 mois	
0,37	par porc pesant moins de 100 kilogrammes nets	
0,50	par — — plus — —	

C. — LES ASSURANCES D'ÉTAT EN PRUSSE

Le problème des assurances d'État fut pour ainsi dire posé, en Prusse, au moment de la discussion de la loi sur l'inspection des animaux de boucherie.

Le 22 mai 1900, le Reichstag a voté la résolution suivante : « Le Parlement reconnaît la nécessité d'instituer par des lois d'État¹ des assurances publiques d'animaux de boucherie avec l'encouragement de l'Empire, sous forme de subventions, et qu'il y a lieu d'utiliser les parties saisies. »

Par conséquent, on s'est déchargé sur les États fédérés, mais les circulaires adressées par le Chancelier à tous les gouvernements allemands ont prouvé que l'Empire tout entier s'intéressait à cette loi.

A son tour, la Diète prussienne agita cette question le 28 janvier 1901. L'Assemblée invita alors le Gouvernement à s'en occuper. L'inertie de ce dernier provoqua l'interpellation du député Ring le 26 février 1903. Le gouvernement reconnut alors l'utilité d'une pareille loi ; mais, fidèle à sa tactique, il a cherché à gagner du temps, afin que les différents gouvernements locaux promulguent d'abord dans ce sens des lois d'État, qui lui permettraient, plus tard, d'étendre cette loi d'assurances sur tout l'Empire et de bénéficier ainsi de son exécution ; il est vrai de dire aussi qu'il s'est heurté au dualisme existant entre la Prusse orientale, pays essentiellement agricole et la Prusse occidentale, pays industriel par excellence.

Le Gouvernement prussien se livra néanmoins à une enquête ayant pour but de pressentir tous les États fédéraux et de demander leur avis sur l'organisation de ces assurances. Les conclusions de cette enquête ont été les suivantes :

1° Il paraît préférable de limiter les assurances d'État pour les animaux de boucherie sur les bovins adultes (en excluant ainsi les veaux) et les porcs ayant plus de trois mois ;

2° On pourrait étendre ces assurances sur les tueries privées soumises à l'inspection, soit avant, soit après l'abatage ;

3° On y pourrait également comprendre les animaux abattus d'ur-

1. En Allemagne, il y a lieu de distinguer les lois de l'État des lois de l'Empire, ce dernier étant composé de 28 États différents.

gence, si l'intervention du vétérinaire n'est pas jugée nécessaire par l'inspection sanitaire;

4° On devrait exclure les animaux de boucherie de provenance étrangère, qui n'ont pas séjourné un certain temps dans la localité où ils sont abattus, sauf dans certains cas d'abatages en masse;

5° L'indemnité ne doit pas porter sur la valeur totale, mais sur une partie à déterminer. Dans le cas d'une attribution d'indemnité totale, des mesures sérieuses doivent être prises pour éviter que la valeur de l'animal ne soit surfaite;

6° Les pertes inférieures à 12 fr. 50 ne doivent pas être remboursées;

7° En principe, le total des indemnités et les frais d'administration doivent être couverts par les intéressés.

CONCLUSIONS

Nous nous sommes plus longuement étendu sur les assurances locales, car nous les croyons plus aptes à être introduites et acclimatées en France. Kopp observe avec raison que ces assurances opèrent avec des primes moindres tout en donnant des indemnités plus élevées. Comme leur champ d'action est restreint, les sociétaires (bouchers, marchands, cultivateurs, etc.) ayant du reste tous le même intérêt à la prospérité de l'assurance, se contrôlent réciproquement et empêchent de présenter des animaux qu'eux-mêmes, jugent malades. L'assurance étant locale, son administration est réduite à sa plus simple expression, et, tout corrobore ainsi à alimenter les primes et à augmenter les indemnités. Ces assurances sont les seules qui remboursent intégralement, en cas de saisie, le prix et les frais d'abatage.

De plus, ne cherchant à faire aucun bénéfice, elles abaissent le taux des primes, dès que les recettes excèdent le montant d'une somme fixée comme fonds de réserve.

Les assurances locales devront néanmoins être sous le contrôle du gouvernement et même subventionnées par lui. D'autre part, les Sociétés locales d'un même département ou de toute une région pourraient se grouper pour se venir mutuellement en aide, nommer un comité central, composé de vétérinaires, de bouchers, de marchands

et d'un fonctionnaire du Gouvernement et former ainsi des associations générales et gouvernementales.

Nous croyons intéressant de compléter cette étude par la statistique suivante empruntée à Schwarz qui donne des détails sur la nature et le fonctionnement de plusieurs Sociétés d'assurances prises parmi les différents types que nous venons d'étudier.

LOCALITÉS	NATURE DE LA SOCIÉTÉ D'ASSURANCES	FRAIS D'ADMINISTRATION	PRI	
			GROS BÉTAIL ¹	PORCS
Anklam.....	Eleveurs et bouchers.	francs 500	5 fr., Bouvillon = 2 fr. 50	0 fr. 62
Arnstadt.....	Assurances d'Etat.	15 0/0 des recettes.	T et B = 5 à 6 fr. 25 V = 6 fr. 25 à 7 fr. 50	0 fr. 50
Aschersleben.....	Assurance mutuelle.	»	T et B = 6 fr. 25 V = 7 fr. 50	1 franc
Barmen.....	Mutuelle (contre la ladrerie).	»	0 fr. 97	»
Berlin.....	Assurance entre com- missionnaires en bestiaux.	58.500 (1901).	T et B = 7 fr. 50 V = 10 francs	0 fr. 50
Bernbourg.....	Assurance mutuelle.	1.250	7 fr. 50	1 fr. 25
Bromberg.....	Bouchers.	»	3 fr. 75	0 fr. 62
Bütow.....	Assurance mutuelle.	250	»	»
Bourg.....	»	1.500	T = 7 fr. 50, B = 6 fr. 25 V = 3 fr. 75	0 fr. 62
Cassel.....	Société communale entre bouchers et marchands.	»	B = 3/4 0/0 du prix d'achat. V = 10/0 du prix d'achat.	»
Chemnitz.....	Etat et société mutuelle.	5 0/0 des recettes.	2 fr. 50	0 fr. 50
Coblentz.....	Bouchers.	1.500	3 fr. 75	0 fr. 62
Cologne.....	Id.	»	B = 3 fr. 10 V = 2 fr. 50	»
Cöslin.....	Id.	»	3 fr. 75	0 fr. 62
Cöthen.....	Id.	»	7 fr. 50	1 fr. 25
Dantzig.....	Id.	»	Bouvillon = 3 fr. 75 T et B = 3 fr. 75 V = 7 fr. 50	0 fr. 75
Dessau.....	Eleveurs et bouchers.	3.300 = 8 fr. 50 0/0.	T = 6 fr. 25 B et V = 8 fr. 10	1 fr. 87
Detmold.....	Assurance mutuelle.	»	T et B = 6 fr. 25 V = 5 francs	1 fr. 25
Dresde.....	Marchands.	»	T et B = 5 francs V = 7 fr. 50	Truie = 3 fr. 75 »
Düren.....	Assurance mutuelle.	»	sociétaires = 2 fr. 50 à 7 fr. 50 (3 fr. 75 à 8 fr. 75 pour les non sociétaires).	0 fr. 75 (1 franc)
Duisbourg.....	Bouchers.	1.250	1 fr. 87	»
Eberswalde.....	Id.	265	6 fr. 25	0 fr. 62
Frankenberg.....	Bouchers et Etat.	»	2 fr. 50	0 fr. 75
Frankenstein.....	Bouchers et éleveurs.	»	1 fr. 25 à 10 francs	1 fr. 25 à 2 fr. 50
Gardelegen.....	Bouchers.	»	5 fr. 60	0 fr. 62
Glückstadt.....	Assurance municipale	»	T = 6 fr. 25, B = 5 francs V = 8 fr. 75	0 fr. 62 Truie = 1 fr. 25
Glauchau.....	Etat et assurance mutuelle.	»	5 francs	0 fr. 62

NOMES	SUR QUOI	LE VÉTÉRINAIRE		OBSERVATIONS
		EST-IL RÉMUNÉRÉ		
PETIT BÉTAIL	PORTE INDEMNITÉ	est-il seulement vétérinaire?	ou cumule-t-il les fonctions de caissier	
b = 0 fr. 94 M = 0 fr. 45 0 fr. 45	Valeur totale.	oui	non.	
0 fr. 30	Valeur totale; les abats d'après un tarif fixe.	10 0/0 sur les primes non	oui. »	
»	Valeur totale.	oui	»	
0 fr. 50 Bouv. = 3 fr. 75	Prix d'achat. En cas de saisie partielle : estimation basée sur le cours du jour.	non	non.	A Berlin, le taux de la prime peut varier tous les mois.
0 fr. 12	Prix d'achat total. Foie de bœuf : 5 francs; foie de porc : 2 fr. 50	927 francs	»	
Bouv. = 1 fr. 25	Saisies totales seules. 3/4 de la valeur.	non non	non. »	
	Valeur totale, même les abats et les faux frais.	375 francs	»	
	Cours du jour moins 5 0/0.	non	non.	
	Prix d'achat, taxes, indemnités de travail d'abatage.	oui	non.	
	Prix d'achat, taxes, indemnité de travail d'abatage.	oui	oui.	
»	Prix d'achat et faux frais pour saisie supérieure à 12 fr. 50.	»	»	Droit d'admission : 62 francs.
»	Prix d'achat. Les abats d'après tarif.	250 francs.		
0 fr. 30	Valeur totale.	oui	non.	
b = 0 fr. 45 M = 0 fr. 30	Animal entier et abats.	non	»	
b = 0 fr. 62 M = 0 fr. 30	»	oui	oui.	
»	Saisies totales seules.	non	»	
	Prix d'achat ou une assurance supplémentaire sur le 1/5 non indemnisé par l'Etat.	500 francs	»	
0 fr. 25 (0 fr. 30)	Prix d'achat et abats.	750 francs.	comptable 450 francs.	
	Perte réelle.	750 francs.	»	
	Prix d'achat et taxes d'abatage.	non.	»	On y indemnise même les animaux morts en course de route.
0 fr. 25	Prix d'achat; les abats d'après un tarif fixe.	oui. 10 0/0 des recettes. 250 francs.	»	
»	Tout, même les abats.	oui, 375 francs	non.	
»	Valeur totale.	oui, 375 francs	oui, 375 francs	
b = 0 fr. 62 M = 0 fr. 30	»	375 francs.	Contremaitre des halles : 375 francs.	
	80 ou 20 0/0. Foie de bœuf : 7 fr. 50, poumon : 2 fr. 50, intestins, suif etc. suivant poids.	oui.	»	

T : Taureaux; B : Bœufs; V : Vaches.

LOCALITÉS	NATURE DE LA SOCIÉTÉ D'ASSURANCES	FRAIS D'ADMINISTRATION	FR	
			GROS BÉTAIL ¹	PORCS
Göttingue.....	Éleveurs et bouchers.	francs 15 0/0	T et B = 3 fr. 75 V = 5 francs	0 fr. 87
Graudenz.....	Bouchers.	2.250	T et B = 2 fr. 50 V = 3 fr. 75	1 fr. 25
Greifswald.....	Association agricole.	»	2 fr. 50	0 fr. 62
Grimma.....	Assurance d'Etat et société mutuelle.	»	11 fr. 25	1 fr. 25
Hagen.....	Société mutuelle.	500	2 fr. 50	0 fr. 12
Halle.....	Association agricole.	»	8 fr. 75	0 fr. 94
Holzminden.....	Société mutuelle.	250	T et B = 6 fr. 25 V = 7 fr. 50	1 fr. 25 Truie = 2 fr. 50
Iserlohn.....	»	»	2 fr. 50	0 fr. 25
Kiel.....	3 sociétés d'assu- rances entre com- missionnaires.	»	T et B = 5 francs V = 7 fr. 50	0 fr. 87
Kolberg.....	Assurance municipale et société mutuelle.	500	3 fr. 75	0 fr. 30
Konitz.....	Propriétaires d'ani- maux et bouchers.	»	T et B = 2 fr. 50 à 6 fr. 25 V = 6 fr. 25 à 7 fr. 50	0 fr. 75
Landsberg. W.....	Association agricole.	»	2,5 0/0	0 fr. 30
Langensalza.....	Marchands de bestiaux et bouchers.	1.875	6 fr. 25 à 11 fr. 25	0 fr. 94
Leipzig.....	Assurance d'Etat et municipale.	7.500	T et B = 9 fr. 40 V et Bouv. = 12 francs	1 fr. 25
Liegnitz.....	Société mutuelle.	»	3 fr. 75 à 6 fr. 25	»
Lubeck.....	Bouchers.	»	»	0 fr. 45 à 0 fr. 62
Magdebourg.....	Banque du marché aux bestiaux.	10.775	5 fr. 62	0 fr. 75
Meerane.....	Bouchers.	187	»	»
Meiningue.....	Société locale.	»	T et B = 5 francs V = 6 fr. 25	»
Merzig.....	Bouchers.	375	»	»
Metz.....	Id.	3.535	T et B = 3 fr. 75 V = 5 francs	0 fr. 37
Naumbourg.....	Éleveurs.	1.500	6 fr. 25	1 fr. 25
Neisse.....	Bouchers et éleveurs.	»	T et B = 5 fr. à 6 fr. 25 V = 3 fr. 75	»
Neubrandenbourg...	Société mutuelle.	375	1 fr. 25 à 3 fr. 75	0 fr. 30
Neumarkt (Sil).....	Bouchers et éleveurs.	625	6 fr. 25 à 10 francs	1 fr. 25
Neustadt.....	Société mutuelle.	»	3 fr. 75	0 fr. 62
Neuenkirchen.....	Bouchers.	1.000	3 fr. 75	0 fr. 94
Neusalz.....	Société mutuelle.	»	3 fr. 75 à 8 fr. 75	truies = 6 fr. 25 1 fr. 25

1. ABRÉVIATIONS : b : veaux ; M : moutons

MES	SUR QUOI	LE VÉTÉRINAIRE		OBSERVATIONS
		EST-IL RÉNUMÉRÉ		
PETIT BÉTAIL	PORTE L'INDEMNITÉ	est-il seulement vétérinaire	ou cumule-t-il les fonctions de caissier	
	Valeur totale, à partir de 3 fr. 75.	1.350 francs.	Comptable 950 francs. Maitre de halle 600 francs.	
Bouv. = 2 fr. 50	Sur l'animal entier (gros bétail). Poumons et foie de porcs seulement.	»	»	
0 fr. 25 à 0 fr. 62	Prix d'achat total et taxes d'abatage.	»	»	
»	Différence entre l'indemnité de l'Etat et le prix d'achat.	oui.	»	
0 fr. 12	Valeur totale à partir de 12 fr. 50.	625 francs.	Caissier : 375 francs.	
0 fr. 30	Valeur déclarée, taxes en plus.	»	»	
»	Animal entier et abats.	187 francs.	187 francs.	
Bouv. = 1 fr. 25	Animal entier et abats.	oui.	oui.	
Bouv. = 3 fr. 75	Valeur d'achat.	non.	»	
»	1° Prix d'achat ; 2° Poids net.	oui.	»	
Bouv. 3 fr. 75 à 6 fr. 25	Prix d'achat et taxes d'abatage.	375 francs.		1 fr. 25 de droit d'entrée.
0 fr. 25	Valeur totale.	non.	»	
0 fr. 62	Prix d'achat. Abats d'après le maximum du cours.	?	»	
»	As. municip. : valeur réelle.	»	»	
»	Valeur totale et abats.	non.	»	
»	Cours du marché.	oui.	oui.	
Bouv. = 3 fr. 75 b = 0 fr. 62	Prix d'achat, taxes d'abatage. Les abats d'après un tarif fixe.	»	»	En 1900, la société a servi à ses actionnaires un dividende de 100/0.
»	Animal entier suivant prix d'achat, taxes d'abatage en plus. Poumon de bœuf : 1 fr. 25 ; foie : 5 francs ; boyaux : 5 francs ; cœur : 2 fr. 50 ;	»	»	
»	Prix d'achat, taxes d'abatage et, en plus 4 fr. 40 d'indemnité pour le travail perdu.	»	»	
»	Tout, même les morceaux.	562 francs.		
Bouv. = 2 fr. 50	Prix d'achat.	oui.	En partie.	
0 fr. 30	»	oui.	Caissier : 562 francs.	
»	Prix d'achat. Abats à partir d'une valeur de 12 fr. 50.	375 francs.	Comptable : 300 francs.	
0 fr. 12 à 0 fr. 30	Animal entier et abats.	300 francs.		
»	Animal entier et abats.	250 francs.	non.	
»	Animal entier et abats à partir d'une valeur de 12 fr. 50.	375 francs.	»	
»	Tout.	750 francs.		
	Animal entier et morceaux à partir de 3 fr. 75.		»	

T : taureaux ; B : bœufs ; V : vaches.

LOCALITÉS	NATURE DE LA SOCIÉTÉ D'ASSURANCE	FRAIS D'ADMINISTRATION	PRI	
			GROS BÉTAIL ¹	PORCS
Neustettin.....	Bouchers.	francs 500	8 fr. 75	0 fr. 62
Oldenbourg.....	Société mutuelle.	»	T et V = 5 francs B et bouv. = 3 fr. 75	1 fr. 25
Osterode a. H.....	Eleveurs.	142	5 francs	1 fr. 25
Osterode (Prusse).....	Bouchers.	375	»	0 fr. 62
Patschkau.....	Eleveurs et bouchers.	750	T = 1 fr. 25 à 5 francs B et V = 5 francs à 7 fr. 50	0 fr. 62
Prenzlau.....	Id.	»	2 fr. 50 à 5 francs	1 fr. 25
Quedlinbourg.....	Bouchers.	625	T et B = 7 fr. 50 V = 5 francs	0 fr. 62
Remscheid.....	Id.	875	1 fr. 25	»
Salzwedel.....	Société mutuelle.	625	0 fr. 62	»
Solingen.....	Id.	625	0 fr. 62	»
Sommerfeld.....	Id.	500	1 fr. 87 à 3 fr. 75	0 fr. 62
Sorau.....	Bouchers.	625	3 fr. 75	1 fr. 25
Stargard.....	Société mutuelle.	»	T et B = 1 fr. 87 V = 5 francs	0 fr. 62
Stettin.....	2 sociétés mutuelles.	»	T et B = 1 fr. 87 à 2 fr. 50 V. = 3 fr. 75 à 7 fr. 50	0 fr. 50 à 0 fr. 62
Stolp.....	Bouchers.	500	7 fr. 50	1 fr. 25
Stralsund.....	Société mutuelle.	250	3 fr. 12	0 fr. 94
Strasbourg W. Pr.....	Bouchers.	625	5 francs au-dessous de 300 kilog. = 2 fr. 50	0 fr. 62
Thorn.....	Id.	3.177 = 3 0/0	2 fr. 50 à 7 fr. 50	1 fr. 12
Trèves.....	Société mutuelle.	»	7 fr. 50	1 fr. 25 à 2 fr. 50
Viersen.....	Bouchers.	»	2 fr. 50 à 5 francs	0 fr. 62
Völklingen.....	Id.	»	6 fr. 25	0 fr. 75
Werden Ruhr.....	Société mutuelle.	»	3 fr. 75	truies = 1 fr. 87 0 fr. 30
Wesel.....	Bouchers.	571 = 10 0/0	2 fr. 50	0 fr. 62
Wismar.....	Id.	»	7 fr. 50	0 fr. 62
Wolgast.....	Bouchers et proprié- taires d'animaux.	150	3 fr. 75	0 fr. 62
Ziegenhals.....	Id.	625	2 fr. 50 à 7 fr. 50	0 fr. 62
Zittau.....	Société mutuelle.	750	T et B = 3 fr. 12 V = 8 fr. 75	0 fr. 50
Zoppot.....	Bouchers.	»	3 fr. 75 à 6 fr. 25	0 fr. 62
Zwickau.....	Assurance municipale	3.243	T et B = 6 fr. 25 V et bouv. = 10 fr.	0 fr. 94

1. ABRÉVIATIONS : b : veaux; M : moutons;

MES	SUR QUOI	LE VÉTÉRINAIRE		OBSERVATIONS
		EST-IL RÉMUNÉRÉ		
PETIT BÉTAIL	PORTE L'INDEMNITÉ	est-il seulement vétérinaire ?	ou cumule-t-il les fonctions de caissier ?	
Bouv. 5 francs 0 fr. 62	Toute perte au-dessus de 3 fr. 75.	non.	»	
Bouv. = 2 fr. 50	Valeur totale, 1/4 des taxes d'abatage.	125 francs.	oui.	
Bouv. = 1 fr. 25 à 2 fr. 50	Prix total d'achat.	0 fr. 12 par abatage.	500 francs.	
Pet. bét. = 0 fr. 25 0 fr. 25 à 0 fr. 94	Prix d'achat et taxes d'abatage.	non.	»	
Bouv. = 0 fr. 62	Prix total d'achat, taxes d'abatage et faux-frais.	oui.	»	
Bouv. = 0 fr. 30	Prix d'achat, boyaux et abats 2 fr. 50.	non.	Caissier : 437 francs.	
Bouv. = 0 fr. 30	Toute perte supérieure à 12 fr. 50.	non.	»	
»	Toute perte supérieure à 12 fr. 50.	non.	»	
2 fr. 50	Prix d'achat, mais seulement en cas de saisie totale.	375 francs.	oui.	
0 fr. 12	Prix d'achat et taxes d'abatage.	non.	non.	
b = 0 fr. 12	D'après estimation. Foie de bœuf : 6 fr. 25 ; foie de porc : 2 fr. 50.	750 francs.	non.	
M = 0 fr. 06	Tout.	oui.	non.	
»	Suivant estimation. Foie de bœuf : 6 fr. 25 ; poumon : 3 fr. 75 ; foie de porcs : 3 fr. 75 ; poumon : 6 fr. 25.	non.	non.	
0 fr. 25 à 0 fr. 62	Prix d'achat et abats.	»	»	
Bouv. = 1 fr. 87	Viande de veau suivant taxe. Viande de porc : 1 fr. 25, par kilogramme.	10 0/0 sur les primes.		
b = 0 fr. 30	Abats suivant tarif.			
0 fr. 25	Prix d'achat total. Rien pour les abats.	1.120 francs.	Caissier : 375 francs.	
Bouv. = 5 fr.	Toute partie saisie, plus taxe d'abatage.	oui.	non.	
0 fr. 37	Tout, à partir de 2 fr. 50.	»	»	
»	Prix d'achat et taxes d'abatage. Abats d'après tarif fixe.	oui.	oui.	Droits d'entrée de 6 fr. 25 à 62 fr. 50.
»	Prix d'achat. Tout à partir de 5 kilogrammes.	250 francs.		
»	Prix d'achat et taxes d'abatage.	6 2/3 0/0 sur les primes.	Caissier : 3 1/2 0/0.	En 1898 : 3.063 francs d'excédent.
Bouv. = 3 fr. 75	Prix d'achat	10 0/0 sur les primes.		
0 fr. 37 à 0 fr. 62	Suivant le cours du jour. Abats d'après un tarif fixe.	125 francs.		
Bouv. = 1 fr. 87	Saisies totales et partielles suivant le cours du jour.	375 francs.		
»	Tout, à partir de 1 fr. 25.	375 francs.		
.	Selon poids.	non	non.	
.	Tout.	oui.	non.	

: taureaux ; B : bœufs ; V : vaches.

APPENDICE
DU PREMIER VOLUME¹
ET DE LA HUITIÈME PARTIE DU SECOND

Abattoir d'Angers. — La reconstruction de l'abattoir d'Angers, suivant les principes modernes, marque un des plus heureux résultats de la campagne entreprise en faveur de la rénovation des abattoirs français, que nous étions heureux de constater dans notre premier volume (p. 24). L'honneur de cette innovation revient à MM. Foucher, vétérinaire principal en retraite et conseiller municipal d'Angers, et L. Mallet, directeur de l'abattoir d'Angers, qui, en 1901, par conséquent bien avant Nancy et les autres villes que nous avons signalées, ont défendu auprès de la municipalité angevine l'idée de l'abattoir type allemand. Des brochures relatives aux abattoirs de Prague et de Nuremberg, des photographies d'abattoirs modernes, envoyées par différents constructeurs allemands, leur permirent d'établir en premier lieu un projet de reconstruction de l'ancien abattoir, tout à fait remarquable avec *halle commune*, et un *frigorifique* de 660 mètres carrés de surface utile, placé d'une façon *très judicieuse* entre les locaux de la boucherie et de la charcuterie, avec lesquels il communiquait à l'aide de passages couverts; des bascules automatiques auraient été placées entre ces passages. Ce projet de MM. Foucher et Mallet n'eut pas de suite, vu l'incompétence de l'architecte qu'on avait mis à leur disposition pour l'élaboration des plans.

L'échec ne découragea pas MM. Foucher et Mallet qui reprirent leurs études sur un nouveau terrain choisi par le Conseil municipal. Cette fois, on eut l'idée d'ouvrir un concours². M. Mallet fut appelé à

1. Vol. I, J. de Loverdo. *Construction et agencement des abattoirs.*

2. Nous avons déjà eu l'occasion de dire qu'à notre avis le concours constitue un très mauvais procédé pour l'installation des nouveaux abattoirs. Pour créer ces établissements d'une façon *rationnelle et économique* il faut que le technicien, avant d'établir son plan, soit

en élaborer le programme avec MM. Foucher et Dainville, architecte départemental honoraire. Le type allemand fut imposé aux concurrents. Malheureusement, la ville écarta du concours le frigorifique, pour la création duquel on affecta un terrain contigu à l'abattoir. Les projets soumis se sont ressentis de cette séparation et celui qui a été primé, le 17 avril 1904, quoique comportant la *halle commune* et autres perfectionnements ne constituait pas un ensemble parfait. Cependant, des modifications y seront apportées pendant la construction, et il sera tenu compte des principes que nous avons exposés dans notre premier volume.

MM. Foucher et Mallet ont encore mené, tout dernièrement, le bon combat pour les frigorifiques devant la Société de médecine d'Angers, où ils avaient à lutter contre les intérêts particuliers d'un médecin, frère d'un fabricant de glace avec lequel il est probablement associé.

Les porcheries de renvoi projetées au marché de la Villette¹. — Le 6 novembre 1896, le Préfet de police signalait au Ministre de l'Agriculture les inconvénients que présentait la porcherie du marché aux bestiaux, au point de vue de la contamination possible des animaux d'arrivage par ceux qui sont invendus et séjournent d'un marché à l'autre.

Par une lettre en date du 19 décembre 1896 adressée au Préfet de police, le Ministre de l'Agriculture approuva en ces termes les propositions qui lui avaient été faites.

« Le 6 novembre dernier vous m'avez présenté un projet qui con-

complètement pénétré des conditions locales. Or, si l'on fixe d'avance, dans le programme les dimensions de tous les bâtiments, on risque d'abord de ne pas les donner justes, puis on oblige les concurrents de respecter scrupuleusement ces chiffres, ce qui les gênera dans la disposition de l'ensemble. L'œuvre qui en résultera sera théorique: une sorte de solution d'un problème géométrique. Si, d'autre part, on les laisse libres, il est à craindre que n'ayant ni les moyens ni souvent les aptitudes nécessaires pour une sérieuse enquête sur place, ils n'aboutissent à des résultats déplorables.

Ce qui s'est passé à Soissons (voir Vol. I, page 719) doit servir de leçon à toutes les municipalités françaises. Pour avoir voulu procéder par voie de concours, la municipalité de Soissons s'est créée les plus grands embarras. Les plans de l'abattoir en construction, maniés et remaniés, sont loin d'être adaptés aux besoins locaux. La preuve en est qu'avec le prix énorme de 32 francs par habitant — qui n'a jamais été atteint par les plus luxueux des abattoirs allemands sauf pour Riesa, à la suite des conditions locales exceptionnelles — on risque fort de ne pas y avoir un abattoir modèle.

Incontestablement, le moyen le plus simple consiste dans la collaboration d'un ingénieur-spécialiste avec l'architecte municipal. C'est ainsi que procèdent, actuellement, trois ou quatre municipalités françaises à leur entière satisfaction.

1. Les éléments de cette notice nous ont été très aimablement fournis par M. Godbille, vétérinaire-délégué de Paris.

« siste dans la création au marché de la Villette de petites porcheries
« isolées où seraient logés les animaux dits *de relève*, afin d'éviter la
« diffusion des maladies et notamment de la fièvre aphteuse qui au-
« raient pu se déclarer pendant leur séjour au marché; il prévoit en
« outre, la construction des bassins peu profonds, en plans inclinés,
« destinés à recevoir des liquides antiseptiques. Les porcs en raison
« de leur réceptivité pour la fièvre aphteuse et de la localisation très
« fréquente du mal dans la région interdigitée devraient être amenés
« à passer dans ces bassins après leur débarquement et avant leur
« expédition.

« Le comité des Épizooties, auquel j'ai soumis votre projet a estimé
« que les mesures proposées ne pouvaient donner que de bons résultats
« en empêchant la propagation des maladies contagieuses pour les
« animaux qui en sont atteints. »

La Préfecture de la Seine a été immédiatement saisie des modifications à apporter; l'aménagement de la porcherie projetée fut l'objet d'un rapport d'étude, le 15 janvier 1897. Elle devait être construite au fond du marché et, ainsi, à proximité de l'abattoir, de façon à faire évacuer les animaux malades, sans s'exposer à semer la contagion par les véhicules à travers le marché. A cet effet les bâtiments devaient être adossés contre les rampes de communication du marché avec l'abattoir. Chaque bâtiment devait comprendre seize cases successives ayant chacune, environ, 5 mètres de profondeur sur 2^m,50 de large. La façade devait avoir 2^m,35 de hauteur et le fond 2^m,70. Ce dernier était séparé de la rampe par un couloir d'alimentation à toiture vitrée, et sur lequel donnait les ouvertures d'auges à barbacanes.

Chaque case devait être pourvue d'une porte particulière, les séparations devaient s'élever jusqu'au plafond; on aurait pu mettre dix porcs par case.

Une grille suffisamment haute pour ne pas être franchie par les animaux devait être installée parallèlement à la façade de la porcherie, de façon à obliger les porcs à traverser le pédiluve désinfectant installé à l'extrémité du bâtiment. Un vide devait être ménagé au bas de la grille pour refouler les fumiers et permettre de les charger plus facilement sur les tombereaux.

Le pédiluve devait être resserré en lacet, de façon à obliger les porcs à le franchir à la file l'un de l'autre et les empêcher de boire le liquide; sur les côtés, devait être installé un autre lacet à sol garni

de tourbe crésylée pour y faire piétiner les personnes chargées de la conduite des animaux, ou des soins à leur donner. Un appareil Laurans devait être également placé avec deux branchements de conduite, l'un aboutissant à un robinet destiné au Personnel de l'Inspection (désinfection des mains), l'autre servant à doucher les animaux (lavage d'abord, puis désinfection). A l'intérieur, les locaux devaient être aménagés comme il suit : parois maçonnées et cimentées, comble en ciment armé. Dans le but de sulfurer l'air des locaux après la désinfection des parois, portes et fenêtres devaient être fermées hermétiquement, et une conduite de plomb débouchant dans chaque case devait être mise en communication avec une bouteille métallique d'acide sulfureux liquide. Une batterie de ces bouteilles devait être installée à part, dans une cabine située à l'extrémité de la porcherie.

Un abri spécial devait aussi être aménagé près du pédiluve pour le personnel chargé de l'inspection, lors du défilé des porcs, les matins de marché.

On avait demandé que la porcherie fut installée avec cases isolées, pour les raisons suivantes : l'Instruction ministérielle du 29 septembre 1894 prescrivait : *En cas de constatation à la Villette, soit de la clavelée, soit de la fièvre aphteuse, tous les animaux contaminés seront dirigés sur les abattoirs voisins du marché.*

Tous les porcs de renvoi devaient donc être séquestrés au même titre que les atteints, sans qu'on puisse tenir compte des différences d'expéditeurs et même de détenteurs. Cette mesure, rationnelle au point de vue de la prophylaxie, était des plus onéreuses, car presque toujours la plupart des porcs faits de relève à La Villette sont des porcs limousins anglaisés très gras, couverts d'un lard épais et mou et ne trouvant jamais acquéreurs parmi les charcutiers de la Région parisienne. Ces porcs sont presque toujours achetés par les charcutiers de campagne ou par des marchands du Nord et de l'Est de la France. Leur abatage forcé à la Villette entraînait pour l'expéditeur une perte de 7 à 10 francs par tête. A Paris, les charcutiers recherchent plutôt des porcs ayant un lard ferme, peu épais et beaucoup de viande. Il est donc de toute nécessité de chercher à réduire le plus possible le nombre des animaux de renvoi à déclarer contaminés. Pour cela, il faut répartir la relève par petits lots de façon à ne considérer comme contaminés que les porcs ayant cohabité avec ceux reconnus malades.

La porcherie projetée permettait de réaliser cette façon de procéder et l'alimentation par les auges à barbacanes réduisait aussi les chances de contagion.

Si l'emplacement occupé jadis par le dépotoir devenu inutile à cause du tout à l'égout, pouvait être utilisé pour l'agrandissement du marché, il serait possible d'y installer une porcherie à deux rangs de bâtiments, analogue à la porcherie de renvoi que nous avons décrite p. 524.

Onze ans se sont écoulés depuis et on attend toujours que les crédits nécessaires soient votés pour faire construire la porcherie projetée. Une nouvelle épidémie — qui n'est pas à souhaiter, mais qui est toujours à craindre — ferait sortir la question des cartons où elle dort; mais, dans ce cas, sa réalisation serait par trop tardive.

TABLE MÉTHODIQUE DES MATIÈRES

PRÉFACE DE M. LECLAINCHE.....	Pages. I à IV
-------------------------------	------------------

PREMIÈRE PARTIE

INSPECTION SANITAIRE DES ANIMAUX

Nécessité du contrôle sanitaire. But principal de l'inspection sanitaire. Avantages d'une inspection précise et sévère. Origine.....	1 à 6
--	-------

CHAPITRE I

LES BASES DE L'INSPECTION SANITAIRE

Connaissance de la viande saine. Pathologie des maladies des animaux. Avènement de la méthode expérimentale. Influence de l'Ecole de Pasteur. Exploitation irrationnelle des animaux de boucherie. Processus fermentatifs des viandes. Altérations microbiennes <i>post-mortem</i>	6 à 16
--	--------

CHAPITRE II

LES OBLIGATIONS ET LES DROITS DES SERVICES D'INSPECTION DES VIANDES

Relevés statistiques. Motifs de saisie. Prophylaxie des contaminations accidentelles. Rôle et mission de l'inspecteur. Responsabilité des tiers à l'égard du personnel victime d'accidents dans le service.....	16 à 25
Application des lois du 5 avril 1884, 21 juin 1898 et 8 janvier 1905. Inspecteur-commissaire de police. Instabilité des fonctions d'inspecteurs.....	25 à 27
Pouvoirs des préfets. Desiderata.....	27 à 28

CHAPITRE III

ANALYSE HISTORIQUE DE LA CODIFICATION DES MOTIFS DE SAISIE DES VIANDES INSALUBRES

De 1799 à 1850. J. Huzard et Huzard fils. Loiset. Delafond. Intervention des vétérinaires de Paris consultés par la préfecture de police. Avis du Conseil de salubrité de la Seine.....	28 à 33
De 1850 à 1878. Delafond. Soumille. Zündel. Baillet.....	33 à 35
De 1878 à 1884. Bouley et Nocard. Loi du 21 juillet 1881 et décret du 22 juin 1882.	35 à 38
De 1884 à 1888. Leclerc. Baillet.....	38 à 40

	Pages.
De 1888 à 1897. Arrêté ministériel du 28 juillet 1888.....	40 à 41
De 1897 à 1905. La codification est admise par tous les inspecteurs, à la condition que les listes établies laissent une latitude suffisante dans l'application. Congrès d'hygiène de Bruxelles. Rapport Ch. Morot.....	41 à 43

CHAPITRE IV

LÉGISLATION FRANÇAISE RELATIVE A L'INSPECTION DES VIANDES

Résumé historique. Dispositions légales applicables. Code pénal. Loi du 1 ^{er} août 1905. Aliments corrompus et aliments toxiques. Loi du 21 juin 1898 sur le code rural. Décret du 6 octobre 1904. Pénalités de la loi du 21 juillet 1881. Arrêté et circulaire du 28 septembre 1896.....	43 à 58
---	---------

CHAPITRE V

MÉTHODES D'INSPECTION SANITAIRE

Inspection des animaux avant l'abatage

Généralités. Saisie des animaux sur pied. Exploration des ganglions lymphatiques.....	58 à 63
---	---------

Inspection des animaux pendant l'abatage

La surveillance n'est facile que dans les salles d'abatage communes. Sacrifices d'urgence. Fréquence des saisies et nocivité des viandes. Soustractions de lésions.	63 à 68
---	---------

Inspection des animaux après l'abatage

Difficultés rencontrées. Nécessité d'une installation spéciale aux fins d'autopsie et d'analyse. Technique des autopsies. Anatomie pathologique macroscopique. Prélèvement. Incisions. Explorations. Examen des ganglions lymphatiques.....	68 à 90
Histologie pathologique. Technique. Principales altérations. Atrophies et dystrophies. Troubles dystrophiques divers : dégénérescences albuminoïdes, hydrocarbonée, grasseuse et pigmentaire. Dépôts. Nécroses.....	90 à 101
Examen microbiologique. Analyse microscopique. Diagnose des espèces microbiennes par les réactions colorantes. Emploi du « Gram », de l'« Ehrlich », du tannin neutre », des divers procédés de Nicolle, de Mac Fadyean, de Laveran.	101 à 107
Examen au point de vue des propriétés toxiques ou virulentes. Sacrifices d'urgence. Suspicion de fièvre charbonneuse, de morve, de rouget, de charbon symptomatique, etc.....	107 à 121
Laboratoires d'analyse annexés aux abattoirs publics.....	121 à 127
Estampillage des viandes saines et mesures relatives aux viandes saisies....	127 à 134

Motifs de saisies

A. — Viandes en provenance d'animaux malades

1° Altérations dues à des parasites animaux. Téniasis. Kystes hydatiques. Trichinose. Trichinoscopie. Trichines et sarcosporidies. Linguatula rhinaria et sa larve.	134 à 149
2° Altérations dues à des parasites végétaux. Infections diverses. Tableau dichotomique applicable à la saisie des viandes tuberculeuses.....	149 à 154
3° Altérations pathologiques non parasitaires.....	154 à 158

B. — *Viandes présentant des altérations post mortem ou cadavériques*

	Pages.
1° Viandes en provenance d'animaux malades. Viandes fermentées dites à « odeur de fièvre ». Viandes putréfiées.....	158 à 162
2° Viandes en provenance d'animaux sains. Putréfactions diverses. Liquéfaction. Botulisme.....	162 à 168

CHAPITRE VI

STATIONS SANITAIRES D'INSPECTION DES VIANDES FORAINES
ANNEXÉES AUX ABATTOIRS PUBLICS

Inspection des viandes foraines. Divers systèmes utilisés en Europe. Résultats obtenus dans la pratique. Conclusions.....	169 à 180
---	-----------

CHAPITRE VII

INSPECTION SANITAIRE DES VIANDES ÉTRANGÈRES INTRODUITES EN FRANCE

Généralités. La trichinose des viandes d'Amérique. Les viandes boratées. Décret du 26 mai 1888. Loi du 11 janvier 1892. Remarques.....	181 à 186
--	-----------

CHAPITRE VIII

INSPECTION SANITAIRE DES VIANDES IMPORTÉES OU EXPORTÉES EN PAYS ÉTRANGERS

Examen des législations et des services d'inspection institués aux Etats-Unis, en Hollande, Danemark, Suisse, Allemagne, Hongrie et Autriche.....	187 à 194
---	-----------

CHAPITRE IX

INSPECTION DES ABATTOIRS PRIVÉS

Difficultés rencontrées dans l'établissement d'un service d'inspection des tueries particulières	194 à 196
--	-----------

CHAPITRE XI

INSPECTION DES VIANDES DANS L'ARMÉE

Examen et analyse des divers règlements en usage. Note ministérielle du 14 avril 1892. Instructions ministérielles du 4 décembre 1894 et du 26 août 1898. Nécessité d'établir une meilleure codification.....	196 à 204
---	-----------

CHAPITRE XII

PERSONNEL CHARGÉ D'ASSURER L'INSPECTION SANITAIRE

Garanties techniques offertes par le personnel. Enseignement scolaire et post-scolaire. Le personnel de l'inspection à Paris. Personnel vétérinaire et personnel auxiliaire. Fonctionnement des services d'inspection. Interdiction de la clientèle vétérinaire au personnel chargé de l'inspection.....	205 à 211
--	-----------

CHAPITRE XIII

HIPPOPHAGIE

	Pages.
But et avantages. Historique. Decroix et l'hippophagie. L'hippophagie à Paris. Règlements en usage. La viande de cheval au point de vue thérapeutique. Documents statistiques récents. L'hippophagie en province. Statistiques. L'hippophagie en Allemagne, Belgique, Autriche, Hollande, Danemark, Russie et Japon,	211 à 229

CHAPITRE XIV

CYNOPHAGIE

Historique. Cynophagie en Allemagne. Importance des abatages, des sacrifices d'urgence et des saisies de viande. La trichinose du chien. Cynophagie en Belgique et en France.	230 à 234
---	-----------

DEUXIÈME PARTIE

INSPECTION DE POLICE DU BÉTAIL DE BOUCHERIE
ET DES VIANDES

Considérations générales et historiques.	235 à 238
--	-----------

CHAPITRE PREMIER

INSPECTION DE POLICE DES ANIMAUX SUR PIED

Refus d'abatage. Ladrerie des porcs. Protection des animaux domestiques.	238 à 241
--	-----------

CHAPITRE II

INSPECTION DE POLICE DES ANIMAUX DE BOUCHERIE PENDANT L'ABATAGE
ET PENDANT L'HABILLAGE

Tromperie sur la qualité de la marchandise. Manœuvres répugnantes ou antihygiéniques.	242 à 244
---	-----------

CHAPITRE III

INSPECTION DE POLICE DES VIANDES AU MOMENT DE LA MISE EN VENTE
OU DE LA VENTE

Tromperie sur la nature de la marchandise. Différenciation des viandes de boucherie et de charcuterie. Examen histologique. Méthodes physiques. Analyse chimique. Méthode des sérums précipitants.	244 à 259
Recherche des principaux antiseptiques : acide borique, formol, acide salicylique, acide benzoïque, fluorures, sulfites et bisulfites. Composition de quelques produits	

TABLE DES MATIÈRES

conservateurs mis en vente. Conservation des viandes par les antiseptiques. Législation. Dosage de l'amidon contenus dans les produits de charcuterie.....	259 à
Distinction entre les viandes d'abattoirs et les viandes foraines. Jurisprudence. Infractions aux arrêtés municipaux.....	267 à
La freibank. Origine. Avantages. Généralisation de son emploi. Moyens employés pour l'assainissement des viandes. Motifs d'envoi des viandes à l'étal de basse boucherie. Viandes répugnantes. Viandes insuffisamment alibiles. Viandes dont la nocivité disparaît par la stérilisation. Viandes diverses, stérilisées par luxe de précaution. Utilisation des viandes en l'absence de freibank.....	268 à

TROISIÈME PARTIE

LÉGISLATION ÉTRANGÈRE RELATIVE A L'INSPECTION DES VIANDES

Généralités. Législations belge, allemande, autrichienne, hongroise, italienne. Documents relatifs à la législation du Grand-Duché de Luxembourg, de la Roumanie, de la Suisse, des Iles Britanniques, de la Nouvelle-Zélande, de la Russie, de la Suède, de la Norvège, du Danemark, de la Bulgarie, de la Grèce, de la Hollande, du Portugal, de l'Espagne, des Etats-Unis de l'Amérique du Nord et du Japon. Remarques et conclusions.....	279 à
---	-------

QUATRIÈME PARTIE

INSPECTION DE POLICE SANITAIRE DES ANIMAUX

CHAPITRE I

INSPECTION DES ABATTOIRS

Bases légales et avantages. Conditions d'une bonne inspection. Importance numérique du personnel. Provenance des animaux malades. Importance du « signalément » des animaux. Défense de sortir des animaux vivants des abattoirs publics. Abattoir sanitaire.....	301 à
Indemnités allouées pour abatage d'animaux par suite de maladies contagieuses et saisies de viandes provenant d'animaux atteints.....	309 à

CHAPITRE II

INSPECTION DES MARCHÉS AUX BESTIAUX OU AUX CHEVAUX

Utilité des marchés d'approvisionnement. Dispositions légales et réglementaires.....	317 à
Mesures à prendre en vue de prévenir la contagion. Certificat d'origine. Visite sanitaire. — Désinfection.....	323 à
Mesures à prendre après constatation d'un cas de maladie contagieuse.....	326 à
Mesures prescrites dans les gares.....	328 à

CHAPITRE III

**DES ABATAGES A LA FRONTIÈRE. ENVOI D'ANIMAUX ÉTRANGERS DANS LES ABATTOIRS.
QUARANTAINE, SANATORIUM ET LAZARET**

	Pages.
Avantages du système anglais. Loi du 21 juin 1898. Décret du 14 mars 1896. Instructions ministérielles du 13 avril 1896. Instructions spéciales au département de la Seine du 14 avril 1896. Arrêté du 1 ^{er} septembre 1903. Animaux importés visés par le décret du 11 juin 1905. Circulaire ministérielle du 25 octobre 1905..	332 à 338
Stations quaranténaires allemandes. Sanatorium de la Villette. Sanatorium de Marseille.....	338 à 346
Moutons russes et argentins. Moutons galeux et claveleux. Animaux morts ou blessés au débarquement.....	346 à 350

CINQUIÈME PARTIE

**INSPECTION DES ABATTOIRS ET DES EXPLOITATIONS ANNEXES
ENVISAGÉS COMME ÉTABLISSEMENTS CLASSÉS**

Historique. Jurisprudence. Formule d'un arrêté d'autorisation. Recours contre l'arrêté. Conditions d'autorisation des abattoirs Motifs de refus. Autorisations temporaires. Droits de l'autorité municipale. Contraventions. Suppression. Prescriptions nouvelles imposées après la mise en exploitation et l'autorisation préfectorale accordée.....	350 à 362
Législation concernant les établissements dangereux, insalubres et incommodes. Décret du 15 octobre 1810. Ordonnance du 14 janvier 1815.....	362 à 366
Motifs de classement et conditions d'exploitation des abattoirs et des industries annexes. Abattoirs publics ordinaires. Abattoirs hippophagiques. Triperies annexes des abattoirs.....	366 à 372
Dépôts de boyaux salés destinés au commerce de la charcuterie. Fabriques en grand de saucissons.....	372 à 374
Abattoirs de bouchers. Abattoirs brûloirs. Tueries de volailles.....	374 à 380
Échaudoirs pour la préparation des parties d'animaux propres à l'alimentation. Ateliers à enfumer le lard. Ateliers de salaisons et de préparation de viandes. Fabrication en grand de la charcuterie (produits alimentaires divers et notamment salaisons du type américain).....	380 à 384
Nomenclature des établissements classés soumis à la surveillance du service vétérinaire sanitaire de la ville de Paris et du département de la Seine.....	384
Projet de règlement.....	385 à 402

SIXIÈME PARTIE

ADMINISTRATION DES ABATTOIRS

CHAPITRE I

GÉNÉRALITÉS

Conditions générales que doit remplir un abattoir au point de vue de sa situation. Des tueries particulières.....	403 à 408
---	-----------

CHAPITRE II
LÉGISLATION RELATIVE A L'EXPLOITATION DES ABATTOIRS

	Pages.
Ordonnance du 15 avril 1838; décret des 1 ^{er} -30 août 1864; loi du 8 janvier 1905; législation allemande; étude comparée des deux législations; proposition de loi Vailant; décret royal sur les abattoirs en Espagne	409 à 425

CHAPITRE III
EXPLOITATION DES ABATTOIRS

Administration; personnel; situation; traitement des employés; gestion des abattoirs; perception des taxes.....	426 à 449
---	-----------

CHAPITRE IV

POLICE DES ABATTOIRS. — RÉGLEMENTATION

Personnel; abatage; enlèvement des détritux; triperies; personnes admises dans les abattoirs; transport des viandes; dispositions générales de police; sanctions pénales.....	450 à 461
---	-----------

CHAPITRE V

RÈGLEMENT D'ABATTOIR

Interdiction; personnel; attributions; entrée; séjour des animaux; abatage; enlèvement et transport des viandes; mesures générales de propreté; greniers; vestiaires; bains; triperies; police générale; contraventions.....	462 à 479
--	-----------

SEPTIÈME PARTIE

MARCHÉS AUX BESTIAUX

CHAPITRE I

CONSTRUCTION ET AGENCEMENT

Considérations générales

Généralités, dispositions générales, terrains, dépenses d'établissement.....	480 à 485
--	-----------

Locaux de l'administration

Généralités, Bourse	485 à 489
---------------------------	-----------

Matériel et appareils divers

Appareils de pesage; taxe de pesage; wagonnets, tricycles, déchargeoirs; chaudières; marquage (marques commerciales, marques métalliques).....	489 à 496
--	-----------

Transport et réception des animaux

Voitures; wagons; service de traction; quais de débarquement (sol); parcs d'inspection et de comptage; bouches d'eau; pédiluves, douches.....	496 à 503
---	-----------

Section technique

	Pages.
<i>Etables</i> : Bouveries (sols et murs, mangeoires, abreuvoirs, fourrage); bergeries, porcheries, etc.; taxes d'étableage et de fourrage; plate-forme à fumier (enlèvement du fumier); étables-marchés.....	503 à 510
<i>Halles de vente</i> : Halle au gros bétail (vente des taureaux, chaîne Truchotte); halle au petit bétail; halles aux porcs; marchés annexes (marché aux chevaux, marchés aux vaches laitières).....	510 à 520

Section sanitaire

<i>Lazaret, salles d'abatage et d'autopsie</i>	520 à 522
<i>Etables de renvoi</i> : Bouveries et porcheries de renvoi.....	522 à 525
<i>Service de désinfection</i> : Désinfection des wagons (solutions antiseptiques, désinfection à la vapeur); désinfection des locaux et du matériel (appareils mélangeurs, désinfection à la vapeur); désinfection des vêtements; frais de désinfection.....	525 à 530
<i>Locaux du service vétérinaire</i>	530 à 532

CHAPITRE II

MARCHÉS FRANÇAIS

Marché aux bestiaux de la Villette

Historique; situation et dimensions du marché; dispositions générales.....	532 à 536
<i>Section administrative</i> : Pavillon d'administration; pavillon de régie; téléphone, octroi, restaurant, etc.....	536 à 537
<i>Transport et réception des bestiaux</i> : Inconvénients de la petite ceinture; avantages de la grande ceinture; quais de débarquement; parcs de comptage, placement.....	537 à 544
<i>Installations pour le séjour et la vente des animaux</i> : Etables (bouveries, bergeries, étables à veaux, porcheries); pavillons de vente (pavillon du gros bétail, pavillon des moutons, pavillon des porcs et veaux, vaches laitières) dépôt de fumier; petites industries (abreuvoirs, placeurs, marqueurs, etc.).....	544 à 547
<i>Section sanitaire</i> : Fourrière, salle d'auscultation; échaudoir banal, morgue, salle d'autopsie; étables de renvoi; service de désinfection (désinfection des wagons et des quais, désinfection des animaux, désinfection des locaux, désinfection du matériel, voitures, frais et personnel de désinfection); locaux du service sanitaire (laboratoire); sanatorium; les dangers sanitaires du marché de la Villette.....	547 à 556
<i>Administration et exploitation du marché</i> : Droit de place, de séjour et de désinfection; mouvement du marché.....	556 à 561

CHAPITRE III

MARCHÉS AUX BESTIAUX ÉTRANGERS

<i>Généralités</i>	561 à 563
--------------------------	-----------

Marchés aux bestiaux de Berlin

Dispositions générales; bourse; réception des animaux; étables; halles de vente (halle au gros bétail, halle aux moutons, halle aux porcs); plate-forme à fumier et divers; section sanitaire; services divers; administration; inspection; exploitation; critiques.....	563 à 572
--	-----------

Marchés aux bestiaux de Breslau

Dispositions générales et description.....	572 à 574
--	-----------

Marchés aux bestiaux de Cologne

Dispositions générales; étables; halle au gros bétail; halle au petit bétail et aux porcs; section sanitaire (abattoir sanitaire, station de désinfection, étable de renvoi, sanatorium).....	574 à 579
---	-----------

Marché et abattoir des porcs à Budapest

	Pages.
Réception des animaux; Halles de vente; porcheries; abattoir et frigorifique; section sanitaire (sanatorium, abattoir sanitaire, salle d'autopsie).....	579 à 583

Marché aux bestiaux de Chicago

Description et mouvements des <i>stock yards</i>	583 à 586
--	-----------

HUITIÈME PARTIE**ASSURANCES DES ANIMAUX DE BOUCHERIE
CONTRE LES SAISIES**

<i>Généralités</i>	587 à 589
--------------------------	-----------

CHAPITRE I**ASSURANCES LOCALES**

<i>Associations professionnelles</i> : Sociétés mutuelles; sociétés de bouchers; sociétés mixtes.....	589 à 594
<i>Modèle de sociétés d'assurances locales</i> : Constitution de la société; admissions; démissions; radiations; espèces animales assurées; organisation, administration (comité directeur, assemblée générale); modifications des statuts; contrats d'assurances; prescriptions relatives aux constatations et aux indemnités; tribunal arbitral; dissolution de l'association.....	594 à 604

Assurances communales

<i>Généralités</i> : Fonctionnement des assurances communales; branche supplémentaire (ladrerie).....	604 à 605
---	-----------

CHAPITRE II**ASSURANCES GÉNÉRALES**

Compagnies d'assurances	605 à 607
--------------------------------------	-----------

Assurances d'État

<i>L'assurance d'État des animaux de boucherie en Saxe; Assurances d'État dans la principauté de Schwarzbourg-Sonderhausen; Les assurances d'État en Prusse.</i>	607 à 614
<i>Conclusions</i>	614 à 616

Statistique générale de quelques sociétés allemandes d'assurances d'animaux de boucherie contre les saisies	616 à 622
--	-----------

APPENDICE**AU PREMIER VOLUME ET A LA SEPTIÈME PARTIE DU SECOND**

Abattoir d'Angers. Les porcheries de renvoi projetées au marché de la Villette.	623 à 626
TABLE MÉTHODIQUE DES MATIÈRES	627 à 637
TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES	639 à 645

Handwritten signature in cursive script, possibly reading "H. M. Smith", on a dark background.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

INSPECTION DES ABATTOIRS ¹

- Abatage, 49; — des arabes, 21; — à la frontière, 333.
Abatage d'urgence, 14, 59, 64, 108; — Statistiques, 64, 65, 66; — Saisies, 67; — Nocivité des viandes, 68; — Analyse des viandes, 108; — Viande de chien, 231.
Abattoirs, 49; — privés (inspection), 195; — publics (classement), 366; — de bouchers, 374; — brûloirs, 376.
Accidents dans le service, 24.
Acide benzoïque (viandes), 261; — borique (viandes), 183, 259; — salicylique (viandes), 261.
Actinomyces, 120, 150.
Actinomycose, 120.
Adhérence des viscères, 174.
Amidon (Dosage), 266.
Analyse chimique, 107.
Anatomie pathologique, 73.
Anémie pernicieuse, 153.
Antiseptiques, 256 à 259; — législation étrangère, 265.
Aorte, 77.
Arrêté d'autorisation (Abattoir), 356; — ministériel du 28 juillet 1888, 40.
Articulations (Lésions), 77.
Aspergillus, 150, 166.
Assainissement des viandes, 272.
Assurance des animaux de boucherie, 28, 308.
Ateliers à enfumer, 381; — de salaisons, 381.
Athérome, 97.
Atrophies, 94.
Autopsie, 69, 70; — vêtements, 72; — instruments, 72; — éclairage, 73.
Autorisation (Abattoirs), 360.
Avantages de l'inspection, 3.
Avortement épizootique, 150.
Bacilles paratyphiques, 67.
Bacillurie, 90.
Bacillus anthracis (Voir *Charbon*); — B. botulinus, 167; — B. enteritidis Gärtner, 12, 67; — B. foetidus, 100.
Balbiania, 133.
Bases de l'inspection, 6.
Bleu de Lœffler, 102; — à l'argent, 103.
Borax (des viandes), 183, 259.
Bothriocéphale, 7.
Botulisme, 2, 3, 12, 15.
Botulismugift, 12.
Boyaux salés (Dépôts de), 372.
But de l'inspection, 2.
Cachexie, 30, 33.
Calliphora, 135.
Carcinomes, 157.
Carmin, 93; — de Orth; — boracique de Grenacher, 93.
Centres nerveux (Lésions), 78.
Certificat d'origine, 170, 182, 323.
Charbon, 2, 10, 29, 32, 33, 59; — Suspicion, analyse des viandes, 109; — Nocivité des viandes, 152.
Charbon symptomatique, 11, 59; — Analyse des viandes, 115; — Nocivité des viandes, 152.
Chevreaux de lait, 32.
Chorioptes, 135.
Chromatolyse, 99, 100.
Clavelée, 33, 153.
Coccidium, 132.
Cœnurus, 133.
Code pénal, 47; — de justice militaire, 47.
Codification des motifs de saisie; — Historique, 29.
Colibacille, 118, 150.
Colorations, 92, 102; — de Gram, 96; — de Van Giesson, 97;
Colorant diazoïque (Sudan III), 99.
Commission militaire de médecine et d'hygiène vétérinaires, 203.
Conditions d'autorisation (Abattoirs), 359.
Congélation, 90.
Contre-expertise, 24.
Cœur, 76.
Coryza gangréneux, 113.

¹ L'inspection des abattoirs (cinq premières parties du volume II) est due à M. H. Martel.

- Corrompu (Aliment), 48, 52.
 Couleurs d'aniline, 96, 97.
 Coupes en série, 90, 92.
 Cryptococcus, 150.
 Cynophagie, 230 à 233 ;
 Cysticerques, 7, 133 ; — inerme, 79, 133 ; —
 fréquence, 137 à 140 ; — recherche, 137.
 Cysticerose, 13, 18, 29.

 Décret du 22 juin 1882, 37 ; — du 26 mai 1888,
 184 ; — du 6 octobre 1904, 53.
 Dégénérescences, 94 ; — parenchymateuse, 94 ;
 — cirreuse, 95 ; — cornée, 96 ; — vitreuse,
 96 ; — amyloïde, 97 ; — glycogénique, 98 ;
 — pigmentaire, 99 ; — graisseuse, 98.
 Demodex, 135.
 Dénaturation des viandes, 127.
 Désinfection, 324 ; — dans les gares, 328 ; —
 taxes, 332.
 Dermatobia, 135.
 Diarrhée des veaux, 119.
 Diathèse, 2.
 Différenciation des viandes, 245 : — par l'his-
 tologie, 245 ; — par le chiffre d'iode des
 graisses, 247 ; — par l'indice de réfraction
 des graisses, 248 ; — par l'analyse chimique,
 glycogène, taurine, 249 ; — par les sérums
 précipitants, 252.
 Distome, 7.
 Drèches, 14.
 Dystrophies, 94.
 Échandoirs (préparation de parties d'animaux
 propres à l'alimentation), 380.
 Echinococose, 2, 3, 4 (Voir *Kystes hyda-*
tiques).
 Echinocoques, 7, 133.
 Edits relatifs à l'inspection, 44, 235.
 Egards, 29, 32.
 Eimeria, 132.
 Encre à marquer les viandes, 127.
 Enquête de *commodo* et *incommodo*, 354.
 Enseignement (inspection des viandes), 205 ;
 — scolaire, 205 ; — post-scolaire, 206.
 Estampillage, 127.
 Estomac, 76.
 Etal de basse boucherie, 33, 36.
 Etat moiré, 95.
 Établissements classés (inspectés par le ser-
 vice vétérinaire), 385.
 Examen microbiologique, 101 ; — microscop-
 pique, 102.
 Experts, 32.
 Exploitation des animaux de boucherie, 13.
 Explorations, 79.
 Exposition (ou mise en vente), 52.

 Fabriques (saucissons), 373 ; — en grand (type
 américain), 382.
 Falsification, 48.
 Falsifié (aliment), 48.
 Fermentation, 15.

 Fièvre aphteuse, 30, 59, 153.
 Fièvre charbonneuse (Voir *charbon*).
 Fluorures (viandes), 262.
 Foie (lésions), 75.
 Formaline, 91.
 Formol, 260.
 Fraudes, 396.
 Freibank, 268 à 279.
 Fuchsine phéniquée, 103.

 Gale, 135.
 Ganglions lymphatiques, 60, 71, 78, 80 à 89.
Gastrophilus, 135.

 Halles centrales, 33.
 Hématéine, 93 ; — de Meyer, 93.
 Hématoxyline, 93.
 Hématurie, 33.
 Hippophagie, 212 à 229 ; — à Paris, 215 ; —
 en France, 226 ; — à l'étranger, 226.
 Histoire de l'inspection, 29, 235, 351.
 Histologie pathologique, 90 à 101.
 Hydrohémie, 13, 16.
 Hypoderma, 135.

 Ictère, 99.
 Inclusions, 91.
 Incisions, 79.
 Indemnités, 309 à 317.
 Infections, altérations histologiques, 94.
 Inspecteur-commissaire de police, 26.
 Inspection des abattoirs (établissements clas-
 sés), 350 ; — des viandes à Paris, 8 ; — dans
 l'armée, 196 à 204 ; — temps d'examen, 210.
 — de police du bétail et des viandes, 235.
 — de police sanitaire des animaux, 303.
 — en Algérie, 27.
 — sanitaire obligatoire, 27.
 Instabilité des fonctions d'inspecteur, 27.
 Intestin, 76.
 Intoxications, 3, 67 ; — altérations histolo-
 giques, 95, 99 ; — viande de veau, 41 ; —
 strychnine, 69.

 Jeunesse (extrême), 33.
 Jurez, 236.
 Jurisprudence (établissements classés), 354.

 Kariorexix, 100.
 Kystes hydratiques, 140.

 Laboratoire, 121 à 126.
 Ladrerie, 29, 32, 33, 58, 59.
 Langue, 77.
 Langueyage, 58.
 Larynx, 77.
 Législation française, 44 ; — étrangère, 281 à
 301 ; — établissements classés, 363.
 Lettres patentes du 1^{er} juin 1782, 44.
 Leucémie lymphogène, 101 ; — myélogène, 101.
Linguatula, 135, 149.

- Liquéfaction des viandes, 166.
 Liquide de Flemming, 91; — de Müller, 91; —
 conservateur de Kaiserling, 93; — de Le-
 tulle, 93; — de Gram, 103.
 Loi du 21 juillet 1881, 37; — 5 avril 1884, 25;
 — 11 janvier 1892, 185; — 21 juin 1898, 23,
 53; — 8 janvier 1905, 26; — 1^{er} août 1905,
 48.
 Lucilia, 135.

 Maladie de la pulpe, 13.
 Maigreur, 31, 33.
 Mamelles (Lésions), 77, 89.
 Marchés aux bestiaux et aux chevaux (ins-
 pection), 318 à 322.
 Marques, 313, 334, 389.
 « Marqués de chasse » (animaux), 67.
 Maturation de la viande, 159.
 Mélanose, 99, 157.
 Membres (lésions), 77.
 Mésentère (lésions), 74.
 Microbes filtrants, 153.
 Mission de l'inspecteur, 24.
 Motifs d'envoi à la freibank, 274; — de re-
 fus d'abatage, 239; — de rejet (autorisation
 d'ouverture d'abattoir), 359; — de saisie, 19;
 — tableaux, 132 à 135, 150 à 157.
 Morve, 2, 10, 59; — Analyse des viandes, 111;
 Transmission à l'homme, 111; — Nocivité
 des viandes, 152; — Fréquence, 306.
 Moutons algériens, 167, 186; — claveux, 348;
 étrangers, 344.
 Muqueuses (Lésions), 74.
 Muscles, 77.

 Nécessité de l'inspection, 2.
 Nécroses, 100; — Bacille de la nécrose, 152.
 Néoplasies, 157.

 Oidium, 150.
 Œsophage, 77.
 Œstrus, 135.
 Origine de l'inspection sanitaire, 4.
 Outrages aux fonctionnaires, 25.
 Paraplégie, 96.
 Parasitologie, 6.
 Pasteurella, 150.
 Peau (lésions), 74.
 Péripleurésie, 29, 31, 153; — police sani-
 taire du bétail, 303.
 Périlée (lésions), 74.
 Personnel de l'inspection, 205 à 211.
 Peste, 153.
 Peste bovine, 59, 153; — porcine, 117.
 Pharynx, 77.
 Phosphorescence, 15.
 Piroplasma, 132.
 Pleuropneumonie, 31; — septique des veaux,
 117.
 Plèvre, 76.
 Plombage des voitures, 139.

 Pneumonie, 31; — contagieuse du porc, 117;
 — infectieuse du cheval, 117.
 Poumon, 76.
 Porcherie, 383.
 Psoroptes, 135.
 Préfets (Pouvoirs des), 27.
 Prélèvements, 79.
 Prescriptions nouvelles (après autorisation
 d'ouverture d'abattoir), 362.
 Prodigiosus, 15.
 Projet de règlement, 387.
 Protection des animaux, 240.
 Proteus, 100.
 Provenance des animaux malades, 307.
 Pseudo-tuberculoses, 119, 153.
 Ptomaines, 12.
 Pustule maligne, 8.
 Putréfaction, 15, 33, 159 à 168.
 Pyélo-néphrite, 153.
 Pyocyanus, 15.

 Rachitisme, 59.
 Rage, 11, 59, 69, 133; — diagnostic, 116.
 Rate (lésions), 75.
 Réactif de Millon, 96.
 Reaction xanthoprotéique, 95; — iodée, 97,
 98; — de Gram, 104; — de Gram-Nicolle,
 104; — d'Ehrlich-Ziehl, 105; — d'Ehrlich-
 Kühne, 105; — de Mac Fadyean, 104; — de
 Laveran, 106.
 Recours contre les arrêtés d'autorisation
 (abattoir), 1, 357.
 Reins (lésions), 75.
 Rouget, 11, 59; — analyse des viandes, 114, 151.

 Sacrifice d'urgence (Voir *Abatage*).
 Saignée après la mort, 69.
 Salmonella, 150.
 Sanatorium de la Villette, 340; — de Mar-
 seille, 345.
 Sang (lésions), 77, 101.
 Sarcocystis, 132, 147.
 Sarcophaga, 135.
 Sarcome, 157.
 Sarcopes, 135.
 Septicémie gangréneuse, 9, 100; — hémorra-
 gique du bœuf, 117; — des veaux, 119.
 Sérodiagnostic de la morve, 113.
 Signe de Straus, 112.
 Sinus, 77.
 Soufflage, 16.
 Souillures des viandes, 16, 19, 241.
 Squelette (lésions), 77.
 Stations quaranténaires, 339.
 Statistiques, 17; — cysticercose, 18.
 Stérilisation des viandes, 401 (Voir *Assainisse-
 ment*).
 Streptothrix, 150.
 Streptocoque, 150.
 Strongylus, 134.
 Sublimé acétique, 91.

- Sulfites, 263.
 Suppression (Etablissement classé), 361.
- Tœnia, 7.
 Tannin neutre, 105.
 Taxes des viandes, 26.
 Technique histologique,
 Température des animaux, 108.
 Téniasis, 2, 3; — fréquence, 136, 137.
 Tétanos, 9, 59, 69; — viandes, 151.
 Toxalbumines, 12.
 Toxicité des viandes, 8.
 Toxines, 9 à 12, 95.
 Toxiques (Aliments), 48, 53.
 Trachée, 77.
 Transport des viandes, 19.
 Trichine, 7, 79; — et sarcosporidies, 140;
 Trichinoscopie, 142 à 149.
 Trichinose, 2, 3, 4, 33; — Fréquence, 141; —
 aux Etats-Unis, 187; — du chien, 232.
 Trichophyton, 150.
 Tromperie sur la qualité, 242; — sur la nature, 244.
 Tripanosoma, 133.
 Tuberculose, 2, 9, 29, 35, 37, 56, 57; — Analyse
 microbiologique, 119; — Viandes, 151, 152,
 154; — Fréquence, 306.
- Tueries particulières (Classement), 374; — de
 volailles, 378.
- Viandes anémiques, 156; — asphyxiques, 157;
 — cachectiques, 155; — empoisonnées, 157;
 — étrangères en France, 181 à 186; —
 à odeur de fève, 16, 158; — foraines, 73;
 Inspection, 169 à 180; — Aux Halles Cen-
 trales, 180; — Ordonnance 1904, 393; —
 hydrémiques, 16, 155; — ictériques, 157;
 — importées, 187 à 193; — insalubres, 12,
 326; — insuffisamment alibiles, 277, 400; —
 météorisées, 157; — normales, 15, 16; —
 répugnantes, 275, 400; — saines, 6, 70;
 — Caractères, 200; — saigneuses, 16; —
 Caractères, 155; — surmenées, 156; —
 urémiques, 156.
- Vibron septique, 100, 152.
 Vieillesse, extrême, 33.
 Violaceus, 15.
 Violet d'Ehrlich, 103.
- Utérus (Lésions), 76.
- Zomothérapie, 2.

ADMINISTRATION DES ABATTOIRS

- Abattoirs intercommunaux, 412, 421.
 Abatage, 454, 470.
 Agencement général des abattoirs, 404; —
 des tueries particulières, 406.
 Administration, 402, 426.
 Attributions du personnel, 428, 463.
- Bains, 476.
 Bicyclettes, 477.
- Chiens, 480.
 Commission administrative, 444, 445.
 Concierge, 428, 432, 465.
 Conduite des animaux, 452, 467.
 Congés, 466.
 Contraventions, 480.
 Contrôleurs, 428, 431, 464.
 Cuirs, 473.
- 1^{er}-30 août 1864, 411; — royal d'Espagne,
 422.
 Détritux, 456.
 Directeur, 430, 463.
- Ecuries, 453.
 Employés subalternes, 431, 432, 443.
 Enfants, 459.
 Entrée des animaux, 452, 468.
 Espagne, décret, 422.
 Etables, 453.
 Exploitation, 425.
- Fourrages, 475.
 Fumiers, 469.
- Garage, 477.
 Gestion, 444.
- Décret du 27 mars 1894, 410; — des Incendies, 453.

- Instabilité des fonctions, 432.
 Ivresse, 478.
- Loi du 8 janvier 1903, 411; — Grammont, 470;
 — allemande, 417.
- Litières, 469.
 Matériel, 570, 471.
 Modes d'abatage, 453.
- Nettoyage, 456, 472.
- Ordonnance du 15 avril 1838, 409.
 Ouverture de l'abattoir, 467.
- Peaux, 473.
 Perception des taxes, 446.
 Personnel, 428.
 Police des abattoirs, 450, 460, 477.
 Proposition de loi Vaillant, 421.
 Propreté, 474.
- Querelles, 479.
- Réclamations, 466.
 Règlement, 462.
 Remises, 478.
 Rixes, 479.
- Sanctions pénales, 460.
 Saignée, 472.
 Sang, 473.
 Séjour des animaux, 453, 469.
 Soufflage, 472.
 Saifs, 473.
 Surveillance sanitaire, 427.
 Surveillants, 428, 431.
 Suppression des tueries particulières, 411, 421.
 Syndicat de communes, 408.
- Tapage, 479.
 Taxes d'abatage, 412; — d'inspection des viandes, 412, 415.
 Traitement des employés, 439.
 Transport des viandes, 460, 474.
 Triperies, 457, 476.
 Tueries particulières, 406.
- Ustensiles, 471.
- Vaillant (proposition de loi), 421.
 Vestiaires, 475.
 Vétérinaire inspecteur, 428, 463.
 Viandes foraines, 414; — nette, 446.
 Vidange, 475.

MARCHÉS AUX BESTIAUX

ET

ASSURANCES DES ANIMAUX DE BOUCHERIE CONTRE LES SAISIES¹

- Abattoir sanitaire, 521, 577, 578, 583; — des porcs (Budapest), 579.
 Abreuveurs, 546.
 Abreuvoirs, 505.
 Administration des marchés (Villette), 556, (Berlin), 570.
 Éolus, 504, 511.
 Allemagne, 484, 490, 500, 507, 508, 511, 525, 526, 530, 561, 562, 573, 587, 605, 607.
 Altona, 591.
 Angleterre, 561.
 Anklam, 590.
 Antiseptiques (solutions), 526.
 Appareil Körting, 528; — Laurans, 528.
- Appendice du volume I et de la septième partie du volume II, 623.
 Associations professionnelles, 589.
 Assurances, 587 et suiv.; — locales, 589; — communales, 601; — générales, 605; — (Compagnies), 605; — d'Etat, 607; — (statistique), 616.
 Auscultation, 547.
 Autopsie, 522, 549, 583.
 Autriche, 526, 561.
- Bergeries, 506; — Villette, 542.
 Berlin, 487, 499, 500, 502, 506, 507, 517, 519, 520, 523, 530, 543, 563 et suiv., 591.

1. Ces parties (septième et huitième) sont dues à M. J. de Loverdo, auteur du premier volume.

- Bouches d'eau, 502.
 Bourse, 486, 563.
 Bouveries, 504; — de la Villette, 541.
 Bouveries de renvoi, 523; — Villette, 549.
 Brême, 518, 590.
 Breslau, 487, 488, 492, 499, 501, 502, 523, 526, 527, 531, 572 et suiv., 591.
 Budapest, 561, 579 et suiv.

 Chaîne Truchot, 514.
 Chariot-rampe, 581, 582.
 Chaudière, 493; — de désinfection, 529.
 Chemnitz, 518, 591.
 Chicago, 583 et suiv.
 Colberg, 601.
 Cologne, 487, 492, 499, 505, 507, 523, 526, 574 et suiv.
 Compagnies d'assurances, 605.
 Contamination, 503, 514.

 Dangers sanitaires de la Villette, 554.
 Déchargeoir, 493.
 Demmin, 591.
 Dépenses d'établissement des marchés, 484.
 Deptford, 561.
 Désinfection (frais), 530, 553; — Villette, 550.
 Désinfection à la vapeur, 526.
 Désinfection des wagons, 525, 550, 578; — personnes, 530; — quais, 550; — locaux, 552; — matériel, 552; — voitures, 553; — Berlin, 568.
 Dessau, 590.
 Diagramme du marché de la Villette, 558, 559.
 Douches, 503.
 Dresde, 591.
 Droits de place (Villette), 557; — (Allemagne), 573; — séjour (Villette), 557.
 Dusseldorf, 518, 591,

 Eau nécessaire aux marchés, 485; — Berlin, 569.
 Echaudoir banal, 548.
 Enquête sur les marchés, 562.
 Etables, 503; — de la Villette, 541; — Berlin, 565; — Breslau, 573; — Cologne, 575.
 Etables d'observation, 522.
 Etables de renvoi, 503, 522; — Villette, 549; — Cologne, 578.
 Etables-marchés, 510.
 Exploitation des marchés (Villette), 556; — (Berlin), 570.

 Fauler (pompe), 509.
 Foires, 481.
 Four crématoire Kori, 522.
 Fourrière, 547.
 Francfort, 500, 507, 517, 518, 519, 540.
 Frankenstein, 591.
 Frigorifique, 484; — Budapest, 579.
 Fumier, 508, 545, 568, 573.

 Gares de la petite ceinture, 538; — grande ceinture, 539.

 Göttingue, 590.

 Halle (All.), 590.
 Halles de vente, 510; — gros bétail, 512; — petit bétail, 517; — porcs, 518; — Villette, 543; — Berlin, 565; — Cologne, 575; — Budapest, 579.
 Hambourg, 506, 507, 591.
 Hanovre, 518.

 Inspection (Berlin), 570.
 Islington, 561.

 Kiel, 591.
 Königsberg, 502.
 Kori (four crématoire), 522.

 Laboratoire, 553.
 Ladrerie, 604.
 Langueyage, 547.
 Lazaret, 521, 569.
 Leipzig, 507, 530, 601.
 Lemberg, 519.
 Liverpool, 561.
 Locomotive, 500.
 Londres, 561.
 Lotissage, 547.
 Lüben, 590.

 Magdebourg, 502, 507, 526, 528, 530, 591.
 Mannheim, 505, 506, 507, 519.
Maquillage (vaches laitières), 520.
 Marchés d'approvisionnement, 481.
 Marchés aux chevaux, 519; — mixte, 481; — de réexpédition, 481; — aux vaches laitières, 519; — de Sceaux, Poissy, des Bernardins, de La Chapelle, 532; — de la Villette, 482, 489, 501, 510, 514, 521, 523, 524, 530, 532 et suiv., 572; — allemands, 561.
 Marquage, 493.
 Marques métalliques, 494.
 Marqueurs, 546.
 Marseille, 510.
 Mayence, 501, 506, 518.
 Meiningue, 601.
 Mélangeurs dosimétrique, 528, 552.
 Metz, 590.
 Modèle de statuts de sociétés d'assurances, 591 et suiv.
 Morgue, 548.
 Munich, 503, 506, 530.

 Naubourg, 590.
 Neisse, 590.
 Neumarkt, 591.
 Nüremberg, 492.

 Panique des foires, 482.
 Parcs d'inspection, 501; — de comptage (Villette), 540.
 Paris: Voir marché aux bestiaux de la Villette.

- Patschkau, 591.
 Pédiiluves, 503, 523, 550, 553.
 Perleberg, 605.
 Pesage, 489.
 Placeurs, 546.
 Plan des marchés aux bestiaux, 482.
Plumets, 494.
 Porcheries, 506: — Villette, 543: — Buda-
 pest, 579.
 Porcheries de renvoi, 524.
 Posen, 499, 501.
 Prenzlau, 591.
 Prusse, 613.

Quais de débarquement, 499.

 Rajeunisseurs (vaches laitières), 520.
 Rampes, 499.
 Rome, 487, 562.

 Saarbrück, 590.
 Saint-Etienne, 510.
 Salle d'abatage, 522: — d'auscultation, 547;
 d'autopsie, 522, 549, 583.
 Sanatorium, 499, 534, 578, 583.
 Saxe, 607.
Simplex (marque), 494.
 Société nationale d'Agriculture, 535.
 Sociétés mutuelles, 589: — de bouchers, 590;
 — mixtes, 591.

 Sol du quai de débarquement, 501.
 Statistique générale des Sociétés allemandes
 d'assurances d'animaux de boucherie contre
 les saisies, 616 et suiv.
 Statuts (modèle), 591 et suiv.
Stock yards, 583.
 Stolp, 590.
 Stralsund 591.
 Strasbourg, 507.
 Schwarzbourg-Sondershausen, 612.

 Taureaux, 512.
 Taxes de pesage, 489; — transport des wa-
 gons à Breslau, 499; — d'étableage, 508; —
 de fourrage, 508; — de désinfection, 525,
 528, 557; — d'abatage sanitaire, 548.
 Tenailles pour porcs, 493.
 Trèves, 590.
 Tricycle, 492.
 Truchotte (chaîne), 514.

 Vaches laitières, 519, 545.
 Ventilation, 504.
 Vienne, 485, 504, 505, 513, 526.
 Voitures de transport, 496.

 Wagons, 498.
 Wagonnets, 491.
 Zwickau, 601.

Construction et agencement des abattoirs. Dispositions générales, Construction. Agencement. Frigorifique. Industries annexes. Abattoirs étrangers, par J. de LOVERDO, ingénieur sanitaire. Grand in-8° de 902 pages, avec 375 figures et 9 planches. Broché : 27 fr. 50 ; cartonné..... 29 fr. 50

Le froid artificiel et ses applications industrielles, commerciales et agricoles, par J. DE LOVERDO, ing., avec une préface de M. E. TISSERAND, direct. honor. de l'agriculture. In-8° 17 × 25 de viii-652 pages avec 156 fig. Br., 12 fr. 50 ; cart..... 14 fr.

L'INDUSTRIE FRIGORIFIQUE

REVUE COMMERCIALE, INDUSTRIELLE ET TECHNIQUE

Organe du Syndicat de l'Industrie frigorifique

Tous les mois une livraison de 32 pages grand format, avec figures

ABONNEMENT ANNUEL ; FRANCE : 12 FR. ; ÉTRANGER : 14 FR.

Une livraison spécimen est adressée sur demande contre 0 fr. 15 (frais d'envoi)

Annuaire statistique et descriptif des distributions d'eau, de France, Algérie, Tunisie, Belgique, Suisse et Grand-Duché du Luxembourg, par le docteur IMBEAUX, ingénieur des Ponts et Chaussées, directeur du service municipal de Nancy, le capitaine HOC, VAN LINT, et PETER, ingénieurs. Edition 1903. In-8° 15 × 24 de L-1736 pages avec 3 planches. Broché : 25 fr. Cartonné..... 26 fr. 50

Distributions d'eau. par A. DEBAUVE, inspecteur général des Ponts et Chaussées, professeur à l'école des Ponts et Chaussées, et Ed. IMBEAUX, ingénieur des Ponts et Chaussées, docteur en médecine, directeur du service municipal de Nancy. 3 volumes gr. in-8° 17 × 29 avec nombreuses figures, et un atlas in-4 25 × 34 de 72 pl..... 75 fr.

Distributions d'eau, par G. DARIÈS, conducteur au service des Eaux de Paris, licencié ès sciences, professeur d'hydraulique à l'École spéciale des travaux publics. In-16 12 × 18 de 566 p. avec 400 fig. Rel. souple... 15 fr.

Assainissement des villes et égouts de Paris, par PAUL WÉRY, chef du bureau du service des égouts. In-16 12 × 18 de 663 pages avec 434 figures. Reliure souple..... 18 fr.

Assainissement des villes par l'eau, les égouts, les irrigations, par MILLE, inspecteur général des Ponts et Chaussées. In-8° 18 × 28 de viii-271 pages avec 9 planches dont 5 coloriées..... 25 fr.

Voie publique, par Georges LEFEBVRE, conducteur des Ponts et Chaussées, attaché au service municipal de la voie publique, et du nettoyage de la ville de Paris. In-16 12 × 18 de 520 pages avec 140 figures. Reliure souple. 12 fr.

Plantations d'alignement, promenades, parcs et jardins publics, par G. LEFEBVRE, conducteur des Ponts et Chaussées, chef de circonscription des services techniques municipaux de la ville de Paris. In-16 13 × 18 de 357 pages avec 336 fig. et 1 pl. Reliure souple..... 11 fr.

Éclairage. Huiles, alcool, gaz, électricité, photométrie, par L. GALINE, ingénieur des Arts et Manufactures, et B. SAINT-PAUL, conducteur du service municipal de Paris. Deuxième édition. In-8° 14 × 23 de 697 p., avec 308 fig. 15 fr.

Routes et chemins vicinaux, par O. ROUX, conducteur des Ponts et Chaussées. In-16 12 × 18 de 579 p. avec 279 figures, reliure souple... 12 fr.

- Étude de l'incendie**, par F. MICHOTTE, ingénieur E. C. P., président du Comité technique contre l'incendie. In-8° 16 × 25 de 570 pages avec 135 gravures. Broché, 15 fr.; cartonné..... 16 fr. 50
- Devis et évaluations des travaux publics et des constructions civiles**, par A. BONNAL, ingénieur civil, et E. DARDART, conducteur principal des Ponts et Chaussées. In-16 12 × 18 de 714 p. avec 37 fig., rel. souple. 15 fr.
- Die deutschen Städte** Geschildert nach den Ergebnissen der ersten Deutschen Städte Ausstellung zu Dresden 1903 (*Les villes allemandes, d'après la première exposition des villes d'Allemagne à Dresde en 1903*), par Robert Wuttke, professeur à l'École supérieure technique de Dresde. Tome I (*texte allemand*), in-8° 16 × 25; tome II (*atlas*) in-4° 26 × 36, cartonnés toile. 40 fr.
- Hygiène et Sécurité du Travail industriel**, par G. PARAF, ingénieur A. M. In-8° 16 × 24 de 632 p., avec 402 fig. Broché, 20 fr., cartonné. 22 fr.
- Dictionnaire administratif des travaux publics**, par A. DEBAUVE, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées. 3^e édition. — 4 forts volumes in-8° 16 × 25 de 2.928 pages à 2 colonnes..... 60 fr.
- Droit administratif**, par Paul TOUZAC, licencié en droit, rédacteur au Ministère des Travaux publics. In-16 12 × 18 de 511 pag., reliure souple 9 fr.
- Législation des eaux**, par Louis COURCELLE, avocat, auteur du *Répertoire de police administrative et judiciaire*, et E. DARDART, sous-ingénieur des Ponts et Chaussées en retraite. In-16 (12,5 × 19) de 954 pages relié en peau souple..... 15 fr.
- Comptabilité départementale, vicinale, communale et commerciale**, par E. DARDART, sous-ingénieur des Ponts et Chaussées; A. BONNAL, ingénieur civil et CH. ORRIER, expert comptable. In-16 12 × 18 de 778 pages. Reliure souple..... 12 fr.

2040:

17/14

HTE BOULENGER & CIE

FAIENCERIE DE CHOISY-LE-ROI

ET TUILERIE DE VITRY-SUR-SEINE

Société en commandite par actions — Capital : 3.000.000 de francs

MAISON DE VENTE : RUE DE PARADIS, 18, PARIS (X°)

Téléphone 104.87

CARREAUX EN FAIENCE pour revêtement de murs

CARREAUX EN GRÈS ÉMAILLÉS employés au Métropolitain de Paris

*Concessionnaires de la Société anonyme des Carrelages en grès vitrifié
de PARAY-LE-MONIAL (Saône-et-Loire).*

PAVÉS TRÈS RÉSISTANTS POUR COURS ET PASSAGES

POSE PAR NOS OUVRIERS SPÉCIALISTES

TUILES ET ACCESSOIRES DE COUVERTURE

FABRICATION GARANTIE NON GÉLIVE

CHARCOAL

OU CHARBON DE BOIS EN PAILLETES

La meilleure matière isolante et la moins coûteuse

ABSOLUMENT INODORE SANS ACTION CAPILLAIRE

NE PERMET PAS AUX RONGEURS

DE S'Y NICHER

N'ABSORBE PAS L'HUMIDITÉ

NE TOMBE PAS EN POUSSIÈRE

IL NE PEUT ÊTRE DÉCOMPOSÉ

SEUL REPRÉSENTANT DE LA CARTVALE CHEMICAL C° LTD

SOCIÉTÉ DE LIÈGES PLASTIQUES DE RAVANNES

PARIS. — 12, Place Vendôme, 12. — PARIS

Téléphone : 291.17. — Télégrammes : **CASEGNA-RAVANNES-PARIS**

VIENT DE PARAITRE :

LES ABATTOIRS PUBLICS

VOLUME I

CONSTRUCTION ET AGENCEMENT DES ABATTOIRS

*Dispositions générales — Construction — Agencement — Frigorifique
Industries annexes — Abattoirs étrangers*

Par J. de LOVERDO

INGÉNIEUR SANITAIRE (E. N. A. M. — P. Z.), LICENCIÉ ÈS SCIENCES (SORBONNE)
INGÉNIEUR-CONSEIL EN MATIÈRE D'ABATTOIRS ET DE FRIGORIFIQUES
CHARGÉ DE MISSIONS TECHNIQUES (ÉTUDE D'ABATTOIRS, FRIGORIFIQUES, ETC.) A L'ÉTRANGER
PAR LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE (1899, 1900, 1901-1902)

Préface de M. E. LECLAINCHE

PROFESSEUR DE PATHOLOGIE DES MALADIES CONTAGIEUSES
A L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE

Un volume grand in-8° de 902 pages, avec 375 figures et 9 planches

Broché : 27 fr. 50 ; cartonné, 29 fr. 50

EXTRAIT DE LA TABLE DES MATIÈRES DU VOLUME I^{er}

PREMIÈRE PARTIE. — *Dispositions générales, Construction et Agencement des Abattoirs.*

I. — **Considérations générales :** *Historique. — Conditions générales d'établissement ; Situation de l'abattoir ; Terrain ; Eaux et égouts ; Plan ; Positions respectives des bâtiments ; Sommes nécessaires à l'installation.*

II. — **Dispositions générales des abattoirs :** *Section administrative. — Section technique. — Section sanitaire. — Section annexes, etc.*

III. — **Construction des abattoirs :** *Clôture. — Sol. — Murs. — Toitures, portes et baies vitrées. — Ventilation.*

IV. — **Agencement des abattoirs :** *Appareils de pesage. — Procédés d'abattage. — Matériel d'abattoir. — Agencement pour gros bétail (dimensions de la halle commune pour petit bétail, pour porcs. Fours à brûler : Cuve d'échaudage, etc., Dimensions du pendoir). — Ateliers de vidanges. — Teiperie ; Vestiaires et autres locaux. — Étables. — Section sanitaire : Salles d'abalage, d'autopsie, de saisie ; Laboratoire, etc.*

V. — **Machinerie, eau, éclairage et assainissement :** *Machinerie des abattoirs. — Service d'eau — Éclairage des abattoirs. — Chauffage des abattoirs. — Assainissement des abattoirs ; Traitement et épuration des eaux d'égout, etc.*

VI. — **Abattoir hippophagique :** *Situation et agencement de l'abattoir hippophagique. — Cynophagie.*