I 6538
114.019

Encyclopédie Cadéac

PATHOLOGIE INTERNE
des
Animaux domestiques

par

Cadéac

BIBLIOTECA USVIASM

J.B. Baillière & Fils

GRANDE LIBRAIRIE MÉDICALE
A. MALOINE
91, Boulevard St-Germain, 91
Près la Faculté de Médecine, Paris
Grand Assortiment de Livres de Médecine
NEUFS ET D'OCCASION
Thèses. — Brochures
Expéditions en Province et à l'Etranger
Commission. Reliure
Instruments de Chirurgie
Maison spéciale pour la vente au comptant avec GRANDE REDUCTION
ACHAT. — ECHANGE
Envoi des Catalogues sur demande

SYL-JEYES

DÉSINFECTANT
ET TISEPTIQUE

JEYES

PRODUITS SANITAIRES & ANTISEPTIQUES — S J A — PARIS

NI TOXIQUE NI CORROSIF

Marque déposée — Marque déposée

Le **CRÉSYL-JEYES** est adopté par :
Le Service de santé de l'armée, les Ecoles nationales vétérinaires, le Muséum d'histoire naturelle, le Jardin zoologique d'Acclimatation, le Marché aux bestiaux de la Villette, le Syndicat des Agriculteurs de France, etc., etc.

Indispensable pour la **Désinfection** des **Habitations, Écuries, Étables, Porcheries,** le **CRÉSYL-JEYES** est le meilleur préventif contre **la fièvre aphteuse, le rouget, la morve, le piétin et toutes les épidémies.**

BIBLIOTECA GRATIS

CRÉSYL-JEYES
N° 2
SOLUBLE

Préparé spécialement pour la **Stérilisation des instruments de chirurgie,** le **Pansement des plaies et l'Usage des pulvérisateurs.** Le **Crésyl N° 2 soluble** est entièrement soluble dans l'eau et *ne laisse aucun dépôt.* Il possède toutes les qualités du sublimé corrosif sans ses dangers et ses inconvénients.

Un litre de « CRÉSYL-JEYES » donne 100 litres d'émulsion désinfectante

Envoi franco sur demande du prospectus général avec rapport scientifique et mode d'emploi

35, Rue des Francs-Bourgeois, 35. — Paris
(ci-devant 31, rue des Petites-Ecuries)
ET CHEZ TOUS LES DROGUISTES ET PHARMACIENS

AVIS IMPORTANT. — Se méfier des nombreuses contrefaçons et imitations toujours inefficaces et toujours dangereuses.

Exiger rigoureusement sur tous les bidons, flacons et boîtes **les marques et cachets de la Société,** ainsi que le nom **CRÉSYL-JEYES.**

LABORATOIRE HYPODERMIQUE

26, rue Houdan, à SCEAUX (Seine)

La **MÉTHODE HYPODERMIQUE** offre de tels avantages que chaque jour on la met de plus en plus en pratique.

La **médecine vétérinaire** trouve en la méthode hypodermique un moyen facile et rapide d'administrer les médicaments, aussi l'emploie-t-elle sur une grande échelle.

Le **Laboratoire Hypodermique** de Sceaux n'ayant aucune attaehe personnelle se tient à la disposition de chaque praticien pour lui préparer et lui fournir d'après les formules qui lui seraient propres les préparations hypodermiques dont il peut avoir besoin.

SERINGUES A INJECTIONS HYPODERMIQUES

de Roussel

Seringues en celluloïd, aseptiques et incassables :

Seringue de 1 cent. cube et ses deux aiguilles.			Prix net...	6 25
—	2	—	.....	7 25
—	3	—	.....	8 50
—	4	—	.....	9 50
—	5	—	.....	10 50
Trousse contenant une seringue de 2 grammes, 2 aiguilles et un flacon en celluloïd.....				9 50
Trousse de six aiguilles de rechange				9 »
Trousse contenant une seringue de 5 grammes, 4 aiguilles, un thermomètre maxima.....				18 »

SAVONS MÉDICINAUX

Savon chirurgical Lesour.....	La douzaine	12 75
Savon au biodure d'hydrargyre.	—	5 50
Savon au bichlor. d'hydrargyre.	—	5 50
Savon sulfureux.....	—	5 »
Savon au goudron.....	—	5 »
Savon à l'acide phénique.....	—	5 »
Savon à l'acide borique.....	—	5 50
Savon à l'ichthyol.....	—	8 50
Savon au naphtol camphré.....	—	7 50
Savon au salol.....	—	7 50

Ces prix s'entendent *net* à la la Maison MOUSNIER, 26, rue Houdan, à Sceaux.

BIBLIOTECA USV IASI

Le Cheval, extérieur, régions, pied, proportions, aplombs, allures. âge, aptitudes, robes, tares, vices, achat et vente, examen critique des œuvres d'art équestre, structure et fonctions, races, origine, production et amélioration, démontrés à l'aide de planches coloriées, découpées et superposées. Dessins d'après nature par **E. CUYER;** texte par **E. ALIX,** vétérinaire militaire, lauréat du ministère de la guerre. Introduction par **Mathias DUVAL.** 1886, 1 vol. gr. in–8 de 703 pages de texte, avec 172 figures et 1 atlas de 16 planches coloriées. Ensemble 2 volumes grand in–8, cartonnés..... 60 fr.

Ce livre s'adresse aux vétérinaires, aux officiers de l'armée, aux sportsmens, aux éleveurs, à tous ceux qui, soit par nécessité, soit par goût, s'occupent du cheval et veulent éviter dans leurs acquisitions les erreurs qu'entraîne l'ignorance de l'organisation du cheval.

Le texte est dû à la plume autorisée de M. E. ALIX, vétérinaire en premier de l'armée, dont les travaux et l'expérience garantissent l'exactitude de ses descriptions et la compétence de ses conseils.

Ce qui constitue l'originalité de seize planches hors texte, coloriées, découpées et superposées de sinées par Ed. CUYER, prosecteur à l'École des Beaux-Arts, c'est qu'elles rendent tangibles et saisissables tous les détails des différents organes. Dessinées d'après nature, exactes en tous points, quant à la situation, aux rapports à la forme, à la teinte et aux proportions des parties, ces planches sont irréprochables au point de vue artistique.

Les maladies du jeune cheval, par **P. CHAMPETIER,** vétérinaire en premier de l'armée. 1893, 1 vol. in–18 jésus de 348 pages, avec 8 planches en couleurs..... 6 fr.

Les maladies du jeune cheval, par leur fréquence, la mortalité qu'elles occasionnent et les pertes qui en sont la conséquence, sont de celles qu'il importe aux vétérinaires et aux éleveurs de connaître le mieux dans leurs causes et leur traitement, afin de les conjurer et de les guérir plus sûrement.

M. CHAMPETIER passe successivement en revue la gourme, la scarlatinoïde, la variole (Horse Pox), la pneumonie infectieuse, l'entérite diarrhéique, l'arthrite des poulains, le muguet, les affections vermineuses et les insectes cavitaires.

On trouvera dans ce livre, outre les traitements rationnels et méthodiques, les procédés pratiques permettant d'en éviter les désastreuses conséquences.

Ouvrage dont l'acquisition par les corps de troupe à cheval a été autorisée par circulaire du Ministre de la guerre du 10 décembre 1892.

Traité pratique de maréchalerie, comprenant le pied du cheval, la maréchalerie ancienne et moderne, la ferrure appliquée aux divers services, la médecine et l'hygiène du pied, par **GOYAU,** vétérinaire principal de l'armée. 3e *édition.* 1890, 1 volume in–18 de 528 pages, avec 364 figures..... 8 fr.

L'auteur a eu la pensée de donner des instructions claires et précises aux maréchaux civils et militaires et aux hommes de cheval, qui y trouveront les renseignements nécessaires pour établir la ferrure des chevaux d'après les principes rationnels du pied.

La première partie comprend les notions anatomiques et physiologiques indispensables pour éclairer la pratique. La seconde partie est consacrée à la description des ferrures françaises et étrangères en usage.

La troisième partie comprend l'état actuel de la maréchalerie en France, la ferrure rationnelle et les principes qui doivent guider le praticien dans la rectification mathématique de l'aplomb du pied, les ferrures des différents genres de service, la ferrure du mulet, de l'âne et du bœuf. La quatrième partie traite des moyens de contention, de la ferrure ordinaire, des ferrures des différents services, des ferrures à glace, de la ferrure des pieds défectueux, des appareils protecteurs spéciaux fixés au membre et au pied.

La cinquième partie comprend la *médecine et l'hygiène du pied,* c'est-à-dire le traitement des maladies et blessures et l'entretien du pied.

Ouvrage dont l'acquisition par les corps de troupe à cheval a été autorisée par circulaire du Ministre de la guerre du 20 juillet 1888.

BIBLIOTECA CENTRAL

Guide pratique de l'élevage du cheval, organisation et fonctions, extérieur, régions, aplombs, proportions, mouvements, allures, âges, robes, signalements, examen du cheval en vente, hygiène, différences individuelles, agents hygiéniques, maréchalerie, reproduction et élevage, art des accouplements, par **L. RELIER,** vétérinaire principal du Haras de Pompadour. 1889, 1 volume in-16 de 388 pages avec 128 figures, cartonné..... 4 fr.

M. RÉLIER résume sous une forme claire et concise toutes les connaissances indispensables à l'homme de cheval, propriétaire, cultivateur ou fermier. Il faut louer sans restriction, dans cette œuvre, le plan général qui permet au lecteur de se faire une idée nette de tout ce qu'il doit connaître sur l'organisation du cheval, l'extérieur, l'hygiène, la reproduction et l'élevage.

Le Chien, races, hygiène et maladies, par **J. PERTUS,** médecin-vétérinaire. 1894, 1 vol. in-16 de 320 pages, avec 80 figures, cart... 4 fr.

Ce volume est un exposé complet de tout ce qu'il est intéressant et utile de connaître sur le chien.

M. PERTUS passe d'abord en revue les différentes races, espèces et variétés, indique leur valeur relative et le choix à faire suivant le service auquel on veut utiliser le chien. Vient ensuite l'étude de l'extérieur et de la détermination de l'âge, l'hygiène de l'alimentation et de l'habitation, l'accouplement et la parturition. L'auteur aborde ensuite l'étude des maladies. L'ouvrage se termine par l'étude des pansements, bandages et sutures, l'administration des médicaments et un formulaire.

Les vaches laitières, choix, entretien, production, élevage, par **E. THIERRY,** directeur de l'École d'agriculture de la Brosse. 1895, 1 vol. in-16 de 349 pages, avec 75 figures, cartonné..... 4 fr.

L'ouvrage débute par des notions sommaires d'anatomie et de physiologie des bovidés, et par l'étude de la connaissance de l'âge. Vient ensuite l'examen des principales races françaises et étrangères utilisées comme laitières. Les chapitres suivants sont consacrés à la production du lait, au choix des vaches laitières, à leur amélioration. L'hygiène de la vache laitière est longuement traitée, tant au point de vue de l'habitation, du pansage que de l'alimentation aux pâturages et à l'étable. Après avoir parlé de la traite, des causes de variation de la production du lait, puis de l'engraissement de la vache laitière M. THIERRY entre dans des considérations étendues sur tout ce qui concerne la production (choix des reproducteurs, rut, chaleur, monte, gestation, parturition, etc.) et l'élevage, (allaitement, sevrage, castration, régime, etc.). Puis il donne quelques conseils pratiques sur l'achat de la vache laitière. Il passe en revue les maladies qui peuvent affecter la vache et le veau. Enfin il termine par l'étude du lait, de la laiterie et des industries laitières.

Pathologie bovine. *Etude pratique des maladies de l'appareil digestif,* par **GUITTARD.** 1895, 1 vol. in-8 de 392 pages..... 6 fr.

L'exploration de l'abdomen du bœuf, par **J.-V DETROYE,** vétérinaire de la ville de Limoges, directeur de l'abattoir. 1892, 1 vol. in-8 de 311 pages..... 6 fr.

BIBLIOTECA UAS

DROGUERIE CENTRALE VÉTÉRINAIRE DE FRANCE

Ancienne Maison MARAIS-FROMAGE

G. BEZINE & Cᴱ

PHARMACIEN, SUCCESSEUR

Entrée principale : 20, rue Lebrun, Paris, près le Marché aux Chevaux

TÉLÉPHONE

Entrepôt : 30, route stratégique, à Ivry-sur-Seine

SEULE MAISON s'occupant exclusivement de Droguerie Vétérinaire

Produits de premier choix livrés à des prix aussi modérés que possible

Envoi du Prix-Courant sur demande. — Facilités de paiement

La Maison P. MARAIS se charge gratuitement de la vente et de l'achat de clientèles vétérinaires, ainsi que du placement des aides ou remplaçants. En conséquence, elle prie MM. les Vétérinaires désireux de vendre ou d'acheter une clientèle, de se faire remplacer ou de se placer comme aides, de bien vouloir faire parvenir leur adresse avec les renseignements nécessaires, **20, rue Lebrun**, Paris.

ACCESSOIRES DE PHARMACIE ET INSTRUMENTS DE CHIRURGIE

Mêmes prix que le fabricant

LIBRAIRIE, mêmes prix que l'éditeur.

APPAREILS EN CAOUTCHOUC TOUS SYSTÈMES POUR FERRURES

ONGUENT DE PIED MOREL

Adopté par la plupart des grandes Administrations

PRIX DE L'ONGUENT MOREL :

La boîte de 500 gr.....	» 80	La boîte de 25 kil. Le kil.	1 »
— de 1 kilog.....	1 30	Par baril de 50 kil.....	» 90
— de 5 kil. Le kil.	1 20	— de 100 kil....	» 85
— de 10 kil. —	1 10	— de 170 kil....	» 80

Par caisse de 60 boîtes de 500 grammes, la caisse.... 45 »
Par 1/2 caisse de 30 boîtes de — la 1/2 caisse. 23 50
Par caisse de 30 boîtes de 1 kil., la caisse..... 35 »

Franco gare Paris, paiement à 90 jours 3 0/0

Dépôt : ancienne maison MARAIS-FROMAGE, G. BEZINE et Cᵉ, succᵉˢ, droguiste, **20, rue Lebrun**, Paris (pr. le Marché aux chevaux)

Poudre vétérinaire Rigollot

ou Moutarde préparée pour l'usage vétérinaire

Adoptée par le Ministre de la Guerre pour le service de la Cavalerie française et par les principales Compagnies de transport.

La **Poudre Rigollot** dont les effets énergiques ne sont jamais suivis de **tares** ni de **chute épidermique**, est le plus puissant révulsif qui soit employé dans la pratique éclairée de l'**Art médical vétérinaire.**

Se vend en boîte de 500 grammes, revêtue de notre signature ci-contre en rouge : P. Rigollot

Sinapisme Rigollot

ou MOUTARDE en FEUILLES

Exiger la *Signature en rouge* de l'inventeur **P. RIGOLLOT** sur chaque boîte et chaque feuille.

VENTE EN GROS : 24, AVENUE VICTORIA, PARIS.

MALADIES DU BÉTAIL

Leur traitement préventif et curatif

PAR

L'ACIDE SALYCIQUE

EFFICACITÉ ABSOLUE CONTRE LES ÉPIZOOTIES

ATTESTATIONS NOMBREUSES

L'acide salicylique, employé dans la nourriture à la dose de 1/2 à 1 gr. par jour et par tête de bétail, est le meilleur préservatif des maladies qui procèdent par contagion. La guérison est assurée en quelques jours.

SANG DE RATE, FIÈVRE APHTEUSE OU COCOTTE, ÉRYSIPÈLE, TYPHUS MORVE, DIARRHÉE DES VEAUX, VARIOLE DES PORCS, ETC.

S'ADRESSER A LA COMPAGNIE GÉNÉRALE DE PRODUITS ANTISEPTIQUES

26, rue Bergère, à Paris

Envoi sur demande, prospectus, brochure, renseignements détaillés

PRIX SPÉCIAUX POUR MM. LES VÉTÉRINAIRES

BIBLIOTECA USAL

F. VIGIER

PHARMACIEN DE 1re CLASSE

Lauréat des Hôpitaux et de l'École de Pharmacie de Paris

12, BOULEVARD BONNE-NOUVELLE, PARIS

Fournisseur du Ministère de la guerre et des Hôpitaux civils

Nous recommandons tout spécialement à MM. les Vétérinaires l'emploi de notre **Sparadrap caoutchouté Vigier** et des **Bandes** de Sparadrap caoutchouté; également notre **Sparadrap mercuriel de Vigo Vigier.** — Ces Sparadraps antiseptiques conviennent pour le pansement des plaies chez les animaux et pour la construction d'appareils chirurgicaux. — Nous leur signalons aussi le **Mercure éteint Vigier** pour la fabrication instantanée des onguents mercuriels, ou notre **Onguent mercuriel double** (Onguent napolitain), lorsqu'on ne désire pas le préparer soi-même avec notre Mercure éteint.

TARIF SPÉCIAL POUR MM. LES VÉTÉRINAIRES

Sparadrap caoutchouté Vigier, antiseptique inaltérable, très adhésif et d'une extraordinaire souplesse. Le rouleau de 1 mètre, 0 fr. 75; de 5 mètres. 3.50

Le même, perforé. Le rouleau de 1 mètre..... 1 »

Sparadrap de Vigo Vigier, restant bien souple, inaltérable, très adhésif. Le rouleau de 1 mètre..... 1.50

Mercure éteint Vigier divisé mécaniquement au moyen de machines spéciales, ne renferme aucune substance pouvant altérer le Mercure; 6 gr. représentent 5 gr. de Mercure. Avec ce produit, qui présente le Mercure dans un état de division comme jamais on n'a pu l'obtenir jusqu'ici dans les onguents du commerce, on peut préparer instantanément, par simple mélange, les pommades mercurielles, qui seront ainsi toujours fraîches et très actives, par suite de la grande divisibilité du Mercure.

La boîte de	150	donnant, avec	100 gr.	d'Axonge,	250 gr.	d'Onguent napolitain...		1.50
»	300	»	200	»	500	»	» ...	3 »
»	600	»	400	»	1 kil.	»	» ...	5.50
»	1.200	»	800	»	2 kil.	»	» ...	10 »

Bandes de Sparadrap caoutchouté, en boîtes métalliques.

Bandes de	1m	sur	0m,01,	la boîte.....	0.15;	les 10 boîtes.....		1 »
»	»		0m,02,	»	0.20;	»		1.75
»	»		0m,03,	»	0.25;	»		2.25
»	»		0m,04.	»	0.30;	»		2.75
Bandes de	»		0m,10.....					0.50
Bandes de	5m	sur	0m,01,	la boîte.	0.40;	de 5m sur	0m,04, la boîte.	1.40
»	»		0m,02,	»	0.75;	»	0m,05, »	1.60
»	»		0m,03,	»	1.20;	»	0m,06, »	1.80

Onguent mercuriel double. Préparé avec notre mercure éteint très divisé et de l'axonge récente benzoïnée, notre onguent napolitain se conserve très longtemps. En boîtes de 250, 500 et 1 kilo (boîte comprise), le kilo net. 6.50

Toile caoutchoutée Vésicante Vigier, inaltérable, souple, très adhésive, très active. Le rouleau de 1m sur 0m,20..... 2.50

40

BIBLIOTECA INSTITUTULUI MEDICO-MILITAR

ENCYCLOPÉDIE CADÉAC

VIII

PATHOLOGIE INTERNE

DES

ANIMAUX DOMESTIQUES

TOME I

BIBLIOTECA USAMV IAȘI

114.019

I-6.5.38

Biblioteca USAMV Iași
Y114019

OUVRAGES DU MÊME AUTEUR

Recherches expérimentales sur la morve (En collaboration avec M. Malet). Paris, 1886. 155 pages. (Récompensé par l'Académie des sciences et par l'Académie de médecine.)

Mémoire sur la contagion miasmatique du charbon, de la clavelée, de la morve et de la tuberculose. (En collaboration avec M. Malet). (Couronné par l'Académie de médecine.)

Recherches expérimentales sur les essences. Étude des liqueurs d'absinthe, d'arquebuse, de l'eau de mélisse des Carmes, du Garus (En collaboration avec le Dr Meunier. Paris, 1891). (Ouvrage couronné par l'Académie des sciences et récompensé par l'Académie de médecine.)

Pathologie générale et anatomie pathologique générale des animaux domestiques. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1893. 1 vol. in-18 jésus avec 46 figures, cart.

Sémiologie, diagnostic et traitement des maladies des animaux domestiques. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1894. 2 vol. in-18 jésus avec figures. (Encyclopédie Cadéac.)

Pathologie interne des animaux domestiques. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1896. 3 vol. in-18 jésus avec figures. (Encyclopédie Cadéac.)

BIBLIOTECA VETERINARIA

527-95. — Corbeil. Imprimerie Éd. Crété.

Patologia internă a animalelor domestice

ENCYCLOPÉDIE VÉTÉRINAIRE
Publiée sous la direction de C. CADÉAC

PATHOLOGIE INTERNE

DES

ANIMAUX DOMESTIQUES

PAR

C. CADÉAC
PROFESSEUR DE CLINIQUE A L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE DE LYON

TOME PREMIER

APPAREIL DIGESTIF

Avec 61 figures intercalées dans le texte

BIBLIOTECA USVIAȘI

PARIS
LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS
19, rue Hautefeuille, près du Boulevard Saint-Germain

1896
Tous droits réservés.

BIBLIOTECA UȘV IAȘI

PRÉFACE

Il n'y a pas d'ouvrage dont j'ai ressenti plus cruellement la privation que celui que j'entreprends, un *Traité de pathologie interne des animaux domestiques*. Je l'aurais écrit depuis longtemps, si je n'avais eu peur de mon incompétence. Élèves et praticiens n'ont cessé de le réclamer. Quant à moi, depuis 1887, les livres allemands me tenaient lieu, — sans y suppléer, — de celui qu'on attendait.

Devant le silence prolongé de tous les maîtres, je me suis mis à l'œuvre. Et si, maintenant, on me reprochait mon défaut d'expérience, ma réponse est bien simple : on ne ferait jamais rien si l'on attendait d'être sûr d'avoir l'expérience nécessaire pour entreprendre quelque chose.

J'ai commencé en 1886 à dépouiller nos journaux, sans faire abstraction des journaux étrangers, j'ai rassemblé, classé, catalogué patiemment les matériaux, comme des fleurs dans un herbier. Aujourd'hui, il y a de quoi m'effrayer de leur nombre. Le flot des publications et les difficultés d'être complet grossissent tellement d'année en année qu'il est bien temps d'associer et de fondre tous les documents dans un moule scientifique moderne, si l'on ne veut pas plier et succomber sous leur poids. Les livres de cette nature vieillissent si vite que j'ai presque dû renoncer à le mettre au courant. J'aurais hésité

BIBLIOTECA USV

encore à le publier si je n'avais compris qu'il ne faut pas attendre pour franchir une rivière que l'eau ait achevé de couler. Chaque jour de nouveaux faits surgissent, de nouvelles notions pathogéniques sont acquises. Le progrès scientifique est incessant, il marche si vite qu'il faut simplifier l'histoire de la science en la dégageant de tous les faits accessoires et de toutes les expériences secondaires. On sait qu'une expérience bien faite suffit pour établir la loi d'un phénomène; toutes celles qui la confirment n'ajoutent rien d'essentiel et n'ont qu'un intérêt bibliographique.

Le jugement que je porte peut n'être pas définitif, et tous les lecteurs ne sont pas obligés de le partager; aussi j'ai mis à leur portée tous les moyens de le reviser, en indiquant la source des matériaux que j'ai consultés. Ils verront l'usage que j'en ai fait. Mon livre n'est qu'une résultante d'observations isolées dont j'ai extrait l'essentiel ou que j'ai synthétisées dans une idée. « L'idée formulée par les faits représente la science, la théorie n'est que l'idée scientifique contrôlée par l'expérience. Le raisonnement ne sert qu'à donner une forme à nos idées, de sorte que tout se ramène primitivement et finalement à l'idée (1). » Les idées que j'ai cherché à faire prévaloir sont celles qui règnent à l'heure actuelle en médecine et que j'ai exposées en pathologie générale (2). Je suis un partisan réfléchi quoique enthousiaste de la doctrine microbienne. Les maladies inflammatoires et un grand nombre de complications résultent d'une

(1) Claude Bernard, *Introduction à la médecine expérimentale.*
(2) Cadéac, *Pathologie générale et Anatomie pathologique.* Paris, 1893.

BIBLIOTECA USVMSP

vaste conspiration organisée par le monde microbien contre le monde animal et végétal. Les influences physico-chimiques que l'observation ancienne avait dénoncées comme les seules causes des maladies sont tantôt neutres, tantôt du côté des microbes, tantôt du côté des animaux et des végétaux. Leur intervention est souvent décisive ; les conspirations avortent ou réussissent, suivant que ces forces sont nos alliées ou nos ennemies. La compréhension de ces luttes nécessite une étude approfondie de la *pathologie générale*. On connaît ainsi la doctrine qui a présidé à l'édification de ce livre et les sources où j'ai puisé. « Si original que puisse être un penseur, il a toujours eu des devanciers. Ses idées ne lui appartiennent jamais entièrement en propre, elles sont chez lui, en grande partie, un legs des générations qui l'ont précédé, ou des maîtres dont il a reçu l'enseignement (1). » Loin de chercher à échapper à cette règle commune, j'ai largement profité des observations anciennes ou récentes pour le fond du livre, et j'ai emprunté aux progrès les plus récents, à l'œuvre géniale de Pasteur et de ses élèves, l'esprit qui devait présider à l'agencement des matériaux.

La *Pathologie descriptive* que j'ai écrite n'est qu'une *Pathologie comparée* abrégée, restreinte aux animaux domestiques.

Par la nature de leur système dentaire, les carnivores sont nettement séparés des solipèdes, les solipèdes des ruminants. Les différences qui existent dans ce caractère essentiel ou dominateur, s'accom-

(1) René Worms, *La morale de Spinoza*. Paris, 1892.

BIBLIOTECA USP/IAST

pagnent de différences corrélatives de la nourriture, de l'appareil digestif, de l'appareil musculaire, du sang et de tous les appareils. L'histoire naturelle fait pressentir qu'il doit y avoir autant de pathologies qu'il y a d'espèces animales. L'observation et l'expérimentation confirment cette manière de voir. La cellule de chaque espèce a son équation chimique propre : la cellule de l'homme, la cellule du cheval, la cellule du bœuf, la cellule du chien ne réagissent pas indifféremment aux mêmes microbes. Elles présentent des différences de sensibilité à l'égard des poisons, comme il existe des différences d'organisation zoologique et de composition chimique. Le domaine pathologique s'étend à tous les êtres qui vivent ; il y a des maladies des végétaux et des animaux les plus inférieurs, comme des animaux les plus élevés : l'écorce des arbres est envahie par des parasites, des champignons, des microbes ou présente des lésions de nutrition, comme la peau des animaux. L'intensité des maladies offre les mêmes variations que l'intensité de la vie. Il y a des ébauches de maladie comme il y a des ébauches d'organisation. Les transitions sont aussi bien ménagées dans le monde pathologique que dans le monde zoologique. On peut suivre les variations d'une maladie commune à un grand nombre d'espèces, comme on observe les variations que présente l'appareil digestif dans la série animale. Du commencement à la fin de la chaîne zoologique, on voit une maladie naître sur une espèce, s'accroître, se personnifier, décroître sur d'autres et cesser finalement d'exister. De la morve du chien à la morve de l'âne, quelle distance ! de la tuberculose de l'homme à la tuberculose de la

BIBLIOTECA USVISI

chèvre, du cobaye, que de nuances! Chaque maladie atteint un nombre variable d'espèces.

Il en est bien peu dont l'universalité soit la règle. Certains organismes refusent de se laisser infecter par un germe, un parasite ; d'autres n'accordent à l'infection qu'un consentement passager ; quelques-uns seulement se montrent largement hospitaliers. Toutes ces différences extrêmement suggestives, qui étaient noyées dans les livres de pathologie générale, à peine pressenties dans nos anciens livres de pathologie interne, deviennent en pathologie comparée des signes *essentiels* ou *dominateurs*. La pleurésie du chien se sépare de celle du cheval par des caractères étiologiques, anatomo-pathologiques et symptomatiques aussi nets que ceux qui servent à distinguer deux espèces animales. La pathologie est une science analogue à l'histoire naturelle. On ne peut pas davantage persister à décrire ensemble dans le même tableau la pneumonie du cheval, du bœuf, du porc, du chien, qu'on ne peut embrasser dans la même description l'appareil digestif de tous les animaux.

Je me suis attaché à suivre l'évolution d'un même type morbide déterminé, comme on suit les variations de taille, de forme, de couleur, que présentent les plantes dans des terrains granitiques, calcaires, etc., qui ont une orographie, une hydrographie et une configuration particulières. Chaque espèce animale a ses maladies, comme chaque terrain a sa flore. On a fait l'anatomie du cheval, du bœuf, du mouton, du porc, du chien, du chat; il est urgent d'avoir une pathologie pour chacun de ces animaux. Cette méthode que j'ai adoptée répond à une classification naturelle ; elle offre l'avantage de diviser, puis de

BIBLIOTECA USV IASI

caractériser, de différencier les pathologies sans rompre les liens qui rattachent les phénomènes morbides observés chez deux espèces voisines. On voit et on apprécie mieux, parce qu'on juge de plus près. Chaque pathologie doit avoir sa vie personnelle, revendiquer tous les faits qui lui appartiennent, s'enrichir d'une manière indépendante, recevoir et donner. Jamais on n'a fait autant d'emprunts à la pathologie des animaux domestiques que dans ces dernières années. Tous les pathologistes et les expérimentateurs y font des incursions continuelles. Les animaux sont la *matière* essentielle de la pathologie : ceux qui la travaillent n'ont souvent en vue que le progrès de la pathologie humaine ; leurs efforts, même quand ils échouent, sont toujours profitables à l'une des branches de la *pathologie comparée*. La pathologie de l'espèce sur laquelle ils ont expérimenté bénéficie toujours du fruit de leurs investigations.

Grâce à l'expérimentation, les pathologies des animaux ont plus d'avenir et sont appelées à devenir plus précises que celle de l'homme. Leur évolution ne fait que commencer ; la pathologie du cheval a seule une forme bien dessinée ; on n'aperçoit que les principales lignes de celle du bœuf et du chien ; celles des autres animaux sont indécises.

Ce livre fait toucher les lacunes du doigt, montre les cadres à remplir et les conquêtes à faire.

Dans la nosographie que j'ai établie, j'omets systématiquement les troubles fonctionnels comme *vomissement*, *coliques*, *vertige*, *cornage*, etc., communs à diverses maladies et qui ne peuvent en individualiser aucune. L'arbre qu'on émonde a plus de vie. La suppression des faux billets et des mauvaises valeurs

BIBLIOTECA USV IAȘI

qu'on retire d'un portefeuille n'appauvrit personne.

J'ai commencé par être très long, car on ne commence jamais par la brièveté, puis j'ai fait table rase de ce qui ne laisse pas d'empreinte durable ou de lésions.

Les maladies sont étudiées appareil par appareil ; chaque organe forme un chapitre, comprenant à son tour une série d'articles qui embrassent les anciens types d'altérations que cet organe a pu subir. L'ordre de classification de toutes les maladies : c'est l'ordre anatomique. Mieux vaut suivre pas à pas une route bien tracée, pourvue de poteaux mesurant la distance et empêchant de s'égarer, que de courir dans toutes les directions. Les divisions anciennes des maladies en *maladies infectieuses* et *non infectieuses* est surannée : une même maladie, qui est infectieuse chez une espèce et qui ne l'est pas chez une autre, peut le devenir sous l'influence des conditions qui ne peuvent entrer en ligne de compte dans une classification pathologique. D'ailleurs, toutes les maladies sont marquées par des infections primitives susceptibles de se compliquer d'infections secondaires, de sorte qu'il n'est possible de tirer de ce caractère aucune ligne de démarcation.

BIBLIOTECA USVIASM

Une seule séparation absolument artificielle sera effectuée : les *maladies contagieuses* comprises dans la loi du 21 juillet 1881, ou qu'on y a introduites plus récemment par voie de décret, feront l'objet d'un livre spécial, celui des *Maladies contagieuses*, afin de répondre aux besoins d'un enseignement spécial. Toutes les autres maladies contagieuses font partie intégrante de la pathologie interne où elles seront dispersées suivant l'électivité des germes qui les pro-

duisent. Au sang, appartiennent les maladies déterminées par les microbes qui végètent dans ce liquide; à la peau, celles qui sont produites par des microbes vivant au niveau de ce tégument : les microbes différencient les terrains organiques, comme certaines plantes, le buis, par exemple, délimite exactement le calcaire dans les Pyrénées; les longues haies qu'il forme offrent des solutions de continuité partout où il y a la moindre interruption dans la constitution géologique du sol.

Quand j'ai commencé cette série de pathologies internes, les chaires de pathologie bovine n'existaient pas dans nos Écoles vétérinaires, leur création a consacré le progrès de ma méthode.

J'ai utilisé divers caractères pour rendre le livre plus facile à lire et à retenir; j'y ai ajouté quelques figures originales qui sont des photographies de pièces recueillies dans mon service; M. Neumann en a obligeamment mis quelques-unes à ma disposition; MM. J.-B. Baillière et fils ont bien voulu les accepter toutes et en faire reproduire quelques autres tirées de divers ouvrages; je leur adresse à tous mes plus vifs remerciements.

On peut critiquer le plan et l'exécution de ce livre et de ceux qui le suivront de très près; je serais le premier à le faire : j'attends le progrès avec tant d'impatience que je serais désolé si je n'avais rien à y changer demain.

Ce livre est déjà le passé et j'ai les yeux tournés vers l'avenir.

CADÉAC.

Lyon, le 10 octobre 1895.

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

PATHOLOGIE INTERNE

LIVRE PREMIER

APPAREIL DIGESTIF

BIBLIOTECA USV IAȘI

CHAPITRE PREMIER

BOUCHE

I. — STOMATITES.

Définition et classification. — Toutes les affections inflammatoires de la cavité buccale sont des *stomatites.*

Les microbes qui altèrent la muqueuse sont les uns *spécifiques* : ils produisent toujours le même type d'inflammation; les autres sont dépourvus de toute *spécificité* et de toute nocivité tant que la bouche est saine, mais ils interviennent à la faveur d'un agent *traumatique*, *thermique*, *chimique*, d'une influence *individuelle* (renouvellement des dents, etc.) (1).

Les stomatites *spécifiques* sont généralement *symptomatiques* d'une maladie générale infectieuse : fièvre aphteuse, horse-pox, peste bovine, gourme, rage, fièvre typhoïde,

(1) Koiranski, *Charkower Veterinarbote*, 1887.

anasarque, tuberculose, diphthérie. La stomatite crémeuse ou *muguet* est la seule maladie spécifique locale de cette cavité.

Les stomatites *non spécifiques* sont essentiellement polymicrobiennes. Rentrent dans ce groupe : la *stomatite catarrhale généralisée*, les stomatites circonscrites : *palatite* (palais), *gnathite* (joues), *gingivite* (gencives), *staphylite* (voile du palais), la *stomatite ulcéro-membraneuse* et les *stomatites toxiques*.

ARTICLE Ier. — STOMATITE CATARRHALE GÉNÉRALISÉE.

La stomatite catarrhale, appelée encore *érythémateuse*, *catarrhe simple de la muqueuse buccale*, *stomatite érysipélateuse* (Dieckerhoff) (1). est fréquente chez les animaux adultes, très rare chez ceux qui tètent encore.

Nous l'étudierons chez les *solipèdes*, le *bœuf*, le *chien*, les *volailles*.

Elle existe chez la *chèvre*. Stallmann (2) a remarqué, chez des animaux de cette espèce, une maladie caractérisée par la congestion de la muqueuse buccale et par de la salivation.

Chez le *porc*, la stomatite catarrhale se confond avec les brûlures produites par les aliments trop chauds.

BIBLIOTECA UASVM

I. — SOLIPÈDES.

Étiologie et pathogénie. — Des microbes pathogènes ou non pathogènes, tous dépourvus de spécificité, produisent une infection buccale généralisée.

L'*alimentation* est la cause la plus ordinaire de cette contamination et produit l'inoculation la plus superficielle et la plus banale. Les aliments irritants fermentés

(1) Dieckerhoff, *Lehrbuch der speciellen Pathologie*, 1888.
(2) Stallmann, *Preussische Mittheil.*, N. F. VI, p. 31, 1881.

ou décomposés dans la bouche produisent fréquemment des irritations locales.

Les champignons inférieurs rendent souvent les fourrages nocifs. La rouille du blé (*Puccinia graminis*), le champignon du colza (*Polydesmus exitiosus*), la nielle (*Erysiphe communis*), la carie du blé (*Tilletia caries*), les moisissures de l'avoine et du fourrage exercent, dit-on, une influence pathogénique certaine. On a souvent vu une stomatite diffuse se déclarer chez le cheval après l'ingestion de trèfle moisi, de foin recouvert d'urédinées (Tokarenko), de spores de champignons (Weber) (1), de sainfoin moisi (Hünerbein's).

Les moisissures agissent-elles indépendamment des microbes? L'expérimentation peut seule éclaircir ce point, car l'action spéciale des champignons et des moisissures n'est nullement prouvée. Les auteurs ont peut-être méconnu le horse-pox.

Les plantes très aromatiques non dépouillées, au moment de la fermentation, d'une partie de leurs essences, les fourrages nouveaux qui n'ont pas encore fermenté, les produits de la fermentation alcoolique encore trop riches en alcool, et toutes les plantes renfermant des principes excitants, peuvent provoquer des modifications réflexes, troubler la circulation locale, favoriser les infections de la bouche. Stöhr (2) a observé une stomatite diffuse après l'ingestion de fourrages verts très aqueux; sur quatorze chevaux, treize furent malades; ils présentaient des vésicules au niveau du chanfrein et des extrémités (3).

Hackbarth (4) (Bary) (5) ont observé des symptômes

(1) Weber, Hünerbein's, *Preuss. Mittheil.* Berl., 1877, p. 137, cités par Friedberger et Fröhner, t. I, p. 4.
(2) Stöhr, *Preuss. Mittheil.* Berl., 1869, p. 109.
(3) Brauer, Schleg. *Sachs. Vet. Bericht*, 1877.
(4) Hackbarth, cité par Friedberger et Fröhner, p. 8. (*Mittheil. aus der Thierarzt Praxis*, 1867-1868 et *Preussische Mittheil.*, 1870-1871-1873-1874.)
(5) Bary, *Annales de méd. vét.*, 1878, p. 453.

BIBLIOTECA USV IASI

analogues sur des chevaux qui avaient ingéré, les uns, du trèfle rouillé, les autres, du trèfle hybride. Cette stomatite appartient à une intoxication connue sous le nom de *trifoliose*. Observée en France par Génée (1), Aubry (2), elle est fréquente en Belgique et en Allemagne où le trèfle hybride est cultivé comme plante fourragère. Les auteurs ne sont pas d'accord sur les causes de la trifoliose. Les uns accusent des principes toxiques, d'autres des parasites vivant sur cette légumineuse. Cette question est encore obscurcie par l'incertitude qui règne sur la plante elle-même, car deux espèces de légumineuses ont reçu le nom de *Trifolium hybridum*.

Beaucoup de plantes excitantes et sialagogues (ciguë, œnanthe, sabine, rhododendron, orpin âcre), congestionnent la muqueuse. Il est à présumer que tous les aliments susceptibles de produire le *ptyalisme* peuvent engendrer la stomatite quand ils sont donnés d'une manière exclusive.

Le sainfoin qui contient beaucoup de mouron blanc (Cagny) (3), les fourrages artificiels ingérés peu de temps après leur récolte (Mathieu) (4), les fourrages qui renferment l'*Arenaria serpyllifolia* (Paugoué) (5), la moutarde des champs (Magne), et tous ceux qui surexcitent les glandes à la manière de la pilocarpine, préparent l'inflammation de la muqueuse buccale (6).

Certains *parasites*, mélangés en nombre considérable aux fourrages, enflamment aussi la bouche ; les poils

(1) Genée, *Recueil*, 1857, p. 134.
(2) Aubry, *Recueil*, 1858, p. 289. — Dessart, *Annales de Bruxelles*, 1870. — Wehenkel, *Rapport sur l'état sanitaire des animaux en Belgique*, 1882. — Zipperlen, *Repertor.*, 1885. — Grebin, *Berl. Archiv*, 1887.
(3) Cagny, *Recueil*, 1877, p. 913.
(4) Mathieu, Magne, *Recueil* 1854, p. 274.
(5) Paugoué, *Recueil*, 1876-77. — Henry, *Recueil*, 1877, p. 1114.
(6) Selon Dieckerhoff, les plantes renferment quelquefois une substance phlogogène capable de produire l'inflammation de la muqueuse buccale de la muqueuse intestinale, de la peau et des extrémités, surtout au niveau des balzanes.

BIBLIOTECA USV IASI

urticants ou les cils de certaines chenilles (Lambert) leur communiquent parfois ces propriétés irritantes.

Lüthens a déterminé expérimentalement une stomatite diffuse avec du foin recouvert de chenilles processionnaires (*Bombyx* ou *Cnethocampa processionea*) (1); Kosters (2) signale une inflammation de la bouche produite par la chenille du *Porthesia chrysorrhœa*; Tisserant (3) relate une irritation des lèvres, des joues, de l'entrée des fosses nasales et de la bouche avec salivation abondante et mousseuse, tuméfaction de la langue. Tous ces accidents sont dus au *Blaps mortisaga*, coléoptère répandu en grande quantité dans l'avoine.

Les *aliments* les plus inoffensifs deviennent irritants et dangereux en se *décomposant*.

Le meilleur foin devient nocif en s'accumulant et en fermentant dans la bouche des chevaux qui font magasin.

Les aliments durs et grossiers peuvent être également incriminés. Les végétaux acérés et tranchants, les fourrages nouveaux riches en bromes dont les piquants irritent la muqueuse, pénètrent dans son épaisseur et émigrent quelquefois à des distances considérables en produisant des abcès fétides au niveau des joues, des parotides ou même des salières (4).

Ces diverses causes agissent en modifiant la circulation buccale, en diminuant la force de résistance de la muqueuse vis-à-vis des microorganismes ou en produisant des foyers d'infection locaux qui se propagent ensuite : la gingivite localisée engendre la stomatite. Celle-ci est également *consécutive à une inflammation des premières voies respiratoires* (larynx, cavités nasales), du pharynx ou même des glandes parotides ou maxillaires.

(1) Gurtl, Lüthens, *Magazin*, 1850. — Lambert, *Ann. Bruxelles*, 1881, p. 47.
(2) Kosters, *Milit. vét. Zeitschr.*, p. 255, 1889 et *Pr. Militärrapport*, p. 116, 1889, 1890.
(3) Tisserant, *Journal vét. de Lyon*, 1886, p. 25.
(4) Lapoussée, *Recueil de méd. vét.*, 1836, p. 64. — Merle, *Journal des vétér. du Midi*, 1838, p. 248.

BIBLIOTECA USVIASI

Les *maladies générales diathésiques* et les *troubles gastro-intestinaux* adaptent les microbes et amènent l'apparition des stomatites.

Des *causes thermiques* (boissons, aliments ou médicaments trop chauds, fumigations) déterminent des effets analogues.

Dans tous ces cas, l'inflammation reste simple, banale. Les microbes impuissants à la faire naître, par leur seule action, continuent à l'entretenir et convertissent en phénomènes inflammatoires les troubles congestifs passagers. Parmi les microbes qui habitent la bouche du cheval, il en est de très dangereux. Fiocca (1) y a trouvé la bactérie du pseudo-œdème malin, un diplocoque lancéolé, analogue à celui de Fraenkel et le *Staphylococcus pyogenus albus*.

Symptômes et lésions. — Les symptômes et les lésions se confondent, de sorte qu'il est avantageux de les décrire ensemble.

La *stomatite catarrhale généralisée* est ordinairement bénigne.

Au début, elle est uniquement caractérisée par la *sécheresse* et la *chaleur* de la muqueuse; les autres signes inflammatoires sont imperceptibles ou peu prononcés.

La rougeur est invisible quand la stomatite est légère. Cependant la congestion du tissu sous-dermique ne fait jamais entièrement défaut; elle détermine une *légère turgescence* de la muqueuse localisée au niveau des lèvres, du palais, des dents incisives, des orifices des canaux de Warthon, des joues et de la face inférieure de la langue. Partout ailleurs, le gonflement est nul en raison de l'absence ou du peu d'abondance du tissu conjonctif sous-muqueux et de l'intimité de la soudure du derme de la muqueuse avec les muscles.

Les régions tuméfiées sont quelquefois le siège d'une

(1) Fiocca, *Annali dell'Institut de Igiene di Roma*, 1893.

BIBLIOTECA USV IASI

rougeur diffuse uniforme ou légèrement *pointillée*, et ce dernier caractère est surtout marqué au niveau des lèvres et des joues.

La *douleur*, peu prononcée quand l'inflammation est très superficielle, gêne la mastication. La pression de la langue, du palais, provoque parfois d'énergiques mouvements de défense.

L'*épithélium* qui se régénère très rapidement, n'étant plus enlevé par les aliments et les boissons, se dessèche à la surface de la muqueuse et y forme un enduit gommeux. Ce *dépôt*, imprégné de mucus, s'accumule sur le dos et les bords de la langue, à la face interne des lèvres et des joues ; il forme un vernis spumeux, gris blanchâtre plus ou moins épais, qui change de couleur, devient brunâtre ou vert sale par l'adjonction de particules alimentaires putréfiées. Ce travail de putréfaction se révèle de bonne heure par une *odeur* fade, désagréable.

La fétidité est très prononcée dans les stomatites qui succèdent à l'irritation des gencives et des joues dues aux irrégularités dentaires. Elle est déterminée par la décomposition des aliments retenus entre les dents et les joues et par le sulfocyanure de potassium que renferme la salive mixte mélangée au mucus sécrété par les glandes sous-muqueuses. Sous l'influence de cette sensation d'amertume et de la douleur de la mastication, l'animal dédaigne les meilleurs aliments ou les rejette à demi mâchés.

La sécheresse buccale est bientôt remplacée par une hypersécrétion abondante caractérisée par une *salivation intense* (1) et de nouvelles générations de cellules épithéliales. La salive conserve sa réaction alcaline normale, elle n'est jamais acide chez les animaux (Friedberger et Fröhner); elle est claire, normale, écumeuse

(1) Born, *Thierarzt*, 1871. — Pech, *Thierarzt*, 1878. — Perdan, *Oesterr. Vereinsmonatschr.*, Bd. VII. — Friedberger et Fröhner, *Pathologie interne et thérap.*, p. 3. — Bary, *Ann. de Bruxelles*, 1878, p. 453.

BIBLIOTECA USAMV

ou visqueuse; elle s'écoule en filets ou couvre de ses spumosités les commissures des lèvres.

Le *ptyalisme* est quelquefois si intense qu'il dissimule tous les autres symptômes (Voy. ce mot, *Sémiologie*, t. I). Exceptionnellement, on peut observer à la face interne des lèvres, des joues et sur la langue de *petites érosions* catarrhales très superficielles (*stomatite vésiculaire de Dieckerhoff*); elles résultent de la tuméfaction des glandes muqueuses consécutive à l'obstruction de leur canal excréteur. Ces vésicules, d'abord grises ou gris rougeâtre, sont entourées d'un cercle rouge; elles ressemblent d'abord à des papules et s'érodent ensuite. Les érosions produites par ce mécanisme sont relativement rares, si l'on en distrait soigneusement les nombreux cas de horse-pox qu'on y a fait entrer. Weber signale chez le cheval de nombreuses vésicules remplies d'un contenu séreux qui, selon Dieckerkoff, se rapportent peut-être à la *fièvre aphteuse*. Kosters a vu, chez les chevaux d'une batterie, de nombreuses érosions de la grandeur d'un pois à celle d'un haricot, à bords irréguliers, à fond rougeâtre, recouvertes d'une croûte mince purulente. Les lèvres étaient tuméfiées, douloureuses et chaudes, la muqueuse buccale et la pituitaire présentaient de nombreux points rouges réunis par places (*stomatite érysipélateuse de Dieckerhoff*).

Des symptômes analogues apparaissent sous l'influence de l'ingestion du trèfle hybride; toutes les régions dépigmentées sont le siège d'une tuméfaction intense (Pilz) (1). Butzert a signalé un écoulement nasal épais, orangé avec eschares de la muqueuse linguale et gangrène de la peau du chanfrein; Lübicke (2), Hackbarth ont constaté une stomatite intense avec ptyalisme, desquamation de l'épithélium de la langue, tuméfaction de la face, et éruption vésiculeuse visible dans les régions

(1) Pilz, *Berliner thier. Wochenschr.*, 1893, p. 132.
(2) Lübicke, *Thierarzt*, 1877. — Uebele, *Repertor.*, 1875-1878.

BIBLIOTECA UNIVAS

couvertes de poils blancs. L'ictère, la constipation, les coliques, la polyurie, l'albuminurie, la faiblesse du train postérieur accompagnent quelquefois ces stomatites. (Aubry, Uebele, Pilz.)

Marche. — Les stomatites simples, symptomatiques d'un empoisonnement ou de nature inconnue, érythémateuses ou érysipélateuses sont aiguës et passagères. Ce ne sont pas à proprement parler des maladies fébriles; elles rendent difficile la préhension des aliments, gênent la mastication, troublent ainsi les fonctions digestives, exagèrent la soif, diminuent l'appétit et rendent les animaux mous, faibles; ils suent au moindre travail et deviennent quelquefois momentanément inutilisables. Ces manifestations attirent l'attention du propriétaire et motivent la visite du vétérinaire.

La guérison est facile à obtenir.

Complications. — Dans quelques variétés de stomatites catarrhales accompagnées d'infection profonde, on peut observer des *symptômes secondaires*, notamment l'*engorgement des ganglions de l'auge*. Ces ganglions n'éprouvent généralement aucune modification, tant que la stomatite est simple ou franchement erythémateuse; ils s'engorgent et s'enflamment plus ou moins rapidement dès que le derme de la muqueuse est intéressé; les adénites disparaissent avec la maladie elle-même; *seules*, les stomatites spécifiques déterminent des altérations ganglionnaires graves. La stomatite engendrée par le trèfle n'a jamais une terminaison fatale.

Traitement. — Les stomatites simples sont généralement bénignes et le traitement qu'il convient de leur opposer est peu compliqué. Les indications à remplir sont :

1° *Éloigner les causes en désinfectant la cavité buccale;*

2° *Calmer l'irritation.*

Il *faut surveiller l'alimentation*, en retrancher toutes les substances irritantes et nourrir les chevaux avec des ali-

BIBLIOTECA G. VIANA

ments mous, faciles à triturer, des barbotages farineux, des mashs, des herbes vertes ou des grains cuits.

Les mesures hygiéniques suffisent le plus souvent pour obtenir une guérison prompte.

On en seconde l'effet par des *gargarismes* tièdes et alcoolisés, additionnés de carbonate de soude, de sel marin. On utilise aussi les solutions émollientes ou légèrement astringentes, l'eau d'orge, de riz, les solutions alunées ou vinaigrées légèrement édulcorées avec du miel ou de la mélasse; l'alun, le vinaigre et le miel sont le plus souvent combinés. Ces médicaments sont d'autant plus recommandables qu'ils ne sont pas dangereux. Les gargarismes de chlorate de potasse (solution à chaud), d'eau boriquée sont indiqués contre le ptyalisme. La formule suivante est préconisée pour combattre ce symptôme :

Borax	12	grammes.
Chlorure de sodium	45	—
Eau	1000	—
Miel	Q. S.	

Concurremment, on peut employer des *agents désinfectants*; le permanganate de potasse et la plupart des sels minéraux ont une puissance désinfectante faible, un goût désagréable et presque tous sont nocifs. Le médicament suivant est préférable :

Naphtol	40	grammes.
Alcool à 90°	Q. S.	

Pour faire 100 centimètres cubes.

Ajouter de cette solution alcoolique 5 ou 10 centimètres cubes dans 5 à 10 litres d'eau bouillante.

Le naphtol, la naphtaline, le diaphtol à 3 p. 100, le crésyl et la plupart des solutions d'essences conviennent bien mieux que tous les antiseptiques minéraux. Ces agents doivent être surtout employés contre les stomatites accompagnées de plaies de la bouche.

Ils permettent de conjurer la fièvre cavitaire, la septi-

BIBLIOTECA USV

cémie et tous les accidents consécutifs à l'absorption des germes ou des produits de la putréfaction. Ces infections secondaires sont susceptibles de provoquer une fièvre de résorption plus ou moins intense, l'empoisonnement et même la mort.

II. — BŒUF.

Chez le *bœuf*, la stomatite catarrhale est presque toujours localisée; l'inflammation généralisée dépend ordinairement de la fièvre aphteuse. L'épithélium buccal des ruminants, plus épais que celui des solipèdes, est, par ce fait, moins accessible aux invasions microbiennes.

Cependant Guittard (1) a vu plusieurs fois, à l'extrémité de chaque papille buccale de la vache, une rougeur suivie de phlyctènes; la guérison de cette petite ulcération était rapide. Il les considère comme des aphtes non contagieuses. L'inoculation du produit de ces aphtes est nécessaire pour établir ce fait. Des aphtes sporadiques ont été remarquées chez le bœuf par Vantahel (2) et Iwersen (3). Utz (4) a observé des ulcérations buccales passagères d'une évolution de un à deux jours, en moyenne, chez six jeunes animaux nourris de trèfle vert de la première coupe; les onglons étaient sains.

Traitement. — Au début, il faut calmer l'irritation de la muqueuse buccale par des gargarismes émollients composés d'un décocté d'orge additionné de miel, puis recourir à la tisane de ronce 1000 grammes, additionnée de borate de soude 10 grammes et de miel, quantité suffisante.

Quand les aphtes sont ouvertes, on utilise les gargarismes antiseptiques et astringents :

(1) Guittard, *Progrès vét.*, 1891, p. 383.
(2) Vantahel, *Berliner thier. Wochenschr.*, 1890, p. 246.
(3) Iwersen, *Berliner thier. Wochenschr.*, 1890, p. 73.
(4) Utz, *Bad. Th. Mittheil.*, p. 135, 1891. — Schilffahrt, *Jahresbericht über die Leistungen*, 1893.

BIBLIOTECA USVIASI

Quinquina rouge	40	grammes.
Alcool camphré	10	—
Eau de Rabel	10	—
Eau	1000	—
Miel	Q. S.	

III. — CHIEN.

Étiologie et pathogénie. — La transformation probable du sucre en acide lactique en présence de l'épithélium buccal ou des mucédinées, si communes dans la bouche, favorise l'infection et la production de l'inflammation érythémateuse de la cavité buccale.

Les *aliments durs et grossiers* peuvent être aussi incriminés. Chez les chiens âgés, les os jouent le rôle d'instruments inoculateurs. Les aliments de mauvaise *qualité* additionnés d'une trop grande quantité de condiments (poivre), peuvent déterminer la stomatite; mais cette influence est moins fréquente et moins importante chez les animaux que chez l'homme.

Les *aliments trop chauds* donnés à des chiens affamés déterminent communément cette affection.

La chenille du pin (*Bombyx pinivora*) peut s'accumuler sur le chiendent (*Triticum repens*) et déterminer une stomatite chez les animaux qui mangent cette plante (Mégnin (1)).

Symptômes et lésions. — La *mastication* est difficile; l'animal avale les aliments sans les mâcher; il choisit les petits morceaux de viande et laisse les gros.

La *bouche* est *chaude*, brûlante, très *rouge* au niveau des joues, des gencives, des bords de la langue; elle est *sèche* au début puis elle se remplit de salive et de mucus qui s'écoulent quelquefois par les commissures des lèvres.

La *langue est chargée*, elle présente quelquefois sur le

(1) Mégnin, *Le chien*. Paris, 1894.

BIBLIOTECA USVIASI

sommet de petites tumeurs inflammatoires dues à une mastication inhabile (Georg Müller) (1).

Les papilles cornées de cet organe revêtent une teinte blanche, quelquefois jaune blanchâtre.

La **guérison** est souvent spontanée; la persistance de la maladie est en rapport avec les causes agissantes. Une mauvaise dentition entretient la stomatite catarrhale et la convertit fréquemment en stomatite ulcéreuse.

Traitement. — Les aliments durs sont remplacés par des soupes, des buvées, de la viande ; on désinfecte la bouche après chaque repas par des injections d'eau boriquée au 1/10 ou au 1/30, de solutions de permanganate de potasse au 1/200, d'alun au 1/50 ou au 1/100. Le chlorate de potasse à 4/100 détermine de l'hémoglobinémie chez les petits animaux; l'usage prolongé de ce médicament est contre-indiqué.

Après avoir enlevé le tartre qui existe souvent à la base des dents, on raffermit les gencives en les badigeonnant avec un mélange de miel et d'acide chlorhydrique, avec une solution de tannin au 1/20. Voici le collutoire qui remplit le mieux cette indication. Décoction préparée avec :

Eau	1	litre.
Écorce de chêne	50	grammes.
Acide HCl	60	—
Farine de seigle	150	—
Mélasse	500	—

L'essence de myrrhe au 1/10, de thym au 1/10, etc., le jus retiré du citron et de l'écorce complètent la désinfection.

IV. — OISEAUX.

Les oiseaux de basse-cour présentent une inflammation catarrhale de la bouche à évolution indépendante ou accompagnant certaines maladies des voies respiratoires.

Symptômes. — Traitement. — Cette inflammation,

(1) Georg Müller, *Die Krankheiten des Hundes*, 1892.

BIBLIOTECA USV IASI

connue sous le nom de *pépie*, est caractérisée par la dessiccation de l'épithélium buccal produite par l'entre-bâillement continu du bec. Il se forme ainsi un dépôt dur, opaque, qui s'accumule au niveau des bords et du frein de la langue et qui adhère intimement aux parties sous-jacentes.

Quand on arrache cette couche, comme on a l'habitude de le faire à la campagne, on transforme la bouche en une plaie saignante et ulcéreuse. Ce mode de traitement est inutile et dangereux. Si on tient à pratiquer cette opération, il faut se servir d'une épingle sans toucher aux parties vives, puis on lotionne la langue avec une solution à 5 p. 100 de chlorate de potasse (Mégnin) (1).

ARTICLE II. — STOMATITES CIRCONSCRITES.

Les stomatites circonscrites comprennent, chez tous les animaux, la gingivite, la gnathite et chez le *bœuf* l'irritation des barbillons. L'inflammation des barres, les brûlures de la langue seront l'objet d'une étude particulière en pathologie chirurgicale.

§ 1er. — Gingivite et gnathite.

Étiologie. — L'inflammation des gencives (gingivite), des joues (gnathite) s'exprime surtout par des troubles fonctionnels.

La GINGIVITE est déterminée par l'éruption ou le renouvellement des dents, l'arrachement intempestif des dents caduques, la carie, les saillies irrégulières, la présence de molaires surnuméraires.

Chez les *ruminants*, les corps étrangers emprisonnés entre les joues et les molaires, les épis et les barbes d'orge ou de seigle, les poils chez ceux qui se lèchent

(1) Mégnin, *l'Eleveur* (journal hebdomadaire), 1890, p. 35.

BIBLIOTECA USVIAȘ

(Koiranski), les portions de molaires détachées du corps de la dent à la suite d'un choc extérieur tel qu'un coup de corne, une contusion sur la face (Cruzel, Guittard), s'implantent dans la muqueuse intacte ou y pénètrent à la faveur de petits ulcères. Ces divers agents irritent la gencive, les joues ou les faces latérales de la langue.

L'usure trop considérable de quelques dents permettant aux dents correspondantes de la mâchoire opposée de frotter sur la gencive, rend la gingivite commune chez les vieux *solipèdes*.

On peut observer l'*inflammation des lèvres* (CHEILITE), et la GNATHITE, consécutivement à l'implantation d'épines, de corps acérés, de piqûres venimeuses.

Les excoriations, les blessures des joues par irrégularités dentaires produisent plus spécialement la gnathite chez le *cheval*; les coups d'aiguillon, les coups de genou sur le mufle rendent fréquente l'inflammation des lèvres chez le *bœuf*.

Symptômes. — Chez les *solipèdes*, la mastication est difficile et incomplète; les aliments accumulés entre les molaires et les joues s'y putréfient et sont pour les animaux un objet de continuel dégoût. Ces signes persistent quelquefois indéfiniment en raison d'usure irrégulière, de carie ou d'autres altérations de l'appareil dentaire, susceptibles de transformer la stomatite aiguë en affection chronique.

Les altérations des dents sont, dans ces cas, le fait important et essentiel. (Voy. *Maladies des dents*, in *Pathologie chirurgicale*.)

Chez le *bœuf*, la muqueuse gingivale s'ulcère quelquefois. Les veaux à la mamelle ont la bouche ensanglantée; ils présentent des végétations fibreuses, polypeuses qui atteignent parfois les dimensions d'un œuf de poule. (Guittard.)

Traitement. — Le traitement de la stomatite catarrhale généralisée est également applicable à la gnathite

BIBLIOTECA USV IAȘI

et à la gingivite. On conseille de gargariser la bouche des grands animaux avec le liniment oléocalcaire. Parfois les agents thérapeutiques sont insuffisants et l'intervention chirurgicale devient indispensable pour arracher les molaires cariées, les régulariser, les dépouiller du tartre accumulé à leur collet. Il faut toujours extraire les corps étrangers (épis, barbes d'orge, de seigle et poils) à l'aide de pinces.

§ 2. — Palatite.

Étiologie. — L'inflammation du palais est quelquefois consécutive (plus rarement aujourd'hui qu'autrefois) à l'intervention de maréchaux ou d'empiriques qui ont l'habitude de cautériser ou de déchirer la muqueuse palatine à l'aide de la corne de chamois ou du cautère actuel pour en faire disparaître la tuméfaction réelle ou imaginaire connue sous le nom de *fève* ou de *lampas*. Cette inflammation ne s'observe que chez les *solipèdes*.

Symptômes. — Elle est souvent limitée à la partie antérieure et exclusivement caractérisée par une turgescence de la muqueuse qui s'élargit et déborde la table des incisives supérieures (fève, lampas). Cette tuméfaction est passagère et sans gravité. La saillie anormale que présentent quelques chevaux avancés en âge est également bénigne (1).

Traitement. — Il n'offre rien de spécial. (Voy. *Stomatite catarrhale généralisée.*)

§ 3. — Barbillons.

Étiologie. — Sous ce nom, Cruzel (2) a décrit une stomatite spéciale du *bœuf*, caractérisée par la rougeur, le gonflement, l'éréthisme et l'irritation des papilles de la

(1) Roll, *Traité de pathologie.*
(2) Cruzel, *Traité des maladies de l'espèce bovine*, 1892. p. 83.

BIBLIOTECA USAMV

bouche et principalement de celles des lèvres et des joues. Les plus longues sont situées en avant des molaires; elles sont partout inclinées en divers sens et à l'abri des contusions des dents. Elles sont irritées par le froid et par l'usage prolongé de fourrages secs.

Symptômes. — L'inflammation produit la tuméfaction et la rougeur des joues, rend les papilles dures et douloureuses. Les animaux refusent même quelquefois de boire et de manger; ils mâchent lentement les aliments ou les rejettent à moitié mâchés; ils ne prennent qu'une petite quantité de liquide et l'agitent longtemps dans la bouche avant de l'avaler. La langue, chargée de salive visqueuse, glisse dans la main et on ne peut l'attirer au dehors pour examiner l'intérieur de la bouche sans l'envelopper d'un chiffon. Cette difficulté de la préhension et surtout de la mastication des aliments fait rapidement maigrir les animaux.

Traitement. — D'après Cruzel, il suffit de couper les barbillons pour obtenir immédiatement la disparition de la gêne de la mastication et le retour de l'appétit.

Ce traitement barbare doit être abandonné.

Il faut utiliser les gargarismes astringents (eau de riz, décoction d'écorce de chêne, eau vinaigrée, eau alunée et boriquée). Il est préférable d'appliquer directement ces solutions avec un pinceau (poignée d'étoupes coiffées d'un chiffon) que l'on promène dans la bouche après l'avoir trempé dans le liquide. (Guittard.)

BIBLIOTECA USAMV IAȘI

ARTICLE III. — STOMATITE ULCÉREUSE.

Définition. — *Anatomiquement*, elle consiste en une perte de substance plus ou moins étendue qui affecte primitivement les gencives. *Cliniquement*, elle est caractérisée par la production, dans toutes les parties molles de la bouche, d'ulcères déterminant la formation d'une masse pulpeuse analogue au caséum ou à l'amadou.

L'inflammation ulcérative qui occupe l'épaisseur de la muqueuse en détermine l'escharification.

On la désigne sous le nom de *stomatite gangreneuse*, de *gangrène de la bouche*, de *stomatite ulcéro-membraneuse*, de *stomacace* et parfois de *diphthérie*.

Considérée par certains auteurs allemands comme une phase avancée du processus aphteux, cette inflammation profonde et gangreneuse n'a rien de commun avec la stomatite aphteuse ni avec la diphthérie de l'homme. Nous reviendrons sur ce point en étudiant les pharyngites pseudo-membraneuses et la diphthérie des *oiseaux*.

Tous les animaux domestiques sont tributaires de cette affection ulcéreuse, mais elle semble due à des causes spéciales et indépendantes. Aussi est-il indispensable de l'étudier dans chaque espèce. Une seule exception peut être faite en faveur du *chien* et du *chat*, qui reçoivent la même nourriture et qui présentent une affection identique.

I. — SOLIPÈDES.

Étiologie et pathogénie. — Les causes de la stomatite ulcéreuse des équidés sont peu connues. Les faits observés sont rares et dissemblables. Prudhomme (1) l'a rencontrée chez un cheval probablement morveux, Cauvet (2) chez un sujet très maigre qui a fini par se rétablir, Friedberger et Fröhner chez un animal rachitique atteint de gourme (il n'est pas prouvé qu'ils n'aient pas eu affaire au horse-pox) ; Dieckerhoff chez les animaux atteints de l'affection qu'il désigne dans sa *Pathologie* sous le nom de *rhinite multiple diphthéritique et d'entérite diphthéritique diffuse*.

Friedberger (3) a observé une maladie analogue encore inconnue, caractérisée par un catarrhe nasal et un

(1) Prudhomme, *Recueil de méd. vét.*, 1842, p. 110.
(2) Cauvet, *Journal des vétérinaires du Midi*, 1861, p. 450.
3) Friedberger, *München. Jahresbericht*, p. 141, 1891.

BIBLIOTECA USVMST

catarrhe purulent des conjonctives de la langue, des gencives et de la muqueuse nasale.

Cadéac l'a vue sous une forme intermittente chez un cheval porteur d'un abcès mésentérique ; Zeilinger (1) et Kohler (2) ont attribué à la fièvre aphteuse les ulcérations de la cavité buccale du cheval.

Le trèfle hybride fait développer ces lésions à l'état sporadique (Möbius) (3) ou même à l'état enzootique (Hackbarth). Les observateurs qui ont décrit ces lésions les ont rangées dans les *stomatites folliculeuses* ou dans les *stomatites ulcéreuses*.

L'existence de cette dernière entité morbide n'est nullement établie chez les solipèdes.

Les ulcérations rencontrées dans la bouche ont une origine très variable ; elles peuvent survenir à la suite d'irritations traumatiques, mécaniques ou caustiques. Leur production est favorisée par toutes les influences débilitantes (anémie) et par tous les états morbides qui portent une grave atteinte à la nutrition (rachitisme, carcinose, etc.). Ces diverses causes peuvent faciliter l'implantation et l'évolution des germes de la bouche au niveau des points meurtris et l'apparition de ces altérations.

BIBLIOTECA USVIASI

Anatomie pathologique. — Les ulcérations n'ont pas une physionomie univoque : tantôt rondes, tantôt linéaires, elles présentent souvent un aspect tourmenté ; elles se cicatrisent rapidement ou sont rebelles à tous les traitements (Prudhomme). Quelquefois rares, limitées aux lèvres, aux faces latérales de la langue (Cadéac), elles peuvent envahir toute la bouche qui ne forme qu'une plaie (Cauvet) et s'étendre même au pharynx. Le fond des ulcères est filandreux, brunâtre ou verdâtre ; les bords

(1) Zeilinger, *Adam's Wochenschr.*, 1864.
(2) Kohler, cité par Friedberger et Fröhner.
(3) Möbius, *Sachs. Vet. Bericht*, 1877. — Dieckerhoff, *Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie*, 1885.

sont irréguliers, dentelés. Tantôt ces ulcères simulent des chancres morveux, tantôt ils prennent l'aspect de plaies de bonne nature ; mais on peut les voir se gangrener indéfiniment, suppurer ou se couvrir de dépôts pseudo-membraneux. Ils peuvent même déborder les lèvres et envahir la peau. Les dents sont déchaussées et la bouche exhale une odeur fétide.

Les ganglions sous-glossiens sont alors considérablement hypertrophiés ; et l'animal peut présenter des lésions de pneumonie et d'infection septique. (Prudhomme.)

Symptômes. — On voit quelquefois apparaître de petites *vésicules* transparentes ; leur évolution s'accomplit en vingt-quatre ou quarante-huit heures. Après leur ouverture, un exsudat blanchâtre, mou, pulpeux, se détache et met à nu une ulcération beaucoup plus étendue que la vésicule. Ses dimensions atteignent parfois celles d'une pièce de cinquante centimes ; le fond intéresse le derme. L'ulcération évolue et guérit en une semaine.

Les *éruptions* et les *ulcères* peuvent ainsi se succéder indéfiniment et l'affection persister avec des périodes de recrudescence pendant plus de six mois (Cadéac). Généralement, ces lésions ne se reproduisent pas.

Dans les cas très graves, on observe une fièvre intense, inappétence complète, écoulement continuel de bave sanguinolente et fétide, adénite des ganglions sous-maxillaires, septicémie, mort du sujet.

Traitement. — Les *antiseptiques* et les *fortifiants* sont les seuls moyens efficaces. Bien nourrir les animaux en leur donnant les aliments qui exigent peu d'efforts de mastication, désinfecter la bouche après chaque repas (lavages, badigeonnages des ulcérations), telles sont les indications à remplir. La formule suivante est souvent utilisée pour badigeonner la bouche.

Borax pulvérisé	15 grammes.
Vinaigre de vin Miel	60 —

BIBLIOTECA USVIASI

On peut utiliser l'eau boriquée, l'eau phéniquée, les solutions de sublimé corrosif à 1 p. 2000, le crésyl, etc., la teinture d'iode ; on peut cautériser les ulcères qui ne rétrogradent pas avec le nitrate d'argent ou même le fer rouge.

II. — VEAU.

La stomatite du veau est une inflammation gangreneuse, microbienne, fréquemment mortelle qui frappe ces animaux dans les premières semaines de leur vie.

Signalée par Lafosse (1), elle a été étudiée avec beaucoup de soin par Dammann (2) en 1875 et par Lenglen (3) en 1880.

Blazekowic (4) l'a observée en Slavonie, Vollers (5) dans le Holstein, Ollmann et Dieckerhoff (6) en ont rapporté quelques cas.

Étiologie et pathogénie. — Les mauvaises conditions hygiéniques des mères et des jeunes sujets, les maladies (phlébite du cordon ombilical, entérite diarrhéique, etc.) jouent un rôle essentiel dans l'infection de la bouche.

Les opinions sont très divergentes sur la nature de cette stomatite ; elle est considérée comme une affection diphthéritique (Dammann, Fleming) (7) (Schneidemühl) (8), comme une stomatite tuberculeuse (Macgillivray) (9) (Alexis Gunn) (10), ou comme le résultat d'une maladie générale (Lenglen).

BIBLIOTECA USV IAȘI

(1) Lafosse, *Traité de pathologie*.
(2) Dammann, *Deutsche Zeitschr. für Thiermed.*, 1875.
(3) Lenglen, *Recueil de méd. vét.*, 1880.
(4) Blazekowic, *Deutsche Zeitschr. für Thiermed.*, 1878.
(5) Vollers, *Adam's Wochenschr.*, 1879, p. 432.
(6) Ollmann et Dieckerhoff, *Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie*, 1891.
(7) Fleming, cité par Gunn, *The veterinarian*, 1881, p. 170.
(8) Schneidemühl, *Lehrbuch der Vergleichenden Pathologie und Therapie des Menschen und der Hausthiere*, 1895.
(9) Macgillivray, *The veterinarian*, janvier 1881 et *Recueil*, 1881, p. 67.
(10) Alexis Gunn, *The veterinarian*, 1882, p. 270.

Ces divers rapprochements sont hypothétiques ; elle n'a rien de commun avec la diphthérie de l'homme (Löffler) (1) ni avec la stomatite ulcéreuse des agneaux (Dammann). C'est une maladie microbienne attribuée par Dammann à un microcoque qui se rencontre dans les couches superficielles des foyers de mortification.

Löffler a examiné les organes pharyngiens, cervicaux et pulmonaires de sept veaux ; il a constaté que l'agent infectieux est un bacille particulier dont les segments se réunissent en longs fils. Les microcoques situés à la surface des foyers diphthéritiques seraient des agents accidentels habitant le tissu nécrosé. La démonstration serait complète si la maladie avait pu être reproduite par inoculation des cultures artificielles ; cette preuve n'a pas encore été donnée.

La maladie est cependant *contagieuse*. Dammann l'a transmise en introduisant de petites particules gangrenées dans les cavités buccale et nasale d'un agneau de quatre jours ; deux moutons inoculés au niveau de la conjonctive présentèrent une conjonctivite grave quarante-huit heures après. Les lapins inoculés périrent avec les symptômes de la septicémie.

Les souris présentent une affection identique à celle des veaux, mais les cobayes n'offrent qu'un abcès au point d'inoculation. (Löffler.)

L'origine du contage n'a pas été déterminée (2) ; il est probable que la nécrose de la bouche résulte d'une implantation des microbes normaux de la bouche à la suite de la débilité du sujet et de l'évolution dentaire qui jouent le rôle de causes prédisposantes. Löffler lui-même n'a pu établir la spécificité du bacille qu'il a découvert ; la bouche des sujets qui tètent renferme toujours

(1) Löffler, *Mittheil. aus dem kaiserl. Gesund.*, 1884 ; *Hollander Vet. Ber.*, 1886.

(2) Feldmann, *Jahresbericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Veterinär-medicin*, 1892, p. 14.

BIBLIOTECA USV IAȘI

une quantité de microbes non spécifiques susceptibles de devenir pathogènes.

La période d'incubation est de cinq jours (Dammann); les germes infectieux atteignent d'abord la cavité buccale, puis il y a auto-infection : le nez, le larynx, la trachée et le poumon, le canal intestinal et parfois l'espace interdigité sont successivement affectés. (Dammann.)

Symptômes, marche et terminaison. — La gangrène de la bouche des veaux offre les plus grandes analogies symptomatiques avec celle des enfants, des chiens, des chats.

Au début, rougeur et salivation; après deux ou trois jours, on voit apparaître sur la muqueuse un *point blanchâtre ou blanc grisâtre*, gros comme une lentille.

Ce point s'étend rapidement, et en quatre ou cinq jours une portion considérable de muqueuse se détruit. Le pourtour de ce foyer de ramollissement s'enflamme légèrement, puis la partie primitivement affectée se désagrège et se décompose en prenant une odeur infecte. Les *ulcères* ont 5, 10 ou 15 millimètres de diamètre, ils atteignent 10 millimètres de profondeur : le tissu mortifié n'est plus représenté que par une matière amorphe, graisseuse. Le fond de chaque ulcération a une teinte rouge sombre, parsemée de points grisâtres indiquant la persistance et la tendance envahissante de la nécrose.

Ce processus destructif ne respecte rien : muscles, périoste, vaisseaux, cartilages, tout subit son action. La peau des lèvres et des joues se perfore. Les dents sont déchaussées et tombent; le périoste alvéolo-dentaire est réduit en un putrilage noir d'une odeur infecte. On a vu l'extrémité de la langue se gangrener et tomber; la muqueuse palatine est seule respectée.

Ces altérations destructives se compliquent de thrombose des vaisseaux, de l'inflammation des ganglions gutturaux et rétro-pharyngiens qui se ramollissent, deviennent noirâtres, friables. La pharyngite, l'inflammation de la

BIBLIOTECA

caillette, de l'intestin, la broncho-pneumonie, la pleurésie putride précédée de la perforation du poumon, la septicémie viennent souvent se surajouter à l'affection première.

Dammann a trouvé, dans un cas, des foyers diphthéritiques dans la muqueuse du cæcum et du côlon. Toutes ces complications sont dues au transport direct de la matière irritante et infectante par la salive qui inocule successivement tout le tube digestif, ou au passage des germes de la putréfaction dans le sang par l'intermédiaire duquel ils déterminent l'empoisonnement des tissus. Pendant toute la durée de la maladie, l'état général souffre de l'intoxication déterminée par la résorption des toxines formées dans les foyers gangreneux.

Les *fonctions digestives* commencent à s'altérer ; l'appétit, conservé pendant les trois ou quatre premiers jours, disparaît graduellement pendant qu'une diarrhée fétide, infecte, noirâtre, salit la queue, les fesses, et achève d'épuiser les forces du sujet.

Celui-ci maigrit considérablement, devient incapable de se tenir debout et meurt dans la prostration la plus complète au bout de sept à douze jours.

La **marche** de la maladie n'est pas toujours aussi funeste. Quand le processus local a un développement incomplet il se produit aux endroits infectés une exsudation fibrineuse et une nécrose superficielle de la muqueuse.

La **guérison** peut cependant être obtenue, mais la convalescence est toujours longue ; les animaux mettent souvent un mois pour revenir à leur état primitif.

Diagnostic. — La stomatite gangreneuse ne peut être confondue avec la *tuberculose* qui est extrêmement rare chez les veaux. Elle diffère aussi de la *fièvre aphteuse* par l'absence d'aphtes et par sa gravité toute particulière. Sur quatre veaux traités par Vollers, deux périrent le huitième jour, le troisième guérit et le quatrième fut peu malade.

La chair des animaux qui ont succombé ou qui sont

BIBLIOTECA USAMV IASI

sacrifiés pendant l'évolution de la maladie se putréfie rapidement et ne peut être consommée.

Traitement. — Prévenir et combattre l'affection.

Les moyens PROPHYLACTIQUES susceptibles d'empêcher la contamination des animaux sains consistent dans l'enlèvement des litières, la désinfection des étables, seaux, baquets et objets mis en contact avec les veaux malades.

Des prescriptions hygiéniques, des agents médicamenteux et l'extirpation des parties gangrenées sont les moyens employés pour la *combattre.*

Améliorer l'hygiène des malades, relever l'économie, combattre toutes les causes qui ont contribué à amener la débilité, c'est la première et la principale indication à remplir. Il faut conseiller de laisser téter le veau et de ne pas le faire boire au seau ou au baquet. Ce mode d'alimentation est très difficile à obtenir dans beaucoup de pays où l'on préfère le sacrifice d'un jeune veau à la perte du beurre que l'on retire des vaches qui ont nouvellement vêlé.

Les œufs conviendraient bien aussi pour relever les forces du malade; mais leur prix élevé empêche souvent de les employer. Lenglen recommande le bon thé de foin de prairie naturelle mêlé au lait, au petit-lait, ou à un peu de farine de seigle et il déconseille le pain, les farines de fèves, de pois, de maïs, de graine de lin, parce que ces aliments sont difficilement digérés; ils déterminent la diarrhée et précipitent l'issue fatale.

Les AGENTS THÉRAPEUTIQUES les plus simples et les moins dangereux ont l'influence la plus salutaire : le sel marin ajouté aux aliments à la dose de 15 à 20 grammes par jour ; l'infusion de café pure ou mêlée de lait ; l'alcool (20 à 25 grammes) ; la teinture de quinquina (20 à 30 grammes par jour) méritent d'être recommandés. Le quinquina notamment a procuré à M. Lenglen des guérisons inespérées. Macgillivray administre du sulfate de soude à l'intérieur.

BIBLIOTECA USVMSJ

Localement, il faut s'efforcer d'arrêter la gangrène à l'aide d'*agents antiseptiques*. Les solutions minérales microbicides sont inefficaces ou dangereuses pour le malade ; l'acide phénique et la solution de sublimé corrosif sont trop toxiques pour être préconisés d'une manière suivie.

Le naphtol et la napthaline, qui n'ont qu'une faible puissance toxique pour l'organisme, sont indiqués ; les solutions au 1/10 de diverses essences telles que l'essence de girofle, de verveine, de cannelle, peuvent être avantageusement utilisées ; le jus de citron paraît capable de rendre les meilleurs services. Dammann recommande de gargariser la bouche à l'aide d'une solution phéniquée à 0gr,5 p. 100, ou d'appliquer à l'aide d'un pinceau une pâte formée d'acide salicylique et d'eau ; il préconise même cet acide à l'intérieur.

On peut employer les caustiques comme topiques : acides phénique et chlorhydrique déposés à l'aide d'un pinceau sur les parties nécrosées afin de limiter l'inflammation ulcérative. James a constaté que le perchlorure de fer en teinture ou en liqueur étendue de deux parties d'eau, est beaucoup plus efficace que tous les autres médicaments qu'il a employés. M. Lenglen a démontré que la solution d'acide phénique (15 grammes pour 200 grammes d'eau et un peu d'alcool) constitue un excellent topique détersif. On l'utilise après chaque repas afin que le contact soit de plus longue durée. Les bons effets obtenus avec les antiseptiques et l'inefficacité du chlorate de potasse fournissent un témoignage indirect en faveur de la nature microbienne de ces ulcérations.

Les *moyens chirurgicaux* consistent dans l'excision de toutes les parties malades. Quand la langue est atteinte, l'excision de la partie gangrenée est toujours suivie de guérison (Macgillivray). Lorsque la maladie a son siège sur les gencives, cet auteur enlève ordinairement les

BIBLIOTECA U.S.V. IASI

dents incisives et une partie du maxillaire; la guérison n'en est pas moins rapide. Gunn se borne à râcler la surface ulcéreuse, à exciser les portions des lèvres qui sont le siège du mal, puis à appliquer sur les plaies une solution de potasse caustique.

III. — AGNEAUX ET CHEVREAUX.

Définition. — *La stomatite ulcéreuse des agneaux et des chevreaux est une affection de la muqueuse buccale essentiellement caractérisée par la formation d'un dépôt blanchâtre ou blanc jaunâtre.*

Longtemps confondue avec le muguet, M. Neumann (1) a le premier signalé dans les dépôts pultacés de la bouche des agneaux, l'absence du *Saccharomyces albicans*, champignon qui provoque cette affection chez les enfants. Le dépôt de ce champignon dans la bouche des agneaux n'a donné à cet auteur que des résultats négatifs.

La stomatite ulcéreuse s'observe pendant l'allaitement et prend souvent la forme enzootique. Elle respecte les animaux âgés et bien portants. Elle sévit chez les moutons affectés de cachexie aqueuse ou de distomatose. (Lowack.)

Chez ces animaux débilités, les microbes renfermés dans les aliments peuvent s'implanter dans la muqueuse au niveau des gencives et y déterminer des ulcérations attribuées, bien à tort, au scorbut. Les sujets anémiques, entretenus en stabulation permanente, les moutons nourris d'aliments aqueux (drèches, pommes de terre) en sont particulièrement affectés (Gips) (2). Les gencives tuméfiées se décollent, les dents tombent, le ptyalisme est intense, la bouche répand une odeur fétide ; des aliments s'introduisent dans les alvéoles, déterminent la périos-

(1) Neumann, art. Muguet du *Nouv. Dict. de méd. et chirurg. vétér.*, t. XIII, 1885.

(2) Gips, *Rundschau auf dem Gebiete der Thiermed.*, 1888.

BIBLIOTECA USVMV

tite alvéolaire, la tuméfaction des maxillaires et des nécroses partielles suivies de mort. Nunn a observé la stomatite ulcéreuse chez une *chèvre*.

Cette maladie sévit avec intensité chez les *agneaux* (Berstche). Elle offre un caractère contagieux indéniable.

Étiologie. — Assez mal connue. La malpropreté, l'humidité, la chaleur ont été invoquées. Les causes prédisposantes les plus effectives sont le jeune âge des sujets et leur état de faiblesse ou de débilité.

Delafond prétend avoir vu des spores particulières sur la mamelle d'une brebis tétée par un agneau malade ; M. Neumann a constaté la contagion par l'intermédiaire d'une mamelle commune à plusieurs agneaux.

La maladie étant contagieuse, quel est le parasite? Neumann, qui a prouvé l'absence du *Saccharomyces albicans*, a constaté dans ces dépôts pultacés formés de mucus, de cellules épithéliales, de leucocytes, beaucoup de cryptogames inférieurs tels que *Leptothrix buccalis*, *Spirochæte*, *Bacillus* et *Micrococcus*.

Dans des préparations, il a vu des filaments de longueur variable très fragiles et dont quelques-uns étaient remplis de spores à la façon des *hygrococci*; ces spores non pathogènes devenues libres pullulaient dans l'enduit recouvrant la muqueuse. Rivolta (1) a incriminé un microbe, le *Bacterium subtile agnorum* qu'il a vu dans le dépôt de la surface de la langue. Berndt (2) attribue cette maladie au *Polydesmus exitiosus* dont il a constaté de nombreux filaments ramifiés et des chaînes de spores entre les cellules épithéliales. Les moutons s'infectaient en mangeant des tourteaux de colza.

Symptômes. — *a.* PHYSIQUES. — Cette affection commence insidieusement et passe alors souvent inaperçue. Au début, rougeur de la muqueuse buccale faisant quelquefois défaut; puis, apparition de *taches* blanc rosées

(1) Rivolta, *Giornale di Anat.*, 1883.
(2) Berndt, *Berliner Arch.*, 1887, p. 364.

BIBLIOTECA USVAS

tranchant sur l'aspect foncé du reste de la muqueuse. Ces taches sont d'étendues et de formes variables ; elles offrent des contours plus ou moins réguliers.

La *fine membrane* qui constitue la surface de ces plaques se sépare facilement de la muqueuse sous-jacente, de couleur rouge vif, souvent saignante. Peu à peu, par agrandissement, les taches se confondent : le dépôt blanc jaunâtre, mou, d'aspect muco-purulent, s'épaissit ; la muqueuse buccale est bientôt entièrement recouverte par cet enduit.

Des *ulcérations* rouges et saignantes ou parsemées de granulations apparaissent sur les lèvres et en divers points de la muqueuse, déchaussent les incisives qui finissent par tomber. Souvent la bouche exhale une odeur fétide par suite de la gangrène de la pointe de la langue (1).

b. Rationnels. — La succion, la déglutition sont rendues difficiles, douloureuses : on observe aussi une hypersécrétion de salive franchement acide, de légères coliques, de la constipation ou de la diarrhée, de la tristesse, de l'inappétence, de l'amaigrissement qui aggravent l'état du malade.

La démarche est titubante. La respiration est accélérée, difficile. La toux est courte, avortée ; la muqueuse nasale présente, dans certains troupeaux, des érosions aussi marquées que celles de la bouche (Berndt). Les ganglions intermaxillaires s'engorgent et peuvent même s'abcéder. Quelquefois, on voit apparaître aux lèvres et à la bouche une *éruption exanthémateuse* caractérisée par des pustules de la grosseur d'une tête d'épingle ou d'un pois.

La **guérison** est la règle ; cependant la mort peut survenir assez rapidement. Lafosse (2) l'a vue survenir huit à dix jours après le début de la maladie ; il a même observé deux cas de *kératite ulcéreuse* compliquant, sans

(1) Rivolta, *Giornale di Anat.*, 1883 ; *Arch. vétér.*, 1884, p. 863.
(2) Lafosse, *Journal des vét. du Midi*, 1856, p. 298.

BIBLIOTECA USVIASI

suites graves, l'affection primitive. Les onglons demeurent intacts (Bertsche) ; Mauri (1), qui les a vus se détacher quelques heures avant la mort, a peut-être observé des animaux atteints, en même temps, de fièvre aphteuse.

Lésions. — Tuméfaction et ulcérations de la bouche, du nez, du pharynx et du larynx. Pneumonie et gastro-entérite par infection secondaire.

Diagnostic. — Les symptômes si caractéristiques de cette affection rendent le diagnostic très facile. Les micro-organismes, qui sont les éléments essentiels de cette maladie, n'ont pas été nettement différenciés. La non propagation de l'affection aux animaux âgés empêche de la confondre avec la *fièvre aphteuse*.

Pronostic. — L'affection cède le plus souvent à un traitement rationnel. Quelques cas de mort, les troubles apportés à l'élevage, à l'engraissement et la contagion aggravent le pronostic.

Traitement hygiénique et curatif. — Le *premier* consiste dans des soins de propreté, une bonne nourriture, l'isolement des malades.

Empêcher les agneaux de téter et, autant que possible, les nourrir de boissons farineuses. Gips recommande même, pour les adultes, des aliments très azotés (foin avoine, orge), des bergeries spacieuses propres et bien aérées.

Le *traitement curatif* rappelle celui de la stomatite ulcéreuse des veaux. Il se résume dans l'antisepsie de la bouche.

Des gargarismes de chlorate de potasse (10 grammes dans 250 grammes d'eau) donnés trois fois par jour avant l'administration du lait, ont produit d'excellents résultats. (Neumann.)

Le chlorure de chaux liquide (50 grammes, additionné

1) Mauri, cité par Neumann, in *Dictionnaire*, t. XIII, p. 444.

BIBLIOTECA USAMV

de 200 grammes d'une décoction de graine de lin); la décoction de guimauve (200 grammes, additionnée de 8 grammes de borate de soude) constituent de bons antiseptiques.

Les ulcères de la muqueuse sont cautérisés avec le nitrate d'argent ou badigeonnés avec un pinceau trempé dans une solution de sublimé corrosif au 1/1000. Cette solution est très efficace, mais il ne faut pas en abuser. On peut la remplacer par le mélange suivant :

Acide chlorhydrique.....	10 grammes.
Miel.....	50 —

IV. — PORC.

La stomatite ulcéreuse du porc a été décrite sous le nom de scorbut (Friedberger et Fröhner) (1) et de glossanthrax (Bénion) (2); elle est très mal connue.

Étiologie et pathogénie. — Des microbes indéterminés s'implantent dans la bouche et engendrent des ulcérations gingivales et linguales chez les animaux prédisposés.

La *prédisposition* est conférée par une alimentation insuffisante, par le séjour des animaux dans des porcheries humides, mal aérées, ou par des conditions pathologiques qui débilitent profondément l'organisme telles que : le *rachitisme*, l'*ostéomalacie*.

Nous avons vu des ulcérations de la pointe de la langue et du voile du palais recouvertes d'un enduit caséeux chez de jeunes porcelets qui offraient en même temps une nécrose du maxillaire inférieur et quelques rares ulcérations intestinales. Mathis (3) a rencontré des lésions analogues chez cinq jeunes porcs de provenance monta-

(1) Friedberger et Fröhner, *Traité de pathologie et thérapeutique des animaux domestiques*.
(2) Bénion, *Traité des maladies du porc*. Paris, 1874, p. 403.
(3) Mathis, Communication inédite.

BIBLIOTECA IAȘI

gneuse; ces animaux sont tous morts dans le marasme.

Les maladies infectieuses peuvent affaiblir la résistance de l'épithélium buccal, favoriser l'infection. Leurs germes peuvent aussi évoluer sur toute l'étendue de la muqueuse digestive sans respecter la bouche ; c'est peut-être par ce double mécanisme que le *rouget* détermine au palais, aux joues, aux gencives et à la langue, des plaques ou des taches hémorrhagiques ou ulcéreuses, de teinte gris plombé (Cornevin) (1), (Hess) (2).

Symptômes. — Tristesse, affaiblissement des forces et inappétence. La mastication est difficile, l'animal grince des dents, les gencives et l'extrémité de la langue présentent une coloration foncée.

Si l'on ouvre la bouche, on peut observer de près des *vésicules* entourées d'aréoles dures et violacées. Ces plaques se ramollissent, laissent écouler une sérosité sanieuse, deviennent bientôt fongueuses, ulcéreuses, simulant une véritable gingivite scorbutique.

Les *ulcères* sont recouverts d'un dépôt visqueux, caséeux, bien délimité.

Le ptyalisme est abondant, les dents s'ébranlent et tombent, la bouche répand une odeur infecte, parfois toute la partie libre de la langue se tuméfie, se sphacèle et se détache. On peut quelquefois constater des ulcérations gangreneuses de l'arrière-bouche. La maladie sera reconnue de bonne heure par le langueyage.

L'animal s'infecte en déglutissant les matières putrides. Il maigrit et présente une diarrhée intense, fétide et noirâtre. La stomatite ulcéreuse, qui succède au rouget, est accompagnée d'hémorrhagies sous-cutanées, intestinales, séreuses et méningées, compliquées parfois d'ulcérations du tégument et quelquefois de tuméfactions articulaires. L'affection évolue lentement, l'animal meurt d'épuise-

(1) Cornevin, *Première étude sur le rouget du porc*, 1885.
(2) Hess, cité par Friedberger et Fröhner. — Kitt, *Lehrbuch der pathologisch. anatomischen Diagnostik*, 1894.

BIBLIOTECA USV IAȘI

ment avec les signes de la cachexie ossifrage (Cornevin), quand il n'est pas sacrifié.

Traitement. — L'*isolement* immédiat est de règle puisque la stomatite ulcéreuse est souvent liée au *rouget chronique*.

L'infection buccale peut être évitée par un régime rationnel et de bons soins hygiéniques.

On peut cautériser les ulcères avec l'eau de Rabel, l'ammoniaque, l'acide sulfurique étendu d'eau ; il faut administrer de fréquents gargarismes avec de l'eau acidulée, qui contrarie le développement des microbes ; exciser les parties nécrosées, donner des amers et des astringents (gentiane, quinquina, vin aromatique), afin de prévenir l'extension des ulcères.

Les boissons aromatiques contribuent à désinfecter l'appareil digestif et ont un rôle excitant. Bénion conseille la boisson suivante :

Espèces aromatiques.....	250 grammes.
Chlorhydrate d'ammoniaque.....	4 —
Eau.....	1/2 litre.

V. — CHIEN ET CHAT.

Étiologie et pathogénie. — Chez le chien et le chat, l'inflammation ulcérative de la bouche offre tous les caractères d'une infection locale. Elle débute sur la joue au point de contact d'une dent cariée ou au niveau des gencives, principalement au pourtour des dents surchargées de tartre.

Le dépôt de tartre en est souvent le phénomène précurseur. Cette accumulation se produit de préférence chez les chiens de petite race, chez les chats gâtés, faibles, anémiques, chez tous les animaux qui mangent beaucoup de sucre ou qui reçoivent une nourriture échauffante (1).

(1) Vilhelm, *Sachs. Bericht*, 1881, p. 80.

BIBLIOTECA USVMVF

Ces conditions particulières permettent d'expliquer, dans une certaine mesure, la prédisposition des animaux précités. Elle peut atteindre, il est vrai, les animaux placés dans des conditions hygiéniques tout opposées ; elle est même susceptible de se développer d'emblée en un point éloigné des dents. Hertwig attribue ces ulcérations au scorbut, mais l'opinion de cet auteur paraît erronée; l'inflammation ulcérative de la bouche peut se développer chez des animaux exempts d'hémorrhagies des muqueuses ou de la peau.

La *maladie du jeune âge* préside fréquemment à l'apparition de cette maladie ; elle affaiblit l'organisme et assure l'évolution des microbes qui résident dans la bouche.

L'*intoxication mercurielle*, consécutive à l'application de pommades, est caractérisée par une stomatite ulcéreuse des plus intenses.

Les *traumatismes* sont incapables de la produire; la stomatite ulcéreuse revêt l'allure d'une maladie infectieuse polymicrobienne, des prédispositions lui donnent chez l'homme la physionomie d'une maladie contagieuse bien qu'elle ne soit pas inoculable.

Le *rachitisme*, les *affections chroniques* du *tube digestif* et toutes les influences débilitantes préparent son développement.

Les *recherches microbiologiques* révèlent des microbes variés au niveau des *ulcérations*. Pasteur y a rencontré de nombreuses spirilles, mais l'inoculation de ce microbe au lapin a donné des résultats négatifs, confirmés par les recherches de Netter. Néanmoins ces échecs n'infirment pas la nature microbienne de la maladie ; les germes pathogènes restent inactifs, latents jusqu'au moment où des circonstances particulières, mal établies jusqu'à présent, viennent augmenter la vulnérabilité de la muqueuse buccale (1).

(1) *Pathologies* de Hertwig, de Friedberger, de Fröhner et de Georg Müller. — Lafosse, *Traité de pathologie vétérinaire*, 1867, t. III.

BIBLIOTECA USV IAȘI

Ces données cliniques sont communes à l'homme et aux animaux. Pourtant, chez le *chien* et chez le *chat*, il n'existe pas un seul fait bien avéré de transmission et personne n'a décrit d'épizootie ou d'enzootie de stomatite ulcéreuse.

Cette maladie n'en est pas moins une infection locale nécessitant des conditions prédisposantes pour évoluer. Elle se propage par auto-infection mais n'est pas inoculable. Cadéac a essayé maintes fois de la communiquer à d'autres chiens sans pouvoir y parvenir.

Fiocca a découvert dans la salive du chat le *Bacillus salivarius septicus*, qui, atténué, produit, en injection sous-cutanée, des formes typiques de péritonite, de péricardite et de pleurésie. Dans la salive des petits chats à la mamelle, il a trouvé le *Bacillus coli communis;* dans la salive du chien et du chat le *Bacillus pyogenes aureus.* Ces microbes ne peuvent manquer de jouer un rôle dans la production et l'évolution des ulcérations buccales. Leur action pathogène explique même les caractères septiques, la gravité des morsures de ces animaux, et les phénomènes généraux qui accompagnent ces stomatites ulcéreuses.

Wheeler qui assimile cette maladie à la diphthérie vraie de l'homme, prétend qu'un bactériologiste, Archinard, a rencontré le bacille de Klebs-Löffler dans les produits provenant de la partie postérieure de la bouche. Cette conclusion n'est nullement établie.

Symptômes. — Ils sont physiques ou rationnels.

a. Signes physiques. — Au début, la maladie paraît exclusivement cantonnée au voisinage de quelques dents, crochets ou canines chez le *chien*, molaires chez le *chat*; elle envahit rarement les deux côtés de la bouche et n'atteint jamais d'emblée toute la muqueuse buccale. Elle peut aussi se développer primitivement, loin des dents, à la face interne des joues, des lèvres ou au voisinage des commissures.

BIBLIOTECA USAMV

Une vive *hyperhémie* est le symptôme initial, puis les parties les plus congestionnées se tuméfient et prennent, au bout de deux jours environ, une *teinte violacée* ou *bleuâtre*.

Ce tissu enflammé est spongieux et friable; il saigne à la moindre pression, se ramollit et se décolle rapidement. En même temps, il change de coloration, il

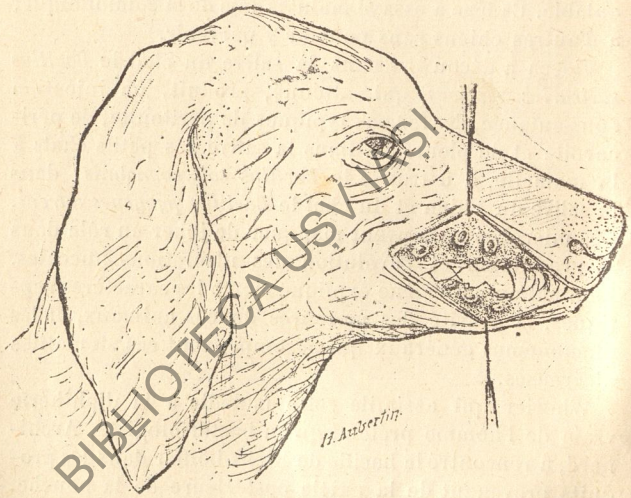


Fig. 1. — Ulcérations buccales.

prend un aspect gris jaunâtre, surtout au voisinage de la dent, puis il se réduit en une sorte de masse pulpeuse analogue à de l'amadou, ou offre une coloration noirâtre quand il est imbibé de sang.

L'*ulcération* est formée (fig. 1). Dépouillés des produits mortifiés, les ulcères sont ovalaires ou arrondis, souvent disposés en anneau autour des canines, allongés au niveau des molaires; leurs bords sont irréguliers, déchiquetés,

BIBLIOTECA USVISI

ondulés, mal délimités, peu tuméfiés et généralement exempts de tout travail réactionnel.

La profondeur de l'ulcère atteint 1 à 2 millimètres; le fond est irrégulier, en voie de ramollissement; il offre une coloration plombée. Plusieurs ulcérations peuvent évoluer simultanément sur les gencives; elles peuvent confluer et produire de larges plaques d'escharification.

L'inflammation ulcérative gagne souvent les *lèvres* et les *joues*. Le développement d'ulcérations dans les points en contact avec les lésions primitives, témoigne de véritables infections secondaires ou d'auto-inoculations.

Par ce mécanisme, les ulcères s'étendent aux commissures des lèvres et envahissent même la peau, particulièrement chez les jeunes chiens.

Dans quelques cas graves, plus spécialement observés chez les animaux vieux et malades, les ulcérations évoluent rapidement et sont extrêmement envahissantes; elles rendent les *dents branlantes*, très faciles à arracher ou même les font tomber : l'alvéole se nécrose en même temps que la gencive, puis l'os maxillaire se gangrène à son tour. Les joues tendues et œdématiées ne forment plus qu'un vaste ulcère; il peut même se produire une fistule bucco-nasale.

b. Signes rationnels. — Le *ptyalisme* est plus abondant que dans les autres formes de stomatite; la salive est gluante, visqueuse, sanguinolente et fétide; elle souille les lèvres, le nez et les pattes.

La muqueuse buccale est le siège d'une *douleur* très vive, en rapport avec le nombre et l'étendue des ulcérations, de sorte que les chiens crient dès qu'on les touche, et opposent une grande résistance à toutes les tentatives d'exploration.

La bouche apparaît quelquefois *ensanglantée*. Les ganglions de la gorge et du cou sont hypertrophiés, enflammés en raison du transfert de la matière infectieuse ou phlogogène par les vaisseaux lymphatiques.

BIBLIOTECA VETERINARIA

Les symptômes *fébriles* sont peu prononcés ; la stomatite ulcéreuse n'est qu'une maladie infectieuse locale ; le plus souvent, en effet, on n'observe pas de fièvre et l'appétit est conservé.

Dans les cas graves, des éruptions nouvelles se montrent, l'inappétence est complète ; le sujet très faible, stupéfié ou comateux, est affecté d'une diarrhée intense ; le pouls est très accéléré et très petit : on peut compter 180 battements par minute ; l'animal meurt de septicémie ou d'intoxication.

Dans ces cas, on observe souvent, à la surface de la peau, des ecchymoses, des hémorrhagies plus ou moins abondantes, des épistaxis, des hémorrhagies intestinales et quelquefois des hémorrhagies rétiniennes, hépatiques, spléniques et pulmonaires qui font croire à l'existence du purpura (Mathis) (1) ou du scorbut (Arnous).

Marche. — La marche de la maladie est assez rapide ; les animaux succombent au bout de six à dix jours, mais l'affection revêt parfois une allure *chronique* et la mort ne survient qu'au bout de trois semaines ou d'un mois ; les sujets meurent alors d'épuisement et d'inanition.

Terminaison. — La *guérison* est la terminaison habituelle quand les ulcérations ne sont ni très nombreuses, ni très étendues ; elle est annoncée par la détersion des ulcères et leur transformation en une plaie de bonne nature. Les animaux adultes résistent plus que les jeunes et les vieux ; les sujets débiles succombent en grand nombre.

Traitement. — 1° *Commencer par obtenir la réfection de l'organisme* par une bonne nourriture composée d'aliments tendres et menus ; faire vivre les animaux au grand air, ou dans un endroit spacieux au lieu de les tenir enfermés dans des cages.

(1) Mathis, *Contribution à l'étude du purpura hémorrhagique chez les animaux*, *Journal de l'École vétérinaire de Lyon*. 1888, p. 36 1. — Arnous, *Un cas de scorbut chez le chien*. (*Mon. f. prakt. Thierheilk.* n° 4, 1892.)

BIBLIOTECA USV IAȘI

2° *Opérer la désinfection de la cavité buccale à l'aide de diverses solutions antiseptiques.* — Il faut choisir celles-ci parmi les moins dangereuses, les moins toxiques. Les solutions de diverses essences conviennent très bien pour cet usage. Les solutions au 1/10 ou même au 1/15 d'essence de thym ou de serpolet et le jus de citron peuvent être employés avec succès. L'essence de cannelle, beaucoup plus active, est trop irritante et ne peut être utilisée qu'à l'aide d'un pinceau si elle est peu diluée. Dissoute au 1/10, elle peut servir pour désinfecter les interstices des dents et les ulcérations buccales.

Les recherches nombreuses que nous avons faites, M. Meunier et moi, sur les propriétés antiseptiques des essences nous inspirent une grande confiance dans l'activité désinfectante et microbicide de ces produits. Du reste, ce traitement à l'aide des essences convient principalement pour les *chats* et *chiens* de luxe ou d'appartement.

Pour les animaux de peu de valeur, on peut avoir recours au crésyl, qui fait disparaître l'odeur infecte répandue par les malades; la solution aqueuse à 1 ou 2 p. 100 n'offre pas le moindre inconvénient. La solution d'acide borique ou d'acide phénique à 1 ou 2 p. 100 peut être encore utilisée à dose modérée. On peut employer le mélange suivant :

Phénol	5 centigr.
Borax	1 gramme.
Eau-de-vie	2 grammes.
Eau distillée	1 litre.

Gargariser la bouche avec cette solution.

Le gargarisme suivant donne d'excellents résultats :

Salol	5 grammes.
Cochenille	5 —
Alcool	150 —

Une cuillerée à bouche de ce mélange dans un demi-litre d'eau ; gargariser trois fois par jour.

BIBLIOTECA USVIASM

3° *Traiter les ulcères par des solutions astringentes ou caustiques* (acides tannique, borique, phénique) ; panser les plus profonds avec l'esprit de cochléaria, les solutions de thymol, de girofle, de cannelle, la teinture d'aloès ou de myrrhe. La proportion suivante est très efficace :

Alcool	3 grammes.
Thymol	1 gramme.
Eau	50 grammes.

Cautériser les ulcérations avec l'acide chlorhydrique, la teinture d'iode, le chlorure de zinc ou le nitrate d'argent.

ARTICLE IV. — STOMATITES TOXIQUES.

Considérations générales. — Ce groupe comprend une série d'inflammations consécutives à l'ingestion d'acides, d'alcalis, de vésicants.

L'intensité des lésions déterminées par ces agents, peut varier de la simple inflammation catarrhale à l'escharification ; elle dépend du degré de causticité des substances ingérées.

Les stomatites toxiques sont les mieux connues. Elles sont toutes dépourvues de spécificité. Galippe les appelle du terme générique de *gingivo-stomatites infectieuses*. Elles sont essentiellement polymicrobiennes. L'agent toxique agit à la manière d'un traumatisme, déterminant la chute de l'épithélium ; il favorise l'infection. Le mercure lui-même n'est qu'une cause d'infection de la bouche ; la stomatite mercurielle est traitée avec autant de succès que les autres par le sublimé corrosif en solution faible (1 p. 4000).

Cliniquement, il convient cependant d'effectuer une séparation. Nous reconnaîtrons : 1° les *stomatites engendrées par des caustiques alcalins ou acides* ; 2° la *stomatite mercurielle*.

BIBLIOTECA USV IASI

§ 1er. — Stomatites engendrées par les caustiques.

Étiologie. — Les caustiques chimiques alcalins, acides, sels, liqueurs fortes, produisent souvent des stomatites, quand ces substances, employées comme médicaments ou ingérées accidentellement, sont à trop forte dose ou insuffisamment diluées.

La *liqueur d'absinthe* presque pure, que les cochers administrent souvent pour combattre les coliques, produit une vive inflammation buccale.

Les *alcalis* (potasse, chaux vive, ammoniaque) (1) utilisés pour combattre le météorisme, les indigestions ou pour le nettoyage et la désinfection des écuries, provoquent souvent des stomatites.

Les *acides* la déterminent plus rarement, leur emploi étant moins fréquent. Cependant Johne en a décrit un cas occasionné par l'ingestion de drèches additionnées d'acide sulfurique. Gerlach l'a aussi observée après l'ingestion de paille d'avoine ayant servi à envelopper des flacons d'acide sulfurique. Abadie a relaté des cas d'empoisonnement par cet acide, produits, volontairement chez la vache, par deux empiriques.

Parmi les *sels* fréquemment employés, citons l'*émétique* qui, administré en poudre, produit une vive inflammation de la muqueuse buccale et de tout l'appareil digestif.

Symptômes. — *Salivation* intense, rougeur et tuméfaction de la muqueuse, inflammation et exsudation abondante de matière fibrineuse qui forme un dépôt blanchâtre à la surface de la langue, tels sont les signes communs à toutes ces *intoxications*.

(1) Minette, *Recueil de méd. vét.* 1892, p. 155. — Gavard, *Journal de l'École vét. de Lyon*, 1883 p. 253. — Johne, *Sachs. Jahresber.*, 1888. — Gerlach, *Gerichtl. Thierheilkunde*, 1862. — Abadie, *Revue vétér.*, 1877.

BIBLIOTECA USVM

La muqueuse corrodée présente des *ulcérations* sur les lèvres et la langue; la préhension des aliments et la déglutition sont difficiles. Simultanément, on observe de la *gastrite*, de l'*entérite*, des *coliques*, de la *diarrhée*, sauf avec les *acides* qui paralysent le tube digestif, de sorte que les animaux ne rejettent rien.

Pouls petit, fréquent, insensible. *Troubles respiratoires* avec les alcalis ou les sels comme l'*émétique*; laryngite, trachéite, bronchite dénoncées par l'accélération de la respiration, de la toux accompagnée de jetage muco-fibrineux.

On peut voir assez souvent des complications de *septicémie*; les germes de la putréfaction étant résorbés à la surface des ulcères irrités ou blessés par les aliments ingérés.

Avec l'émétique, on voit de plus des *troubles nerveux* : tremblements intenses, éblouissements, spasmes, refroidissement extrême de la peau, faiblesse générale, collapsus. La mort survient assez rapidement, particulièrement avec les acides.

Lésions. — Inflammation, ulcérations de la muqueuse buccale se prolongeant sur la muqueuse stomacale et intestinale.

Dans l'intoxication par l'*émétique*, la langue est raccourcie, dure, le pharynx et l'estomac présentent souvent une coloration violacée qui devient même irisée et les pièces nécropsiques offrent, au bout de quelques jours, le reflet de l'antimoine; le tube digestif est relâché, dilaté.

La muqueuse respiratoire est vivement irritée, dépouillée de son épithélium; le poumon est criblé d'infarctus hémorrhagiques.

Diagnostic. — Facile. La connaissance de la cause, l'évolution rapide de la maladie, les lésions et la soudaineté de leur apparition la différencient de la stomatite ulcéreuse.

BIBLIOTECA USVIASI

Traitement. — *Neutraliser les alcalis et les acides.* Les premiers, avec *les acides dilués* (vinaigre). Les seconds, au moyen des *bases neutralisantes* : eau de savon, de chaux, lessive de potasse ou de soude, magnésie calcinée ; délayer le poison à l'aide de mucilagineux additionnés d'opium. Ce traitement doit être immédiat pour être efficace.

Stimuler le tube digestif par des infusions de labiées ou d'ombellifères. Contre l'émétique, on emploie les mucilagineux, les huileux qui diluent le poison, puis les astringents (tannin, écorce de chêne), les narcotiques, les coquilles d'œufs chez le chien.

Pour prévenir les infections secondaires, nous conseillons de gargariser fréquemment la bouche avec des infusions de : thym, serpolet, menthe mélangés à la dose d'une poignée par litre, qui sont légèrement antiseptiques.

Chez les *solipèaes,* on peut remplir cette indication avec un électuaire composé de :

Tannin	30 grammes.
Benzonaphtol	10 —
Poudre de gentiane	25 —
Farine de seigle ou miel	Q. S.

BIBLIOTECA USP ASI

§ 2. — Stomatite mercurielle.

C'est l'un des principaux caractères de l'intoxication mercurielle (*mercurialisme, hydrargyrisme*) (1). On l'observe chez les *ruminants*, chez le *chien*, plus rarement chez les autres animaux.

(1) Jennes, *Repertor.* 1857. — Luatti, *Il med. veter*, 1861. — Brusasco, *Ibid.*, 1872.— Dietrich, *Magazin*, 1873. — Haussmann, *Repertor.*, 1874.— Lippus, *Ibid.*, 1875. — Meyer, *Repertor.*, 1875.— Petersen, *Ibid.*, 1875. — Rossner, *Sächs. Jahresbericht*, 1863.— Grimm, *Ibid.*, 1871. — Schleg, *Sächs. Jahresbericht*, 1876-1880. — Zundel, *Recueil de méd. vét.*, 1872. — Jensen, *Preuss. Mittheil*, 1877-1878. — Fünfstück *Weiser, Sächs. Jahresbericht*, 1876. — Hauhold, *Ibid.*, 1883. — Thumecke, *Rundschau*, 1885. — Adam, *Recueil vét.*, 1890.

Étiologie et pathogénie. — La stomatite mercurielle est, en effet, déterminée par l'ingestion ou l'application sur la peau de pommades mercurielles : le *calomel*, l'*onguent napolitain*, le *mercure métallique* et le *protoiodure de mercure* sont les plus dangereux. Elle succède plus rarement aux frictions de pommade au biiodure de mercure.

Le sublimé corrosif, ingéré à la dose de 4 à 8 gr. chez le *bœuf*, 8 à 10 gr. chez le *cheval* et à une dose beaucoup moindre chez le *mouton*, la *chèvre*, le *chien*, détermine une stomatite, une pharyngite, une gastro-entérite corrosives capables d'amener la mort avant l'apparition de la salivation et des autres symptômes d'intoxication.

Quelle que soit la voie d'absorption, toutes les préparations mercurielles sont susceptibles de provoquer le ptyalisme. Le sublimé corrosif, en solution étendue, devient dangereux s'il est utilisé sous forme de lavages répétés ou d'irrigations prolongées dans le pansement des plaies étendues. La solution au millième, éminemment antiseptique, ne saurait être employée impunément d'une manière permanente chez le *chien* et autres animaux de petite taille ; l'intoxication mercurielle est, dans ces cas, d'autant plus rapide et plus certaine que les animaux sont plus âgés et que les reins sont moins perméables.

Les *altérations rénales chroniques* ont pour résultat de ralentir l'élimination du poison, d'en surcharger les glandes salivaires ou digestives, d'augmenter ainsi l'action toxique du mercure sur l'organisme et son action irritante sur l'appareil digestif.

L'usage des bains de sublimé pour combattre les *maladies parasitaires* est d'autant plus désastreux que la peau irritée, enflammée et dépouillée de son épiderme, se prête mieux à l'absorption.

Les irrigations utérines des solutions de sublimé, très efficaces pour combattre les accidents de la non délivrance et pour prévenir la récidive des avortements infectieux, peuvent être également funestes quand la

BIBLIOTECA CENTRAL

solution pénètre dans la matrice en quantité trop considérable ou y séjourne trop longtemps. Les *chiens* et les *chats* qui ingèrent des préparations mercurielles destinées à tuer les rats sont exposés au même accident.

L'inspiration de vapeurs mercurielles provoque d'abord, par action locale sur la muqueuse respiratoire, des symptômes de bronchite, de pneumonie, puis l'affection se généralise.

La stomatite mercurielle se déclare surtout après l'application de pommade mercurielle chez les animaux qui peuvent se lécher. Le calomel, composé relativement peu toxique, devient très dangereux quand l'emploi en est prolongé, quand l'intestin est obstrué ou invaginé.

La quantité nécessaire à sa production varie avec l'espèce et, dans la même espèce, suivant la susceptibilité individuelle.

Les *ruminants* sont plus sensibles au mercure que les carnivores et les solipèdes. Le sublimé corrosif appliqué sur une tumeur pour la cautériser ou sur une surface réduite comme le scrotum (Junginger) (1); les frictions mercurielles résolutives (Melde) (2) ou antiparasitaires (Despruniée) (3) produisent fréquemment l'intoxication mercurielle chez cette espèce animale.

Symptômes. — Trois faits simultanés ou successifs caractérisent le mercurialisme : *ptyalisme, gonflement de la muqueuse* et *fétidité de l'haleine*, signes auxquels s'ajoute une *dissolution* plus ou moins prononcée du *sang* accompagnée de troubles de la plupart des appareils organiques.

La *stomatite*, qui résulte de l'intoxication, se produit après la saturation de l'organisme par l'usage répété du médicament, au bout de quatre jours habituellement. On observe alors une hypersécrétion des glandes salivaires et une sécheresse des glandes mucipares.

(1) Junginger, *Berliner Thierartzl.*, *Wochenschr.*, 1892, p. 448.
(2) Melde, *Berliner Thierartzl. Wochenschr.*, 1893.
(3) Despruniée, *Rec. méd. vétér.*, 30 juin 1892, p. 317.

BIBLIOTECA USV IASI

La *salive*, plus fluide qu'à l'état normal, s'écoule par les commissures des lèvres sous forme de deux filets; les animaux font peu d'efforts pour la déglutir. Concurremment ou avant l'apparition du ptyalisme (la question n'est pas encore bien tranchée) *la muqueuse buccale rougit et se tuméfie*, surtout au niveau des gencives. Cette région est sensible, douloureuse et très chaude; les dents, écartées par le gonflement, sont soulevées dans les alvéoles et acquièrent une mobilité telle qu'elles deviennent une cause de douleur et de gêne pour l'animal.

La *langue* participe à ce même gonflement; elle tend à déborder la rangée de dents qui laissent sur elle leur empreinte.

A un degré plus avancé, la gencive est bordée d'un *liséré livide*; elle se recouvre d'une exsudation grisâtre ou blanchâtre; elle s'excorie à la plus légère pression et saigne au moindre contact. Bientôt, elle se détache des dents; la gencive inférieure commence à se mortifier, puis la gencive supérieure présente les mêmes ulcérations arrondies, superficielles, de dimensions variables, recouvertes d'un enduit grisâtre on blanchâtre.

Ces *ulcérations* envahissent bientôt la face interne des lèvres, des joues, les commissures des lèvres; elles respectent la face supérieure de la langue et atteignent bien rarement l'arrière-bouche. A ce moment, la salive est visqueuse et d'une fétidité très marquée. Les animaux, impuissants à mâcher et à déglutir, maigrissent beaucoup et meurent fréquemment pendant que des altérations plus graves évoluent.

Au terme ultime de cet empoisonnement, les dents, déjà déchaussées, tombent; les gencives se gangrènent; les ulcères gagnent en profondeur et amènent quelquefois, chez le *chien*, la perforation des joues et la nécrose des maxillaires.

En même temps, on observe une *diarrhée* claire ou sanguinolente, grise ou verdâtre, toujours infecte et

BIBLIOTECA UAS

accompagnée de l'expulsion de mucosités et de lambeaux épidermiques. La respiration s'accélère, devient plaintive; l'air expiré est fétide; les poumons, la muqueuse bronchique s'enflamment; les animaux toussent et jettent. Le pouls est petit, faible; la température élevée, il y a de la *fièvre*, de l'hébétude, des tremblements, des terreurs, de la paralysie; le sang est en voie de dissolution et transsude facilement à travers les parois vasculaires; il se produit des épistaxis, des hémorrhagies buccales, intestinales, utérines : la mort peut être occasionnée par une hémorrhagie interne et les femelles pleines avortent fréquemment.

La *peau* est souvent le siège d'une *éruption eczémateuse* due au mercurialisme, qui est très prononcée chez les ruminants; le poil se pique, se dessèche, la peau se couvre de pustules et d'exsudats. L'eczéma mercuriel envahit surtout la racine de la queue, les articulations inférieures des membres, le bout du nez et les lèvres qui peuvent présenter des taches de la grosseur d'une pièce d'un franc (Junginger, Despruniée). Parfois l'éruption est localisée au bord supérieur de l'encolure, au dos, aux reins, au pourtour de l'anus et de la vulve.

Les *yeux* des vaches sont enfoncés dans les orbites, souvent larmoyants; les muqueuses sont jaunes (Kunz et Noack) (1).

Terminaison. — La MORT est souvent la terminaison de cet état cachectique; elle survient rapidement chez les animaux qui ont ingéré du sublimé corrosif et, dans ce cas, la stomatite est mal caractérisée ou fait même défaut. Le ptyalisme est considéré comme la meilleure preuve que les préparations insolubles ne causent aucune irritation locale.

Quand la GUÉRISON est obtenue, la maladie dure souvent une quinzaine de jours, et quelques signes d'empoison-

(1) Kunz et Noack, *Berlin. Thierartzl. Wochenschr.*, 1892, p. 8.

BIBLIOTECA USAMAS

nement peuvent persister plusieurs semaines et même des mois.

Anatomie pathologique. — L'autopsie révèle, en plus des altérations buccales signalées, des lésions inflammatoires dans la plupart des organes.

La *muqueuse digestive est vivement enflammée*; la bouche est couverte d'ulcères. L'estomac rouge, tacheté ou pointillé, présente des ulcérations au niveau des replis muqueux, surtout à la hauteur des plis de la caillette chez les *ruminants*; l'intestin est très anémié, le tissu sous-muqueux est infiltré de sérosité.

La *peau* et le *tissu conjonctif* sous-cutané et sous-séreux des plèvres et du péritoine sont œdématiés, ecchymosés, anémiés. Les *muscles* sont pâles et dégénérés, parsemés d'hémorrhagies et infiltrés de sérosité. L'*appareil respiratoire*, depuis les cavités nasales jusqu'au poumon inclusivement, est enflammé. Le poumon présente souvent des foyers hémorrhagiques et même des abcès; les ganglions bronchiques et diaphragmatiques sont congestionnés et gonflés. Les *veins* sont graisseux, anémiés et ecchymosés; le *cœur* est dégénéré et présente des hémorrhagies sous le péricarde et l'endocarde; le *sang* est noir et mal coagulé; le *cerveau* est ramolli, anémié; les méninges sont le siège de petites hémorrhagies.

Traitement. — 1° *Enrayer le mercurialisme*; 2° *Prévenir et combattre la stomatite.*

Pour remplir la première indication, on emploie les substances formant avec le mercure des composés insolubles tels que le lait, le blanc d'œuf, la farine délayée dans l'eau, le soufre, le sulfure de potasse, le sulfure de fer hydraté insoluble, la poudre de fer, le sulfate de fer et l'iodure de potassium. On fait préparer ces substances de la manière suivante quand on veut les administrer aux ruminants :

℞. Soufre sublimé..... 10 à 100 grammes.
Œufs..... 1 à 2.
Farine de froment ou de réglisse Q. S. pour faire un bol.

BIBLIOTECA USAMV

℞. Sulfure de potasse.....	2 à 15	grammes.
Décoction émolliente.....	1	litre.
℞. Sulfate de fer.....	5 à 20	—
Décoction émolliente.....	1	litre.
℞. Chlorate de potasse.....	4 à 30	—
Décoction émolliente.....	1	litre.

On administre ces médicaments après dissolution.

On a préconisé aussi un mélange d'absinthe, de sabine, de sulfate de fer et de fleur de soufre (Wirth) (1). Administration de vomitifs, de purgatifs, de diurétiques; diluer et favoriser l'expulsion du produit toxique. Laver à grande eau les plaies étendues et anfractueuses qui renferment encore une certaine quantité de la solution de sublimé employée.

La *deuxième indication est remplie* à l'aide de gargarismes au chlorate de potasse, à l'eau boriquée qui empêchent la fixation des microbes au niveau des gencives.

En même temps, il faut diminuer la sécrétion salivaire à l'aide des opiacés, de la potion blanche de Sydenham. Traiter les ulcérations par les astringents (tannin, alun en poudre) ou les caustiques (acide chlorhydrique légèrement dilué) et par les lavages au vin aromatique au quinquina, à la solution de sublimé corrosif au millième.

Gierer (2) prétend avoir obtenu de bons effets contre l'empoisonnement mercuriel des bêtes bovines avec de petites doses d'arsenic.

BIBLIOTECA USVIASI

ARTICLE V. — STOMATITE CRÉMEUSE OU MUGUET.

Le muguet est une affection parasitaire caractérisée

(1) Wirth, *Ann. méd. vétér.*, 1854, p. 27. — Guittard, *Progrès vétérinaire*, 1894.

(2) Gierer, *Ann. méd. vétér.*, 1870, p. 344.

par la présence, dans la bouche, d'un microorganisme, le *Saccharomyces albicans*.

Fréquente chez les enfants, on prétend qu'elle sévit chez les *poulains*, les *veaux* et les *volailles*. Ce n'est qu'une hypothèse. Les observations cliniques sont rares; elles sont bornées au côté symptomatique de cette mala-

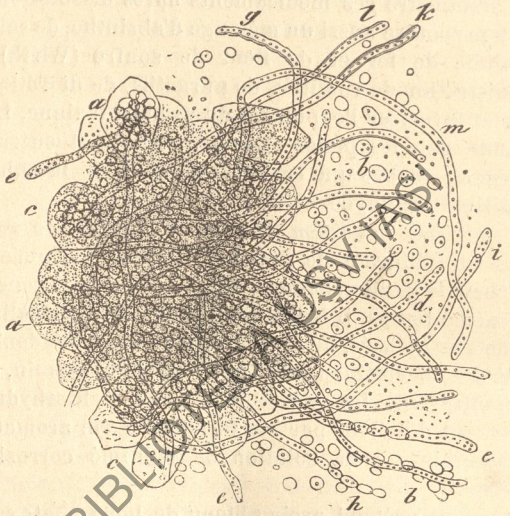


Fig. 2. — Éléments microscopiques du muguet : cellules épithéliales et végétaux. — Fragment de muguet montrant des cellules d'épithélium pavimenteux, des spores et des tubes plus ou moins développés de l'oïdium albicans.

a, *a*, et *c*, *c*, cellules d'épithélium; *b*, *b*, spores isolées; *d*, *d*, filaments du myxélium, tubuleux, cylindrique, cloisonnés avec l'extrémité renflée en *e*, *e*, *g*; *h*, spores disposées bout à bout; *i*, cellule ovoïde terminale. Grossissement 360 diamètres. (Ch. Robin, *Hist. nat. des Végétaux parasites.*)

die; les faits expérimentaux manquent. Nous envisagerons l'étiologie et la pathogénie d'une manière générale, puis nous nous occuperons de l'expression clinique propre à chaque espèce.

Étiologie. — Elle repose tout entière sur la biologie

du parasite. Berg (1) a reconnu, en 1842, la nature parasitaire de cette stomatite; Gruby (2) a étudié le parasite; Ch. Robin (3) l'a décrit; Audry (4) a établi qu'il s'agit d'une levure, le *Saccharomyces albicans*. Plaut le classe dans les moisissures; Roux et Linossier (5) l'ont rayé du groupe des *Saccharomyces* et le rapprochent des *Mucor*.

Il résulte des recherches cliniques et des cultures faites par Audry que ce microorganisme est essentiellement polymorphe; il ressemble à de petites perles d'un blanc pur quand il est cultivé sur gélatine; il est d'un blanc sale sur la pomme de terre, d'un blanc immaculé sur la carotte; dans tous ces cas, il se présente sous forme de cellules rondes, irrégulières, isolées, ou accolées; au contraire, cultivé dans un milieu liquide, les cellules s'allongent de plus en plus, et, au bout de quelques jours, on a de longs filaments entremêlés de cellules ovalaires très abondantes.

Si, à l'exemple de Linossier et Roux, on le cultive sur un liquide minéral sucré (liquide de Nægeli), on voit apparaître des spores à l'extrémité d'un chapelet de levures volumineuses et gorgées de glycogène. Ces spores sont sphériques; on les désigne sous le nom de *chlamydospores*. Ce sont les seules formes durables du muguet.

Ce parasite végète sur le bois pourri, le fumier de vache frais (Plaut) (6); il ne peut être cultivé ni dans la salive, ni dans le lait, ce dernier ne devient un milieu de culture qu'après avoir fermenté.

Son implantation sur la muqueuse buccale nécessite

(1) Berg, *Clinique des hôpitaux des enfants de Paris*, 1842.
(2) Gruby, *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. XIX, p. 634. 1842.
(3) Ch. Robin, *Histoire naturelle des végétaux parasites*, 1853, p. 488.
(4) Audry, *Lyon médical*, 1891.
(5) Roux et Linossier, *Lyon médical*, 1892.
(6) Plaut, *Beitrag zur systemat. Stellung des Soorpilzes in der Botanik*. Leipzig, 1885 et 1887.

BIBLIOTECA UNIVERSITARĂ

une prédisposition : fermentations anormales, stomatites microbiennes.

Le *jeune âge* des animaux est une cause prédisposante essentielle. La maladie ne se développe que sur les muqueuses à épithélium pavimenteux et s'arrête au niveau des épithéliums cylindriques. Elle atteint tout spécialement les animaux à constitution faible qui sont affectés de troubles gastriques.

Une *mauvaise hygiène* est également très propice au développement du champignon du muguet. Les diverses causes qui entravent la mastication et la déglutition, provoquent un séjour prolongé des aliments suivi de la formation d'acides dans la bouche et de l'infection de la muqueuse buccale. Il est probable que la contagion joue ici son rôle comme dans le muguet des enfants.

I. — POULAINS ET VEAUX.

Cette affection est très peu connue en France où elle n'a été l'objet d'aucune publication particulière ; elle a été peu observée en Allemagne (Zürn) (1).

Symptômes. — La muqueuse buccale enflammée montre çà et là quelques *vésicules* qui s'ouvrent hâtivement et laissent à leur place de petites taches érodées qui ne tardent pas à se couvrir d'un enduit blanchâtre. A mesure que de nouvelles vésicules éclatent, l'*enduit* s'étend en surface et en épaisseur; il atteint 1 ou 2 millimètres et donne aux points malades une coloration qui, d'abord blanchâtre, passe au gris jaunâtre.

Cet enduit se détache facilement de la muqueuse à laquelle il n'adhère pas; il est mou, pâteux, et gagne quelquefois les muqueuses pharyngienne et œsophagienne. On conçoit dès lors la gêne de la déglutition. Quand cet état persiste, l'animal tombe dans le marasme et meurt.

Diagnostic. — Le diagnostic du muguet repose sur la

(1) Zürn, *Die Schmarotzer.* — Theil. *Die Pflanzlichen Parasiten.* Weimar, 1874, p. 186.

BIBLIOTECA USV IAȘI

présence, au niveau de la muqueuse buccale, de vésicules peu nombreuses, d'un enduit blanchâtre ou jaunâtre et du *Saccharomyces albicans*.

L'examen microscopique peut seul fournir la preuve de l'existence de cette maladie (1).

Pronostic. — Cette affection est peu grave; elle ne résiste pas à un traitement simple. Les jeunes sujets maladifs peuvent succomber, surtout si quelque trouble se surajoute au muguet.

Traitement. — Une *hygiène* rigoureuse est indispensable quand le muguet sévit dans une étable.

Le traitement *curatif* local consiste à maintenir la bouche dans une propreté parfaite par des lavages fréquents. On enlève avec précaution les plaques de muguet sans atteindre la muqueuse.

Les antiseptiques recommandés sont : le vinaigre étendu, le permanganate de potasse, le chlorate de potasse, le sulfate de cuivre (1 ou 2 p. 100). Le borax est le véritable antiseptique du *Saccharomyces albicans*; ajouté à un milieu de culture, il empêche le développement du parasite (Audry).

L'administration d'un électuaire composé de :

Borax pulvérisé	5 grammes.
Solution alcoolique de thymol	50 centigr.
Salol	4 grammes.
Miel ou mélasse	Q. S.

produit de bons effets.

II. — VOLAILLES.

Contagion. — Anatomie pathologique. — On ne connaît que deux observations de véritable muguet de la volaille, l'une due à Eberth (2), l'autre à Martin (3).

(1) Rivolta, Delprato, cité par Kitt, *Lehrbuch der pathologisch-anatomischen Diagnostik*, 1894.

(2) Eberth, *Virchow's Archiv*, t. III, p. 528.

(3) P. Martin, *Jahresbericht d. t. c. Thierarzneischule in München* pour 1882-83. Leipzig, 1884, p. 125.

BIBLIOTECA USV IAȘI

Eberth a découvert dans l'œsophage et le jabot, plusieurs dépôts blancs limités et adhérents à la muqueuse ; ces dépôts, examinés au microscope, ont révélé la présence du *Saccharomyces albicans* sous forme de spores rondes et de filaments.

Martin trouva, à l'autopsie d'un coq de bruyère, des lésions identiques aux précédentes. Il essaya en vain de transmettre cette maladie à deux poules saines en leur déposant dans le bec des produits spécifiques pris sur le dindon mort du muguet.

Neumann a tenté sans succès de réaliser cette transmission. Zürn (1) suppose que, dans les cas de ce genre, il y a contagion de l'enfant à la poule par l'intermédiaire des aliments. On peut admettre une prédisposition consistant dans un état maladif antérieur.

Symptômes et diagnostic. — A part les altérations anatomiques signalées, aucun symptôme n'est caractéristique ; ni l'odeur acide qui s'exhale de la bouche, ni la tristesse des malades, ni la tuméfaction de la tête ne peuvent faire porter un diagnostic certain.

L'*examen microscopique* différencie cette affection des autres inflammations de la muqueuse buccale, surtout de l'inflammation diphthéritique microbienne. On trouve le champignon du muguet entre la muqueuse et l'épithélium sous forme de mycélium ramifié et de spores faciles à colorer par la méthode de Gram.

Traitement. — Tonifier l'organisme par une bonne alimentation et badigeonner l'intérieur du bec avec des antiseptiques, et particulièrement avec une solution de borate de soude à 1 p. 10; tout le traitement est là. Plaut conseille de toucher les régions malades avec la liqueur de Van Swieten.

(1) Zürn, *Die Krankheiten des Hausgeflügels*. Weimar, 1882, p. 130.

BIBLIOTECA AGRARIA

II. — GLOSSITES.

Les glossites comprennent toutes les inflammations de la langue, abstraction faite des inflammations traumatiques, des plaies, blessures, brûlures et corps étrangers (1). La glossite est rare ; elle est infectieuse ou parasitaire.

ARTICLE Ier. — GLOSSITES INFECTIEUSES. GLOSSITES AIGUËS.

Étiologie. — Signalées chez tous les animaux, elles sont surtout fréquentes chez le *bœuf* et le *cheval*.

La description que nous faisons de cette inflammation s'applique presque exclusivement aux grands ruminants. Les causes de leur apparition sont mécaniques, chimiques et microbiennes.

Les *aliments* durs, épineux (bromes, barbes de graminées, débris d'épis de froment), trop chauds ; les agents toxiques (acides, alcalis, venins) favorisent le développement de ces inflammations.

Les *agents infectieux* inoculés sont de nature très diverse ; ils sont franchement *spécifiques* (fièvre aphteuse, peste bovine, charbon, coryza gangreneux, tuberculose, chez le *bœuf* ; horse-pox et anasarque chez le *cheval*) ou ont des fonctions pyogènes et septiques d'intensité variable.

L'extension d'un processus phlegmoneux des joues ou de la gorge peut aussi être une cause déterminante (Carmick) (2).

Ces affections mal définies et disparates revêtent parfois un caractère enzootique chez les grands *ruminants*.

La glossite peut être purulente ou gangreneuse avec

(1) Voy. *Chirurgie*, in *Encyclopédie vétérinaire*.
(2) Carmick, *The veter. Journal*, 1884, p. 10.

BIBLIOTECA USVIAS

complications d'œdème de l'auge et formation sur la pointe de la langue de tubercules de la grosseur d'un œuf de poule (Kolb) (1). Dans les parties gangrenées, Singard a trouvé des bacilles transmissibles à plusieurs générations successives. Le bacille renfermé dans la nécrose a de grandes analogies avec celui de l'œdème malin (Gresswell) (2).

Le charbon blanc ou septicémie hémorrhagique peut produire l'infiltration des muqueuses (buccale, pharyngienne, laryngienne) et du tissu conjonctif de la région cervicale (Guillebeau) (3).

Le *cheval* présente exceptionnellement des processus gangreneux semblables (Rehrs) (4).

Symptômes et diagnostic. — Ces affections débutent brusquement et ont une évolution rapide.

Les mâchoires s'écartent laissant voir la langue tuméfiée, épaissie, violacée, sèche, brûlante et faisant saillie en avant des incisives et des lèvres en moins de deux heures après le début (Larrat) (5). Quelquefois, elle fait une saillie de 10 à 12 centimètres en dehors de la bouche et est animée de mouvements continuels de latéralité (Larrat). On remarque une infiltration œdémateuse de la face inférieure de la langue, du frein et du plancher buccal.

La *préhension* des aliments, des boissons et la déglutition sont presque impossibles. Des filaments de salive visqueuse, épaisse, abondante et fétide s'échappent sans cesse de la cavité buccale, non par hypersécrétion salivaire, mais par difficulté de la déglutition.

L'animal limite, jusqu'à immobilisation complète, les mouvements de la langue. Celle-ci est très douloureuse et blessée par les dents; elle se couvre de *plaies gangreneuses*,

(1) Kolb, *Adams Woch.*, 1886. — Singard, *The Veterinarian*, 1883, p. 340
(2) Gresswell, *The veter. Journal*, 1886, p. 321.
(3) Guillebeau, *Journal médecine vétérinaire et zootechnie*, 1894.
(4) Rehrs, *Magazin fur die Thierheilkunde* von *Gurlt u. Hertwig*, 1841, S. 227.
(5) Larrat, *Progrès vétérinaire*, 1892, p. 109.

BIBLIOTECA USP

souvent anfractueuses, disposées en cul-de-sac empêchant les animaux de manger. La congestion intense favorise l'apparition d'un ou plusieurs *abcès* à évolution rapide. Le voile du palais est refoulé en arrière ; la respiration est difficile et précipitée ; le sujet est menacé d'asphyxie ; on observe rarement de l'hyperthermie.

La glossite ne se termine par la mort qu'en prenant un caractère septique à type généralisé ; dans ce cas, la langue est parsemée d'hémorrhagies et infiltrée d'exsudats.

Traitement. — Extirper les corps étrangers implantés sur la langue. Dégorger l'organe congestionné, prévenir la nécrose, expulser les substances nuisibles par des scarifications nombreuses et pénétrantes. Déterger la bouche avec des solutions antiseptiques (chlorate de potasse, eau boriquée à 4 p. 100, eau phéniquée à 1 p. 100). Une solution aqueuse d'acide salicylique à 1 p. 500 a été également recommandée. Il est utile d'y ajouter une solution d'acide borique à 3 p. 100.

Lafosse a préconisé un sac de toile en forme de bonnet pour comprimer la langue et la ramener à son volume normal quand elle déborde la cavité buccale. Le fond du sac confectionné en filet permet l'écoulement du sang et de la sérosité qui proviennent des scarifications (Guittard).

Si les abcès viennent à se former, il est nécessaire de les ouvrir promptement avec le bistouri ou le thermocautère.

Les plaies pourront être pansées avec des pommades antiseptiques composées d'acide phénique au 1/10 ou d'acide borique au 1/8. La pommade à la naphtaline :

Naphtaline	2 grammes.
Vaseline	30 —

produit de bons effets.

BIBLIOTECA USVAS

ARTICLE II. — GLOSSITES PARASITAIRES. — MACROGLOSSIE. — GLOSSITES CHRONIQUES.

Étiologie et pathogénie. — Divers parasites peuvent se fixer dans la langue, les uns (trichines, cysticerque, actinomyces) (fig. 3 et 4) (1), n'y déterminent aucune

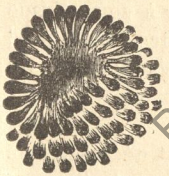


Fig. 3.—Actinomycetes.

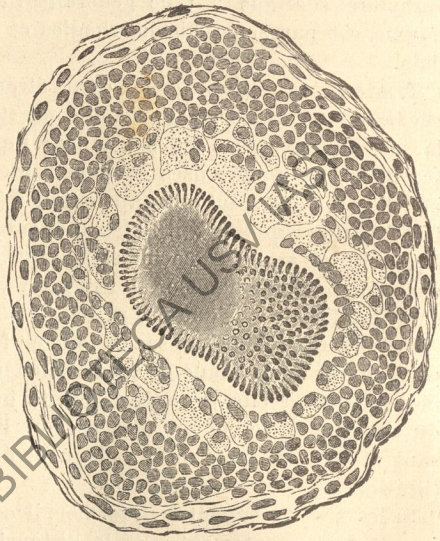


Fig. 4. — Langue actinomycosique. (Hallopeau).

lésion importante ; les autres donnent naissance à des processus variés tous caractérisés par l'hypertrophie de l'organe, des troubles de la préhension des aliments et de la respiration.

Les glossites accompagnées d'hypertrophie de la

(1) Voy. *Trichinose* et *Ladrerie du porc*.

langue sont très nombreuses. Noack (1) a observé des *cysticerques* dans la langue d'une vache qui ne pouvait manger, Tannenhauser a rencontré des *sarcosporidies* dans la langue sclérosée d'une vache (cité par Kitt). On y remarque fréquemment des actinomycès et des botryomycès (Bollinger) auxquels se trouvent associés de nombreux microorganismes.

Ces parasites s'implantent beaucoup plus facilement quand les animaux sont atteints de fièvre aphteuse (Faletti).

Cette infection est plus fréquente en hiver et au printemps qu'en été et en automne; elle est vingt fois plus commune au mois de février qu'au mois de novembre.

Les fourrages grossiers donnés aux animaux pendant l'hiver blessent les lèvres, la langue et inoculent les actinomyces. En été, au contraire, la muqueuse ne présente plus des conditions aussi favorables pour le développement des actinomycès (Inminger, Klepzoff).

Cependant Brett a observé l'actinomycose de la langue et de la bouche sous forme de tumeurs circonscrites chez des veaux d'un mois.

La *fièvre aphteuse* elle-même peut déterminer une induration de la langue. On ne peut prétendre que toutes les glossites chroniques sont de nature actinomycosique. Pflüg (2) a constaté des glossites chroniques indurées (*langue de bois*) sans actinomycès et Imminger a relevé seulement 8 cas p. 100 d'actinomycose dans ces affections de la langue; quelquefois on y trouve des tumeurs malignes (carcinomes, épithéliomes).

Guittard (3) signale des glossites chroniques consécu-

(1) Noack, *Berliner Thierartzl. Wochenschr.*, 1892, p. 7 et *Sachs. Bericht*, 1891, S. 82. — Gerlach, *Annales de méd. vét.* 1857, p. 43. — Hollmann, *Annales de méd. vét.* 1857, p. 364.

(2) Pflüg, *Berliner Thierartzl. Wochenschr.*, 1892, p. 307.

(3) Guittard, *Progrès vét.* 1892, p. 113.

BIBLIOTECA USAMV

tives à la perforation de la muqueuse de la langue par des débris d'épis de froment. Imminger a vu souvent une desquamation épithéliale de la fossette dorsale située à la limite de la partie libre et de la base de la langue. Des fibrilles végétales y sont si fortement implantées qu'il est difficile de les enlever avec les pinces.

Chez le *cheval*, Truelsen (1) a observé la glossite actinomycosique. Parfois la cause de ces glossites demeure inconnue ; le tissu conjonctif lingual s'hypertrophie sans qu'on puisse constater d'agents provocateurs.

Chez les *poules* et les *pigeons*, le canal lingual et les commissures du bec sont envahies par des psorospermies que Siedamgrotzky a retrouvées dans la langue de divers mammifères domestiques.

Anatomie pathologique. — Les lésions de l'actinomycose seront étudiées avec cette maladie. La langue est dure, déformée, parsemée de *tumeurs circulaires*, proéminentes, situées principalement sur les faces latérales de cet organe ; elles renferment des tubercules jaunâtres du volume d'un grain de mil ou d'un haricot, de consistance fibreuse, contenant une substance caséo-calcaire, épaisse et friable.

Ces tubercules sont souvent groupés en séries sous les corps papillaires et dans les muscles. Ils débutent souvent par les trous de Malpighi (Imminger).

Des altérations interstitielles chroniques prononcées se retrouvent avec les mêmes caractères dans les cas où la langue est dépourvue de parasites.

Le *tissu conjonctif* est le siège d'une hyperplasie fibreuse, circonscrite ou diffuse qui provoque l'hypertrophie et l'induration de la langue. Cet organe est

(1) Truelsen *Berliner Thierartzl. Wochenschr.* 1893, n° 4. — Faletti, *Il medico vet.*, 252-5-1887. — Imminger, *Ad. Woch.*, p. 143, 1888. — Klepzoff, *Société des vétérinaires de Moscou*, 1894. — Brett, *The vet.*, t. LXII, p. 173, 1889. — Anacker, *Encyclopädie der gesammten Tierheilkunde.* Bd. 4, 1887.

BIBLIOTECA USAMV

volumineux, dense, résistant au couteau; la coupe est sèche, parsemée de travées fibreuses (*glossite actinomycotique indurative*) Hahn, Bollinger, Johne, Stockfleth, Bang, Wortley, Axe, Pflüg (1); on n'y aperçoit quelquefois ni trace de musculature, ni granulations, ni abcès miliaires (Pflüg); la pointe est épaisse, cylindrique, parfois le dos est bombé et rigide (*macroglossie fibreuse partielle*); les papilles sont effacées; la surface de la langue présente des *érosions*, des *ulcères* ou des *cicatrices*.

La muqueuse est réunie au parenchyme sans transition; les parois vasculaires sont épaisses, blanchâtres ou grisâtres (Kitt) (2).

L'*examen microscopique* fait constater l'atrophie des faisceaux musculaires et leur remplacement par du tissu fibreux et une infiltration de leucocytes le long des vaisseaux.

Dans l'actinomycose, les *ganglions* sont ordinairement malades, abcédés (Korsach); ils renferment du pus jaunâtre qui tient en suspension les granulations actinomycotiques. L'affection peut gagner les *parotides* et se généraliser.

Symptômes et diagnostic. — L'*hypertrophie* de la langue est le symptôme caractéristique. La langue est dure, immobile, surtout à la base. Pâle au début, elle rougit et se fonce par suite d'une congestion passive quand elle fait saillie hors de la bouche et refoule le voile du palais, gêne la respiration qui devient sifflante, ronflante. Son immobilité rend la déglutition et la mastication presque impossibles. La salive s'écoule en minces filets par la commissure des lèvres. Le ptyalisme et le cornage sont les deux symptômes précurseurs de l'actinomycose de la bouche (Butti).

(1) Pflüg, *Deutsche Zeitschr. für Thiermedicin*, 1890, Bd. 2. u. Heft 3.
(2) Kitt, *Lehrbuch der pathologisch Diagnostik*, 1894. —[Korsach, *Petersburg. Journal f. allg. vet. Med.*, 1889. — Imminger, *Sur la langue de bois des bovidés*, voir *Revue vét.* 1895, p. 168. — Lüpke, cité par Imminger *Thierärzliches Centralblatt*, 1894, nos 19 et 20. Butti, *Clinica veterinaria*, 20 mars 1895.

BIBLIOTECA USAMV IASI

Avec le temps, la langue durcit de plus en plus; la pointe se tuméfie fortement. Son induration est unie quand l'infiltration parasitaire est diffuse, régulière; elle est mamelonnée quand les parasites forment des tumeurs sous-muqueuses.

Ces *tumeurs*, généralement constituées par des amas d'actinomycès présentent le volume d'une noix, d'une noisette, d'une graine de chènevis. Elles sont disséminées ou disposées en traînées diffuses; elles finissent par suppurer, s'ulcérer et sont suivies de cicatrices qui augmentent la déformation et la dureté de la langue (langue de bois). Ces altérations locales se propagent au maxillaire (*tumeurs actinomycotiques*) ou aux ganglions de l'auge (*tumeurs malignes*); les parties envahies se tuméfient et s'indurent.

« *Les glossites chroniques non actinomycosiques comprennent deux formes* (Imminger).

» La plus fréquente intéresse presque également toute la MOITIÉ ANTÉRIEURE de la langue, qui est tuméfiée et durcie d'abord à la surface, puis dans toute son épaisseur. Cette forme se montre surtout sur les **jeunes animaux**, pendant la seconde éruption dentaire : il n'y a jamais de plaies.

» La maladie dure deux à quatre mois et les animaux meurent de faim, à moins qu'on ne se décide à les sacrifier. Même dans les cas de plus longue durée, le processus ne s'étend pas à la partie postérieure de la langue. La région antérieure devient de plus en plus dure, et d'autant plus vite que les animaux sont plus jeunes.

» L'AUTRE FORME non actinomycosique de langue de bois est plus rare et ne s'observe que chez des **animaux adultes**. Elle occupe surtout, mais non exclusivement, la PARTIE DORSALE DE LA LANGUE.

» Il s'y forme des saillies très apparentes, bien délimitées, dures, constituées par du tissu conjonctif, qui peuvent atteindre le volume d'un œuf de poule et qui sont

BIBLIOTECA USAT

recouvertes par la muqueuse restée intacte. Le volume total de la langue a peu augmenté, mais sa mobilité a plus ou moins diminué.

» Même au bout de six à dix mois, les animaux restent gais et de bonne apparence, surtout s'ils ont été nourris avec du vert ou des aliments mous.

» Dans les autres formes, au contraire, l'amaigrissement s'accompagne d'une grande diminution des forces, d'une démarche vacillante, d'un facies douloureux et inquiet. »

Traitement. — Quand les animaux sont en bon état, il est avantageux de les envoyer à la boucherie plutôt que de tenter un traitement aléatoire. S'ils sont trop maigres, on cherche à les engraisser et à les guérir.

Combattre l'inanition à l'aide d'aliments liquides pris de bon gré, administrés à l'aide de la sonde ou sous forme de lavements.

Bass et Thomassen conseillent l'administration d'iodure de potassium (10 grammes dans un quart de litre d'eau pendant six jours) (1).

Strebel prétend guérir les sujets affectés d'actinomycose de la langue par des scarifications et des badigeonnages de teinture d'iode. Sur cent malades, il en a guéri le tiers ; la moitié a été abandonnée.

Avec ce traitement, les récidives sont à craindre (Bass) et l'on n'est jamais sûr de la guérison. Gassner (2) et Gresswell (3) ont cependant obtenu de bons résultats à l'aide de ce traitement. Quand la guérison se fait attendre, on peut élever la dose d'iodure de potassium à 15 grammes. Le traitement iodé réussit également contre la langue de bois non actinomycosique qui

(1) Cette médication produit de l'intoxication quand l'iodure de potassium employé renferme de l'iodate de potasse qui est décomposée par l'HCl du suc gastrique.

(2) Gassner, *Berliner thierarztl. Wochenschr.* 1890, p. 181.

(3) Gresswell, *The veter.* 1885, p. 664.

BIBLIOTECA USVIASM

intéresse la partie libre de l'organe mais il reste toujours une légère hypertrophie, ce qui n'a pas lieu dans l'actinomycose. Enfin dans la forme non actinomycosique localisée au dos de la langue, tout traitement est demeuré inutile.

III. — PARALYSIE DE LA LANGUE.

Glossoplégie.

Étiologie et pathogénie. — La paralysie de la langue ou *glossoplégie* procède d'une altération de l'hypoglosse ou du centre de ce nerf.

Les lésions Centrales atteignent généralement les deux nerfs dont les noyaux d'origine sont très rapprochés : la *méningite*, la *pneumonie infectieuse*, l'*hydrocéphalie* et diverses altérations *bulbaires* (*tumeurs*, etc.) peuvent engendrer cette paralysie qui fait partie du cortège des manifestations de la *paralysie labio-glosso-laryngée*.

La paralysie de la langue peut apparaître subitement après une journée de travail (Mergel) (1). Elle peut résulter aussi d'une distension violente de la langue qui provoque l'*allongement des deux nerfs* (Möller) (2).

La glossoplégie est souvent le début d'une série de troubles nerveux désignés sous le nom de *méningite cérébro-spinale* ou de *méningite spinale* (Thomassen) (3).

L'immobilisation de la langue par la douleur ne doit pas être confondue avec la paralysie. Möller prétend avoir vu la paralysie de la langue succéder à l'inflammation de cet organe.

Le cas le plus probant de glossoplégie a été rapporté par Kater (4). Chez un poulain, probablement atteint de gourme trois mois auparavant, il a constaté du côté

(1) Mergel, *Arch. für Veterinärmed.* 1883.
(2) Moller, *Lehrbuch der Chirurgie für Thierärtze*, 1893.
(3) J.-P. Thomassen, *Annales vétérinaires*, 1893, p. 494.
4) Kater, *Thierärzt. Mitth.*, 1870, p. 171.

BIBLIOTECA USVIASI

gauche, une atrophie telle des muscles de la langue que la muqueuse de la face supérieure se mettait en contact avec celle de la face inférieure.

Symptômes. — La *paralysie unilatérale* ou *monoplégie* rend la mastication et la déglutition difficiles; la langue est toujours déviée du côté opposé.

La *paralysie bilatérale* ou *diplégie* rend la mastication et la déglutition impossibles : la langue pend hors de la bouche ; elle est congestionnée, contusionnée, déchirée et l'on constate un écoulement de salive sanguinolente. Si l'on peut conserver les animaux, l'organe s'atrophie dans sa moitié ou dans sa masse suivant que la paralysie est simple ou double.

Diagnostic. — Facile; la vue suffit pour reconnaître l'affection. Certains chevaux présentent souvent la langue pendante ; quelquefois ils la sortent et la rentrent alternativement (langue serpentine). Ce tic n'est pas toujours dû à la paralysie de la langue, mais souvent à un excès de développement de cet organe.

Traitement. — Le traitement employé produit peu de résultats. L'électricité est inapplicable ; l'arséniate de strychnine en injections hypodermiques, à la dose de 4 à 20 centigr. chez les grands animaux, peut combattre cette paralysie. Il faut les abattre quand la paralysie est double, surtout s'ils sont utilisables pour la boucherie.

BIBLIOTECA USAMV IAȘI

CHAPITRE II

PAROTIDE

I. — PAROTIDITES.

Les infections microbiennes primitives ou secondaires de la parotide ou du tissu cellulaire environnant portent le nom de *parotidite*.

Le *cheval*, le *bœuf*, la *chèvre*, le *porc*, le *chien* et le *chat* en sont quelquefois affectés. Ces trois dernières espèces peuvent présenter un type d'infection analogue ou identique aux oreillons de l'homme. Schussele (1), Hertwig (2), ont vu la *parotidite* régner à l'état épizootique sur les *chiens* et les *chats*; Franze (3) sur la *chèvre*; les animaux gravement malades ne prenaient ni aliments, ni boissons.

Stahl a observé la tuméfaction, l'hypertrophie et la dégénérescence simultanée des parotides et des glandes thyroïdes chez de jeunes *porcs*.

La parotidite est symptomatique de la *pneumonie*, de la *maladie du jeune âge* du *chien* et du *chat* (Möller) (4). Elle ne mérite une étude particulière que chez le *cheval* et le *bœuf*.

On peut l'observer à l'état *aigu* et à l'état *chronique*.

(1) Schussele, *Veterinär Chirurgie*, 1842.
(2) Hertwig, cité par Friedberger, traduction de MM. Cadiot et Ries, p. 9.
(3) Franze, *Sachs. Jahresber.*, 1873.
(4) Möller, *Lehrbuch der Chirurgie*. — Stahl, *Recueil de méd. vétér.*, 1850, p. 938.

BIBLIOTECA USV IAȘI

ARTICLE Ier. — PAROTIDITES AIGUËS.

Infectieuses et fréquentes, elles ont une évolution rapide et une forme généralement suppurative.

I. — SOLIPÈDES.

Étiologie et pathogénie. — L'infection de cette glande est rarement d'origine sanguine ; la *pyohémie* et la *gourme* chez le *cheval* sont les deux seules maladies susceptibles de la produire par ce mécanisme (1). La *phlébite ascendante* de la jugulaire peut désorganiser cette glande.

La parotidite est rarement de nature *traumatique externe*; l'influence des boucles du licol ou de la bride n'est pas prouvée. Elle est presque toujours d'*origine buccale*; les germes phlogogènes, pyogènes qui engendrent la parotidite proviennent de la bouche.

Les stomatites qui se propagent dans le canal de Sténon déterminent la parotidite, comme le coryza entraîne l'inflammation du canal et des glandes lacrymales.

Les *microbes* peuvent suivre le canal de Sténon depuis son embouchure jusqu'à sa source. Cette propagation a plus de chances de s'effectuer quand il y a stagnation de la salive par suite d'un calcul, d'une dilatation infundibuliforme du canal de Sténon.

La parotidite est fréquente quand des corps étrangers s'introduisent dans le canal de Sténon. Les germes sont fréquemment apportés par des épillets de brome (*Bromus maximus, tectorum*) (Renault) (2), (Meyer) (3), Tous-

(1) H. Bouley, *Affection catarrhale gourmeuse, abcès dans la région parotidienne, ligature de la veine faciale, phlébite suppurée de la faciale, de la glosso-faciale et de leurs racines et, par suite, congestion cérébrale, infection purulente et mort* (*Recueil de méd. vét.*, 1843, p. 404).

(2) Renault, *Recueil de méd. vet.*, 1830, p. 305. — Serres, *Phlegmon parotidien* (*Journal des vétérinaires du Midi*, 1860, p. 3).

(3) Meyer, *Oesterreich Vierteljahrsschrift*, 1855, p. 87. — Meyer, *Amer. vet. Rev.* VIII, 1885, p. 480.

BIBLIOTECA VASILE

saint (1), d'orge queue de rat (*Hordeum murinum*), de vesce à feuilles étroites (*Vicia tenuifolia*) (Labat).

Les arêtes de ces graminées irritent la muqueuse buccale, pénètrent dans son épaisseur et émigrent à des distances quelquefois considérables, en produisant des abcès fétides au niveau des joues, des parotides ou même des salières (2).

Nous avons vu deux fois un abcès parotidien, atteignant presque le volume du poing, résulter de cette cause.

Leur progression dépend de leur disposition même. « Ce sont de petites masses allongées, hérissées, pointues à l'une de leurs extrémités, faite pour perforer, et dont la surface est garnie de piquants (arêtes, dentelures, etc.), dirigés en arrière, qui rendent le recul impossible. Ces piquants raides, élastiques, se conduisent comme des ressorts; à chaque mouvement de la région, l'épillet est poussé en avant. Dans cette marche, en quelque sorte fatale au milieu des tissus, les bromes se comportent comme l'épi de graminée dans ce jeu qui consiste à mettre à l'entrée de la manche, sur le poignet, un épi que l'on fait monter le long du bras jusqu'à l'aisselle sous l'influence des mouvements du membre; plus les mouvements sont saccadés et multipliés plus l'ascension est rapide » (Labat).

L'épillet infecte les tissus de proche en proche, creuse ainsi des fistules et va se loger dans l'épaisseur d'un os, de la parotide, dans l'intérieur du canal de Sténon, détermine des infections polymicrobiennes comme en témoignent les abcès sanguinolents, fétides, qui se produisent.

Il peut provoquer la formation de calculs (Labat) (3);

(1) Toussaint, *Journal de Lyon*, 1869.

(2) Merle, *Journal des vétér. du Midi*, 1838, p. 248. — Lapoussée, *Rec. de méd. vét.*, 1836, p. 64.

(3) Labat, *Revue vétérinaire*, 1891, p. 57. — Rodet, Renard cités par Labat.

BIBLIOTECA USAMV

se loger au point d'union du temporal et du sphénoïde (Rodet), perforer l'aile gauche du sphénoïde (Renard).

Symptômes. — *Fièvre* en rapport avec l'infection et le degré d'irritabilité du sujet, stomatite, *chaleur* de la bouche et salivation, tels sont ordinairement les prodromes de la parotidite.

Le canal de Sténon se tuméfie, devient chaud et douloureux; la *mastication* est gênée, les aliments s'accumulent entre les molaires et les joues.

Les CARACTÈRES OBJECTIFS de l'inflammation de la glande se dessinent. La région parotidienne est le siège d'une *tuméfaction diffuse*, chaude, pâteuse, douloureuse à la pression, accompagnée d'une infiltration œdémateuse à la partie déclive. L'œdème s'étend depuis l'extrémité antérieure de la parotide jusqu'à l'angle et même à la lèvre inférieure. Ces modifications sont surtout appréciables par comparaison avec la glande saine, quand la parotidite est unilatérale.

Ces signes *physiques* sont complétés par quelques TROUBLES FONCTIONNELS. La tête est étendue, immobile sous l'encolure; ses déplacements généraux sont gênés et très douloureux; la flexion du côté malade occasionne une pression de la glande par la branche du maxillaire; la flexion du côté opposé détermine une traction qui produit les mêmes effets. Les troubles sécrétoires immédiats sont inconnus. La difficulté de la mastication, de la déglutition et de la salivation consécutive à la dysphagie persiste.

La respiration est sifflante, le *cornage* peut être si intense qu'il nécessite une trachéotomie immédiate (Auguste Colin) (1); l'air expiré est infect.

La paralysie du facial peut résulter de la compression de ce nerf par un phlegmon parotidien.

(1) Auguste Colin, *Journal de l'École de Lyon*, 1853, p. 206.

BIBLIOTECA USM

Dans un cas de parotidite suppurée, Zundel (1) a observé l'hémiplégie du côté opposé à l'abcès.

Marche. — La RÉSOLUTION est rare, les signes inflammatoires (chaleur, douleur, tuméfaction) peuvent disparaître en quelques jours, une semaine au plus ; mais la glande devient généralement dure ; elle se sclérose.

La SUPPURATION avec ou sans foyer gangreneux est la terminaison naturelle de cette infection. La réceptivité du cheval pour les microbes phlogogènes, pyogènes et septiques qui pullulent dans la bouche, l'explique.

Peu de processus sont aussi nets. Dès que les microbes ont atteint la glande par le canal de Sténon, par l'intermédiaire de corps étrangers ou même à la faveur de traumatismes externes qui ont modifié la circulation de la salive, l'abcédation devient une conséquence certaine de leur évolution.

La suppuration est annoncée par le réveil ou l'exagération de la fièvre, par une tension et une douleur très grandes de la tuméfaction parotidienne qui devient souvent emphysémateuse ; l'engorgement phlegmoneux comble le creux parotidien, déborde à la partie inférieure de l'auge et de la gorge et présente bientôt un ou plusieurs points saillants ; ce sont les *abcès*.

Leur fluctuation indépendante accuse une *série d'infections glandulaires* séparées par les racines du canal de Sténon. Ces abcès des lobules glandulaires, souvent très petits, s'étendent et se réunissent généralement. Ils s'ouvrent spontanément du côté de la bouche (Callot) (2) et entraînent avec eux une portion de peau et de tissu conjonctif nécrosés.

Le pus est tantôt blanchâtre, jaunâtre, de bonne nature ; il est sanguinolent, fluide, grisâtre et extrêmement fétide, toutes les fois que l'abcès a été provoqué par des aliments.

(1) Zundel, *Dictionnaire de médecine, chirurgie et hygiène vétérinaires*, 1875, t. II, p. 66.

(2) Callot, *Journal des vétérinaires militaires*, 1872, p. 149.

BIBLIOTECA USV IAȘI

La plaie s'agrandit par l'escharification des parties mortifiées; elle change d'aspect, devient rougeâtre, rosée et tend à se cicatriser rapidement, si elle ne se complique pas de l'ouverture d'un ou plusieurs canaux salivaires (*fistules salivaires*).

Ces abcès apparaissent souvent du cinquième au dixième, quelquefois du dixième au quinzième jour (Serres) ; ils évoluent rapidement. Quand l'infection est polymicrobienne (pyogène et septique) ; il faut se hâter de les ouvrir pour limiter la gangrène et prévenir la mort qui est parfois la conséquence de la *septicémie* (Callot).

Lésions. — L'inflammation est *parenchymateuse* ou *périglandulaire*. La pénétration de microbes ou d'épillets dans les *acini* détermine l'inflammation, la suppuration et la gangrène des lobules infectés.

H. Bouley a remarqué la gangrène de la parotide ; les divisions veineuses de cette glande contenaient des caillots putréfiés. Callot a constaté au niveau de la parotide droite, vers la moitié inférieure de cette glande, entre le digastrique, le stylo-maxillaire et le bord postérieur du maxillaire une poche purulente de la capacité d'un décilitre, contenant une sanie brunâtre, d'odeur repoussante ; les muscles eux-mêmes étaient mous et verdâtres. Ces abcès peuvent être plus ou moins nombreux et de divers âges (Auguste Colin) ou de même date.

Toussaint (1) a observé des foyers purulents multiples contenant du pus granuleux; le canal de Sténon épaissi, induré, dilaté, contenait un épi de seigle dont la pénétration s'était trouvée facilitée par la situation de cet orifice au fond d'un pli de la muqueuse. On peut souvent retrouver dans le pus, des fragments macérés de la glande et constater des fistules salivaires.

L'inflammation et les abcès du tissu conjonctif périglandulaire déterminent l'épaississement de ce tissu, la

(1) Toussaint, *Journal de l'École vétérinaire de Lyon*, 1869, p. 171.

BIBLIOTECA USV IASI

compression, la diminution de volume et l'atrophie partielle des *acini*.

Diagnostic différentiel. — L'*absence de toux* et de jetage pharyngien différencie la *parotidite de la pharyngite*; la délimitation de l'engorgement, le siège superficiel des abcès, permettent de distinguer la parotidite des *abcès des ganglions rétropharyngiens et péripharyngiens*.

Une tuméfaction diffuse et profonde de la région parotidienne accompagnée de jetage intermittent, de troubles respiratoires (dyspnée, cornage) caractérise la *collection* des *poches gutturales*.

La tuméfaction indurée, saillante, irrégulière et indolente, non inflammatoire de la parotide, excluent la parotidite et font présumer l'existence de *mélanomes* ou de *tumeurs anciennes* développées dans son épaisseur.

Traitement. — Prévenir la parotidite, en nettoyant la bouche, en faisant disparaître les matières alimentaires qui s'y trouvent accumulées. Les gargarismes de solutions d'acide borique, de borate de soude conviennent très bien.

Acide borique	8	grammes.
Crésyl	20	—
Tannin	2	—
Miel ou mélasse	200	—
Eau	2	litres.

On peut diminuer l'intensité de l'inflammation glandulaire à l'aide de topiques émollients, de pommade camphrée, belladonée, d'huile de laurier-cerise, de pommade de peuplier ou d'onguent d'althæa (Eletti) (1) appliqués sur la région, recouverte d'un bandage. Les frictions faites avec le mélange suivant :

Onguent d'althæa	100	grammes.
Vaseline	100	—

produisent de bons effets.

(1) Eletti, *Annales de méd. vét.*, 1857, p. 358.

BIBLIOTECA IASI

Si l'inflammation est *phlegmoneuse*, la pommade mercurielle ou au biiodure, la teinture de cantharides, l'onguent vésicatoire, employés au début, hâtent la maturation des abcès.

Il faut *ponctionner* ceux-ci, avec un cautère, quand l'abcédation est prochaine et prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter de piquer les divisions artérielles ou les canaux salivaires. On peut se contenter d'*inciser la peau* à la partie saillante de l'abcès, puis à l'aide de la *sonde cannelée* ou de *ciseaux fermés*, on traverse les parties superficielles de la glande et l'on pénètre dans l'abcès : l'apparition du pus dans la cannelure de la sonde donne la certitude qu'on est bien dans la cavité pyogénique. En prévenant l'ouverture spontanée de l'abcès, on empêche les délabrements de se produire.

La *plaie* doit être nettoyée, détergée, désinfectée; il *faut extraire les corps étrangers*. Les injections antiseptiques de sublimé corrosif au millième, d'acide borique, d'acide phénique, de crésyl doivent être utilisées. Eletti a obtenu de bons résultats en employant une solution de nitrate d'argent ou d'eau de chaux; la plaie est recouverte ensuite de poudres antiseptiques (iodoforme), absorbantes et antiputrides (coaltar, etc.) (1).

BIBLIOTECA VETERINARIA

II. — BŒUF.

Étiologie. — La parotidite aiguë du bœuf est de nature *traumatique* et *infectieuse*. L'aiguillon du bouvier, les coups de cornes, les contusions violentes, les aliments, (bromes, épillets de graminées) qui vont se loger dans la parotide, assurent l'inoculation et l'inflammation de la glande.

Cette inflammation est rare; mais Cruzel (2) prétend

(1) Berstl, *Un cas d'inflammation de la parotide suivi de guérison chez un cheval* (*Monatschrift des Vereines der Thierärtzl. in Oesterreich*, 1891-92.

(2) Cruzel, *Maladies de l'espèce bovine*, 1892, p. 107.

qu'elle est fréquente chez les bovins employés aux labours et charrois.

Symptômes. — Une *tuméfaction douloureuse* de la région parotidienne est le premier symptôme caractéristique de la plaie ou de la piqûre accidentelle de la parotide. L'inflammation intéresse beaucoup plus le tissu conjonctif péri ou interglandulaire que les *acini*; l'animal éprouve de la difficulté à mouvoir la tête; la déglutition est pénible; l'appétit est diminué; on constate du ptyalisme.

Marche et terminaisons. — L'affection est bénigne. Les microbes sont dans un mauvais terrain; ils peuvent provoquer un peu de lymphangite; ils sont détruits par les phagocytes.

La *résolution* s'opère : elle est plus ou moins rapide suivant la gravité du traumatisme et la quantité des microbes inoculés, c'est la terminaison habituelle. La parotidite suppurative à type aigu ne s'observe pas.

Traitement. — Le traitement doit être presque exclusivement *antiseptique*. Laver fréquemment la plaie ou la piqûre avec une solution phéniquée à 3 ou à 4 p. 100, une solution étendue de lysol, de naphtocrésol ou de crésyl; badigeonner la surface avec la teinture d'iode. Ce traitement rationnel est surtout efficace quand il est employé presque immédiatement après l'accident.

Plus tard, quand l'engorgement inflammatoire s'est établi, il faut favoriser le phagocytisme et la résolution à l'aide des *résolutifs* : onguent vésicatoire dont on peut renouveler l'application deux jours après en la faisant suivre chaque fois d'une vigoureuse friction pendant trois à quatre minutes. Le mélange suivant est actif :

Cantharides pulvérisées.....	125	grammes
Huile de croton tiglium	7	—
Essence de térébenthine.....	30	—
Vaseline	500	—

Pas de pommades mercurielles en raison du danger

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

d'intoxication, pas d'essence de térébenthine qui ne peut provoquer que de la douleur, toujours des antiseptiques.

ARTICLE II. — PAROTIDITES CHRONIQUES.

Les *parotidites chroniques* sont de nature très variable; elles peuvent être le reliquat d'une inflammation aiguë qui s'est terminée par la suppuration. L'inflammation s'étend d'autant plus facilement au tissu conjonctif avoisinant que le pus séjourne davantage dans le tissu glandulaire et qu'il a plus de peine à se créer une voie d'échappement. La forme chronique peut être due à un corps étranger enkysté ou à un microorganisme établi à demeure dans le tissu glandulaire.

Les inflammations chroniques n'ont pas la même fréquence chez toutes les espèces ; elles sont infiniment plus rares chez les *solipèdes* que chez les *ruminants* où l'actinomycose joue un rôle étiologique prépondérant.

I. — SOLIPÈDES.

Étiologie et pathogénie. — Les *calculs* volumineux du canal de Sténon finissent par provoquer l'atrophie sclé-reuse de la parotide. Les *contusions*, les pressions et les frottements exercés sur cette région par les boucles du licol, de la bride ou le collier peuvent produire le même résultat. Les *abcès gourmeux* ou *alimentaires*, les *tumeurs*, (sarcomes, mélanomes) peuvent engendrer également l'induration de la parotide.

Symptômes. — La région parotidienne est lisse quand l'induration est simple, mamelonnée quand l'inflammation est produite par des tumeurs, indolente, ou légèrement douloureuse quand on la soumet à de fortes pressions. Le toucher met en évidence sa consistance dure, uniforme

BIBLIOTECA USVIASI

par suite de l'atrophie des *acini* et de la production de tissu conjonctif.

Traitement. — Les *résolutifs* (onguent vésicatoire, pommade mercurielle), les frictions de teinture d'iode produisent de bons résultats. L'*extirpation* est quelquefois nécessaire quand la glande est envahie par des tumeurs ou quand elle présente des *fistules*.

II. — BŒUF.

Étiologie et pathogénie. — Observée par Cruzel, qui la considère comme incurable, la parotidite chronique a été décrite par Stockfleth (1) qui l'a attribuée à l'humidité et aux actinomycès.

L'*actinomycose* est assurément la cause principale de ces inflammations. La *tuberculose*, localisée dans la région parotidienne ou dans les ganglions avoisinants, est également susceptible de la produire. Les tumeurs actinomycotiques se développent sous la peau et dans les ganglions lymphatiques. La peau est soulevée par la tumeur, il se forme des cavités renfermant un pus sanieux qui contient des actinomycès.

Symptômes. — Une tuméfaction irrégulière ou diffuse, de consistance ferme, dure, peu douloureuse, s'*abcédant* à plusieurs reprises et évacuant un pus épais, est le premier symptôme important de cette affection. Les ganglions lymphatiques de la région s'engorgent, s'indurent, et exagèrent les troubles de la respiration et les difficultés de la déglutition engendrées par compression du pharynx et du larynx.

Diagnostic. — L'examen microscopique du pus fait reconnaître l'actinomycose; la réaction d'Ehrlich fait diagnostiquer la tuberculose.

(1) Stockfleth, *Handbuch der Thierarztl. Chirurgie*, 1869.

BIBLIOTECA USV IAȘI

Traitement. — Ponctionner les *abcès*, laver et désinfecter leur intérieur. Les injections d'iode, de solution phéniquée ne donnent aucun résultat (Esser)(1).

Preusse prétend avoir obtenu la guérison des actinomycomes par des injections intraparenchymateuses de teinture d'iode.

S'il s'agit d'animaux de prix qu'on ne peut envoyer à la boucherie, *il faut tenter l'extirpation de la parotide.* Cette opération est beaucoup plus difficile à pratiquer chez le bœuf que chez le cheval. Esser fait coucher l'animal sur le côté ; il extirpe la tumeur avec le scalpel, les ciseaux et surtout avec le doigt ; il faut ligaturer les vaisseaux, éviter les hémorrhagies, désinfecter la région et suturer la plaie.

II. — CALCULS DU CANAL DE STÉNON ET DE LA PAROTIDE.

Fréquents chez l'*âne* (2), le *mulet* (3), le *cheval* (4), aucune publication ne les mentionne chez le *bœuf*. Lafore (5), Gellé, Cruzel n'en parlent pas ; Verheyen, Röll, Möller indiquent leur existence sans donner de détails. On n'a pas signalé de calculs salivaires chez le *chien*, le *chat*, etc.

BIBLIOTECA USV IAȘI

(1) Esser et Preusse, *Berliner Wochenschr.*, 1890-91.

(2) Olivier, *Journal de méd. vét. pratique*, 1828, p. 489. — Portal, *Journal de l'Ecole vét. de Lyon*, 1852, p. 205. — Morot, *Journ. de l'Ecole vét. de Lyon*, 1880, p. 175. — Calabresse, *Rec. de méd. vét.*, 15 avril 1892, p. 257.

(3) Garnier, *Journ. des vét. du Midi*, 1842, p. 215.

(4) Clichy, *Société centrale de méd. vét.*, 1847, p. 219. — Lafosse, *Ann. de méd. vét.*, 1857, p. 100. — Drewe, *Ann. de méd. vét.*, 1864, p. 333, *Berliner Thierartzl. Wochenschr.*, 1891, p. 89. — Delamotte, *Recueil de méd. vét.*, 1878, p. 796. — *Recueil de méd. vét.*, 1831, p. 406. — Mégnin, *Société centrale de méd. vét.*, 1883, p. 437. — Labat, *Recueil de méd. vét.* 1892, p. 661. — Mazure, *Mémoires de la Société vét. du Calvados*, n° 1, p. 60.

(5) Lafore, *Maladies des grands ruminants*, 1843. — Gellé, *Pathologie bovine*, 1839. — Cruzel, *Traité des maladies de l'espèce bovine*, 1868. — Verheyen, *Dictionnaire* de H. Bouley et Reynal, t. II, 1856. — Röll, *Pathologie et thérapeutique des animaux domestiques*. Bruxelles, 1869. — Möller, *Lehrbuch der speciellen Chirurgie*, 1891.

Les calculs de la parotide se développent généralement dans le canal de Sténon; il est exceptionnel de les rencontrer dans les petits canaux glandulaires.

I. — SOLIPÈDES.

Étiologie et pathogénie. — Tout corps étranger venant du *dehors* (brin de fourrage, débris de paille de graminées, épillet de brome, grain d'avoine, enveloppe corticale d'un grain d'orge (Marly), écorce d'arbre (Wehenkel) (1), fragment de bois, de pierre, d'os), ou du *dedans* (sédiments, molécules salines solidifiées, caillots sanguins ou muqueux) obturant le canal de Sténon, est regardé unanimement comme une cause de calcul. On admet que le corps étranger obture le canal, gêne l'écoulement et provoque une stase de salive. Les sels qui sont en dissolution dans ce liquide se précipitent autour du corps étranger qui augmente insensiblement de volume; le noyau du calcul est formé; il s'accroît ensuite par le même mécanisme, en raison de son existence même.

Cette PATHOGÉNIE nous paraît erronée. Le carbonate de chaux (82 à 88 p. 100), la petite quantité de phosphate de chaux, de carbonate de magnésie, de matière organique (mucus, cellules épithéliales, ptyaline) qui composent les calculs salivaires ne se déposent pas dans le canal de Sténon comme dans un verre à précipité.

La stase de la salive n'est pas une condition suffisante pour les déterminer; la *ligature du canal, effectuée maintes fois, n'engendre pas de calculs.* Les *corps étrangers* qui obstruent le canal, ou qui pénètrent dans la glande, n'entraînent pas fatalement leur production.

La COMPOSITION de ces concrétions combat également cette théorie. Les calculs sont constitués en majeure

(1) Wehenkel, *Ann. de méd. vét.*, 1878, p. 529. — Marly, *Journ. des vét. du Midi*, 1862. p. 267. — Kitt, *Lehrbuch der Pathologisch anatomischen, Diagnostik für Thier.*, 1894, Band 1.

partie de carbonate de chaux, qui normalement n'existe pas dans la salive parotidienne (Lehmann, Armand Gautier), ou ne s'y trouve qu'en petite quantité (1), tandis que le chien, dont la salive parotidienne est assez riche en sels calcaires, n'offre pas de calculs. Le sel n'existant pas comment peut-il se précipiter?

D'OU VIENT LE CARBONATE DE CHAUX?

La salive parotidienne du cheval renferme des matières qu'on retrouve dans les calculs (ptyaline, épithélium) et qui n'ont pu donner du carbonate de chaux et des matières qu'on n'y retrouve pas; ce sont les *sels à acides gras*, assez abondants chez les solipèdes et faisant défaut chez le chien. Ceux-ci sont, croyons-nous, la source principale du carbonate de chaux. Ils sont envahis par la fermentation qui les simplifie et les réduit à l'état de carbonates. L'*infection du canal de Sténon* est nécessaire à la production de cette *fermentation*; mais qui dit fermentation dit microbe-ferment.

Le corps étranger joue un rôle important en opérant cette infection. Il apporte les germes qui viennent modifier la composition chimique de la salive et préparer les éléments des calculs.

Galippe (2) a démontré l'existence constante de microbes dans les concrétions calculeuses où il a pu les cultiver, les isoler et réaliser la synthèse microbienne des calculs salivaires en les injectant dans les canaux de ces glandes. Ces microbes constituent un lacis très serré et déterminent la précipitation des sels terreux; ils président à la formation des calculs comme ils président à la nitrification, de sorte que l'infection des voies salivaires par des microbes fermentescibles est la condition indispensable à la production des calculs.

(1) L'analyse de la salive parotidienne faite par Lassaigne donne une proportion de 1,08 de carbonate de chaux p. 1000. (Colin, *Physiologie*, 1886, t. I, p. 671).

(2) Galippe, *Sur la synthèse microbienne du tartre et des calculs salivaires* (*Comptes rendus de l'Institut*, 8 mai 1893).

BIBLIOTECA USAMV

Caractères. — Les calculs du canal de Sténon sont solitaires ou multiples, isolés ou réunis en chapelet et de volume très variable. Isolés, ils présentent une forme oblongue, allongée dans le sens du canal excréteur; associés, ils sont aplatis ou cylindriques, les faces en contact sont usées et se correspondent exactement; on peut en trouver ainsi neuf ou dix formant une sorte de chapelet (Oliveri Francisco) (1).

Leur *surface* est lisse, rarement inégale : Portal (2) en a observé un offrant du côté de la bouche un corps à pointe mousse légèrement courbée sur elle-même et, de l'autre côté, trois surfaces articulaires sur lesquelles se plaçaient trois autres calculs.

Leur *coloration* est jaune grisâtre, ou d'un blanc mat, leur résistance très grande; leur *poids* peut s'élever à 225 grammes (Schumann) (3), à 405 grammes (Stockfleth) (4), à 532 grammes (Morot) (5). Leur nombre est quelquefois considérable. Gerstner (6) en a extrait dix-sept du poids de 90 grammes.

On les rencontre presque exclusivement chez des animaux âgés parce que leur accroissement est très lent. Pellegrini (7) a extirpé en 1888, du canal de Sténon, un calcul du poids de 250 grammes : il était de la grosseur d'une petite amande en 1881; Calabresse (8) rapporte qu'un calcul du poids de 128 grammes a mis six ans pour acquérir ce poids.

Au moment de leur extraction, les calculs exhalent sou-

(1) Oliveri Francisco, *Ann. méd. vétér.*, 1869, p. 554.
(2) Portal, *Journ de l'Ecole vét. de Lyon*, 1852, p. 205. — Duschaneck, *Oesterreich. Vereinzeit.*, § 125 1887. — Friis, *Deutsche Zeitschr. für Thiermedicin*, 1889, § 425.
(3) Schumann, Gurlt et Hertwig, I, p 26.
(4) Stockfleth, *Handbuch der Thierarztlichen Chirurgie.* — Moubis, *Holl. Zeitschr.*, 1884, p. 42.
(5) Morot, *Journ. de l'Ecole vétérinaire de Lyon*, 1880, p. 175.
(6) Gerstner, *Oesterr. Monatsschrift*, 1891, p. 6.
(7) Pellegrini, *La clinica vet.*, 1888, p. 10.
Calabresse, *Rec. de méd. vétér.*, 1892, p. 257.

BIBLIOTECA CENTRALĂ

vent une *odeur* pénétrante, fétide ; cette odeur peut persister pendant dix jours, puis elle diminue ainsi que le poids de la concrétion. Quand on les brise, on trouve à leur centre un noyau constitué par un corps étranger.

Symptômes. — Au toucher et à la vue, ces calculs se révèlent par une tumeur dure, résistante, indolente, d'une mobilité relative sur le maxillaire, sans adhérence avec la peau. Cette tumeur est toujours située du côté gauche (Klench) (1), sur le trajet du canal de Sténon. Le canal excréteur qui s'étend de la tumeur à la glande est épaissi, élargi ; il devient quelquefois nettement variqueux pendant la mastication (Lafosse). La mastication est pénible, l'insalivation des aliments insuffisante. On a prétendu que l'animal mâche exclusivement les aliments du côté opposé ; mais Weber a constaté que la mastication a également lieu du côté où la glande est atrophiée. Cette atrophie se produit avec le temps, quand on n'intervient pas. En outre, l'animal maigrit et dépérit.

Diagnostic. — Facile quand le calcul est logé dans le canal, il offre quelques difficultés quand il est enkysté dans le tissu conjonctif sous-jacent, qu'il est logé dans l'auge et que la parotide est atrophiée ou que la salive s'échappe dans le tissu environnant en produisant une infiltration œdémateuse.

On parvient toujours à reconnaître la cause de ces accidents en enfonçant une épingle ou un stylet pointu au centre de la tumeur (Charles Martin) (2).

Pronostic. — Il est essentiellement variable avec le volume du calcul, son siège et les troubles qu'il occa-

(1) Klench, *Amer. vet. Rev.* p. 359, Bd. VII, 1882. — Lafosse, *Traité de pathologie*, 1858.

(2) Lassaigne, *Journ. de méd. vét. pratique*, 1827, p. 563. — Marly, *Journ. des vét. militaires*, 1862, p. 267. — Foucher, *Journ. des vét. milit.*, 1867, p. 589. — André, *Ann. de méd. vét.*, 1878, p. 529. — Delamotte, *Rec. de méd. vét.*, 1879, p. 698. — Ch. Martin, *Journ. de l'Ecole vét. de Lyon*, 1879, p. 268. — Lodezzano, *Ann. de méd. vét.*, 1890, p. 684. — Bayer, *Berliner Thierarztl. Wochenschr.*, 1892, p. 257.

BIBLIOTECA IASI

sionne. Son extraction s'impose toujours ; les suites de l'opération ne sont jamais bien graves quand on fait usage des moyens aseptiques et antiseptiques.

Traitement. — Le traitement chirurgical est le seul rationnel (1).

II. — BOEUF.

Les calculs salivaires observés dans le canal de Sténon chez les bêtes bovines sont plus petits que ceux du cheval, mais ils leur ressemblent par leur forme et leur composition chimique (Röll). C'est tout ce que nous possédons à leur sujet.

III. — FISTULES DE LA PAROTIDE ET DU CANAL DE STÉNON.

Les fistules parotidiennes sont caractérisées par des solutions de continuité des canalicules ou du canal excréteur de la glande. Leur siège permet de distinguer : 1° les fistules glandulaires ; 2° les fistules du canal de Sténon ; mais cette distinction n'offre aucun intérêt pratique.

On les remarque fréquemment chez les *solipèdes* ; nous n'avons pas rencontré une seule observation se rapportant aux *ruminants* ; c'est un accident très rare chez le *chien*.

Favresse rapporte qu'une chienne, affectée de fistules de la parotide à la suite de divers abcès, fut vainement traitée à l'aide d'injections de liqueur de Villate et d'azotate d'argent : l'onguent vésicatoire arrêta l'écoulement (2). Thiernesse (3) obtint la guérison complète par l'extirpation.

(1) Voy. *Chirurgie* de l'*Encyclopédie vétérinaire*.
(2) Favresse, *Annales de méd. vét.* 1853, p. 205.
(3) Thiernesse, *Annales vét. de Bruxelles*, 1853, p. 205.

BIBLIOTECA USV IAȘI

SOLIPÈDES.

Étiologie. — Les fistules de la parotide et du canal de Sténon résultent de causes *internes* qui agissent de dedans en dehors et de causes *externes* qui agissent de dehors en dedans.

Les causes INTERNES consistent dans des *calculs* qui distendent, amincissent et provoquent l'inflammation et l'ulcération du canal de Sténon ou des canalicules glandulaires.

Les *corps étrangers* (épillets de graminées, bromes, etc.) peuvent obturer, enflammer et faire suppurer la parotide ou le conduit excréteur.

Les *abcès* des *acini* ou du canal de Sténon, la gangrène de la glande consécutive à des abcès multiloculaires siégeant dans l'épaisseur de la glande, sont des causes de fistules salivaires.

Les causes EXTERNES sont de nature inflammatoire ou traumatique.

Les *abcès sous-cutanés* développés autour du canal excréteur ou dans le tissu conjonctif périparotidien peuvent détruire les parois des canaux salivaires et produire des fistules.

Les *traumatismes* sont relativement fréquents en raison de la position superficielle de la glande et du conduit excréteur. Les coups de pied (Olivier), les coups de corne, les morsures, les blessures par des morceaux de bois (Lecoq), des clous, des crochets de voiture (Trasbot), peuvent produire des fistules.

L'*extirpation* de glandes de l'auge, la ponction d'abcès gourmeux de la parotide (André) ou de l'auge (Vannovius, Labat), l'hyo-vertébrotomie, l'extraction de calculs salivaires (Nocard, Garnier, Labat), la cautérisation de tumeurs de la parotide avec l'acide arsénieux (Delamotte), l'excision de fics (Labat) sont fréquemment la source de

BIBLIOTECA UNIVAS

cet accident. L'épithélium glandulaire se fusionne à la peau extérieure et laisse écouler la salive (1).

Symptômes. — Un *jet de salive* pendant que l'animal mange est le symptôme principal. Tantôt ce jet est fort et donne un litre de liquide en un quart d'heure (fistule du canal de Sténon); tantôt la salive s'écoule en ruisseaux (fistule parotidienne à trajet sinueux).

L'*exploration à l'aide d'une sonde* fait reconnaître une ouverture étroite, rectiligne ou sinueuse, superficielle ou plus ou moins profonde, à bords arrondis, engorgés ou indurés, qui donne issue à la salive.

Au début de la mastication, ce liquide est quelquefois mélangé à du pus et répand une odeur infecte, pénétrante, due à une nécrose récente d'une partie de la glande.

Dans l'intervalle des repas, la fistule semble se tarir; aucun liquide ne s'en écoule. Quelquefois la peau est détruite dans un espace circulaire plus ou moins étendu autour de l'orifice extérieur. La salive peut s'infiltrer dans le tissu conjonctif sous-cutané et y déterminer des abcès contenant du pus fétide. Ces fistules rendent l'animal malpropre, l'insalivation des aliments imparfaite, et sont une cause d'amaigrissement, d'anémie et de coliques. Elles sont généralement très tenaces; elles peuvent cependant guérir spontanément (Olivier, Philippe, Popp) (2). La salive reprend sa voie normale : l'atrophie et l'oblitération

(1) Trasbot, *Dict.* Bouley et Reynal, t. XX, p. 37. — Olivier, *Journ. de méd. vét. pratique*, 1828. — Lecoq, *Société vét. du Calvados*, n° 3, p. 133. — André, *Journ. de l'École vét. de Lyon*, 1851, p. 152. — Vannovius, *Ann. de méd. vét.* 1857, p. 527., *Revue vét.* 1882, p. 257. — Labat, *Revue vét.* 1887, p. 69. — Delamotte, *Revue vét.*, 1887, p. 25. — Nocard, *Société centr. de méd. vét.*, 1885, p. 282.

(2) Philippe, *Journ. pratique*, 1829, p. 91; *Berliner Thierartzl. Wochens.* 1893, p. 17. — Popp, *Repert. Thierheilkunde*, 1892, p. 133. — Leblanc, *Rec. de méd. vét.*, 1824, p. 133. — Delafond, *Rec. de méd. vét.* 1829, p. 335 et 1841, p. 552. — Size, *Journ. de méd. vét. prat.*, 1833, p. 245. — Reynal, *Rec. de méd. vét.*, 1845, p. 520. — Dickens, *Recueil de méd. vét.*, 1854, p. 120; 1871, p. 795. — Hahn, *Ann. de méd. vét.*, 1864, p. 322. — Nicouleau, *Journ. des vét. milit.*, 1865, p. 173. — Rolando, *Journ. des vét. milit.*, 1865, p. 316.

BIBLIOTECA USVIASI

de la partie de canal située au-dessus de la fistule réclamant plus d'un mois pour se produire.

Diagnostic. — Le jet de salive pendant que l'animal mange est pathognomonique.

Traitement. — Les fistules salivaires sont traitées par des procédés médicaux et par des procédés chirurgicaux.

A. **Procédés médicaux.** — Les poudres astringentes, le collodion, l'onguent vésicatoire peuvent donner de bons résultats (Reynal). Ces agents agissent en obturant la fistule ou en provoquant une tuméfaction inflammatoire susceptible d'entraîner son oblitération.

L'usage des *vésicants* est efficace quand les fistules sont récentes; il échoue quand elles sont anciennes (Lafosse); il est souvent nécessaire d'en répéter deux ou trois fois l'application et il offre l'inconvénient d'indurer la peau. Le collodion étendu sur la peau ou appliqué en couches superposées avec du coton (Gowing), les siccatifs (Mercier) peuvent être employés avec succès.

L'irritation de l'ouverture de la fistule par injection d'une solution ammoniacale, d'une solution d'azotate d'argent, de teinture d'iode, de créosote (Bassi, Rolando), de tannin, produit rarement de bons résultats (1). Il en est de même des solutions suivantes :

Solution de nitrate d'argent.....	4 grammes.
Eau distillée.....	250 —
Alcool camphré.....	15 —

ou encore :

Créosote pure.....	1 gramme.
Alcool.....	16 grammes.

(1) Gowing, *Recueil vét.*, 1850, p. 169. — Mercier, *Recueil*, 1846, p. 147. — Serres, *Ann. de méd. vét.*, 1861, p. 157. — Lafosse, *Journ. des vét. milit.*, 1870, p. 326. — Bergeron, *Rec. de méd. vét.*, 1882, p. 523. — Carsten, *Berliner Thierarztl. Wochenschr.*, 1892.

BIBLIOTECA USVAS

B. **Procédés chirurgicaux.** — Leur étude sera faite en pathologie chirurgicale (1).

IV. — OBLITÉRATION DU CANAL DE STÉNON.

Étiologie. — Symptômes. — Elle est produite par des *calculs*, des *corps étrangers*, ou des *abcès*.

On ne cite que deux observations d'oblitération consécutive à une inflammation et à un engorgement du canal de Sténon. Il y a stase salivaire, dilatation des canaux salivaires situés au-dessus de l'obstruction, l'état catarrhal de ces conduits.

Par l'*examen histologique* on constate une prolifération très active des cellules épithéliales et leur accumulation sur les parois canaliculaires ; du treizième au trentième jour, les mêmes altérations s'observent sur les cellules glandulaires proprement dites parallèlement à ces lésions épithéliales, le tissu conjonctif interlobulaire s'œdématie et s'infiltre d'un grand nombre d'éléments embryonnaires vers le trentième jour, le tissu conjonctif est serré, fasciculé, fibreux. Les tubes glandulaires enserrés au dehors et plus ou moins obstrués par la prolifération épithéliale finissent par s'atrophier (Arnozan et Vaillard) (2). Le canal de Sténon peut être transformé en une corde épaisse régulière ou moniliforme.

Dans ce cas, la mastication est difficile ; il se forme du tissu fibreux très résistant autour du conduit, au niveau du bord refoulé du maxillaire et sur toute la longueur du canal.

Serres, observant une tuméfaction aplatie de la grandeur d'une pièce de deux francs dans le point où le canal de Sténon contourne le bord refoulé du maxillaire,

(1) Voy. *Chirurgie* de l'*Encyclopédie vétérinaire*.

(2) Arnozan et Vaillard, *Bulletin de la Société anatomique de Bordeaux*, 1883.

BIBLIOTECA USAMVB

passa en ce point une mèche dans le canal et le fit ainsi ouvrir dans la bouche.

Reboul (1) trouva sur la joue gauche d'une jument une dilatation du canal du Sténon dont l'entrée dans la bouche était fermée. Il pratiqua en divers points, au niveau des molaires et à plusieurs jours d'intervalle, des ponctions exploratrices dans le canal et constata qu'il était définitivement oblitéré.

Traitement. — On peut traiter les oblitérations comme les fistules, en créant à la salive une nouvelle voie d'échappement dans la bouche au-dessus de l'obstruction. Quand l'oblitération est récente, il suffit d'ouvrir au-dessus le canal de Sténon et de pousser une injection du côté de la bouche pour entraîner le corps obturateur. On traite ensuite la fistule du canal de Sténon dont la guérison est dans ces cas, facile à obtenir. Nous l'avons vue plusieurs fois se produire sans traitement.

V. — TUMEURS DE LA PAROTIDE.

Les tumeurs de la parotide sont des mélanomes, des sarcomes, des fibromes, des enchondromes, des carcinomes, des épithéliomes, des actinomycomes et des masses tuberculeuses.

Chez les *solipèdes*, les tumeurs MÉLANIQUES sont très fréquentes (Delwart, Baldenweck, Bruckmüller) (2).

On y a trouvé des sarcomes (Delamotte), des carcinomes très volumineux. Laugeron (3) a rencontré un carcinome du poids de 2^k,700 ulcéré, ferme, résistant, accompagné de tumeurs secondaires dans les ganglions et le poumon.

(1) Reboul, *Journal des vétérinaires du Midi*, 1838, p. 194.

(2) Delwart, *Annales de méd. vét.*, 1854, p. 25. — Baldenweck, *Repertoire vétérinaire* et *Journal de l'École vét. de Lyon*, 1860, p. 614. — Delamotte, *Revue vét.*, 1887, p. 25.

(3) Laugeron, *Revue vét.*, 1876, p. 409. — Crépin, *Journal de méd. vét. théorique et pratique*, 1834, p. 97. — Rabe, *Hannov. Jahresbericht*, 1875, § 99.

BIBLIOTECA USAMV IASI

Rabe y a trouvé un myxo-sarcome fibreux pesant 11 kilos et demi ayant atteint ce développement au bout de sept ans ; la tumeur avait envahi le tissu inter et périacineux.

Les LYMPHOSARCOMES n'y sont pas rares ; ils peuvent comprimer la glande et l'atrophier. Trasbot a signalé des épithéliomes de cette glande et Crépin une tumeur de nature indéterminée.

Chez le *bœuf*, on a surtout observé l'induration double des parotides produite par des actinomycomes (Dupont (1), etc., etc.), des lymphadénomes, des kystes dermoïdes ou des tumeurs fibreuses de nature indéterminée ; on n'a pas signalé de lipomes.

Chez les *jeunes porcs*, Stahl (2) a remarqué l'hypertrophie et la dégénérescence squirrheuse de la glande parotide.

(1) Dupont, *Arch. vétér.*, 1878, p. 81. — Migeotte, *Annales de méd. vét.*, 1853, p. 551.
(2) Stahl, *Thierartzliche Zeitung*, Karlsruhe, 1846.

BIBLIOTECA USV IAȘI

CHAPITRE III

GLANDE MAXILLAIRE ET SUB-LINGUALE

I. — MAXILLITE.

SOLIPÈDES.

L'inflammation de la glande maxillaire porte le nom de maxillite.

Étiologie. — Cette affection, presque toujours unilatérale, n'a été observée que chez le cheval.

Elle est due à l'infection progressive du canal de Warthon par la salive, les épillets de graminées (bromes, orge, etc.), les débris de matières alimentaires et les grains d'avoine.

Cette infection est facilitée par le *siège* et la *conformation des orifices de ces canaux*. Situés sur le plancher de la cavité buccale, ils s'ouvrent de chaque côté en avant du frein de la langue et sont recouverts d'un petit repli muqueux nommé *barbillon*, qui les obture très imparfaitement. L'amputation des barbillons, pratiquée par les empiriques, ouvre la porte à toutes les infections ultérieures.

Plus de la moitié des chevaux atteints de maxillite avaient les barbillons amputés (Renault) (1). Les aliments

(1) *Recueil de méd. vét.*, 1830. — Cadéac, Observations inédites.

BIBLIOTECA USV IAȘI

piquants (bromes) peuvent engendrer des abcès salivaires sans lésions antérieures des barbillons, comme nous l'avons vu plusieurs fois chez des chevaux et des mulets.

Les microbes qui arrivent dans les *acini*, où ils sont inoculés par les corps étrangers, appartiennent, pour la plupart, aux germes pyogènes, d'où le nom d'*abcès salivaires* que les auteurs donnent à la maxillite.

Le type phlegmoneux de cette inflammation est la conséquence de cette infection pyogène. Pas de microbes, pas de pus. L'arrêt de la sécrétion salivaire, les troubles nerveux peuvent déterminer la congestion, l'atrophie de la glande, jamais son inflammation.

Symptômes. — La mastication est lente, prolongée, imparfaite; l'appétit capricieux, la salivation abondante par irritation réflexe des glandes buccales; la bouche chaude. Les animaux recherchent le son mouillé, les barbotages et dédaignent les fourrages grossiers. Si l'on porte la langue de côté après avoir ouvert la bouche, on aperçoit le barbillon rouge, saillant, douloureux et fréquemment hémorrhagique.

Le canal de Warthon engorgé, œdématié, a l'aspect d'un cordon qui borde la langue. La pression du canal est très douloureuse et provoque l'issue de pus, de particules alimentaires et de sang très fétide. La région de l'auge, occupée par la langue enflammée, est tuméfiée, pâteuse ou dure et sensible au toucher.

Marche. — La RÉSOLUTION est impossible tant que les corps étrangers séjournent dans le canal de Warthon ou dans les *acini*.

La SUPPURATION qu'ils engendrent est limitée au canal quand la pression d'arrière en avant réussit à chasser les fourrages, les grains accumulés dans ce conduit et macérés par la salive et le pus. La *fétidité* de la bouche, l'infiltration œdémateuse péricanaliculaire disparaissent et la *guérison* est complète au bout de trois ou quatre jours.

BIBLIOTECA USVIASI

La suppuration glandulaire et périglandulaire est inévitable quand les épillets atteignent les *acini*. L'abcès qui renferme le corps du délit s'ouvre intérieurement ou extérieurement, suivant la proximité de la bouche ou de la peau.

L'évolution *externe* est caractérisée par la tuméfaction phlegmoneuse de l'auge, de la gorge et du tissu sous-parotidien ; l'ulcération de la peau laisse écouler un flot de pus fétide et sanguinolent mélangé de corps étrangers, de fragments glandulaires mortifiés, de bourbillons, de tissu conjonctif; l'abcès se complique alors de *fistule salivaire*.

L'évolution *interne* se traduit par un œdème diffus, pâteux, du canal lingual; par la rougeur, la tuméfaction, la déviation de la langue du côté opposé et un écoulement abondant par la bouche entr'ouverte, de salive visqueuse d'une fétidité repoussante. Le pus fait spontanément irruption dans la bouche ; il s'échappe au dehors avec la salive et il ne reste qu'une plaie latérale plus ou moins profonde dans laquelle on peut facilement introduire le doigt. L'abcès peut s'ouvrir simultanément à l'intérieur et à l'extérieur; cette terminaison est très rare (Renault).

Parfois l'inflammation se propage au *pharynx* (Kitt), se complique de *septicémie* (Ellinger) (1). Cette complication très rare peut être primitive ou consécutive à la suppuration de la sous-maxillaire ou de la sublinguale.

Lésions. — Diagnostic. — Cette inflammation n'étant pas mortelle on n'a pas eu l'occasion d'en étudier les lésions. Cette connaissance n'est pas indispensable pour le diagnostic. La tuméfaction du canal lingual, la saillie douloureuse formée par le barbillon, la sécrétion purulente et fétide qui s'en échappe, la plaie, située à côté de la langue, consécutive à l'ouverture des abcès, la saliva-

(1) Ellinger, *Jahresbericht über die Leistungen*, 1873. — Kitt, *loc. cit*

BIBLIOTECA USP

tion, la difficulté de la mastication ont une signification pathognomonique.

Traitement. — *Extraire les corps étrangers* en pressant le canal de son origine vers son orifice, *ponctionner* à l'aide du bistouri le point où le corps étranger est arrêté quand le doigt ne suffit pas à le dégager, sont les principales indications à remplir.

On peut ainsi prévenir la suppuration de la glande et limiter l'inflammation du canal.

Nettoyer et désinfecter la bouche (gargarismes d'eau froide, lavages à l'eau acidulée, solutions boriquées, phéniquées, etc.).

L'inflammation de la glande peut être calmée au début par des applications de pommade de peuplier, de laurier. Les applications révulsives (vésicatoire, charge de Lebas) sont indiquées quand la tuméfaction inflammatoire de l'auge est très prononcée et menace d'aboutir à l'abcédation.

Les plus grandes précautions doivent être prises pour ponctionner les abcès externes, toujours plus graves que les abcès internes dont la guérison est toujours très rapide; les plaies du canal lingual sont très vite cicatrisées.

BIBLIOTECA USVIASI

II. — CALCULS DU CANAL DE WARTHON ET DE LA GLANDE SOUS-MAXILLAIRE.

Les calculs des canaux de Warthon et de Rivinus n'ont, jusqu'à présent, été signalés que chez le *cheval* (1). Ils sont petits, arrondis et garnis de petits prolongements (Röll), polis et lisses sur le côté qui touche aux muscles masticateurs (Kitt). Ils sont poreux, verruqueux, stratifiés; ils renferment souvent, dans leur intérieur, un

(1) Richard a observé une concrétion calcaire formée autour d'un grain d'avoine implanté dans la muqueuse buccale d'un cheval. — *Recueil de Mémoires et observations sur l'hygiène et la méd. vétér. militaires*, 1892, p. 662.

grain d'avoine ou une particule alimentaire qui a servi de noyau (1). Renault en a rencontré un de la forme et de la grosseur d'une amande. Ils sont fréquemment multiples.

Les accidents qu'ils déterminent sont peu connus ; Renault a trouvé la glande maxillaire lardacée et creusée de cavités remplies d'un fluide visqueux, communiquant avec le canal excréteur dont elles représentaient les ramifications considérablement dilatées.

III. — FISTULES DU CANAL DE WARTHON ET DE LA GLANDE MAXILLAIRE.

Les fistules de la glande maxillaire et de son canal excréteur se rencontrent quelquefois chez le cheval et chez le chien.

I. — SOLIPÈDES.

Étiologie et symptômes. — Les fistules du canal excréteur sont généralement situées dans l'intérieur de la bouche sur les côtés du frein de la langue et résultent d'une rupture du canal oblitéré ou d'un abcès salivaire. Signalées par Renault (2), Gmelin (3) a observé une fistule qui s'ouvrait au niveau du bord antérieur de l'aile de l'atlas à 3 centimètres environ du bord inférieur du cou et qui se dirigeait en avant vers le muscle mylo-hyoïdien à 12 centimètres de profondeur, où l'on rencontrait des concrétions pierreuses.

Les fistules du canal excréteur ne sont pas rares; chaque praticien a l'occasion d'en rencontrer. Celles qui proviennent de la glande portent généralement sur un fin canalicule et ne laissent écouler qu'une petite quantité de salive. Elles GUÉRISSENT spontanément quand elles sont très récentes et ne sont jamais incurables.

(1) Röll, *Pathologie*, 1865-1885.
(2) Renault, *Rec. de méd. vétér.*, 1834, p. 463.
(3) Gmelin, *Repertorium der Thierheilkunde*, 1891, p. 37.

BIBLIOTECA USV IAȘI

Traitement. — La *ligature* du canal déchiré est impossible et inutile. Les *vésicants* (onguent vésicatoire) introduits dans la fistule à l'aide d'une sonde, la *cautérisation* de l'ouverture à l'aide d'un cautère chauffé à blanc, sont des procédés efficaces.

II. — CHIEN.

Étiologie. — On les voit apparaître à la partie inférieure de la région parotidienne, ou au niveau des molaires.

Consécutivement à la carie de ces dents, il peut y avoir perforation du maxillaire et du canal de Warthon (Reul) (1). L'ouverture extérieure de la fistule semble faite à l'emporte-pièce et présente un peu d'engorgement autour ; elle laisse écouler un liquide purulent sanieux, inodore ou infect.

Parfois, la fistule placée à la partie inférieure de la parotide et très étroite, laisse écouler la salive goutte à goutte (Brissot) (2).

Traitement. — Examiner les mâchoires et la bouche, extirper les dents cariées, panser et désinfecter la plaie, traiter la fistule par des injections de :

Potasse caustique	4 grammes.
Eau distillée	500 —
Teinture d'aloès	15 —

BIBLIOTECA USAMV IASI

IV. — OBSTRUCTION DU CANAL DE WARTHON.

(Grenouillette.)

On désigne sous le nom de *grenouille*, de *grenouillette*, de *ranula*, l'obstruction ou la transformation kystoïde du canal de Warthon ou des canaux excréteurs des

(1) Reul, *Annales de méd. vétérinaire*, 1885, p. 61.
(2) Brissot, *Recueil de méd. vét.*, 1887, p. 487.

glandes sublinguales. Cette obstruction, fréquente chez le bœuf et chez le chien, a été constatée chez les solipèdes.

I. — SOLIPÈDES.

Étiologie. — Cette affection est caractérisée par la production d'une tumeur kystique, fluctuante, élastique, du volume d'un œuf, recouverte par la muqueuse et située sur le trajet du canal de Warthon. Elle résulte de l'obstruction du barbillon et de la dilatation kystique du canal. La salive s'accumule au-dessus de l'obstruction, détermine la distension progressive du canal puis des canalicules, et finalement l'atrophie scléreuse de la glande. L'oblitération du conduit excréteur se complique fatalement d'une cirrhose glandulaire.

La grenouillette du *cheval* a été observée par Möller, Schutt, Ellinger, Kitt; elle n'est pas rare chez les animaux âgés à dents usées et nourris d'aliments durs, piquants. Les *calculs* et les corps *étrangers* du canal de Warthon sont le point de départ de ces *transformations kystoïdes*.

Symptômes et lésions. — En ouvrant la bouche et en portant la langue de côté, on aperçoit dans le canal lingual une tumeur mobile fluctuante, non inflammatoire, dont la pression ne détermine aucune douleur; elle est une cause de gêne mécanique pour la mastication et la déglutition.

Ponctionnée, elle laisse écouler un liquide jaunâtre, épais, dense ou muqueux, clair ou trouble, gommeux ou mielleux, parfois légèrement sanguinolent, renfermant de la mucine, des cellules, des globules sanguins, des gouttelettes, des cristaux graisseux, des cellules glandulaires ayant subi la dégénérescence muqueuse et hyaline (Kitt).

Quand cette opération, pratiquée hâtivement, ne permet pas au canal de se dégorger; les canalicules de la

BIBLIOTECA U.S.V. IASI

glande se dilatent, le tissu conjonctif végète et le tissu glandulaire s'atrophie.

Cette CIRRHOSE SECONDAIRE de la SOUS-MAXILLAIRE, signalée par Renault (1), a été observée deux fois par M. Blanc (2).

« Le barbillon est petit ou nul ; le canal de Wharton, atrophié, a disparu jusqu'au voisinage de la glande ; là, il apparaît brusquement avec des parois notablement épaissies ; il est kystique, large de 5 millimètres à 1 centimètre, et se ramifie dans la glande par des branches également dilatées.

» La glande est ratatinée (un tiers du volume de l'autre glande), dure, en partie fibreuse dans la *partie antérieure*, mais ne renferme pas de kystes autres que les canalicules dilatés. L'examen histologique montre une cirrhose qui part du canal et des canalicules excréteurs et envahit les espaces interacineux ; les culs-de-sac glandulaires comprimés, atrophiés, sont à peine reconnaissables dans la moitié antérieure de la glande, où la cirrhose est très marquée.

» Dans la *moitié postérieure*, la structure glandulaire est mieux conservée, mais on ne distingue plus les croissants de Gianuzzi ; et l'épithélium glandulaire, altéré, atrophié, se colore mal ; nulle part il n'y a de kyste acineux ».

Traitement. — Ne jamais amputer les barbillons ; se hâter d'ouvrir les kystes salivaires qui se produisent dans la bouche, presser le canal de Warthon de ses racines vers son orifice afin d'en expulser les corps étrangers qui peuvent s'y être introduits ; désinfecter la bouche par de fréquents gargarismes d'eau alunée, boriquée, etc. On peut cautériser les parois du kyste avec la teinture d'iode légèrement diluée.

(1) Renault, *Recueil de méd. vét.*, 1834, p. 463.
(2) Blanc, Communication inédite.

BIBLIOTECA USVMSNH

II. — BŒUF.

Signalée par Stockfleth (1), Eletti, Siedamgrotzky, Möller, elle consiste dans le développement sous le frein et sur les côtés de la langue d'une tumeur non inflammatoire, ovale, tendue, fluctuante, pouvant atteindre le volume d'un œuf de pigeon ou de poule.

Étiologie. — Albrecht (2) attribue sa formation à la pénétration de particules alimentaires dans l'ouverture du canal de Warthon, dans celui des glandes salivaires de la muqueuse buccale ou des glandes sublinguales.

La *ranula* s'observe particulièrement dans les étables où l'on donne beaucoup de paille. L'*Actinomyces bovis* est une cause de *ranula*; deux fois sur trois, Hohenleitner (3) a rencontré ce parasite dans le canal de Warthon. Il y a, selon cet auteur, apparition de la grenouillette quand le parasite, au lieu de s'introduire par la joue ou les alvéoles, suit cette voie.

Symptômes. — La tumeur est généralement jaune grisâtre, molle, fluctuante; la ponction en fait sortir un liquide muqueux, jaunâtre et la fait affaisser quand ses parois sont très minces.

La langue est parfois pendante, épaisse et infiltrée; la muqueuse buccale est cyanosée. Quand la tumeur atteint un volume très considérable, on observe de la salivation par difficulté de la déglutition et une grande gêne dans la mastication.

On appelle cette tumeur *grenouille*, parce que l'homme qui en est atteint prend la voix coassante de la grenouille.

Pronostic et traitement. — Le pronostic est favorable; il suffit de ponctionner et d'exciser la tumeur pour l'empêcher de se reproduire.

(1) Stockfleth, *Handbuch der thierarztl. Chirurgie*, 1869.
(2) Albrecht, *Wochensch. f. Thierheilkunde*, 1890, p. 377-325.
(3) Hohenleitner, *Ba. Wochenschr.*, 1892, p. 200.

BIBLIOTECA USVIASI

Ce traitement doit être réservé aux cas où il y a fluctuation ou abcès. Les aliments mous et les gargarismes antiseptiques suffisent dans les autres cas; l'emploi de la teinture d'iode amène la guérison en quatre ou cinq jours quand l'affection est de nature actinomycotique. (Hohenleitner.)

III. — CHIEN.

Étiologie et lésions. — Cette affection est commune chez le *chien*. Hertwig, Wiart (1), T. S. L. Georg Muller, Siedamgrotzky, Möller l'ont décrite; Georg Müller (2) en a rapporté cinq cas; dans trois, il s'agissait d'une obstruction du canal de Warthon, dans deux autres d'une dégénérescence kystoïde d'une partie de la glande sublinguale, due probablement à l'obstruction des conduits correspondants. Il faut reconnaître que ces tuméfactions ne sont pas toujours déterminées par la dilatation des barbillons.

Sous le nom de *grenouillette*, on a englobé toutes les *formations kystoïdes* situées sous la langue.

Il est à présumer que les produits muqueux peuvent oblitérer soit le canal de Warthon, soit les glandes muqueuses de la bouche et en provoquer la dilatation (*kystes par rétention*). Une observation publiée par Defays et Faveresse (3) démontre l'existence de ces kystes multiloculaires.

Siedamgrotzky a observé chez le chien des kystes mélicériques situés latéralement dans la région du larynx, recouverts par les muscles de la face, en rapport avec le pharynx et le larynx et provenant de la glande sublinguale. Ce sont des vésicules simples, rondes, dirigées en avant, ou des cavités multiloculaires faciles à détacher de

(1) Wiart, *Recueil de méd. vét.*, 1870, p. 599.
(2) Müller, *Die Krankeiten des Hundes.*
(3) Defays et Faveresse, *Annales de méd. vét.*, 1871, p. 401; *Revue vét. de Toulouse*, 1882, p. 264. — Möller, *Traité de chirurgie*, 1893.

BIBLIOTECA USAMV

la glande sous-maxillaire et pénétrant jusque dans la glande sublinguale, ou la cavité kystique s'enfonce dans la substance glandulaire et hypertrophie les lobules. La paroi kystique est mince, dure, vasculaire, composée de tissu conjonctif fibrillaire ; la paroi interne est lisse, conjonctive sans glande ou recouverte d'un dépôt blanchâtre avec formation papillaire procédant de tissu glandulaire.

Symptômes. — On peut observer une ou deux tumeurs allongées sur les côtés de la langue ; elles sont à parois minces ou épaisses, translucides, rougeâtres ou foncées fluctuantes, remplies de liquide plus ou moins épais. La salivation est abondante ; l'animal tient quelquefois la bouche entr'ouverte et mange toujours difficilement. L'affection se complique quelquefois de suppuration et de fistule salivaire.

Traitement. — Ouvrir la tumeur et y injecter des cautérisants, teinture d'iode, potasse, alun, liqueur de Villate (Siedamgrotzky). Nous recommandons la formule suivante :

Iode	5	grammes.
Iodure de potassium	5	—
Eau	100	—
Alcool à 50°	90	—

BIBLIOTECA USVIASM

CHAPITRE IV

PHARYNX

I. — PHARYNGITES.

Définition et classification. — Sous la dénomination de pharyngites, nous étudierons toutes les infections de la muqueuse pharyngienne, caractérisées par une inflammation *catarrhale*, *pseudo-membraneuse* ou *phlegmoneuse*.

Les microorganismes phlogogènes spécifiques ou dénués de spécificité qui les déterminent, ne sont jamais entièrement localisés. Ils se répandent dans toutes les voies de la région gutturale (œsophage, larynx, trompes d'Eustache, bouche, nez, etc)., et déterminent un complexus qui porte le nom d'*angine*. Ses caractères cliniques et anatomo-pathologiques dépendent du degré d'infection de ces diverses parties et surtout du larynx.

C'est une angine *pharyngo-laryngée* quand le pharynx est le foyer principal de l'infection ; une angine *laryngo-pharyngée* quand c'est le larynx; on ne peut guère diagnostiquer chez nos animaux ni l'*amygdalite* (inflammation des amygdales), ni la *staphylite* (inflammation du voile du palais).

Le mot *angine* a une signification générale, le mot *pharyngite* une signification restreinte.

La multiplicité des conduits ou des diverticules et des fonctions de cette région rend cette muqueuse extrêmement vulnérable. La pharyngite est très fréquente chez le

BIBLIOTECA USAMV

cheval et le *porc* ; elle attaque tous les animaux, mais le *mouton* en est rarement atteint. Chez tous, elle peut revêtir la forme *aiguë* et la forme *chronique*.

A. — PHARYNGITES AIGUËS.

ARTICLE Ier. — PHARYNGITE CATARRHALE.

La pharyngite catarrhale est une inflammation aiguë superficielle sans exsudats fibrineux, sans fausses membranes et sans adénite secondaire marquée.

Nous allons l'étudier successivement chez toutes les espèces.

I. — SOLIPÈDES.

Étiologie et pathogénie. — Les microbes jouent dans tous les cas un rôle indispensable ; ils font naître la maladie, la propagent et la compliquent. Sans eux l'influence irritative s'éteint, demeure stérile.

La plaie produite par les corps acérés se cicatrise sans réaction ; mais *pharyngite microbienne* ne veut pas dire *pharyngite spécifique* ; les microbes les plus divers peuvent avoir une action inflammatoire ou l'acquérir.

Ces microbes ont plusieurs origines ; ils sont apportés par les aliments, les boissons, l'air inspiré ; ils proviennent d'infections primitives du nez, de la bouche, de la trachée, des bronches.

Tous les microbes acclimatés dans ces organes peuvent, en entrant ou en sortant, se fixer et évoluer dans le pharynx. Ils proviennent aussi du sang ; un sang infecté infecte les glandes muqueuses, les organes lymphoïdes. Or cette infection peut résulter de l'évolution d'une maladie spécifique (*gourme*, *fièvre aphteuse*, *rage*, *pneumonie*, etc.).

L'*angine pneumonique* est une des maladies les plus communes ; elle précède ordinairement la détermination pulmonaire ; elle est souvent la seule localisation du

BIBLIOTECA U.S.V. IAȘI

microbe de la pneumonie. Pendant les épidémies de pneumonie, beaucoup de chevaux ne contractent qu'une angine (Joly, Dumas) (1). Schütz a constaté sur la muqueuse pharyngienne le diplocoque de la pneumonie presque à l'état de pureté (2).

Les angines *sporadiques* sont engendrées par des microbes non spécifiques qui ne sont plus détruits dans cette muqueuse rendue habitable par une altération, par un trouble nerveux, par un refroidissement. Leur entrée en scène exige en effet une modification préalable de la muqueuse.

Le *terrain* a le principal rôle dans la genèse de la pharyngite ; l'action des microbes phlogogènes commence seulement quand il est en état de réceptivité. Les causes qui le préparent procèdent de l'*individu* ou du *milieu*.

1° Individu. — L'individu peut être sous le coup d'une prédisposition naturelle à contracter cette maladie. La *jeunesse*, la *débilité* favorisent son apparition ou l'aggravent. Les sujets adultes la contractent par suite d'une inflammation phlegmasique du voisinage (*stomatite*, *rhinite*, *laryngite*), ou d'une *pharyngite antérieure* ; les sujets adultes, vigoureux, y sont peu exposés ; les sujets âgés présentent rarement la pharyngite catarrhale.

L'*espèce* a une influence très grande. Affection très commune chez le *cheval*, elle est moins fréquente chez le *mulet*, exceptionnelle chez l'*âne*.

2° Milieu. — C'est ordinairement à la suite d'un *coup de froid* que la maladie éclate ; le refroidissement *local* ou *général* produit cet effet quand son action est prolongée.

La respiration d'un air trop froid, l'ingestion de boissons glacées, de fourrages couverts de givre, engendrent

(1) Joly, *Mémoires et observat. d'hygiène des vét. militaires*, 1888. — Dumas, *Mémoires et observat. sur l'hygiène et la médecine vét. militaires*, 1892.

(2) Voy. *Pneumonie* (in *Maladies de l'appareil respiratoire* de l'*Encyclopédie vétérinaire*).

BIBLIOTECA

une pharyngite comme le refroidissement consécutif à un changement de température, d'humidité, à un temps pluvieux, au séjour des animaux dans l'eau froide. C'est particulièrement aux périodes de transition (*printemps* et *automne*) ou à la suite de migrations de chevaux qu'on a le plus souvent l'occasion d'observer des angines. Les *chevaux importés* contractent presque tous cette maladie peu de jours après leur importation.

Les influences *thermiques* et *mécaniques* (1) peuvent agir comme le refroidissement; l'air chaud des incendies, les gaz âcres, les poussières irritantes, les boissons et les électuaires trop chauds, les plaies les plus superficielles de la gorge produites par des fourrages grossiers, des balles de graminées, des bromes, des blessures déterminées par des chutes (Perrin) (2).

Les instruments employés pour le rabotage des dents, des breuvages médicamenteux trop concentrés détruisent la résistance de la muqueuse et facilitent l'infection.

La pharyngite catarrhale a souvent l'allure d'une *maladie contagieuse* (3) : *un premier cheval est pris d'angine à la suite d'un refroidissement; bientôt les autres se mettent à tousser sans qu'on puisse invoquer une autre cause que le contact du premier.* L'exaltation des propriétés phlogogènes des microbes facilite l'extension de la maladie.

Symptômes. — La pharyngite catarrhale aiguë s'annonce par une diminution de l'appétit et des forces ou par le *syndrome fièvre.* La température s'élève dans les cas bénins de 4 à 5 dixièmes au-dessus de la normale; elle monte jusqu'à 40° quelquefois même jusqu'à 41° dans les

(1) Prévost, *Observation pratique de l'esquinancie et son traitement* (*Recueil*, 1829, p. 391).

(2) Perrin, *Répertoire de police sanitaire*, mai 1892.

(3) Gurin. *Enzootische Verbreitung der Angina in der kasanischen Lehrferme* (*Mittheilungen der kasaner Veterinär-Instituts*, 1885). — Serres, *Angine laryngo-pharyngée épizootique observée sur de jeunes poulains dans le canton d'Auterive* (*Journal des vétér. du Midi*, 1862, p. 198). — Peyronnet, *Journal des vét. du Midi*, 1862, p. 306. — Schmidt, *Magazin v. Gurlt*. 1873, p. 460. — Plochmann, *Angine épizootique* (*Annales*, 1894, p. 446).

cas graves (Friedberger et Fröhner). La réaction fébrile ne fait jamais entièrement défaut au début de l'angine ; nous avons souvent constaté une température de 39°, de 39°,5 chez des animaux de sept à huit ans non gourmeux.

En même temps, le cheval commence à souffrir de la gorge. La *déglutition* est *pénible*, la région pharyngienne est très sensible à la pression ; on observe des accès de toux.

Ces symptômes s'exagèrent rapidement ; le deuxième ou troisième jour, quelquefois le quatrième, la pharyngite arrive à la *période d'état* : la mastication est difficile ; les animaux refusent l'avoine ; ils ont une préférence marquée pour les aliments mous, et pour l'eau froide ; la *déglutition* est douloureuse ; l'animal allonge la tête pour faciliter le passage du bol alimentaire ou le rejette sans pouvoir le déglutir. Salive et mucus s'accumulent dans la bouche et s'écoulent au dehors en longs filaments (1). La *dysphagie* entraîne *le rejet des liquides et des matières alimentaires par les naseaux.*

Ce *jetage pharyngien*, muco-purulent, épais, verdâtre, mousseux, s'écoule par les deux naseaux et par la bouche en formant, aux commissures des lèvres, des spumosités à grosses bulles caractéristiques de la pharyngite. Sa quantité, proportionnelle à l'intensité de la dysphagie, augmente quand l'animal mange ou tousse.

La *toux* est quinteuse, douloureuse, grasse, suivie d'expectoration ; elle est provoquée par la déglutition des solides, des liquides ou par la pression de la gorge.

Ces symptômes essentiels sont accompagnés de modifications catarrhales des muqueuses avoisinantes (*stomatite*, *rhinite*, *gastro-entérite*) et de troubles respiratoires fonctionnels (*soubresaut*, *dyspnée*).

Marche. — Sa marche est rapide, elle évolue en dix ou douze jours et se termine par la GUÉRISON ; le jetage albu-

(1) Eberhardt, *Angina tonsillaris* (*Magazin fur die Thierheilkunde Gurlt*. Berlin, 1844, p. 77).

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

mineux est le symptôme qui disparaît le plus tardivement ; il est remplacé par un liquide séreux.

La pharyngite n'est grave que par l'extension qu'elle peut prendre et par l'œdème asphyxique de la glotte qu'elle peut déterminer ; il peut y avoir aussi exceptionnellement chute de corps étrangers dans la trachée et *pneumonie traumatique*.

Diagnostic. — Le jetage pharyngien, le rejet des boissons par les naseaux, la toux grasse suivie de l'expulsion de salive et de mucus spumeux par les commissures des lèvres sont des symptômes caractéristiques de la pharyngite catarrhale.

L'absence d'adénite de l'auge, de cornage, de tuméfaction inflammatoire la différencie de l'*angine phlegmoneuse*.

Altérations anatomiques. — La cavité pharyngienne est recouverte d'une *couche épaisse de mucus* blanchâtre, jaunâtre ou verdâtre, renfermant des globules de pus, des hématies, des microbes et surtout des parcelles de matières alimentaires.

Quand cet enduit est enlevé par un lavage, la muqueuse pharyngienne présente une *coloration rouge* plus ou moins foncée ; elle est parcourue par un réseau de vaisseaux capillaires gorgés de sang ; elle est *œdématiée*, épaissie, friable ; on peut facilement l'écraser en la pressant entre les doigts. Elle est chagrinée, parsemée d'érosions par suite de la chute de l'épithélium. Les follicules lymphatiques sont hypertrophiés, principalement à la base et sur les côtés de la langue.

Quand l'inflammation est très vive, le tissu conjonctif sous-muqueux est infiltré d'un liquide gélatineux.

Traitement. — A. Traitement prophylactique. — Il consiste dans l'isolement des animaux pris d'angine, et dans l'observation de toutes les règles de l'hygiène. Maintenir les sujets à une température modérée, appliquer sous la gorge un bandage matelassé ou une peau de mouton, diminuer la ration proportionnellement à l'in-

BIBLIOTECA UCV

tensité de la fièvre, supprimer l'avoine, les fourrages ligneux ou verts parce que les premiers blessent la muqueuse et que les seconds sont trop froids; administrer des barbotages tièdes.

Moyens thérapeutiques. — Les plus efficaces sont ceux qui réalisent de la manière la plus parfaite l'*antisepsie locale*.

On doit *laver* fréquemment les lèvres et les naseaux, gargariser la bouche avec des solutions tièdes de chlorate de potasse ou de soude à 2 ou 3 p. 100, de borate de soude à 2 ou 3 p. 100, additionnés ou non de vinaigre, de sel marin en petite quantité afin qu'elles ne soient pas irritantes; on peut utiliser l'acide phénique à 1/2 ou 1/100 ou le sublimé corrosif 1 p. 2000. L'injection de ces liquides doit être dirigée du côté des joues afin d'éviter la production de la pneumonie gangreneuse.

Le salol à la dose de 15 à 20 grammes, le naphtol à la dose de 20 à 25 grammes, sont utiles pour compléter la désinfection du tube digestif et prévenir l'extension de la maladie à l'estomac et à l'intestin. Bernard (1) a obtenu de bons résultats en insufflant dans les narines et dans la bouche de l'alun en poudre.

Les *électuaires* composés de miel ou de mélasse, 250 grammes, d'essence de térébenthine, 40 grammes; de poudre de réglisse, 60 grammes, produisent de bons résultats.

Naphtol	20	grammes.
Camphre	8	—
Poudre de réglisse	aa 60	—
Poudre de gomme		
Mélasse	300	—

Faire prendre en deux fois.

On peut utiliser les cachets composés de :

Salicylate de bismuth	15	grammes.
Benzonaphtol	45	—

(1) Bernard, *Rec. de méd. vét.*, 1835, p. 72.

BIBLIOTECA USP-FMVZ

Diviser en trente paquets et administrer dix paquets par jour. Ces médicaments nous paraissent préférables à l'électuaire au kermès.

Les *fumigations* d'eau phéniquée, de solutions de créoline, de goudron, méritent d'être employées. Haselbach (1) recommande de placer les malades dans une écurie recouverte de sable humecté d'acide phénique. Les fumigations d'eau tiède sont peu efficaces.

Les applications de topiques (glace, eau froide) sous la gorge sont inutiles; les injections intrapharyngiennes de liquides antiseptiques (Dieckerhoff) (2) sont dangereuses (3).

On se borne à combattre la *constipation* à l'aide d'une injection sous-cutanée de chlorhydrate de pilocarpine (18 à 20 centigrammes), la *fièvre*, à l'aide des antithermiques (acétanilide à la dose de 15 grammes), la difficulté de la déglutition et l'inappétence par des injections sous-cutanées de 20 centigrammes d'apomorphine (Lemke, Lewis) (4).

BIBLIOTECA USAL

II. — BOEUF.

Étiologie. — Cet animal a moins de réceptivité que les solipèdes pour les microbes phlogogènes; il est moins exposé au refroidissement en raison de son indolence, aux inoculations microbiennes de la gorge en raison de sa répugnance pour les fourrages grossiers ou les boissons irritantes (Cruzel) (5); il n'est guère sujet qu'au refroidissement déterminé par l'ingestion d'eau froide.

Beaucoup de vaches sont affectées de toux pharyngée

(1) Haselbach, *Oesterr. Vereins Monatsschrift*, 1885, p. 18.

(2) Dieckerhoff, *Traité de pathologie.* — Roll, *Traité de pathologie*, Zundel, *Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie vétérinaires*, 1874, p. 76.

(3) Friedberger, *Münch. Jahresbericht.*, 1886-87.

(4) Lemke, *Ad. Wochenschr.*, 1885, p. 437. — Lewis, *Am, vet. Rev.*, VIII, 1885, p. 452.

(5) Cruzel, *Maladies de l'espèce bovine*, 1868, p. 103.

pendant l'*hiver*, quand il est nécessaire de rompre la glace pour les abreuver.

Cette forme d'angine peut résulter aussi du frottement, du froissement ou du pincement de la muqueuse par la main qui saisit le corps étranger que l'on a fait remonter de l'œsophage (Guittard) (1).

L'angine n'atteint guère que les *jeunes animaux*; elle affecte exclusivement la forme catarrhale : les microbes pyogènes décrits par Lucet (2) ne passent pas dans le tissu sous-muqueux pour déterminer des *abcès péripharyngiens*. Les abcès de cette région sont généralement tuberculeux.

Symptômes. — Son évolution est franchement *aiguë*; mais les phénomènes *généraux* (abaissement de la tête, sécheresse du mufle, rougeur des muqueuses, plénitude du pouls) sont peu marqués ou nuls. L'animal immobile tient les membres rassemblés; il n'exécute plus en se levant des mouvements de pandiculation et mange peu. La *dysphagie* est prononcée; le bol alimentaire est rejeté; la déglutition de la salive est saccadée, convulsive, incomplète; une partie de ce liquide s'écoule par les commissures des lèvres, une petite quantité revient par le nez; la région pharyngienne est très sensible à la *pression* extérieure.

La *toux* petite, quinteuse, se fait entendre de préférence quand on ouvre la porte de l'étable; un peu de jetage mêlé à des débris alimentaires s'échappe par le nez, et l'on peut entendre un bruit guttural prononcé pendant la mastication. L'animal se défend plus vivement que d'habitude quand on ouvre la bouche et qu'on cherche à attirer la langue en dehors.

Cette inflammation a une **marche** rapide; elle disparaît au bout de huit à quinze jours. Son **diagnostic** est facile : la salivation, la dysphagie, la sensibilité du pharynx, la raideur du cou sont caractéristiques.

(1) Guittard, *Progrès vétérinaire*, 1892, p. 149.
(2) Lucet, *Recueil de méd. vét.*, 1893, p. 278.

BIBLIOTECA USAMV

Traitement. — On peut gargariser les animaux avec de l'eau vinaigrée, ou alunée.

Naphtol	15	grammes.
Chlorate de potasse	10	—
Eau distillée	250	—

Il faut leur présenter de l'eau que l'on a fait préalablement bouillir et additionnée d'une faible dose de borate de soude, de chlorate de potasse.

On conseille aussi d'envelopper la région pharyngienne d'une couverture de laine après avoir fait une application de pommade adoucissante de populeum ou de liniments divers.

Les *fumigations* émollientes et calmantes de têtes de pavot, de feuilles de belladone; les électuaires composés de poudre de réglisse 30 grammes, de gomme arabique 12 grammes, et de belladone 10 grammes, conviennent bien.

Quand l'inflammation est très intense, il faut appliquer de l'onguent vésicatoire et de la pommade stibiée sur la région pharyngienne.

On peut frictionner aussi le pharynx avec les mélanges suivants : ammoniaque 30 grammes, essence de térébenthine 40 grammes, alcool camphré 100 grammes (Guittard); iodure de potassium 1 gramme, cantharides pulvérisées 1 gramme, sublimé corrosif 1 gramme, axonge 25 grammes (Brusasco); essence de térébenthine et huile de laurier 50 centigrammes, poudre de cantharides 5 grammes (Bourchardat et Vignardou); émétique 8 grammes, axonge 32 grammes.

L'action curative des médications émollientes ou résolutives qui précèdent n'est nullement prouvée; les gargarismes sont préférables; ils ont une action plus immédiate et plus certaine.

Des *soins hygiéniques*, notamment une nourriture facile à prendre (racines sèches, farine, vert) une température

BIBLIOTECA USVMV

modérée, des boissons tièdes, édulcorées de miel, suffisent pour obtenir la guérison.

III. — MOUTON.

Étiologie. — Chez le *mouton*, l'affection est rarement localisée au pharynx et au larynx; elle envahit toute ou presque toute la muqueuse respiratoire. Les animaux qui vivent au pâturage, qui ingèrent des boissons froides ou qui sont exposés à la fraîcheur des nuits, aux variations brusques de température, présentent quelquefois les signes d'une pharyngite (Bénion) (1).

Symptômes. — Expulsion par les naseaux d'une matière plus ou moins fluide qui en se desséchant obstrue les ouvertures nasales, et oblige l'animal à lever la tête pour respirer plus aisément; *toux* fréquente, *ébrouements* répétés, déglutition difficile, tristesse, tous signes qui se confondent avec ceux du coryza parasitaire et quelquefois avec ceux de la bronchite vermineuse.

Diagnostic. — Difficile, incertain.

Traitement. — Le traitement est presque exclusivement *hygiénique* : il faut tenir la gorge chaude, administrer des boissons émollientes (décoctions d'orge), tièdes, additionnées d'un peu de sulfate de soude. L'oxyde de zinc administré dans un peu de son paraît efficace (Baldenweck).

IV. — PORC.

L'angine est une maladie assez fréquente chez le porc; son étude est très incomplète; il règne une grande confusion dans les descriptions des auteurs.

Étiologie. — On a invoqué comme causes de la maladie : le refroidissement sous toutes ses formes, l'humidité

(1) Bénion, *Maladies du mouton*, 1874, p. 294

BIBLIOTECA USAMV

des toits (Reynal) (1), l'ingestion d'eau froide (Spinola) (2). Les causes *mécaniques*, *physiques* et *chimiques* peuvent également être incriminées, étant donnée la voracité du porc qui le porte à ingérer des substances vulnérantes et irritantes et lui fait prendre ses aliments brûlants. Ces diverses influences sont des causes d'infection superficielle et passagère. On ignore la nature des microbes phlogogènes qui s'implantent sur la muqueuse à la suite de ces irritations.

Symptômes. — On observe un peu de *fièvre*; l'animal est triste; il cherche à enfouir la tête dans la litière; les oreilles sont pendantes, la queue déroulée; il y a du larmoiement; la muqueuse buccale est rouge, chaude, la *déglutition* est *difficile* et on observe quelquefois des *vomiturition*s ou du *vomissement*.

La *toux* est sèche, rauque, la respiration accélérée, tremblotante.

Terminaison. — La terminaison la plus fréquente est la *guérison* qui survient au bout de huit à quinze jours par disparition graduelle des symptômes; la toux devient de plus en plus humide et facile; les troubles de la déglutition disparaissent.

Traitement. — Placer les animaux dans un local bien aéré, à l'abri des courants d'air.

Les breuvages sont dangereux car ils font souvent fausse route et produisent la pneumonie gangreneuse. Spinola recommande les vomitifs : hellébore blanc 5 centigrammes à 1 gramme, ipéca 1 à 3 grammes mélangés aux aliments.

Lövy a obtenu la guérison avec une solution de teinture d'iode portée à l'aide d'un pinceau sur la muqueuse pharyngienne tuméfiée et recouverte de membranes fibrineuses.

Les injections de vératrine (20 à 30 milligrammes) dans

(1) Reynal, *Dict. vétér.* de Bouley et Reynal, t. I, art. Angine.
(2) Spinola, *Traité des maladies du porc.*

BIBLIOTECA USAMV IASI

2 à 3 grammes d'alcool méritent d'être essayées. L'effet des vésicants est aléatoire.

V. — CHIEN.

Étiologie. — L'angine du chien est une maladie peu connue.

D'après Reynal elle est très rare; selon Friedberger et Fröhner (1) elle est au contraire assez fréquente, particulièrement sur les races fines (chien mouton, lévrier).

Elle a été souvent confondue avec la rage.

Le froid, la préhension d'aliments trop chauds, influent peu sur son développement; la cause la plus fréquente réside certainement dans l'*ingestion de corps étrangers* (*os*, *aiguilles*, *fragments de bois*) qui s'arrêtent dans le pharynx et y déterminent une inoculation de germes phlogogènes ou septiques.

Lésions. — La muqueuse pharyngienne présente une rougeur diffuse; elle est tachetée, tuméfiée, recouverte de sécrétions vitreuses, jaunâtres, purulentes.

Les amygdales sont tuméfiées et brunâtres (Müller) (2).

Symptômes. — La maladie se déroule sans fièvre; on observe de la dysphagie, du ptyalisme et un peu de toux; la *gorge est très sensible*, l'animal y porte les pattes comme pour se débarrasser d'un corps étranger.

L'*examen direct* ou avec le *laryngoscope* montre le gonflement et la rougeur de la muqueuse pharyngienne du voile du palais et des amygdales.

La marche est ordinairement rapide, la maladie se termine par la guérison.

Traitement. — *Gargarismes* antiseptiques (eau phéni-

(1) Friedberger et Fröhner, *Pathologie et thérapeutique des animaux domestiques*, p. 23.

(2) Müller, *Die Krankheiten des Hundes*, 1892.

BIBLIOTECA USV IASI

quée au 1/100, camphre à la dose de 1 gramme, permanganate de potasse, tisanes, etc.).

Permanganate de potasse	20 centigr.
Eau distillée	100 grammes.
Sirop simple	20 —

Le permanganate de potasse peut être remplacé par :

Salicylate de bismuth, Naphtol, aa	1 gramme.
Solution dans alcool	50 grammes.
Eau	250 —

On peut appliquer un *pas d'âne* pour porter directement, à l'aide d'un pinceau, le médicament antiseptique (alun, tannin, nitrate d'argent) dans l'arrière-gorge.

VI. — CHAT.

Étiologie. — *L'angine du chat est caractérisée par l'inflammation catarrhale des muqueuses pharyngienne, nasale et lacrymale.* Cette angine est certainement de nature infectieuse, quoique l'agent pathogène n'ait pas été découvert.

On constate en effet que cette maladie sévit à l'état enzootique sur les chats d'une maison, d'une ville, et nous avons pu voir, depuis nombre d'années, que les cas isolés sont rares.

On prétend que l'*influenza* de l'homme se transmet au chat et se traduit par les symptômes de l'angine catarrhale.

Symptômes. — L'animal présente un peu de fièvre. Une salive albumineuse et filante s'écoule par la commissure des lèvres (symptôme pathognomonique) ; la gorge est sensible ; il y a dysphagie.

Les yeux sont pleureurs et les narines laissent écouler un jetage blanchâtre qui se concrète et produit l'enchifrènement ; l'animal s'ébroue fréquemment.

BIBLIOTECA USV IAȘI

La maladie se termine par la GUÉRISON qui survient du huitième au quinzième jour ; il n'est pas rare de voir les animaux succomber en trois ou quatre jours (Nikolski) (1).

Traitement. — Frictions de teinture d'iode sous la gorge, gargarismes astringents (permanganate de potasse, eau alunée, etc.), administration de camphre à la dose de 50 centigrammes à un gramme. Les pilules composées de :

Camphre	30 centigr.
Poudre de quinquina	aâ 2 gr.
Poudre de réglisse	
Beurre	Q. S.

sont efficaces et faciles à faire prendre. Les inhalations d'eau phéniquée complètent le traitement.

BIBLIOTECA USVIASI

ARTICLE II. — PHARYNGITE PHLEGMONEUSE.

Par ce mot, *on entend l'infection du tissu sous-muqueux du pharynx et des ganglions du voisinage.*

Le processus phlegmoneux secondaire peut se localiser aux ganglions intermaxillaires (*abcès de l'auge*), aux ganglions et au tissu conjonctif péripharyngien (*abcès rétro-pharyngiens*). Les abcès rétro-pharyngiens seront étudiés plus loin d'une manière spéciale.

Les angines phlegmoneuses, communes chez le *cheval*, sont très rares chez l'*âne*, et leur fréquence chez le *mulet* n'est pas encore établie ; elles n'ont pas été signalées chez les animaux des espèces : *bovine* (2), *ovine*, *caprine ;* elles ont été très peu étudiées chez le *porc* et chez le *chien* ; le *chat* n'en est jamais affecté.

(1) Nikolski, *Jahresbericht über die Leistungen*, 1886.

(2) Guittard rapporte que chez une vache atteinte d'angine depuis un mois, l'administration d'un gargarisme produisit un mouvement guttural brusque qui occasionna la rupture de l'abcès et le rejet par la bouche, à une certaine distance, de pus mélangé au liquide du gargarisme. A partir de ce moment, la guérison fut complète (*Progrès vét.*, 1892, p. 151).

I. — SOLIPÈDES.

Étiologie et pathogénie. — La pharyngite phlegmoneuse est *primitive* ou succède à l'*angine catarrhale ; elle est déterminée par les microbes pyogènes qui ont pénétré dans le tissu sous-muqueux et engendré des lymphangites et des adénites secondaires.*

L'abcès péripharyngien ou de l'auge est la preuve évidente de cette infection. Les agents infectieux peuvent être inoculés par les aliments piquants ou irritants.

Les infections polymicrobiennes suppurées, qui se produisent par ce mécanisme, restent toujours à l'état de cas isolés ; les *infections gourmeuses* produisent seules des angines phlegmoneuses épizootiques à streptocoques.

Chelchowsky (1) a observé une angine phlegmoneuse épizootique, caractérisée par des signes asphyxiques, le dépôt d'une couche purulente caséeuse sur les amygdales et par une terminaison rapidement mortelle.

Cette inflammation phlegmoneuse a quelquefois une origine *traumatique ;* elle est produite par les instruments qui servent à régulariser les dents (2) (Möller) (3), par une molaire exubérante qui détermine l'ulcération du voile du palais (Reynal) (4).

Symptômes. — Pendant trois ou quatre jours, ou davantage, les symptômes de la *pharyngite catarrhale* dominent la scène, puis ils deviennent plus alarmants : la *fièvre* du début augmente d'intensité et accuse la production de pus; les ganglions de l'auge, les tissus sous-parotidiens, les glandes maxillaires et sublinguales, parfois le corps thyroïde se tuméfient; la peau de cette

(1) Chelchowsky, *Jahresbericht über die Leistungen*, 1883, p. 84.
(2) Voy. *Déchirure du pharynx.*
(3) Möller, *Chirurgie*, 1893.
(4) Reynal, *Dictionnaire* de H. Bouley et Reynal, t. I, p. 586. — Rebout, *Recueil vétér.*, 1862, p. 1045.

BIBLIOTECA VETERINARIA

région est chaude, douloureuse, œdémateuse par fluxion collatérale ; la tuméfaction est diffuse ou limitée, unilatérale ou double.

La PRESSION de la gorge, accuse une douleur excessive : la déglutition est impossible ; la respiration est sifflante ou râlante, le *cornage* souvent permanent ; l'asphyxie peut se produire.

On peut observer des *sueurs abondantes* par compression des pneumogastriques (Baudon) (1), du ganglion cervical supérieur du grand sympathique (Bax) (2). Cette sudation est unilatérale, limitée à la face, ou double et étendue à la tête, à l'encolure et aux avant-bras avec une telle intensité que chaque poil fait sa goutte. Bax a vu même une légère rosée recouvrir toute l'étendue de l'épine dorsale sur une largeur d'environ 15 centimètres.

Chez un cheval atteint d'angine pharyngée, avec tuméfaction de la partie supérieure de la gorge, Schindelka (3) a observé l'hyperhidrose unilatérale ; la moitié droite de la face, l'oreille droite, le larynx, la gouttière supérieure du côté droit de l'encolure étaient couverts de sueur.

Les ABCÈS qui évoluent, s'ouvrent très diversement suivant leur siège ; les *abcès de l'auge* s'ouvrent toujours à l'extérieur par ulcérations de la peau (4).

Les abcès *sous-parotidiens* et *péripharyngiens* s'ouvrent tantôt au dedans, tantôt au dehors. Les abcès des *ganglions sous-muqueux ou rétro-pharyngiens* ne s'ouvrent jamais à l'extérieur ou marchent simultanément des deux côtés. Quand l'abcès s'*ouvre dans le pharynx* on en est averti par l'abondance du jetage qui devient subitement purulent, en même temps que les symptômes généraux

(1) Baudon, *Journ. de Lyon*, 1884.
(2) Bax, *Progrès vét.*, 1888, p. 118.
(3) Schindelka, cité par Friedberger et Fröhner, *Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden fur Thier.*, 1892, p. 30 et *Adams Woschenschr.*, 1889.
(4) Voy. *Chirurgie*, in *Encyclopédie vétérinaire*.

diminuent d'intensité et que l'état général du malade s'améliore.

Les *poches gutturales* peuvent également participer à l'inflammation purulente de la muqueuse pharyngienne et se remplir de pus.

Complications. — Il peut y avoir *asphyxie*, *œdème de la glotte*, *pneumonie gangreneuse* par ouverture d'un abcès dans le larynx et passage du pus dans les bronches ou introduction de la salive et des matières alimentaires dans ces conduits.

On peut observer l'*altération des nerfs vagues*, la *paralysie du pharynx*, une *fistule œsophagienne ou pharyngienne*.

Quant il existe de telles inflammations dissociantes et perforantes, l'animal meurt de *pyohémie*, d'*infection septique*. Le pus septique peut s'infiltrer derrière la trachée, disséquer et dissoudre le tissu conjonctif péritrachéal, atteindre la poitrine et faire développer une *pleurésie septique*, comme Cadéac a eu l'occasion de l'observer chez un cheval de cinq ans.

Ces complications sont dénoncées par l'odeur gangreneuse qui se dégage de la bouche et du nez, par la chute de la température et le rejet de matières putrides par le nez à chaque effort de toux.

Lésions. — A l'autopsie, on peut observer des *lésions accidentelles* qui ont provoqué la suppuration (fracture d'une des branches de l'hyoïde, déchirure du voile du palais) et des *abcès* isolés ou multiples dans les muscles de la base de la langue, du pharynx.

Parfois, on constate une infiltration purulente du tissu conjonctif sous-muqueux suivie de la pénétration des aliments entre la muqueuse et la musculeuse de l'œsophage jusqu'au voisinage de l'estomac (Brückmüller) (1). Wakefield (2) a observé l'infiltration purulente des muscles postérieurs du pharynx, et un ulcère énorme

(1) Brückmüller, *Traité d'anatomie pathologique*, 1869.
(2) Wakefield, *Amer. vet. Rev.*, vol. XII, 1888, p. 129.

BIBLIOTECA UAB

dans la poche gutturale droite d'un cheval qui avait présenté quelques jours auparavant une grande difficulté de la déglutition et de fortes hémorrhagies nasales.

Parfois la *muqueuse pharyngienne* est *mortifiée par places*, les trous borgnes des amygdales sont remplis de pus ; enfin on peut observer des infiltrations purulentes autour des nerfs de la douzième paire (grand hypoglosse) et du nerf lingual de la cinquième paire (Reynal) (1).

Les GANGLIONS RÉTRO-PHARYNGIENS sont hypertrophiés et abcédés (2); les *poches gutturales* sont remplies de pus liquide ou caséeux; la *muqueuse laryngienne* est souvent infiltrée, ecchymosée, purulente; les *bronches* sont enflammées et les *lobes antérieurs du poumon* sont fréquemment le siège d'une pneumonie gangreneuse ; on y trouve des cavernes du volume du poing ou d'un œuf remplies de pus épais et fétide.

L'INTESTIN est souvent le siège d'une entérite catarrhale.

Les parenchymes, *foie*, *rein*, sont pâles et graisseux comme dans toutes les affections fébriles.

Diagnostic. — Le gonflement chaud et douloureux des parties latérales, du pharynx, de l'auge, de la région des parotides fait soupçonner l'angine phlegmoneuse.

On peut apprécier nettement le siège, les dimensions du phlegmon, saisir la fluctuation si elle existe.

L'apparition des abcès se reconnaît à l'exacerbation des symptômes généraux ; fièvre, etc., et à l'exagération de la dyspnée.

Traitement. — Le traitement de l'angine phlegmoneuse comporte quelques indications spéciales résultant de la tuméfaction de la gorge et de la formation possible d'un abcès.

La *tuméfaction inflammatoire* est une source de douleur vive et de constriction qu'il faut combattre.

Les *cataplasmes* de farine de lin, chauds et fréquemment renouvelés, diminuent la tension et la douleur locales. La

(1) Reynal, *Diction. de médec. et de chirurgie* de H. Bouley, t. I, p. 613.
(2) Voy. *Abcès des ganglions rétro-pharyngiens.*

BIBLIOTECA USV IAȘI

pommade de peuplier, plus facile à appliquer, peut remplacer les cataplasmes; les réfrigérants (compresses d'eau froide) remplissent le même but.

Quand le phlegmon est nettement appréciable, il faut hâter son évolution par des *frictions irritantes* (sinapismes, liniments).

Essence de térébenthine	}	aà 15 grammes.
Huile de laurier	}	
Poudre de cantharides		2 —

Les frictions d'onguent vésicatoire, d'huile cantharidée à laquelle on peut ajouter quelques gouttes de croton tiglium, produisent de bons effets.

Dès que le pus est *collecté* et que l'on peut apprécier la fluctuation, il faut ponctionner l'abcès au bistouri et préférablement au fer rouge, afin de prévenir une dyspnée trop intense ou les stases engendrées par la compression.

On a toujours la ressource de prévenir l'asphyxie par la *trachéotomie*. Cette opération hâte souvent la guérison de la maladie en détournant le courant aérien.

La *médication interne* est celle des autres angines. Nous laissons de côté le traitement des complications possibles car chacune d'elles comporte des indications spéciales.

BIBLIOTECA UBV

II. — PORC.

Étiologie. — Les limites de l'angine phlegmoneuse du porc sont mal établies. Dans bien des cas, on l'a décrite sous le nom d'*angine grave*. Il est à présumer qu'elle a été souvent confondue avec une forme de la *pneumo-entérite* ou du *rouget*; il en est de même de l'*angine pseudo-membraneuse* observée par Sesselmann (1).

L'étude bactériologique et expérimentale (inoculation), indispensable ici pour établir le diagnostic différentiel, n'a pas été faite.

(1) Sesselmann, *Preuss. Mittheil.*, 1853-1854.

On ne sait même pas quels sont les microbes phlogogènes qui se cultivent à la surface de la muqueuse pharyngienne et qui président à l'évolution de cette forme de pharyngite. Selon toutes probabilités, les infections polymicrobiennes de cette muqueuse se produisent facilement, car les *foramina cæca* ou *trous borgnes de la base de la langue* et les cryptes des amygdales sont *extrêmement prédisposés à toutes les contaminations*. D'ailleurs, le porc est un excellent terrain de culture pour les microbes septiques et phlogogènes.

La gravité de cette pharyngite peut faire croire à sa spécificité, car elle n'est pas en rapport avec les causes invoquées (refroidissement, etc.).

Symptômes. — Au début, on observe une fièvre intense avec rougeur des muqueuses, yeux brillants, régions de l'auge et du cou chaudes et tuméfiées, respiration courte et très pénible, toux courte, avortée, difficile, anorexie complète, défécation et miction rares.

Puis ces signes s'aggravent, le gonflement de l'auge fait des progrès, la respiration devient râlante, l'angoisse est extrême, les membres antérieurs sont écartés, la bouche est entr'ouverte, les muqueuses sont cyanosées, l'asphyxie est imminente.

Parfois les *phlegmons de l'auge* s'accompagnent d'*œdème* partant de cette région et descendant jusque sous l'abdomen. Cet œdème devient froid, indolent, violacé et se termine par la gangrène; les muqueuses buccale et linguale participent également à ce processus gangreneux (septicémie).

Diagnostic. — C'est la non contagion à divers animaux qui peut la faire différencier de la pneumo-entérite et des autres maladies infectieuses du porc.

Traitement. — Maintenir les animaux dans des habitations à température moyenne et à l'abri des refroidissements; donner des aliments faciles à avaler (soupes, farine, son, lait), et n'exigeant aucun effort de mastica-

BIBLIOTECA USV IASI

tion ; pratiquer l'isolement et désinfecter les porcheries.

Le TRAITEMENT CURATIF réclame l'emploi des vésicants (onguent vésicatoire, teinture de cantharides) au niveau de la gorge ; des dérivatifs généraux (frictions de moutarde, lavements émétisés).

S'il y a inappétence, on conseille les vomitifs : hellébore blanc à la dose de 5 centigrammes à 2 grammes, ipéca 1 à 3 grammes, émétique 50 centigrammes.

On peut réunir ces médicaments comme dans la formule suivante :

Émétique.....	45 centigr.
Ipécacuanha.....	3 grammes.
Miel.....	Une cuillerée.

On peut utiliser les injections sous-cutanées d'apomorphine dans le même but à la dose de $0^{gr},01$ à $0^{gr},05$.

Cependant d'après Feser, l'apomorphine n'agit pas comme vomitif sur le porc même aux doses les plus élevées.

On a également préconisé les injections sous-cutanées de vératrine, 20 à 30 milligrammes dissous dans 3 à 4 grammes d'alcool. Les alcalins et les expectorants sont sans effet.

Quand les animaux sont en très bon état, au début de la maladie, il est souvent avantageux de les livrer à la boucherie.

BIBLIOTECA CASI

III. — CHIEN.

Étiologie. — L'angine phlegmoneuse a été observée sur vingt sujets par Dessart (1), le seul auteur qui en fasse mention. Il l'attribue à la pression du collier.

Elle est ordinairement une manifestation de la *maladie du jeune âge*, et se montre chez les chiens de un à deux mois. On peut la voir, dans ce cas, se compliquer de suppurations cutanées très étendues et très abondantes.

Symptômes. — On constate une exagération des sym-

(1) Dessart, *Annales de méd. vét.*, 1868, p. 593.

ptômes de l'angine catarrhale, et en même temps ceux d'un catarrhe gastrique avec nausées suivies ou non de vomissement.

Un *engorgement* douloureux apparaît dans l'espace intramaxillaire et la région gutturale; la face et les joues peuvent aussi s'infiltrer. Cet engorgement plus ou moins considérable comprime la région; la respiration devient pénible, la physionomie exprime l'angoisse.

Si on n'intervient pas, l'abcès peut s'ouvrir dans la bouche, mais il éclate généralement au dehors.

Traitement. — On recommande les compresses froides et la pommade camphrée sur la région de la gorge.

S'il y a des abcès, il faut en favoriser la maturation ou les ouvrir hâtivement. Il est nécessaire de les désinfecter ensuite d'une manière complète pour prévenir l'infection septique ou la production d'une endocardite (1).

ARTICLE III. — ABCÈS RÉTRO-PHARYNGIENS ET PÉRIPHARYNGIENS.

Étiologie et pathogénie. — Les abcès rétro-pharyngiens et péripharyngiens se rencontrent chez le cheval et sont très rares chez les autres animaux (*bœuf, chien*). Ils sont une complication ou une terminaison de la pharyngite phlegmoneuse.

Les microbes pyogènes qui infiltrent les parois du pharynx se propagent aux ganglions rétro-pharyngiens, aux ganglions de l'auge, au tissu conjonctif péripharyngien et périparotidien. Cette infection accompagne la *gourme*, la *fièvre typhoïde* et ne complique qu'exceptionnellement la pharyngite catarrhale non spécifique.

Reynal (2) a constaté la fracture des branches de l'hyoïde et la présence de petits abcès dans l'épaisseur de la muqueuse pharyngienne à la suite d'une violente

(1) Voy. *Maladies de l'appareil circulatoire.*
(2) Reynal, *Dictionn.* de H. Bouley, t. IV, p. 343.

BIBLIOTECA USVMF

étreinte circulaire autour de la région supérieure de l'encolure.

Symptômes et marche. — Fièvre, inappétence, dysphagie, tuméfaction douloureuse plus ou moins étendue de la région parotidienne, dyspnée, bruit de cornage, tels sont les principaux indices de la production de ces abcès.

Leur *marche* est généralement lente ; le pus limité en dehors par l'aponévrose qui unit le sterno-maxillaire au mastoïdo-huméral, se fraye un chemin du côté du pharynx.

L'ouverture de l'abcès dans la cavité pharyngienne est souvent une source de COMPLICATIONS : des *fistules pharyngiennes*, qui ont quelquefois le diamètre du pouce, font communiquer le pharynx avec l'extérieur (Chevalier, Rey, Romant, Friedberger et Fröhner, Plosz) (1).

Ces fistules sont consécutives à la ponction au cautère, ou se forment d'elles-mêmes.

Les FISTULES ŒSOPHAGIENNES sont plus rares. Reynal, Möller, Haubold (2) en citent des cas. Fichet (3) a vu l'inflammation purulente du pharynx déterminer la déchirure de l'œsophage et la production d'abcès dans le poumon. Reynal a également vu une collection purulente s'ouvrir d'une part dans le pharynx et de l'autre dans la cavité intermaxillaire et donner passage à des aliments. Schneider (4) cite un cas où le pus a réussi à se frayer un chemin à travers le larynx et à passer dans le conduit œsophagien jusque dans la partie thoracique.

D'autres complications inflammatoires peuvent survenir à la suite de ces abcès : des *laryngites*, des *broncho-*

(1) Chevalier, *Recueil*, 1841. — Rey, *Annales de méd. vét.*, 1852, p. 365. — Romant, *Journal de l'École vét. de Lyon*, 1862, p. 441. — Friedberger et Fröhner, t. I, p. 18. — Plosz, *Veterinarien*, n° 6, 1890.

(2) Reynal, *Dict. de méd. et de chirurgie* de H. Bouley et Reynal, t. I, p. 586. — Möller, *Chirurgie*. — Haubold, *Dresd. Bericht*, 1887.

(3) Fichet, *Recueil de Mémoires et observations sur l'hygiène et la méd. vét. mil.*, 1890, p. 990.

(4) Schneider, *Berliner Thierarztl. Wochenschr.*, 1893, p. 101.

pneumonies purulentes, des inflammations *catarrhales des cavités nasales.*

Le pus peut déterminer des ulcérations de vaisseaux chez la vache (Jonge), des abcès *emboliques* dans les organes internes (Dieckerhoff), des compressions des veines jugulaires et de leurs affluents suivies de stases dans les veines cérébrales, de *congestion passive du cerveau et de vertige* (Delamotte et Debrade) (1).

Il peut se propager par les lymphatiques et engendrer des *adénites* et des *lymphangites* de l'encolure, des ganglions bronchiques et médiastinaux suivies de *péricardite* et de *pleurésie* (Cadéac) (2).

Enfin, on peut observer une *altération parallèle* des *nerfs vagues.* Baudon (3) a vu à l'autopsie d'un cheval mort de pharyngite, deux tumeurs symétriques du volume d'un œuf de poule contenant chacune sept ou huit petits abcès situés à la face inféro-postérieure des poches gutturales et à la face supérieure du larynx ; ces tumeurs avaient englobé les nerfs vagues et provoqué leur dégénérescence.

La **mort** peut résulter de la résorption du pus, de l'infection septique qui se greffe sur le processus pyogénique et des troubles dyspnéiques. Beylot (4) a vu l'infection septique à la suite d'un énorme phlegmon sous-parotidien qui avait nécessité la trachéotomie, la mort survint cinq jours après l'opération.

Quand la GUÉRISON a lieu, celle-ci est toujours incomplète, le pus se caséifie, puis se calcifie, les tissus s'indurent, le tissu conjonctif s'hypertrophie, gêne la respiration et provoque le *cornage.*

Lésions. — La muqueuse pharyngienne est foncée,

(1) Delamotte et Debrade, *Recueil de méd. vét.*, 1888, p. 304. — Jonge, *Berliner Thierarztl. Wochenschr.*, 1892, p. 244. — Dieckerhoff, *Lehrbuch der spec. Path. und Therap. f. Thier.*, 1886.

(2) Cadéac, Observation inédite.

(3) Baudon et Mathis, *Journal de Lyon*, 1884, p. 219.

(4) Beylot, *Revue vétérinaire*, 1889, p. 656.

BIBLIOTECA USAL

brunâtre, tuméfiée, recouverte de pus ; les ganglions rétro-pharyngiens présentent les dimensions d'une pièce de cinq francs (Dieckerhoff) ou d'une mandarine (Delamotte et Debrade). Ils peuvent contenir un décilitre de pus sanguinolent ou de bonne nature.

Tous les *ganglions* sont gonflés, enflammés, infiltrés de pus.

On observe quelquefois des *fistules* étroites ou sinueuses communiquant avec le pharynx et renfermant parfois des aliments et du pus putride. On a vu enfin chez la *vache* la cavité d'un abcès de la région parotidienne se remplir de pus, déterminer une ulcération vasculaire mortelle (Jonge) (1).

Diagnostic. — On confond fréquemment les abcès rétro-pharyngiens avec la collection des poches gutturales ; nous les différencierons plus loin.

Traitement. — Dès qu'on a la certitude qu'il se forme une collection purulente, il faut se hâter d'ouvrir l'abcès. On peut inciser la peau au niveau du point fluctuant et pénétrer ensuite dans la cavité purulente à l'aide du doigt ou de la sonde. C'est le seul moyen d'empêcher le pus de fuser dans le tissu cellulaire, et de produire des décollements étendus ; on doit utiliser ensuite les moyens antiseptiques pour faciliter la guérison des abcès. Les injections de solutions de sublimé corrosif au millième, d'eau phéniquée à 3 p. 100 sont les plus employées.

BIBLIOTECA USVASI

ARTICLE IV. — PHARYNGITES PSEUDO-MEMBRANEUSES.

Inflammations pseudo-diphthéritiques de la bouche et de l'arrière-bouche.

Ces formes inflammatoires sont caractérisées par la présence dans la bouche, l'arrière-bouche et le pharynx, d'exsudats fibrineux, élastiques et résistants, disposés en couches

(1) Jonge, *Berliner Thierarztliche Wochenschrift*, 1892, p. 244.

plus ou moins épaisses, grisâtres, jaunâtres, verdâtres ou noirâtres et englobant des éléments cellulaires dégénérés ou en voie de dégénérescence.

Elles sont fréquemment désignées sous le nom d'*angines croupales*, d'*angines diphthéritiques* ou simplement de *diphthérie* (1).

On les observe chez le *cheval*, le *bœuf*, le *mouton*, le *porc*, le *chien*; les *oiseaux* y sont particulièrement sujets.

Ces processus pseudo-membraneux sont tantôt *primitifs*, tantôt *secondaires; ils n'ont aucun rapport avec la diphthérie de l'homme.* La diphthérie des oiseaux qui est une affection spécifique, transmissible et épizootique n'est qu'une pseudo-diphthérie.

Le bacille diphthéritique de l'homme ne se retrouve dans aucune des affections diphthéritiques des animaux. (Roux et Yersin, Nocard, Saint-Yves Ménard) (2). Celles-ci sont essentiellement *polymicrobiennes* et disparates.

Leur seul trait commun, c'est la production de fausses membranes. Ces affections sont tantôt sporadiques, tantôt épizootiques; on peut les voir compliquer diverses affections locales ou générales, se développer spontanément; il est facile de les fabriquer de toutes pièces par tous les procédés physiques ou chimiques susceptibles d'engendrer une inflammation exsudative et nécrosante des muqueuses. Généralement dépourvues de toute spécificité, ces affections ne devraient plus être appelées *diphthérie*, car ce terme semble indiquer une analogie de nature qui n'existe pas.

Puisque les animaux ne peuvent contracter la diphthérie de l'homme (Colin, Harley, Pentzoldt, Esser, Löffler,

(1) Léon Galler, *Académie de médecine de Belgique*, séance d'avril 1895. — Hüter, *Med. Centralbl.*, 1868. — Brusasco, *Il med. vet.*, 1872. — Russ-Zürn, *Die Pflanzliche Parasiten*, 1889. — Maile, *Repertor.*, 1874. — Heubner, *Die experiment. Diphterie*, 1883.

(2) Roux et Yersin, *Annales de l'Institut Pasteur*, 1889. — Nocard, *Recueil de méd. vét.*, 1886-1889. — Saint-Yves Ménard, *Bulletin de la Société d'hygiène et de médecine publique*, 1890.

BIBLIOTECA USAMV

Gratia) (1), il nous paraît préférable de qualifier de *pseudo-membraneuses* ou de *pseudo-diphthéritiques* toutes les affections exsudatives des muqueuses.

I. — SOLIPÈDES.

Étiologie. — L'histoire des angines pseudo-membraneuses se réduit chez le cheval à quelques observations. Delafond, Targue, en ont rapporté des faits. Dieckerhoff et Schneidemühl les ont décrites; Robertson (2) les a rencontrées stimultanément chez des chiens et des chevaux. Sonin a observé ces affections chez seize chevaux (3).

La bouche, le pharynx, le côlon étaient recouverts de dépôts gris adhérents, composés de fibrine, d'épithélium, de globules de pus, de microcoques et de bactéries elliptiques. Il faut cependant reconnaître que les solipèdes sont rarement affectés d'inflammations pseudo-membraneuses des muqueuses buccale, nasale, pharyngienne.

On les a vues survenir dans le cours de la *fièvre pétéchiale*, sous l'influence de *caustiques alcalins ou acides*, de la *fumée d'incendie* (Riss, Rey, H. Bouley) ou de causes mal définies.

Anatomie pathologique. — On rencontre des fausses membranes et des foyers de nécrose sur les muqueuses pharyngienne, buccale et nasale. Dans le voisinage des parties altérées, on observe des ecchymoses, des arborisations vasculaires et une vive inflammation.

Ces altérations sont fréquemment compliquées d'œdème pulmonaire, de broncho-pneumonie et l'on trouve

(1) Colin, *Recueil de méd. vét.*, 1885. — Harley, *The vet.* 1859. — *Annales de méd. vét.*, 1879, p. 465. — Penzoldt, *Deutsche Archiv f. klin. Med.*, 1887. — Esser, *Thiermedicin. Rundschau*, 1888. — Löffler, *Mittheil. der kaiserl. Gesundheitsamtes*, 1884. — Gratia, *Annales de méd. vét.*, 1889.

(2) Robertson, *The Veterinary*, août 1875.

(3) Delafond, *Recueil de méd. vét.*, 1829. — Targue, *Annales de méd. vét.*, 1881, p. 200. — Dieckerhoff, *Traite de pathologie.* — Schneidemühl, *Lehrbuch der vergleichenden und Therapie des Menschen und der Hausthiere*, 1895. — Sonin, *Jahresbericht über die Leistungen*, 1888, p. 81.

BIBLIOTECA USP

parfois dans le côlon et le cæcum des foyers diphthéritiques qui peuvent atteindre le volume d'une noisette ou d'un œuf de pigeon (Schneidemühl).

Le *sang* est noir et les reins sont presque toujours enflammés, hémorrhagiques, en raison des complications septiques qui se sont greffées sur l'affection locale primitive.

Symptômes et marche. — Fièvre intense, température 41°, tristesse, abattement, facies grippé, anxieux, pouls petit, accéléré, coloration rouge jaunâtre des muqueuses de la tête.

La gorge est œdématiée et douloureuse, la respiration dyspnéique, le jetage jaunâtre albumineux, la toux pénible, convulsive, provoquée par la moindre pression, et accompagnée du rejet de fausses membranes.

On entend un *bruit de gargouillement* à l'AUSCULTATION de la gorge. La déglutition est difficile ; la bouche est ouverte, la langue pendante, sèche ou recouverte de salive filante. Tels sont les signes caractéristiques de cette affection.

Son évolution est rapide (un à six jours).

La maladie se termine par la RÉSOLUTION ou la MORT déterminée par l'asphyxie que ne prévient pas toujours la trachéotomie, car l'inflammation s'étend souvent à la muqueuse trachéale et bronchique et revêt un caractère septique.

BIBLIOTECA USVMAS

Diagnostic. — Ces formes d'angine sont très dissemblables et impossibles à reconnaître ; elles ne répondent à aucun type clinique déterminé ; ce n'est qu'à l'autopsie qu'on distingue ces variétés inflammatoires des formes décrites plus haut. La présence de fausses membranes et d'altérations gangreneuses constituent un ensemble caractéristique.

Traitement. — On a recours aux dérivatifs (frictions de moutarde), aux bandages, aux fumigations. On a vainement essayé les badigeonnages locaux de la bouche et de l'arrière-bouche avec des solutions de chlorate de potasse

à 2 ou 3 p. 100; on a eu recours, sans résultat, à l'administration de la créoline, de la solution boriquée, à des prises de dermatol, de calomel.

II. — BOEUF.

La diphthérie du bœuf comprend une série d'altérations qui méritent d'être étudiées séparément. Déjà, nous avons décrit la *stomatite ulcéreuse* des *veaux*, improprement désignée encore par Schneidemühl sous le nom de diphthérie. Les angines pseudo-membraneuses que nous envisageons ici n'ont aucune spécificité.

Étiologie. — Cette forme de pharyngite est mal connue. Des *causes prédisposantes diverses*, refroidissement brusque, variations subites de température, arrêt de la transpiration cutanée, contact de la muqueuse avec des corps étrangers irritants solides, liquides ou gazeux (tartre stibié, cantharides, ammoniaque, fumée d'incendie), troublent la circulation locale, modifient l'épithélium, provoquent une ou plusieurs infections microbiennes qui déterminent des fausses membranes.

D'après les recherches faites chez l'homme, on doit admettre que plusieurs microbes (staphylocoque, streptocoque, cocci mal définis) sont capables de provoquer des *angines pseudo-membraneuses*.

Dans un cas d'angine croupale, chez le *bœuf*, nous avons observé, dans les fausses membranes, de nombreux microcoques; inoculés au cobaye, nous n'avons obtenu, aucun résultat.

Lésions. — La muqueuse pharyngienne et même la plus grande partie de la muqueuse respiratoire sont injectées, rouges, épaissies, infiltrées, recouvertes d'un exsudat fibrineux disposé en fausses membranes.

Ces productions sont blanchâtres, isolées, ou réunies, adhérentes ou détachées de la muqueuse, d'épaisseur et de consistance variables suivant la période de la maladie.

BIBLIOTECA USAMV

Au début, on peut les trouver grisâtres ou jaunâtres ou rougeâtres et peu adhérentes et de consistance muqueuse diffluente. Plus tard, elles s'organisent, se présentent sous forme de plaques qui adhèrent plus intimement à la muqueuse. Quelques rares lambeaux s'en détachent cependant.

On observe des ecchymoses, des stries sanguines formant des arborisations vasculaires à la face interne de ces fausses membranes; leur face libre est recouverte de mucosités.

Prietsch (1) a observé, chez une vache, des dépôts jaunâtres, adhérents, diphthéritiques, d'un centimètre d'épaisseur, sur la muqueuse des joues, de la langue, du palais, de l'œsophage, de la panse et du feuillet. L'arrachement de ces productions mettait à nu des ulcérations profondes. Mayr (2) a vu périr d'angine diphthéritique trois bœufs : la mort est survenue en neuf à douze jours.

Symptômes. — La muqueuse des premières voies respiratoires, vivement congestionnée et enflammée, se recouvre d'exsudats membraneux qui rétrécissent le conduit aérien et rendent la respiration sifflante, anxieuse, râlante.

Une *toux* petite, quinteuse, convulsive, suivie d'expulsion de fausses membranes, d'une couleur jaune grisâtre parfois sanguinolente (Reuther) (3), est provoquée par la moindre pression de la gorge. La région pharyngienne est tuméfiée et douloureuse.

Jetage séreux muco-purulent, sanguinolent par les deux narines, asphyxie imminente; déglutition difficile, inappétence.

Le *facies* exprime l'angoisse ; l'animal effectue des mouvements désordonnés; les muqueuses ont une teinte

(1) Prietsch, *Berliner Thier. Wochenschrift*, 1889, p. 366.
(2) Mayr, *Jaresbericht über die Leistungen*, 1892, p. 72.
(3) Reuther, *Adams Wochenschr.*, n° 40, 1888.

BIBLIOTECA USVMVF

Biblioteca Univ. "Al. I. Cuza" Iași

foncée, la langue est pendante, et couverte d'une salive filante et écumeuse. Hyperthermie, pouls petit et rapide. Souvent l'intestin est irrité et on observe de la constipation. L'amaigrissement est rapide, quelquefois une diarrhée fétide emporte l'animal (Hebrand) (1).

L'affection évolue rapidement (vingt à quarante-huit heures) et se termine par la résolution ou par la mort qui survient à la suite d'un accès de suffocation.

Traitement. — Il est le même pour toutes les espèces animales.

Arrêter l'inflammation et prévenir la formation de fausses membranes, telle est la première indication à remplir. On conseille les frictions dérivatives sur la gorge et la poitrine, les fumigations (goudron, thé de foin), les boissons tempérantes, diurétiques, et les gargarismes acidulés légèrement irritants.

Favoriser l'expulsion des fausses membranes par des insufflations de poudres antiseptiques (iodoforme, acide borique, coaltar), seules ou unies à de la poudre de quinquina, d'alun. On emploie aussi l'*écouvillonnement* des premières voies respiratoires avec une éponge imbibée ou non de liquides caustiques (solution au 1/4 d'azotate d'argent, perchlorure de fer dilué, électuaire au kermès et au goudron).

Goudron		13 grammes.
Poudre de gomme	} aâ 60	—
Poudre de réglisse		
Mélasse		Q. S.

On conseille le sulfure de calcium pour arrêter l'infection, le chlorhydrate de morphine pour calmer la douleur, l'aconitine et la digitaline pour faire baisser la fièvre, l'ipéca et le sulfate de soude ou de magnésie pour amener l'expulsion des fausses membranes, l'arséniate

(1) Hébrand, *Annales de méd. vét.*, 1888, p. 514. — Escat, *Journal de Lyon*, 1879, p. 539. — Bretandeau, *Revue vét.* 1880, p. 506. — Mayr, *Berliner Thierarztl. Wochenschrift*, 1892, p. 283.

BIBLIOTECA UNIVERSITARĂ

de strychnine ou la brucine pour exciter l'activité dynamique de l'organisme.

Si l'*asphyxie* est imminente la trachéotomie est indiquée. Dans les cas incurables, il faut envoyer à l'abattoir tous les animaux utilisables.

III. — MOUTON.

Étiologie. — Inconnue. Suivant Roche-Lubin, la pharyngite pseudo-membraneuse est souvent provoquée chez le mouton par l'absorption des poussières des routes que les animaux soulèvent dans leur marche.

Symptômes. — S'il faut en croire Roche-Lubin, Reynal et Benion (car nous n'avons jamais vu cette maladie), on observe, au *début* les symptômes suivants : mouvement continuel des mâchoires, inappétence, déglutition difficile expliquant l'écoulement de la salive au dehors; respiration saccadée et sifflante; jetage visqueux et blanchâtre par les deux narines.

La région de la gorge est tuméfiée et très sensible.

A la moindre *pression*, on obtient une toux petite, pénible, accompagnée du rejet de fausses membranes.

Physionomie anxieuse exprimant la douleur et l'angoisse, asphyxie imminente.

L'inflammation s'étend souvent à la trachée et aux bronches (on perçoit alors le râle bronchique humide). La MORT par asphyxie est fréquente.

Traitement. — Il faut chercher à opérer la désinfection locale par des gargarismes de chlorate de potasse, d'eau boriquée, de solution de créoline, etc.

IV. — PORC.

Étiologie. — L'angine pseudo-membraneuse du *porc* est ordinairement l'expression de la *pneumo-entérite*. Cette affection engendre des fausses membranes dans la bouche (langue, gencives) et dans l'arrière-bouche. L'influence

BIBLIOTECA USVAS

des autres causes invoquées (inspiration de gaz irritants, débilité des animaux) est problématique.

Anatomie pathologique. — La base de la langue, les amygdales, le voile du palais présentent de la rougeur, de la tuméfaction ; les cryptes se remplissent de mucus, la surface de la muqueuse se recouvre de dépôts pseudo-diphthéritiques qui se rejoignent et rétrécissent les voies respiratoires.

Les plaques pseudo-membraneuses sont libres ou plus ou moins adhérentes, plates ou roulées en cylindres creux ou pleins, pointillées ou panachées de rouge, parfois roussâtres, associées à des matières muqueuses (Reynal, Lafosse, Bénion) (1). Au-dessous d'elles, la muqueuse se montre ramollie, friable, mortifiée par places, brune, verte ou noire. Le tissu conjonctif sous-muqueux est infiltré de sérosité ; les ganglions de la gorge et du cou sont hypertrophiés et noyés dans l'œdème.

Symptômes. — L'histoire symptomatique de cette angine se confond avec celle de la *pneumo-entérite* et permet de la dépister dans beaucoup de cas. Le porc fait entendre une toux rauque, voilée, pénible : il présente un jetage spumeux, jaunâtre.

A la *palpation*, on constate un engorgement des ganglions maxillaires. L'*inspection* de l'arrière-bouche révèle l'existence de fausses membranes grisâtres à la base de la langue, des amygdales et du voile du palais.

L'évolution morbide est très rapide ; le sujet meurt souvent en trois ou quatre jours (2).

Traitement. — Il faut isoler, séquestrer les animaux malades, désinfecter la place qu'ils occupaient (3).

(1) Reynal, Article *Angine*, *Dict. de méd. et de chirurgie vét.* — Lafosse, *Traité de pathologie.* — Benion, *Traité de l'élevage et des maladies du porc.* — Friedberger et Fröhner, *Pneumo-entérite du porc*, *Traité de pathologie interne des animaux domestiques.* Traduction de Cadiot et Ries.

(2) Voy. *Pneumo-entérite*, *Maladies contagieuses* in *Encyclopédie vétérinaire.* — Delafond, *Recueil de méd.*, août 1835.

(3) Voy. *Police sanitaire*, in *Encyclopédie vétérinaire.*

BIBLIOTECA USVIASI

Le TRAITEMENT CURATIF est peu efficace ; il n'offre rien de spécial chez le porc : il se confond avec celui de la pneumo-entérite. On conseille les vomitifs (ipéca ou émétique). Le mélange d'émétique et d'ipécacuanha peut être utilisé.

V. — CHIEN.

Étiologie. — Lésions. — On ne possède pas, à proprement parler, de documents sur les inflammations diphthéritiques des premières voies digestives et respiratoires de cet animal. Elles paraissent sévir principalement chez les petits chiens et tuent les animaux par septicémie (Robertson).

On a prétendu que le chien contracte la diphthérie en avalant les excréments d'enfants morts de cette maladie (Rossi). Nicholski (1) en a publié deux cas : il a observé la tuméfaction des amygdales et l'existence d'un exsudat ardoisé se détachant en lambeaux avec la muqueuse pharyngienne sous-jacente ; les ganglions de l'auge et du cou étaient fortement tuméfiés. Rossi a constaté deux ulcères profonds sur le voile du palais.

Symptômes. — Ces animaux présentaient de la tristesse, de l'abattement, de l'anorexie, une voix rauque, la bouche mousseuse, une tuméfaction de la gorge et du cou, des vomissements de la diarrhée et de la dyspnée.

L'animal meurt asphyxié avec ou sans convulsions.

Traitement. — Enlever les fausses membranes et badigeonner avec le mélange suivant :

Glycérine.....	āā 10 grammes.
Perchlorure de fer.....	

On lavera ensuite la bouche avec de l'eau boriquée au 1/200. On utilisera aussi, comme vomitif, le sirop d'ipécacuanha, une cuillerée toutes les cinq minutes jusqu'à vomissement.

(1) Nikolski, *Jaresbericht über die Leistungen*, 1886. — Robertson, *loco citato*. — Rossi, *The Lancet*, 1875.

BIBLIOTECA VETERINARIA

VI. — VOLAILLES.

Les *poules,* les *faisans,* les *perdrix,* les *pigeons,* les *pintades,* les *paons,* les *perroquets* et parfois les *oies* sont décimés par une infection générale, contagieuse, épizootique, qui intéresse primitivement les premières voies digestives ou respiratoires et s'étend ensuite par *infection secondaire,* aux sacs lacrymaux, au larynx, à la trachée, à l'intestin et à la peau.

Cette affection microbienne, spécifique (Löffler, Babès) est caractérisée par la formation d'un exsudat fibrineux jaune grisâtre, plus ou moins épais, qui apparaît sur les muqueuses nasale, bucco-pharyngiennes et qui arrive à obstruer complètement les premières voies respiratoires. Elle n'a rien de commun avec la diphthérie humaine.

Cette **pseudo-diphthérie** paraît cependant susceptible de se propager à l'homme et d'engendrer une pharyngite pseudo-diphthéritique (Loir et Ducloux) (1). En dehors de cette inflammation microbienne, les volailles présentent d'autres affections pseudo-diphthéritiques.

La *psorospermose cutanée* ou *grégarinose* peut gagner les orifices de la tête et y produire des dépôts pseudo-membraneux (Rivolta, Silvestri) (2).

On attribue aussi à des infusoires flagellés (*Cercomonas*) la production d'*angines croupales* sur les *poulets* et les *pigeonneaux* (Rivolta, Zürn).

Pfeiffer (3) a soutenu que la diphthérie spontanée des oiseaux est déterminée par des *flagellés* analogues aux

(1) Loir et Ducloux, *Contribution à l'étude de la diphthérie aviaire en Tunisie* (*Annales de l'Institut Pasteur*, août 1894).

(2) Voy. *Maladies de peau,* in *Encyclopédie vétérinaire.* — Rivolta et Silvestri, *Giornale di anat.*, 1873. — Rivolta, *Dei parasite vegetali,* 1873. — Friedberger, *Deutsche Zeitschrift f. Thiermed.*, 1879. — Emmerich, *Deutsche med. Wochenschr.*, 1884. — Mosselmann et Liénaux, *Annales de méd. vét.*, 1892.

(3) Pfeiffer, *Zeitschr. f. Hygiene,* 1888.

BIBLIOTECA UCTAR

Trichomonas; mais Babès a démontré que ces *protozoaires* existent sur la muqueuse normale et disparaissent sur le lapin chez lequel on fait développer une diphthérie typique en inoculant sur la conjonctive une pseudo-membrane pleine de flagellés.

La maladie peut se transmettre ensuite au *lapin* et aux *oiseaux* sans flagellés : ces parasites sont donc seulement combinés au bacille de la pseudo-diphthérie des oiseaux.

On peut considérer celle-ci comme une affection contagieuse, la plus redoutable qui, après le choléra, sévit sur les espèces aviaires ; elle fait périr la moitié ou les deux tiers de l'effectif des basses-cours et a fait abandonner l'élevage de la volaille par la majeure partie des colons de la Tunisie (Loir et Ducloux) ; c'est à elle seule que doit être réservé le nom de diphthérie ou de pseudo-diphthérie, sous lequel nous la décrivons.

Étiologie. — Löffler a découvert en 1881, dans le foie et les exsudats de *pigeons* diphthéritiques, des micrococci et des bâtonnets de grandeur variable. Ces derniers existaient presque à l'état de pureté dans le foie ; ils étaient longs et étroits, arrondis à leurs extrémités, et réunis en groupes longs et plus minces que ceux de la septicémie des lapins.

Les cultures pures de ces bacilles immobiles ont constamment déterminé, au niveau des muqueuses, une inflammation et une fausse membrane chez les pigeons inoculés. On reproduisait ainsi l'affection spontanée qui existe chez ces animaux. Les injections sous-cutanées de ces cultures, pratiquées chez le *pigeon*, ont produit une escharification.

Elles ont seulement déterminé des taches lenticulaires chez le *poulet*, ce qui a fait croire à Löffler que la diphthérie du poulet n'est pas identique à celle du pigeon.

« Chez les *cobayes*, il s'est développé des ulcères à fond induré qui ont guéri au bout de quatorze jours. Les *rats* ont présenté une nécrose partielle ; les *chiens* une

BIBLIOTECA USMAV

rougeur légère ou point inoculé. Les *lapins* ont montré de la rougeur inflammatoire au point d'inoculation et parfois de la péritonite fibrineuse. Les *souris* ont succombé à une infection générale avec tuméfaction de la rate et marbrure du foie; les bâtonnets de la souris sont absolument les mêmes que ceux du *pigeon*.

» Inoculés sur la muqueuse buccale à cet animal, Löffler a constaté, trois jours après, l'apparition de plaques pseudo-membraneuses, et, dix jours après, un exsudat.

» La pseudo-membrane s'est détachée le quatorzième jour. » (Cornil et Babès.)

En résumé, les bacilles de Löffler sont pathogènes pour les *pigeons,* les *moineaux,* les *lapins* et les *souris;* les *poules,* les *cobayes,* les *rats* et les *chiens* sont réfractaires.

Les recherches de Loir et Ducloux ont donné des résultats sensiblement analogues. Ces auteurs ont communiqué la maladie au lapin par injection sous-cutanée, trachéale, péritonéale et veineuse; ils ont complètement échoué chez le cobaye et les animaux de l'espèce bovine.

Il n'est pourtant pas prouvé que toutes les diphthéries des volailles aient la même origine. Klebs y a rencontré des bacilles plus longs que ceux de l'homme. Emmerich a découvert dans les fausses membranes du pigeon, un microbe sous la forme de courts bâtonnets renflés généralement, deux fois aussi longs que larges, semblables à ceux de la diphthérie humaine (1).

Contagion. — La diphthérie des oiseaux est extrêmement contagieuse. Tous les tissus d'une bête malade sont virulents; les déjections et les sécrétions sont les principaux véhicules du contage.

La *cohabitation* est un mode de contagion absolument sûr; les poules malades prennent très facilement la maladie et meurent alors même que la poule malade avec

(1) Emmerich, Voy. *Congrès international d'hygiène et de démographie* à La Haye, août 1887 (*Comptes rendus et Mémoires*, t. I, p. 267).

BIBLIOTECA VIAS

laquelle elles avaient été mises en contact revient à la santé. Toutes les poules saines mises en contact avec des bêtes inoculées sous la peau, dans les veines ou dans la trachée meurent de la diphthérie (Loir et Ducloux). Cette affection se propage rapidement à toutes les poules d'une basse-cour et décime promptement les pigeons; les *jeunes oiseaux* sont très maltraités; ils sont plus souvent contaminés et résistent bien moins que les adultes.

Les *petits oiseaux*, moineaux, etc., souvent atteints de la maladie, en sont également les grands propagateurs.

Les *marchés*, les *expositions* sont aussi des moyens de dissémination. Loir et Ducloux rapportent le fait suivant : Une basse-cour, indemne jusque là, reçoit trois poules achetées au marché, l'une de ces poules meurt de la diphthérie quelques jours après son achat; cette mort fut le début de la maladie qui décima tout le poulailler. Il fut impossible d'y reprendre l'élevage, jusqu'au jour où on eut procédé à une rigoureuse désinfection et mis dans la basse-cour des animaux vaccinés.

Cette observation montre bien la nécessité d'avoir un petit lazaret où l'on mettra en observation pendant plusieurs jours, avant de les introduire dans la basse-cour, les bêtes que l'on vient d'acheter.

Un autre mode de dissémination de la maladie, qui est peu connu, semble-t-il, est l'indifférence mise à se débarrasser des *cadavres qu'on laisse sur place ou qu'on jette sur le fumier*, à la portée de la basse-cour.

Le microbe de Löffler se transmet par le *tube digestif*. Krajewski (1) a communiqué la maladie à sept pigeons et à sept poules en leur faisant ingérer les exsudats d'animaux malades.

Les volailles s'infectent en picorant les grains souillés par les matières morbides qui s'échappent du bec des

(1) Krajewski, *Deutsche Zeitschr. f. Thiermed*, 1887.

malades. On s'explique ainsi le développement primitif de la maladie au niveau de la bouche et de l'arrière-bouche ou de l'ouverture des narines quand les particules virulentes se déposent par contact immédiat dans cette région.

Mégnin a constaté que la maladie se perpétue dans les colombiers par l'intermédiaire des parents qui la transmettent eux-mêmes à leurs petits en leur dégorgeant dans le bec les substances qui constituent leur première alimentation (1).

Ce microbe peut-il se transmettre à l'homme? — Divers auteurs (2) ont prétendu que la diphthérie des animaux peut se propager à l'homme; Roux et Yersin ont démontré que cette opinion est erronée. Loir et Ducloux ayant constaté des cas d'angine diphthéritique sur les *hommes* qui sont en rapport avec des *animaux de basse-cour infectés par la diphthérie aviaire* ont fait l'examen bactériologique des fausses membranes et y ont rencontré un bacille en tout semblable à celui de la diphthérie aviaire.

Parmi les *pseudo-diphthéries* humaines, il en est qui ont une origine aviaire. Cette opinion a déjà été soutenue par de nombreux auteurs. Richter, Gips, Boïng, Gerhardt ont vu la maladie se transmettre des volailles aux enfants. Inversement, on l'a vue se communiquer des enfants aux volailles par les crachats jetés sur le fumier (Roth, Richter, Gips) (3) ou à la suite d'inoculations expérimentales.

BIBLIOTECA USV IAȘI

(1) Cornil et Babès, *Les Bactéries*, 1890. — Mégnin, *Comptes rendus de la Soc. de biologie*, 1891.

(2) Cornil et Mégnin, *Mémoires sur la tuberculo-diphthérie chez les galinacés* (*Journal de l'anatomie et de la physiologie normale et pathologique de l'homme et des animaux*, 1885, p. 268).

(3) Letzerich, *Virchow's Archiv*, t. LVIII, p. 303, 1873. — Œrtel, *Expérimentelle, Deutsche Archiv, für klin. Med.*, t. VIII, p. 242-254, 1871. — Richter, *Œsterr. Vereinsmonatsschr.*, 1886. — Boïng, *Deutsche med., Wochenschr.*, 1886. — Wolf, *Berlin. klin. Woch.*, 1883. — Roth, *Annales de méd. vét.*, 1884. — Gips, *Berliner Archiv*, 1886. — Flemming, *The vet. Journal*, 1881. — Nasiloff, *Virchow's Archiv*, Bd. L. — Eberth, *Zur Kentniss*

Il ne semble pas douteux, dit Ruault, que ces diphthéries expérimentales conservent après leur passage sur l'animal, leur contagiosité pour l'homme, puisque ce passage n'affaiblit pas la vitalité des microbes et ne diminue pas la toxicité des produits solubles qu'ils sécrètent. On doit donc admettre qu'il est possible qu'une diphthérie transmise accidentellement de l'homme à l'animal puisse ensuite faire retour à l'homme. Enfin Barbier prétend que les animaux de basse-cour enclos dans le voisinage des pavillons d'enfants diphthéritiques prennent souvent la diphthérie et meurent.

L'affection pseudo-membraneuse échangée entre les animaux et l'homme est une *pseudo-diphthérie* où l'on ne trouve jamais le bacille de Klebs ni les poisons qu'il sécrète et qui déterminent l'intoxication de l'homme. Ces faits de contagion n'en ont pas moins contribué à accréditer cette erreur : l'*unité de la diphthérie de l'homme et des oiseaux*.

Inoculation. — Les produits de sécrétion des muqueuses altérées ne sont pas facilement inoculables; nous avons vainement essayé plusieurs fois de transmettre la maladie au pigeon, à la poule. Très peu d'expériences ont donné des résultats positifs (Trinchera) (1).

En appliquant sur les muqueuses, les matières virulentes de la diphthérie aviaire, Colin (2) a pu reproduire chez les *oiseaux — pigeons, tourterelles, coqs* et *poules* — toutes les formes que l'affection revêt dans les conditions ordinaires, savoir : la *forme catarrhale*, la *pseudo-membraneuse*, avec exsudats sur diverses muqueuses externes ou internes et la forme *viscérale* avec dépôts disséminés, cette

der bacteritischen Mykosen, 1872. — Gerhardt, *Allg. Wien. med. Zeit.*, 1883. — Teissier, *Académie des sciences*, 1887. — Gratia, *Annales de méd., vét.*, 1890. — Léon Gallez, *Annales de méd. vét.*, 1895, p. 309. — Ruault, *Traité de médecine* de Charcot et Bouchard, t. III, p. 178.

(1) Trinchera, *La Clinica vet.*, 1880.

(2) Colin, *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 1885.

BIBLIOTECA USVMF

dernière simulant quelquefois, à première vue, *certaines affections tuberculeuses*.

La constance des résultats de ces inoculations serait pour Friedberger et Fröhner (1) une preuve qu'il s'agit, dans ces cas, de la *grégarinose* et non de la *diphthérie microbienne*. Selon ces auteurs, cette forme très infectieuse serait difficilement inoculable. Les bacilles de Löffler introduits dans les pharynx des pigeons bien portants ne reproduisent la diphthérie que s'il existe une lésion de la muqueuse; au bout de peu de jours, ils perdent leur action pathogène (Babès et Puscariù) (2). Il est certain que l'introduction d'une poule malade dans une basse-cour aboutit rapidement à l'infection de tous les animaux sains.

L'inoculation de la diphthérie bactérienne n'offre aucune difficulté quand on a recours aux produits de culture. Les *moineaux*, les *pigeons*, les *dindons*, les *poules*, les *canards* inoculés sous la peau ou dans les veines meurent avec des fausses membranes dans la bouche, le larynx et le pharynx.

Microbe. — Virulence. — Dans tous les tissus et liquides de l'organisme d'un animal qui vient de succomber à la maladie, et pendant la maladie, dans le sang, dans les fausses membranes ou dans les mucosités filantes des voies aériennes des animaux malades, on trouve, à l'état de pureté, un microbe mobile arrondi à ses extrémités. Il se cultive très bien sur la *gélatine* où il donne une traînée blanc crème, peu large. Sur *gélose*, à la température ordinaire, une belle culture abondante, d'un blanc jaunâtre. Dans le *bouillon*, de 35° à 40°, le microbe se multiplie avec une grande rapidité et trouble le liquide. Au bout de quelques jours, la partie supérieure

(1) Friedberger et Fröhner, *Pathologie et thérapeutique spéciale des animaux domestiques*, t. II, p. 635.

(2) Eberlein, *La diphthérie aviaire chez la perdrix* (*Monatshefte für praktische Thierheilk.*, 1894).

BIBLIOTECA USV IAȘI

de cette culture s'éclaircit; tandis que, dans la partie inférieure, on observe un dépôt blanchâtre, visqueux, adhérent aux parois du verre.

En piqûre dans la gélatine et la gélose, il forme une traînée blanchâtre peu abondante. Il se développe également sur le blanc d'œuf stérilisé et dans l'humeur aqueuse du bœuf. Il se cultive aussi bien et aussi rapidement en présence de l'oxygène qu'à l'abri de l'air; il est donc à volonté aérobie et anaérobie. Il se colore facilement par les méthodes ordinaires, mais non par la méthode de Gram. Il meurt après avoir été soumis à une température de 60° pendant cinq minutes; il résiste à la dessiccation.

Caractères différentiels du microbe aviaire avec le bacille de Klebs. — Il est tout à fait différent du microbe de la diphthérie humaine classique de Klebs-Löffler. Semé sur la gélatine, la gélose et maintenu, à une température de 16-17°, il donne en quarante-huit heures une culture; il pousse très bien sur la pomme de terre en donnant une culture abondante, épaisse et très apparente. Le bacille de Klebs ne pousse pas en dessous de 23° et ne se cultive pas sur la pomme de terre.

Le microbe de la diphthérie des oiseaux, tue constamment le *pigeon*, le *lapin*, la *poule* à la suite de l'injection intraveineuse ou intratrachéale; le bacille de Klebs agit principalement sur le *cobaye* et le *chien*. Les *rats* et les *souris*, réfractaires au bacille de Klebs, présentent une nécrose partielle sous l'influence du microbe de la diphthérie aviaire.

Sous la peau, la mortalité n'est pas constante, même avec 3 centimètres cubes de culture, de la diphthérie aviaire, mais on obtient ordinairement la mort de la moitié des bêtes inoculées. Au point d'inoculation il n'y a jamais de reaction locale. La culture du bacille humain injectée dans le tissu cellulaire des *lapins* ou des *pigeons* fait, au contraire, périr rapidement tous les animaux.

Atténuation. — Vaccination. — Les volailles qui ont résisté à une première atteinte de la maladie spontanée ou à une inoculation de matières virulentes et après guérison complète, sont à l'abri de toutes les tentatives de contagion ou d'inoculation, même avec des doses massives du microbe virulent par voie intraveineuse. La maladie ne *récidive donc pas*.

En possession de cette donnée, Loir et Ducloux ont cherché à obtenir l'atténuation du microbe pour en faire un vaccin. Ils ont obtenu cette atténuation par un chauffage à 55° pendant une demi-heure. Une culture ainsi traitée et inoculée sous la peau à la dose de 1 centimètre cube ne tue pas les poules; elle détermine une légère élévation de température, les met dans un état d'immunité relatif, qu'on complète en inoculant, comme deuxième vaccin, un centimètre cube d'une culture vieille de deux mois; les animaux ont alors une *immunité* absolue (Loir et Ducloux).

L'injection d'une grande quantité des produits solubles retirés des cultures virulentes faites dans du bouillon sans peptone détermine chez le pigeon une hyperthermie remarquable, qui persiste pendant plusieurs jours; les oiseaux maigrissent et succombent en présentant des hémorrhagies étendues (Babès et Puscariù).

Période d'incubation. — Elle paraît très variable. Dans la diphthérie développée expérimentalement, elle est parfois de quatre à cinq jours; dans d'autres, d'une à deux semaines, même plus (Colin). Babès, Puscariù et Marinescu ont constaté qu'elle est généralement de quatre à dix jours chez la poule, de deux à trois chez le pigeon. Les dépôts diphthéritiques peuvent se produire en vingt-quatre heures.

Symptômes et marche. — La *bouche*, l'*arrière-bouche* sont les principaux sièges de l'affection; on y observe de la rougeur, de la tuméfaction, des boursouflures d'un rouge foncé qui se recouvrent d'un dépôt mince, lui-

BIBLIOTECA USVIASI

sant qui se caséifie promptement, devient dense, adhérent, d'une couleur jaunâtre ou grisâtre.

Plus tard, ce dépôt est rugueux, anfractueux, d'un à deux millimètres d'épaisseur; il se dessèche et acquiert une grande friabilité. Tantôt disposé en îlots circulaires ou en plaques, faciles à détacher chez le *pigeon*, il présente une grande résistance chez le *poulet* où l'arrachement est suivi d'hémorrhagie.

La base de la langue, le frein, les joues, la bouche, la partie supérieure du larynx, les commissures du bec présentent surtout ces îlots diphthéritiques.

Ces plaques peuvent tomber et mettre à nu des érosions ou des ulcères profonds, rouges ou grisâtres, dont les bords sont rongés, le fond granuleux et vasculaire.

La muqueuse peut subir ainsi de nombreuses pertes de substance. La destruction de la pointe de la langue, la perforation du palais, du pharynx, de l'œsophage même (Cadéac) peuvent en être la conséquence.

La maladie peut demeurer localisée à ces régions, *rétrograder et guérir*; elle présente ordinairement une marche SUBAIGUË OU CHRONIQUE presque toujours envahissante; la pituitaire et la membrane qui tapisse les cavités accessoires du nez, le larynx et la trachée, les sacs aériens, l'intestin, les conduits et les sacs lacrymaux, les voiles palpébraux, la peau en sont les principales manifestations primitives ou secondaires.

Nous les décrirons en suivant l'ordre adopté par Friedberger et Fröhner.

1° PITUITAIRE ET SES DÉPENDANCES. — L'envahissement du nez s'effectue souvent par la fissure palatine, qu'on trouve remplie de productions diphthéritiques. Le processus se propage ensuite à la membrane de revêtement du sinus infra-oculaire.

Habituellement unilatérale, cette inflammation est quelquefois double et s'accompagne d'un soulèvement des parties molles et du refoulement des parois osseuses.

BIBLIOTECA USV IAȘI

L'os palatin se porte en bas; le globe oculaire en dehors; la tête prend un aspect difforme. Les dépôts diphthéritiques s'y accumulent et acquièrent les dimensions d'une noisette ou d'une petite noix. La région malade, d'abord hyperhémiée, œdémateuse, devient le siège d'une tuméfaction tendue, dure; on y trouve au début un liquide crémeux, épais, blanchâtre ou des masses caséeuses, jaunâtres et molles.

Plus tard son contenu est sec, grumeleux; tantôt il est disposé en couches concentriques minces, tantôt il forme des blocs plus ou moins volumineux; il peut devenir très abondant et entraîner une dilatation considérable du sinus dont le diamètre atteint 2, 3 et même 4 centimètres (Friedberger et Fröhner).

2° Œil. — La *conjonctivite* est la première manifestation de cette localisation; les paupières et l'œil sont chauds, gonflés, douloureux; les produits de sécrétion, séreux, purulents et caséeux, agglutinent les voiles palpébraux ou s'accumulent à l'angle interne de l'œil. Les exsudats se dessèchent, compriment le globe oculaire, enflamment la cornée (*kératite*), atrophient l'œil (*panophthalmie*).

3° Langue. — Trachée. — Par auto-inoculation, la maladie s'étend au larynx et à la trachée; les productions diphthéritiques détruisent ces organes, remplissent les sacs aériens; ils sont quelquefois expectorés, s'accumulent dans l'arrière-bouche, se putréfient et répandent une odeur fade, désagréable, que l'on peut reconnaître à distance.

4° Intestin. — L'infection de l'intestin résulte de la déglutition des produits diphthéritiques ou du développement primitif de la matière virulente. Cette localisation termine ordinairement l'évolution morbide; elle se produit parfois de bonne heure chez les palmipèdes et les dindons.

5° Peau. — L'invasion de la peau est toujours secon-

BIBLIOTECA USVIASS

daire; les dépôts diphthéritiques débordent parfois les commissures du bec, gagnent le bord libre des paupières, s'étendent jusqu'au conduit auditif externe ; ils peuvent envahir aussi le pourtour de l'anus.

L'arrachement des produits pseudo-diphthéritiques met à nu des ulcérations chancreuses, molles, irrégulières et hémorrhagiques.

Évolution de la maladie. — Elle est très variable. « Elle est tantôt de quelques jours, tantôt de plusieurs semaines, de deux à six mois, et même d'une à deux années. Les formes sèches ou catarrhales, qui n'épuisent pas les animaux, restent très longtemps compatibles avec la vie, même quand elles s'accompagnent d'abondants dépôts dans les viscères. Celles-ci ne sont pas toujours soupçonnées, ou elles paraissent guéries, car les animaux n'éprouvent pas de malaise appréciable, conservent leur embonpoint, pondent, couvent et élèvent leurs petits. Néanmoins il y a amaigrissement rapide, dyspnée, signe d'asphyxie et mort si de nouvelles poussées d'exsudats viennent à se manifester brusquement. Ces dernières résultent souvent d'un travail si actif que les fausses membranes se régénèrent à quatre ou cinq reprises et à deux ou trois jours d'intervalle, après avoir été autant de fois enlevées. » (Colin.)

Mégnin (1) a reconnu que la diphthérie œsophagienne du pigeon est compatible avec toutes les apparences de la santé, et Trinchera a noté, dans ses expériences, une période latente d'une durée de sept à vingt jours. La maladie s'aggrave ensuite pour acquérir son maximum d'intensité en huit à quinze jours.

Dans une épizootie diphthéritique, Krajewski (2) a noté chez les *pigeons* et les *poules* une durée de dix à vingt-cinq jours; les pigeons étaient faibles, les ailes pendantes, la tête couchée sur le côté, la respiration ron-

(1) Mégnin, *Comptes rendus de la Soc. de biologie*, 1891.
(2) Krajewski, *Jaresbericht*, 1888, p. 204.

BIBLIOTECA USAMV

flante, la muqueuse du cloaque rouge, tuméfiée, les fèces fluides, grisâtres, fétides.

Troubles fonctionnels. — Les symptômes généraux manquent à peu près totalement au début; on n'observe que des troubles fonctionnels déterminés par les dépôts pseudo-membraneux.

Les *troubles digestifs* consistent dans une difficulté plus ou moins considérable de la préhension et de la déglutition des aliments; l'animal ouvre le bec, respire par la bouche ce qui permet d'apercevoir les fausses membranes.

Les *troubles respiratoires* se traduisent par une respiration pénible, sifflante, profonde, dyspnéique, suivant le degré de rétrécissement du nez, du larynx ou de la trachée. Les animaux agitent fréquemment la tête, ils sont pris d'éternuements suivis d'expectoration de produits muqueux. Les narines laissent écouler un liquide séreux, visqueux ou jaune sale qui se dessèche et obstrue partiellement les cavités nasales.

Les yeux sont recouverts par les produits de sécrétion muqueux ou purulents qui agglutinent les paupières, s'accumulent à l'angle interne de l'œil ou se répandent au dehors. La diphthérie intestinale se traduit par une diarrhée fétide, séreuse, muqueuse, purulente ou hémorrhagique.

On constate quelquefois la paralysie des ailes, des pattes et des muscles du dos chez des pigeons qui ont surmonté la diphthérie expérimentale ou spontanée.

Sous l'influence de ces divers troubles, la nutrition diminue; les animaux marchent graduellement vers la consomption et le marasme. Ils cessent de manger et de pondre; ils sont tristes, faibles, et se tiennent à l'écart. Les ailes sont pendantes, les plumes hérissées, la crête et les barbillons secs; ils se laissent prendre sans réagir et sans chercher à fuir (Friedberger et Fröhner); ils sont pris d'un flux intestinal jaunâtre, verdâtre; plus

BIBLIOTECA USAMV

ou moins abondant selon la gravité de l'affection.

Anatomie pathologique. — La langue, le palais, le pharynx présentent des dépôts blanchâtres.

Ces exsudats se détachent facilement quand ils sont superficiels, limités à l'épithélium et le derme sous-jacent, se montre dépoli, injecté; ils sont très adhérents quand ils pénètrent toute l'épaisseur de la muqueuse et ils laissent, après leur enlèvement, une surface ulcérée plus ou moins irrégulière et saignante.

Les fausses membranes se désagrègent en vieillissant. Elles sont constituées de fibrine grenue qui englobe tous les éléments anatomiques du tissu envahi; les leucocytes abondent dans la zone consistante; les microbes des voies digestives et des voies aériennes grouillent dans son épaisseur (Gratia). On y trouve aussi les microbes spécifiques de la diphthérie isolés, disposés en amas ou en îlots zoogléiques (Cornil et Mégnin).

On constate un *catarrhe trachéo-bronchique* et une *pneumonie catarrhale diffuse* avec atélectasie et œdème pulmonaire.

Le *péricarde* est souvent envahi par les productions diphthéritiques; nous avons constaté deux fois la rupture du cœur.

Le *foie*, l'*intestin* sont fréquemment altérés; on peut rencontrer des ulcérations cæcales et rectales (Zürn) recouvertes d'un exsudat jaunâtre disposé en couches concentriques. Il y a quelquefois de la néphrite.

Le *sang* coagulé au contact de l'air, renferme l'agent virulent, en moins grande abondance que le foie et la rate. L'examen microscopique des produits exsudés y révèle des microcoques, des bactéries, des champignons filiformes, parfois des infusoires, des leucocytes, des masses granuleuses décomposées et des protozoaires.

Pronostic. — La contagiosité de la diphthérie, la difficulté d'obtenir la guérison assombrissent le pronostic.

BIBLIOTECA UNAM

Les poules indigènes sont celles qui résistent le mieux ; elles sont souvent vendues au moment où elles paraissent guéries et contribuent à propager la maladie.

D'après les statistiques, 50 à 70 p. 100 des animaux atteints périssent.

Diagnostic différentiel. — La pseudo-diphthérie des oiseaux a été confondue avec la psorospermose, l'angine croupale déterminée par le *Monocercomonas gallinæ* (Rivolta), avec la diphthérie de l'homme et la tuberculose des oiseaux.

Psorospermose. — La psorospermose cutanée des volailles, l'*epithelioma contagiosum* de la tête et des barbillons peut gagner les commissures du bec, pénétrer dans la cavité buccale, principalement dans le canal lingual (Neumann). Son début cutané constitue un premier élément différentiel ; la diphthérie microbienne n'atteint la peau que d'une manière secondaire.

La psorospermose est caractérisée anatomiquement par des *épithéliomes* grégarineux d'aspect tuberculiforme ou verruqueux qui envahissent principalement les parties de la tête dépourvues de plumes. Les *coccidies* ou *grégarines* existent en quantité innombrable dans les cellules épithéliales ; elles sont faciles à inoculer.

Cette maladie d'origine cutanée se distingue aussi de la diphthérie bactérienne par sa curabilité et par sa faible tendance à se généraliser.

Angine croupale. — Rivolta a signalé chez les poules et chez les pigeonneaux une inflammation pseudo-membraneuse déterminée par des infusoires flagellates. L'action spécifique de ces infusoires (*Monocercomonas gallinæ*) n'est pas bien démontrée; elle n'est peut-être que le début de la pseudo-diphthérie microbienne. C'est pour ce motif que nous avons évité d'en faire une description particulière.

Nous avons vu plus haut que la diphthérie des oiseaux n'a rien de commun avec celle de l'homme.

BIBLIOTECA USVMV

Traitement. — Il est prophylactique et curatif.

A. Traitement prophylactique. — Il consiste dans l'*isolement* des animaux malades, dans la *désinfection* des locaux qu'ils ont occupés et de tous les objets utilisés dans la basse-cour. Les solutions de sublimé corrosif, de lysol, de crésyl, d'eau phéniquée, les fumigations d'acide sulfureux, les lavages avec une solution d'acide sulfurique ou d'acide chlorhydrique à 5 p. 1000 remplissent cette indication.

Les cadavres doivent être détruits ou enfouis très profondément.

Il faut examiner attentivement les animaux nouvellement achetés avant de les introduire dans les volières qui renferment des animaux sains. Il serait même utile d'attendre dix à quinze jours avant de les réunir: on éviterait ainsi l'importation et la dissémination de la maladie dans les basses-cours.

L'introduction des races perfectionnées de volailles est la principale cause de sa propagation. La *séquestration* des animaux qui présentent du larmoiement, un écoulement nasal ou une difficulté respiratoire, tous symptômes qui annoncent le début du mal, doit être immédiatement appliquée. En outre, toutes les expositions d'oiseaux doivent être soumises à une *surveillance sanitaire rigoureuse*.

B. Traitement curatif. — Il ne mérite d'être entrepris que sur les sujets de grande valeur. Il vaut mieux sacrifier les animaux que de risquer d'entretenir la contagion malgré toutes les mesures prophylactiques.

Les *antiseptiques* peuvent enrayer la maladie quand elle est localisée aux premières voies digestives ou respiratoires. La solution de sublimé corrosif, de teinture d'iode, d'acide phénique, de créosote, de goudron, de perchlorure de fer, de tannin (Russ) (1), le nitrate

(1) Russ, *Jahresbericht*, 1885. — Azary, *Jahresbericht*, 1887. — Klammer, *Jahresbericht*, 1890. — Wilhelm, *Jahresbericht*, 1890.

BIBLIOTECA USVMF

d'argent, le sulfure de chaux (Rossignol) (1), le sulfure de calcium associé à la quassine à la dose d'un gramme de chaque (Légier) (2), l'essence de térébenthine (Delthil, Cagny) (3), sont les agents les plus efficaces.

Il faut commencer par détacher les fausses membranes sans provoquer d'hémorrhagie, puis on badigeonne la surface infectée à l'aide de ces solutions dont l'emploi doit être fréquemment répété. Les cautérisations parviennent aussi, dans beaucoup de cas, à arrêter l'évolution des fausses membranes. Thomassen (4) préconise l'application d'une couche épaisse de fleur de soufre après avoir extirpé les fausses membranes et lavé les ulcères avec de l'eau boriquée à 2 p. 100.

Pour combattre le processus diphthéritique des *voies respiratoires*, Zürn recommande *intus et extra* le mélange suivant : décoction de feuilles de noisetier (15 grammes pour 1 litre d'eau), 150 grammes ; glycérine, 20 grammes ; chlorate de potasse, 5 grammes ; acide salicylique, 50 centigrammes dissous dans 15 grammes d'alcool absolu.

Aux grands *oiseaux*, on administre journellement une à deux cuillerées à café ou à soupe suivant la taille ; au *pigeon*, un quart à une demi-cuillerée à café ; en outre, deux ou trois fois par jour, on lotionne les régions malades avec la même solution.

Les inhalations d'essence de térébenthine détermineraient la guérison de la plupart des malades (Benoist) (5). Pour instituer ce traitement, il faut procéder de la manière suivante : on verse dans un vase une certaine quantité d'essence de térébenthine et on place ce vase sur un fourneau portatif que l'on chauffe légèrement et que l'on

(1) Rossignol, *Presse vétérinaire*, 1886, p. 629.
(2) Légier, *Annales de méd. vét.*, 1891, p. 113. — Léniez, *Mémoires de la Société linnéenne de France*, t. VI, 1884-1885.
(3) Delthil, Cagny, *Société centrale de méd. vét.*, 1889.
(4) Thomassen, *Recueil de méd. vét.*, 1889.
(5) Benoist, *Presse vét.* 1886, p. 628.

BIBLIOTECA USVMSJ

place dans le poulailler des animaux malades. Quand il ne reste plus qu'une petite quantité d'essence, on y met le feu; on reproduit cette combustion d'essence de térébenthine deux fois par jour.

Contre l'*affection intestinale*, on emploie le tannin ou le sulfate de fer (en solution à 1 ou 2 p. 100 ou en pilules faites avec du beurre et du pain); les doses sont: pour le *pigeon* 3 à 6 centigrammes; pour la *poule* 6 centigrammes à 1gr,2; pour l'*oie* 6 centigrammes à 2 grammes (Friedberger et Fröhner). On conseille égalememt les pilules suivantes :

Protosulfate de fer.....	3 grammes.
Carbonate de soude finement pulvérisé.....	4 —
Miel ou mélasse.....	Q. S.

Pour faire 50 pilules.

ARTICLE V. — GANGRÈNE DU PHARYNX.

Étiologie. — La gangrène du pharynx est une rareté clinique. Elle a pour origine un agent *traumatique* ou *caustique* dont l'action est complétée par une infection microbienne.

L'ammoniaque pure ou peu diluée, l'émétique, les corps vulnérants (os chez le *chien*, instruments divers chez le *cheval*, abcès de l'arrière-bouche ou du voisinage chez tous les *animaux*) peuvent provoquer la gangrène du pharynx (1).

Symptômes. — Ce sont ceux d'une angine très grave, mais la fièvre est très intense, la toux plus fréquente, le pouls petit, accéléré, le jetage grisâtre ou verdâtre, fétide.

La langue est noire, tuméfiée; la muqueuse nasale foncée.

(1) Thomas Procher, *Quatre cas d'angine gangreneuse chez le cheval. Annales de méd. vét.*, 1894.

BIBLIOTECA USV IAȘI

La physionomie du sujet exprime l'angoisse ; la tête est tendue sur l'encolure, et pas un mouvement de déglutition ne s'effectue. Les forces baissent rapidement, la prostration et l'adynamie envahissent le sujet. La mort survient ordinairement du quatrième au sixième jour, quelquefois plus tard.

Lésions. — La muqueuse présente une teinte verdâtre ; elle est recouverte d'eschares circonscrites ou diffuses de la dimension d'une pièce de cinquante centimes, de un franc ou de deux francs (fig. 5) ; au niveau des plus petites, on peut percevoir un sillon disjoncteur. Le travail d'élimination est souvent interrompu par l'absorption des produits toxiques et l'inoculation de germes septiques au niveau de ces plaies.

On peut observer aussi des hémorrhagies récentes et l'accumulation du sang dans les parties gangrenées. On y rencontre, en même temps, des bactéries septiques en quantité énorme, des microbes divers, des champignons.

Fig. 5. — Ulcérations de la muqueuse pharyngienne observées chez un cheval de sept ans non morveux (Cadéac).

Traitement. — Désinfecter la gorge, faire de fréquents gargarismes, administrer des toniques, des électuaires additionnés de naphtol (10 à 15 grammes), de salol, d'acide borique, tels sont les principaux moyens de traitement d'une lésion dont les conséquences sont le plus souvent irrémédiables.

BIBLIOTECA USVT

II. — PHARYNGITES CHRONIQUES.

ARTICLE Ier. — PHARYNGITES CHRONIQUES DES DIVERS ANIMAUX.

Étiologie. — Les diverses variétés d'inflammation chronique de la muqueuse pharyngienne portent le nom de *pharyngite chronique*.

C'est un groupe très disparate. On y fait rentrer les inflammations permanentes consécutives à la *pharyngite catarrhale*, au développement des larves d'*œstres* (1) dans le pharynx du *cheval*, d'*actinomycomes* chez le *bœuf*, de *tumeurs* chez tous les *animaux*.

Ces inflammations affectent une forme circonscrite ou diffuse et paraissent être indépendantes de tous germes. Quand elles sont consécutives à une inflammation aiguë, les germes disparaissent en laissant une lésion qui entretient l'irritation.

Chez le *cheval*, la pharyngite chronique est primitive ou secondaire. On l'a signalée chez le *bœuf* où elle est très rare en dehors des tumeurs du pharynx et des ulcérations tuberculeuses.

Johne (2) a observé une **vache** qui avait présenté une *angine intense* dont la guérison avait été obtenue; mais quinze jours après, elle manifesta une dyspnée très accentuée qui nécessita son abatage. A l'*autopsie*, on constata un épaississement considérable de la muqueuse *pharyngienne* et des *cordes vocales*. La surface de l'épiglotte était recouverte de tubercules proéminents du volume d'une tête d'épingle, serrés les uns contre les autres et constitués

(1) Mather, *Recueil*, 1862, p. 578. — Franchi, *Archivio di med. veter.*, Milan, 1876, et *Zeitschr. f. Veterinar.*, 1877, p. 209. — Limann, *Berliner Thierarztl. Wochenschr.*, 1893. — Christensen, *Tidskrift de Copenhague*, 1870. — Pigeaire, *Journal des vétér. du Midi*, 1852.

(2) Johne, *Jahresbericht über die Leistungen*, 1883.

BIBLIOTECA USVIASI

par des *actinomycès* qui avaient rétréci considérablement l'entrée de la glotte.

Le *porc* est quelquefois atteint de pharyngite chronique, mais l'affection revêt les caractères et présente les lésions d'une *amygdalite lacunaire purulente* ou *caséeuse*.

SOLIPÈDES.

Symptômes. — La *difficulté de la déglutition* n'est prononcée qu'aux premiers bols, puis la sensibilité s'émousse et l'animal achève de prendre son repas comme s'il n'avait aucun mal. Parfois, les aliments et les boissons ne peuvent franchir le pharynx et sont rejetés par les cavités nasales (Humbert) (1).

La *toux* persiste, mais elle est intermittente; elle se fait entendre avant le repas, surtout lors de la préhension des boissons fraîches; elle est souvent quinteuse et un peu sèche.

Le *jetage* est muco-purulent et à peu près nul; l'animal se défend quand on cherche à presser la gorge, incurve la tête, raidit l'encolure, et la main est impuissante à provoquer la toux.

A la suite de ces troubles, on voit apparaître les syndromes *pousse* et *cornage* quand l'inflammation s'est propagée au larynx et a déterminé l'induration de l'épiglotte (Humbert). Le sujet se nourrit mal et maigrit, il meurt quelquefois de pneumonie gangreneuse.

La GUÉRISON est difficile à obtenir; l'inflammation chronique accuse une ténacité désespérante.

Lésions. — Quand, par le lavage, on a fait disparaître le mucus épais et filant du pharynx, la muqueuse apparaît épaissie, ridée, pâle; les *follicules* et les *glandes* muqueuses sont saillants, hypertrophiés, du volume d'un grain de millet, d'un pois ou d'une fève; ils sont fréquem-

(1) Humbert, *Recueil de Mémoires et observations sur l'hygiène et la méd. vét. militaires*, 1890, p. 953.

BIBLIOTECA USAMV

ment ulcérés. On peut trouver au voisinage des amygdales des *foyers purulents* dont le contenu a quelquefois subi la transformation calcaire. (Brückmüller.)

Les trous borgnes des amygdales sont hypertrophiés, de la dimension d'un pois et remplis de pus calcifié ou caséeux; on peut constater ainsi les lésions d'une sorte d'amygdalite lacunaire calculeuse (Blanc). La muqueuse présente quelquefois des ulcérations en voie de cicatrisation.

Les muscles subissent une dégénérescence granulograisseuse avec sclérose interstitielle. (Trasbot) (1). Friedenreich (2) a rencontré chez un cheval, mort de faim par impossibilité de la déglutition, une duplicature de la paroi supérieure de cette cavité. Cette duplicature était appliquée de telle sorte sur le larynx qu'elle avait fermé cet organe aux deux tiers.

Traitement. — Les *vésicants* et les *dérivatifs* appliqués autour de la gorge produisent souvent de bons résultats. Nous avons obtenu la guérison de deux cas réputés incurables par l'application d'un séton contournant la gorge.

Les *fumigations* de goudron, d'acide phénique, si efficaces dans certains cas subaigus restent sans action quand la maladie est invétérée.

Pour les préparer, on peut répandre du goudron sur une pelle chauffée au rouge, ou introduire dans une capsule contenant du goudron, une tige de fer préalablement rougie au feu; les vapeurs obtenues sont souvent si abondantes que les animaux incommodés s'efforcent de s'y soustraire.

On administre ces fumigations à l'aide d'un appareil *fumigatoire* composé d'une capote de toile dont on enveloppe le haut de la tête à partir des yeux et d'un conduit en toile, sorte de sac sans fond dont une extrémité

(1) Leclainche, *Précis de pathologie vétérinaire*, 1891.
(2) Friedenreich, *Mag. für Thierheilkunde v. Gurlt u. Hertwig*, 16, p. 282. — Blanc, *Calculs amygdaliens chez l'âne* (*Journal de Lyon*, 1894, p. 48).

BIBLIOTECA USV IAȘI

s'attache à la muserolle tandis que l'autre, munie d'un cercle solide qui la tient béante, reçoit les vapeurs qui doivent être inhalées. Quand l'animal peut être placé dans un boxe, il est préférable de fermer les issues de manière à remplir l'atmosphère des vapeurs de goudron qu'on fait dégager par l'un des procédés que nous venons d'indiquer.

Les *modificateurs généraux de la nutrition* (acide arsénieux, iodure de potassium) méritent d'être employés; ils modifient les sécrétions et combattent la sclérose de la muqueuse pharyngienne. Il faut compléter ce traitement par l'administration journalière de gargarismes phéniqués, alunés et vinaigrés; ils facilitent la guérison des ulcères et la rétraction des tissus. On les prépare de la manière suivante :

Alun		32 grammes.
HCl	aa	64 —
Miel		
Eau		1 litre.

BIBLIOTECA USV IAȘI

ARTICLE II. — AMYGDALITE CHRONIQUE DU PORC.

Étiologie. — Cette forme d'angine, désignée sous le nom de *grenouille* dans le Poitou, l'Anjou et la Vendée (1), succède à des *amygdalites aiguës superficielles* ou à des *angines catarrhales diffuses* qui frappent la surface des amygdales et rétrécissent les ouvertures des cryptes.

Ce rétrécissement aboutit à leur occlusion. Les produits de sécrétion visqueux qui s'y trouvent retenus remplissent la base des cryptes et en provoquent l'ectasie consécutive. Les microorganismes qui pullulent aisément dans ces cavités provoquent la formation de masses caséeuses et l'irritation des parties avoisinantes.

(1) Benion, *Traité des maladies du porc*, 1872, p. 135.

Anatomie pathologique. — Les lacunes des amygdales ont les dimensions d'un pois; elles sont dures, saillantes et remplies d'un magma pâteux ou calcaire. Le contenu de ces cavités est constitué par des cellules épithéliales, des leucocytes et des microbes de la suppuration.

Symptômes. — Ils sont peu connus; les animaux présentent une grande difficulté de la déglutition et font souvent entendre un bruit de cornage; ils offrent quelquefois une infiltration des tissus péripharyngiens et de la partie inférieure de la gorge ; la voix est enrouée ou coassante ; la mort est souvent la terminaison de la maladie. (Bénion.)

Traitement. — Les frictions et les lotions de vinaigre chaud suivies d'applications de vésicatoire (Rousseau) (1) peuvent être employées ; Loell (2) préconise l'ammoniaque et les alcalins en général. On ne peut utiliser les gargarismes; on est obligé d'abattre les malades quand les troubles respiratoires font redouter l'asphyxie.

BIBLIOTECA USAMV

III. — CALCULS AMYGDALIENS.

SOLIPÈDES.

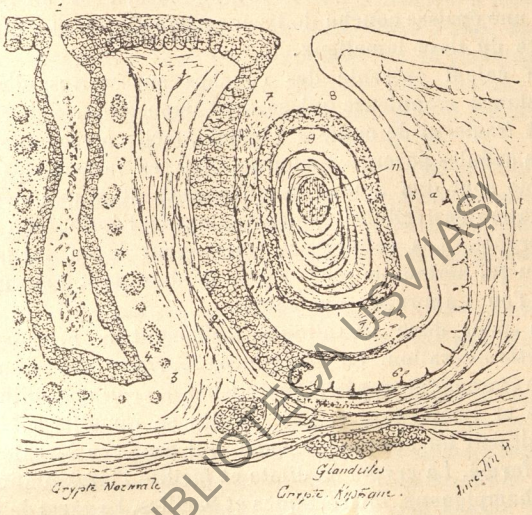
Étiologie. — Les calculs amygdaliens ont été peu étudiés; ils ont toujours été rencontrés sur de vieux ânes. Goubaux (3) en a observé très souvent et M. Blanc (4), en a fait une étude très intéressante. Ils sont dus à des corps étrangers introduits dans les cryptes des amygdales.

Normalement, la muqueuse qui tapisse les espaces amygdaliens est criblée de petits orifices qui pénètrent

(1) Rousseau, cité par Bénion, *Traité des maladies du porc.*
(2) Loell, *Journal de l'École vét. de Lyon*, 1862, p. 292.
(3) Goubaux, *Soc. centr. de méd. vet.*, 1888, p 183.
(4) L. Blanc, *Journal de Lyon*, 1894, p. 14. — *Calculs amygdaliens chez l'âne.*

dans les cryptes de l'amygdale. *Pathologiquement*, ces orifices se dilatent, surmontent des tubercules constitués par des calculs de grosseur variant entre une tête d'épingle et un pois.

Caractères. — Ces calculs sont noirs ou d'un gris ar-



BIBLIOTECA USVIAS

Fig. 6.

1, orifice d'une crypte normale. — 1'', orifice d'une crypte kystique ; revêtement épithélial des cryptes formé d'un corps muqueux *a*, et d'une couche cornée *b*. — 3, coque conjonctive lamelleuse des cryptes kystiques lançant des papilles difformes dans le corps muqueux, 9. — 4, enveloppe conjonctive des cryptes normales. — 5, couche de tissu lymphoïde avec les follicules clos, 7. — 6, traces de la couche lymphoïde. — 10, débris épithéliaux renfermés dans la crypte normale. — 11, débris épithéliaux entourant les calculs. — 14, couche extérieure granuleuse du calcul. — 15, couches internes stratifiées, lamelleuses du calcul. — 16, fragment végétal occupant le centre du calcul. (L. Blanc.)

doisé et remplis d'une substance brunâtre, divisée en segments et enveloppée de liquide ressemblant à du pus.

Si l'on soumet les amygdales à l'*examen microsco-*

pique, on constate que les cavités renfermant les calculs ne sont dues qu'à une énorme dilatation des cryptes. Intérieurement, la paroi est recouverte par la muqueuse invaginée qui est formée presque entièrement par le corps muqueux de Malpighi, la couche cornée étant très réduite. Quant au chorion de la muqueuse, il est constitué par une épaisse couche de tissu conjonctif ayant l'apparence du tissu lamelleux.

Le calcul présente des couches successives d'une substance granuleuse qui se sont déposées autour d'un petit fragment de matière végétale, facile à reconnaître à ses cellules parenchymateuses et à ses vaisseaux. Ces dépôts sont dus à une desquamation et à une désagrégation des cellules épidermiques de l'épithélium de la crypte. Les cellules se mélangent à un magma grenu qui devient de plus en plus prédominant à mesure que l'on s'approche du calcul.

On peut donc s'expliquer facilement le processus de cette altération. La parcelle de fourrage agit comme corps étranger et empêche l'expulsion des cellules épithéliales et lymphatiques. Ces cellules se ramollissent et constituent un nouveau magma qui renforce le calcul déjà formé. La crypte se dilate et facilite l'implantation des champignons, microcoques et bacilles. La paroi de la crypte se modifie, le tissu lymphoïde et les follicules clos s'atrophient. Cette altération non inflammatoire s'accompagne d'une atrophie de l'amygdale.

Traitement. — La région des amygdales ne peut être assez facilement explorée pour appliquer un traitement rationnel.

IV. — DÉCHIRURE DU PHARYNX.

Étiologie. — *Cette lésion assez rare reconnaît pour causes :* l'ingestion d'un corps étranger acéré, l'administration de pilules, sans précautions, au bout d'un bâton, l'intro-

BIBLIOTECA USMAE

duction maladroite d'une sonde dans l'œsophage, les traumatismes déterminés par les instruments qui servent à râper les dents.

Degive (1) a observé chez le *cheval* deux cas de déchirure du voile du palais déterminée par la dernière molaire.

Chez la *vache*, des aiguilles peuvent pénétrer à travers la muqueuse pharyngienne et sortir dans l'auge après avoir déterminé tous les symptômes de la pharyngite (Hopsomer) (2). Les baguettes utilisées pour refouler les corps étrangers peuvent déchirer le pharynx en plusieurs endroits et déterminer la mort (Guittard) (3).

Symptômes. — Quand la déchirure est incomplète, il y a hémorrhagie pouvant amener l'asphyxie ; sinon la GUÉRISON est rapide par inflammation superficielle quand il n'y a pas de complication phlegmoneuse suivie d'*abcès* et de *gangrène*.

Si la déchirure est complète, la salive et les parcelles alimentaires qui se répandent dans le voisinage déterminent la septicémie et la mort.

Dans tous les cas, la déglutition est absolument impossible ; la salive non déglutie s'écoule en abondance, les boissons sont rejetées par les naseaux ; l'animal présente des *vomituritions* (Rainard) (4) ; les régurgitations de matières alimentaires s'effectuent par un seul naseau dans le cas de perforation du voile du palais (Degive).

Une tuméfaction inflammatoire considérable envahit la gorge et gagne bientôt toute la tête ; le pharynx est extrêmement douloureux à la pression ; la dypsnée est intense, on peut percevoir du cornage, et l'animal meurt par *asphyxie* ou *septicémie*.

L'*autopsie* montre les débris alimentaires fermentés

(1) Degive, *Annales vét. de Bruxelles*, 1881, p. 491.
(2) Hopsomer, *Prog. vétér.*, 1892, p. 85.
(3) Guittard, *Prog. vétér.*, 1892, p. 148.
(4) Rainard, *Compte rendu de l'École de Lyon*, 1839-1840 (*Recueil de médecine vétérinaire*, 1841, p. 26).

BIBLIOTECA ASVIASI

noyés dans un foyer putride situé au niveau de la déchirure et des organes circonvoisins. Quelquefois le pus fuse entre les divers tissus, les décolle, suit la trachée et gagne la poitrine.

V. — PARALYSIE DU PHARYNX.

La paralysie du pharynx est une affection rare, caractérisée par l'impossibilité de la déglutition des aliments solides ou liquides (1).

Selon Anacker, c'est Ringheim qui l'a observée le premier, en 1818, chez le cheval. Plus tard Wagenfeld, Lagrange l'ont remarquée de nouveau, et Bongartz en a rapporté trois cas.

Étiologie. — Les causes qui la produisent sont parfois inconnues (Gott, Langer, Möller, Schmidt).

Une *violence* sur la boîte crânienne (Straub) peut altérer le centre du glosso-pharyngien, du pneumogastrique et du sympathique qui innervent le pharynx.

Les *chutes* suivies d'efforts de traction sur le licol déterminent des pressions intenses des montants du licol sur les parotides et les deux faces du maxillaire. Ces compressions et ces tiraillements violents peuvent entraîner des lésions graves du nerf facial à son point d'émergence de la face profonde de la parotide et des lésions plus profondes du nerf pharyngien et du nerf laryngé supérieur (Jobelot) (2).

BIBLIOTECA USAMV

(1) Ringheim, cité par Anacker, *Dictionn.* d'Aloïs Koch. — Lagrange, *Répert. de méd. vét.*, 1849, p. 393. — Wagenfeld, cité par Anacker, in *Dictionnaire* du Dr Alois Koch. — Bongartz, *Archiv, für Wissens prakt. Thierh.*, 1881, p. 485. — Gott, *Rundschau*, 1887, n° 81, 1886. — Ortolani, *Giornal. di anatomia fisiol. et biol.*, XVI, p. 264, 1884. — Straub, *Journal des vétérinaires du Midi*, 1858, p. 261. — Langer, *Archiv*, 1891, p. 5. — Schmidt, *Berliner Wochenschr.*, n° 19, 1889. — Möller, *Pathologie.* — Bassi, *Medica veterinaria*, mars, 1881. — Hamoir, *Annales de méd. vét.*, 1895, p. 142.

(2) Jobelot, *Paralysies des lèvres et du pharynx* (*Recueil des Mémoires et observations sur l'hygiène et la méd. vét. milit.*, 1892, p. 509).

Un *ulcère des poches gutturales* intéressant secondairement la neuvième paire (Bassi), une *angine* (Hamoir), une *laryngite*, la *pleuro-pneumonie* infectieuse, la *fièvre typhoïde* (Palat) (1) sont susceptibles de déterminer la paralysie pharyngienne. Ortolani l'a vue survenir deux fois après l'*ingestion de foin ensilé*.

Möller admet la paralysie du pharynx chez un cheval dont l'autopsie ne révéla rien d'anormal et qui présentait uniquement une grande difficulté de la déglutition.

Gott signale chez le *bœuf* un cas de paralysie du pharynx dont il n'a pu découvrir la cause.

Symptômes. — La *déglutition* est impossible, le pharynx demeure immobile ; les aliments et les boissons sont rejetés par le nez ou restent dans la bouche et retombent dans la mangeoire sans qu'on puisse reconnaître le moindre signe inflammatoire de la langue ou du pharynx.

Le larynx est immobile, le cornage est intense et ne permet pas l'utilisation de l'animal (Hamoir) ; la salive s'écoule par les commissures des lèvres. Parfois, le sujet qui ne peut manger parvient à déglutir la salive et les boissons. L'animal maigrit rapidement, ses forces diminuent ; il MEURT d'inanition au bout de dix-huit à vingt-huit jours ou succombe à une *pneumonie gangreneuse* par *corps étrangers*.

Quand le pharynx est absolument paralysé, la déglutition est lente, difficile, et la nutrition insuffisante ; l'animal plonge entièrement la tête dans l'eau, sans parvenir à boire, mais la tonicité musculaire peut revenir si la paralysie est unilatérale et la guérison est définitive trois à sept semaines après, quelquefois plus tôt (Langer) (2).

Diverses COMPLICATIONS peuvent se produire ; elles inté-

(1) Palat, *Mémoires de la Société centrale*, 1866.
(2) Langer. *Berliner Thierarztl. Wochenschr.*, 1891. p. 5.

BIBLIOTECA USP

ressent principalement les organes respiratoires. On a observé un jetage unilatéral gauche et la pneumonie gangreneuse (Möller), la gangrène de la région cubitale et l'inflammation interne de l'œil droit (Langer), la pneumonie par corps étrangers (Gott), l'atrophie consécutive de la moitié gauche du voile du palais (Schmidt) et la paralysie des lèvres (Jobelot) par altération du facial; l'animal respire quelquefois par la bouche quand les ailes du nez sont complètement affaisées.

Traitement. — Nourrir le *cheval* par la voie rectale (thé de foin, farine d'orge et bouillon de viande), le *chien* à l'aide de la sonde œsophagienne, tenir la bouche très propre.

Exciter la muqueuse buccale par des solutions acidulées de permanganate de potasse, 75 centigrammes pour un litre d'eau. Surmonter cette inertie musculaire par des injections sous-cutanées de strychnine.

Sulfate de strychnine	0gr,25
Acool concentré	7gr,50
Eau distillée	5 grammes.
HCl	6 gouttes.

On injecte deux grammes de cette solution au cheval (Lévi).

Provoquer l'évacuation des excréments par des injections sous-cutanées d'ésérine.

Sulfate neutre d'ésérine	10 centigr.
Eau distillée	5 grammes.

Certains auteurs conseillent d'appliquer un séton à travers la poche gutturale (hyovertébrotomie); mais ce traitement ne répond à aucune indication. L'*électricité* provoque de si violents mouvements de défense qu'elle est inapplicable. Parfois la guérison survient sans traitement.

BIBLIOTECA USAMV IASI

VI. — TUMEURS DU PHARYNX.

Ce sont des kystes, des lipomes, des adénomes, des sarcomes, des carcinomes ou des épithéliomes affectant généralement la forme polypeuse. On en a relaté

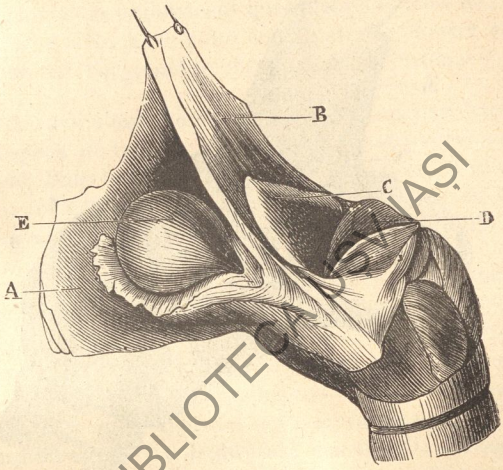


Fig. 7. — Polype du pharynx.

A, base de la langue. — B, voile du palais. — C, épiglotte. — D, glotte. — E, polype.

BIBLIOTECA ... IAȘI

quelques observations chez le *cheval*, le *bœuf* et le *chien*; on n'en a pas signalé chez les autres animaux.

I. — SOLIPÈDES.

Anatomie pathologique. — Les tumeurs du pharynx sont très rares chez les solipèdes; on les a exclusivement signalées chez le *cheval*.

Quand elles sont de nature *indéterminée* (Dupuy) (1), ÉPITHÉLIOMATEUSE (Labat, Mathis) ou CARCINOMATEUSE (Casper), elles présentent une grande malignité ; on les a vues détruire ou perforer le voile du palais (Dupuy, Mathis), remplir les cornets maxillaires, infecter simultanément la base de la langue, le pharynx, les ganglions

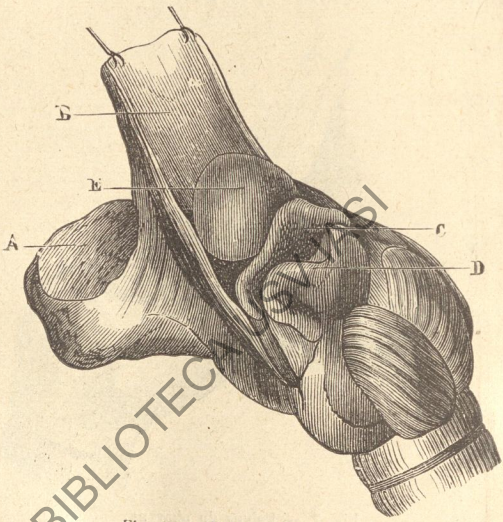


Fig. 8. — Polypes du pharynx.

A, base de la langue. — B, voile du palais. — C, épiglotte. — D, glotte. — E, polype.

BIBLIOTECA VETERINARIA

rétro-pharyngiens et sous-maxillaires (Casper), qui acquièrent les dimensions du pouce.

Les tumeurs secondaires peuvent se reproduire dans l'intestin grêle. (Casper.)

Les FIBRO-SARCOMES ont parfois autant de gravité que

(1) Dupuy, *Journal pratique*, 1829, p. 371. — Labat, *Revue vétérinaire*, 1889. — Mathis in *Nouveau diction. de méd. et de chir.*, t. XXII, art. VOILE DU PALAIS, p. 641 (Peuch). — Casper, *Berliner Thierarzlt. Wochenschr.*, 1893, p. 260.

les tumeurs qui précèdent. Siedamgrotzky et Johne (1) ont observé un énorme fibro-sarcome des ganglions rétro-pharyngiens qui avait infecté la muqueuse buccale, le côté droit de la langue, le pharynx et avait provoqué, par compression de la troisième branche droite du trijumeau, la dilatation des vaisseaux dans la région innervée par ce nerf et des foyers de ramollissement dans le cerveau.

Ces néoplasies embrassent quelquefois la base de l'épiglotte, s'en détachent pour contourner le larynx et se terminer sur l'aryténoïde correspondant (Salenave) (2).

Les LIPOMES n'ont été signalés qu'une fois par Fricker; cette espèce de tumeur est ordinairement pourvue d'un pédicule. Dans le cas rapporté par cet auteur, la tumeur avait la forme et les dimensions d'une pomme de terre ordinaire fixée sur la face supérieure de l'épiglotte.

Les TUMEURS KYSTIQUES (Degive) (3), les kystes mélicériques (Lesbre) (4), provenant de la rétention du produit d'une glande salivaire faisant hernie dans le pharynx par l'échancrure du voile du palais, sont plus fréquentes; elles ont quelquefois les dimensions d'un œuf de poule et obstruent les voies digestives et respiratoires.

Symptômes. — La déglutition est difficile ou impossible; les aliments sont rejetés par les cavités nasales (Dupuy); l'animal offre les signes d'une angine chronique (Labat); il présente des épistaxis, un cornage intense, de la dyspnée ou des accès de suffocation.

L'intermittence des symptômes est due à un déplacement de la tumeur. Le *lipome* observé par Fricker changeait de place suivant le port de la tête et du cou, de manière à se trouver tantôt sur la base de la langue au-devant du voile du palais, tantôt derrière celui-ci sur

(1) Siedamgrotzky et Johne, *Sachs. Bericht*, 1887, p. 22 et 59.
(2) Salenave, *Recueil de méd. vét.*, 1888, p. 790.
(3) Degive, *Annales de méd. vet.*, 1881.
(4) Lesbre, *Rec. de méd. vét.*, 1886, p. 605.

BIBLIOTECA USAMV

le larynx. La mort survient tantôt par asphyxie (Lesbre), tantôt par inanition (Salenave).

Traitement. — Il est exclusivement chirurgical (1).

II. — BŒUF.

Anatomie pathologique. — La plupart des tumeurs rencontrées dans le pharynx du bœuf sont des ACTINOMYCOMES.

Roloff (2) les considérait comme des kystes par rétention des glandes à mucus.

Harms (3) les regardait comme des lymphomes. L'examen histologique montre qu'il s'agit ordinairement de tumeurs actinomycosiques. Pourtant les néoplasies malignes peuvent s'y développer comme chez le cheval.

Dupuy (4), chez une *vache*, a trouvé une tumeur enkystée, du poids de deux livres, fixée au pharynx par un petit pédoncule.

Delafoy (5) a constaté, dans l'arrière-bouche d'une vache, un corps charnu, volumineux, de forme sphérique, occupant presque toute l'étendue de la cavité pharyngienne. Beaucoup de tumeurs de cette région sont de nature tuberculeuse. Cadéac y a rencontré un sarcome encéphaloïde exempt d'actinomycès.

Perdan (6) a décrit une tumeur de la paroi postérieure du pharynx remplissant presque complètement l'arrière-bouche et offrant l'aspect d'un *lymphadénome*.

Zimmer a rassemblé soixante-treize cas de tumeurs plus ou moins volumineuses de la région pharyngienne : cinquante-quatre actinomycomes, quatre fibromes, un mélanome, cinq ganglions tuberculeux, deux kystes colloïdes, sept kystes dermoïdes. Mais la plupart de ces

(1) Voy. *Chirurgie* de l'*Encyclopédie vétérinaire*.
(2) Roloff, cité par Möller, *Chirurgie*, 1893, p. 210.
(3) Harms, *Mitth.*, 1877, p. 131.
(4) Dupuy, *Recueil*, 1825, p. 384.
(5) Delafoy, *Rec. de méd. vét.*, 1825, p. 594. — Johne, *Jahresbericht*, 1883.
(6) Perdan, *Oesterr. Monatsschrift des Vereins*, 1884, p. 36.

BIBLIOTECA USAMV

tumeurs siégeaient en dehors de la muqueuse pharyngienne.

Symptômes. — Difficulté de la déglutition, ptyalisme (Butti) (1) tête tendue sur l'encolure, jetage séreux, sanguinolent, purulent et fétide, toux à chaque effort de déglutition et rejet par les naseaux des matières que l'animal a vainement tenté de déglutir, amaigrissement plus ou moins rapide et cachexie.

Respiration dyspnéique, ronflante ou sifflante; il y a du cornage. Toux fréquente. Par la palpation du pharynx, on peut reconnaître l'existence d'un corps étranger ou d'une tumeur dans cet organe.

L'exploration interne permet d'apprécier le siège et les moyens d'attache de la tumeur.

Pronostic. — Il est défavorable, car la guérison complète est généralement impossible et l'animal est inutilisable.

Traitement. — Exclusivement chirurgical. Il faut extirper la tumeur, comme l'ont fait Delafoy chez le bœuf et Dierix chez le chien.

III. — CHIEN.

Dierix (2) a observé une tumeur qui gênait considérablement la déglutition et provoquait le vomissement. A chaque effort, paraît-il, le chien rejetait un morceau de chair qui restait entre les dents et qu'il déglutissait de nouveau. La moindre pression exercée sur l'œsophage la faisait remonter vers le pharynx. Cette tumeur s'était développée sur la muqueuse pharyngienne tapissant le bord supérieur et postérieur du larynx.

Les amygdales sont souvent hypertrophiées et présentent des LYMPHADÉNOMES dans le cas de leucocythémie (Bollinger, Nocard, Siedamgrotzky).

(1) Butti, *Clinica veterinaria*, 20 mars 1895.
(2) Bang, *Jahresbericht über die Leistungen*, 1844.

BIBLIOTECA USAMV IASI

VII. — PARASITES DU PHARYNX.

Les parasites du pharynx comprennent les actinomycomes chez le *bœuf*, les œstres et les hémopis chez le *cheval*.

Chez les autres animaux, les cysticerques, les trichines peuvent envahir les muscles du pharynx au même titre que les autres muscles de l'économie (1).

ARTICLE Ier. — ACTINOMYCOMES DU PHARYNX.

Étiologie. — Les tumeurs appelées LYMPHOSARCOMES, LYMPHOMES (2) paraissent résulter de l'ingestion de fourrages piquants, infestés d'actinomycès qui inoculent ces parasites dans les parties les plus fines de la muqueuse pharyngienne.

Le *bœuf*, qui mâche imparfaitement les aliments, y est très exposé (3). On les observe quelquefois chez le *porc*; on les rencontrera probablement chez le *cheval*.

Ces tumeurs, ordinairement solitaires, se développent sur la partie supéro-postérieure au-dessous du sphénoïde (*actinomycome pharyngien antérieur*) (Harms, Guinard) (4) ou immédiatement au-dessus et derrière le larynx (*actinomycome pharyngien postérieur*) (Harms).

Toutes ces tumeurs ont une grande tendance à traverser la muqueuse sous forme d'excroissances polypeuses qui tantôt sécrètent un pus crémeux de bon aspect, tantôt un pus grumeleux et fétide.

Symptômes et lésions. — On observe les mêmes trou-

Dierix, *Ann. de méd. vét.*, 1874.

(2) Voy. *Trichinose* et *Ladrerie*.

(3) Leblanc, *Recueil de méd. vét.*, 1824, p. 240. Les observations de Leblanc, sur une maladie des ganglions lymphatiques de la région gutturale du bœuf, paraissent se rapporter à cette affection.

(4) Harms cité par Möller, *Lehrbuch der speciellen Chirurgie*, 1895, p. 210. — Guinard, *Journal de l'École vét. de Lyon*, 1889, p. 528.

BIBLIOTECA USP ESALQ

bles digestifs respiratoires et généraux que dans les autres tumeurs du pharynx.

En introduisant la main dans l'arrière-bouche, on apprécie le volume, la forme et la consistance de la tumeur. Harms a constaté ainsi des actinomycomes *pharyngiens antérieurs*, formant des masses rougeâtres ou grisâtres renfermant, à leur intérieur, des actinomycès et quelquefois des *foyers calcifiés*.

Les actinomycomes *pharyngiens postérieurs* présentent une enveloppe fibreuse, dense. Ces tumeurs sont souvent ramollies à leur intérieur; elles se développent lentement, peuvent subir un arrêt dans leur évolution, de sorte que les symptômes restent longtemps stationaires. Jenson (1) a trouvé dans l'amygdale gauche du bœuf un actinomycome du volume d'une noix.

Pronostic. — Défavorable. L'extirpation est généralement incomplète ; l'animal, difficilement utilisable, doit être sacrifié pour la boucherie s'il est en bon état. — Esser (2) a remarqué que la guérison radicale est presque impossible.

Traitement. — Harms (3) fait coucher l'animal, redresse la tête sur la nuque et incise longitudinalement le larynx; il y introduit la main, dissèque la tumeur et l'extirpe. Meier (4) introduit la main dans le pharynx par l'ouverture buccale, quand l'animal est couché et arrache la tumeur. Les actinomycomes *antérieurs* peuvent seuls être extirpés par ce procédé. Cet auteur se contente de crever les actinomycomes *postérieurs* et d'évacuer le contenu.

Cette méthode est très peu applicable en raison des dangers d'asphyxie causés par la tumeur et la main exploratrice. Il est préférable d'inciser le larynx et d'extir-

(1) Jenson, *Berliner Thierarztliche Wochenschrift*, 1893, p. 80.
(2) Esser, *Berliner Thierarztliche Wochenschrift*, 1889, p. 307.
(3) Harms, *Mitth.*, 1877, p. 31.
4) Meier, in Moller, *Lehrbuch der speciellen Chirurgie*, 1891, p. 195.

BIBLIOTECA USV IAȘI

per la tumeur à l'aide d'un écraseur linéaire (Möller)(1). Zimmer (2) n'est partisan ni de l'extirpation, ni de la cautérisation ; il préfère les injections parenchymateuses d'une solution de 10 p. 100 d'acide phénique et de 50 p. 100 d'une solution alcaline potassique. On fait une ponction au trocart, on laisse écouler le contenu et on injecte le mélange.

L'iodure de potassium est le médicament le plus efficace; il paraît capable de faire retrogarder les actinomycomes du pharynx comme ceux de la langue ou du maxillaire.

ARTICLE II. — HÉMOPIS.

Caractères. — Les hémopis, ou sangsue du *cheval*(3) (*Hæmopis sanguisuga*), sont des annélides (*hirudinées*).

Leur corps, long de 8 à 10 centimètres, a la forme et la consistance de celui d'une sangsue; chaque extrémité porte une ventouse, l'anale est deux fois aussi grande que l'orale. Vers le tiers antérieur de la face ventrale, on aperçoit les orifices sexuels; le dos est rougeâtre ou olivâtre avec six rangées de petites tâches noires.

Cette sangsue du cheval est facile à distinguer de celle de l'homme par son corps plus mollasse à anneaux moins saillants, par ses glandes cutanées plus petites et moins proéminentes et par ses mâchoires plus courtes. C'est ce qui empêche ce parasite de se fixer ailleurs

(1) Möller, *Lehrbuch der speciellen Chirurgie*, 1891, p. 195.

(2) Zimmer, *Berliner Thierarztliche Wochenschrift*, 1891, p. 376.

(3) Moquin-Tandon, *Mémoire sur la sangsue du cheval, etc.*, et *Monographie de la famille des Hirudinées*, 2e édit. Paris, 1846. — Idem, *Éléments de zoologie médicale*. Paris, 1860, p. 186. — Blavette, *Accidents occasionnés par les sangsues corresp. sur les anim. dom. de Fromage de Feugré*, IV, 1811, p. 133. — J.-B.-C. Rodet, *Notice sur les sangsues, etc.* (*Journ. de méd. vétérinaire et comparée*, 1827, p. 202). — Forthomme, *Obs. sur une maladie occasionnée par les sangsues, etc.* (*Ibid.* p. 220). — Lemichel, *Soc. centr. de méd. vétér.* (*Rec. de méd. vét.*, 1852, p. 152). — Blaise, *Accidents occasionnés par les sangsues, etc.* (*Journ. de méd. vétér. milit.*, XII, 1875, p. 577). — Neumann, *Traité des maladies parasitaires* etc. 2e édit., . 323.

BIBLIOTECA UBA

qu'au niveau des muqueuses. Cette disposition des mâchoires constitue un signe différentiel de premier ordre.

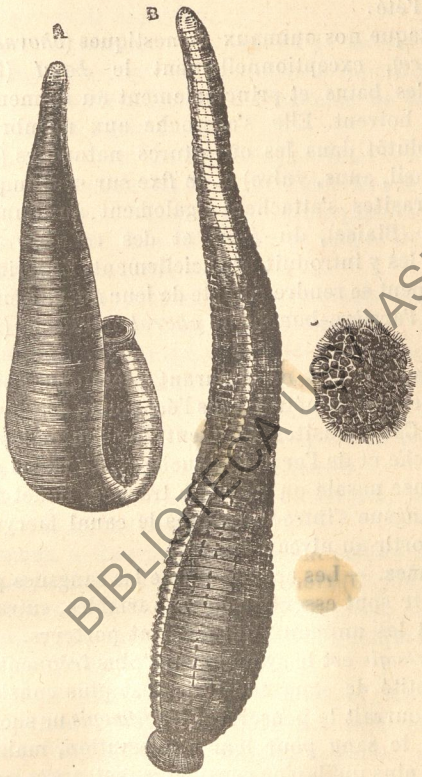


Fig. 9. — *Hæmopis sanguisuga* et son œuf.

Étiologie. — L'hémopis habite les eaux vives (sources, petits ruisseaux) pendant son jeune âge ; à l'âge adulte, ce parasite séjourne dans les mares et les fossés.

Répandue dans toute l'Europe, cette sangsue vit cependant de préférence dans le Midi (littoral du nord de l'Afrique, Algérie, Tunisie, Syrie), où on l'observe surtout pendant l'été.

Elle attaque nos animaux domestiques (*cheval, mulet, dromadaire*), exceptionnellement le *bœuf* (Mégnin), pendant les bains et principalement au moment où les animaux boivent. Elle s'accroche aux membres mais pénètre plutôt dans les ouvertures naturelles (bouche, naseaux, œil, anus, vulve) et se fixe sur ces muqueuses.

Ces parasites s'attachent également aux muqueuses du *chien* (Blaise), du *lapin* et des *volailles* (Guyon), quand on les y introduit artificiellement. Expérimentalement, on peut se rendre compte de leur nocuité en les plaçant dans l'arrière-bouche du *cheval* et du *lapin* (Moquin-Tandon).

Les *hémopis* jeunes ne mesurant guère que 2 ou 3 millimètres peuvent pénétrer dans l'économie à la faveur des boissons. Ces parasites se fixent sur toutes les parties de la bouche et de l'arrière-bouche et, de là, ils gagnent la muqueuse nasale ou même la trachée. Rodet fils (1) a vu une sangsue s'introduire dans le canal lacrymal par le nez et sortir au niveau de l'œil.

Symptômes. — Les accidents que les sangsues peuvent occasionner sont essentiellement variables, suivant leur nombre et les animaux qui en sont porteurs.

L'*hémorrhagie* est le symptôme le plus fréquent.

La quantité de sang soustraite est plus considérable qu'on ne pourrait le penser, car les *hémopis* ne sucent pas seulement le sang pour leur conservation, mais ils en absorbent plus qu'ils n'en consomment et, après leur éloignement, les piqûres en laissent écouler encore une grande quantité.

Ces parasites débilitent le sujet, déterminent son

(1) Rodet fils, *Recueil de méd. vét.*, 1826, p. 399.

BIBLIOTECA USV IAȘI

émaciation, de fréquentes épistaxis, des hémorrhagies internes, une dyspnée intense. Lorsque les *hémopis* siègent en assez grand nombre à l'entrée du larynx, il peut même y avoir asphyxie.

Diagnostic et lésions. — La *vue* et le *toucher* ne laissent aucun doute pour les muqueuses superficielles ou entourant les orifices naturels. L'examen de la bouche doit être fait avec grand soin.

Les *hémopis* se montrent fixés à la face interne des joues, au frein de la langue ou se cachent derrière le voile du palais. Le nombre d'*hémopis* que les muqueuses peuvent recéler est très variable. Blaise en a trouvé 185 chez un cheval, 192 chez un autre sujet.

Quand les *hémopis* atteignent ce nombre prodigieux, l'animal meurt d'anémie ou d'hémorrhagie.

On trouve alors à l'autopsie, outre les sangsues, solidement fixées aux muqueuses, toutes les lésions de l'*anémie* : les muqueuses sont œdématiées, elles présentent de nombreuses ecchymoses, rouges à la périphérie, noires au centre, résultant des morsures.

Si les *hémopis* siègent au niveau du larynx, on observe toutes les lésions de l'asphyxie.

Traitement. — Les sangsues restent encore fixées aux muqueuses, douze heures après la mort (Guyon), et il est difficile de les en détacher. Lorsqu'elles sont accessibles à la main, on les extirpe directement. Quelquefois on se contente de les couper en deux.

Quand elles sont situées profondément, on conseille des fumigations *empyreumatiques*, des injections d'eau salée, d'eau vinaigrée, de décoction de tabac, d'eau ammoniacale, de solutions astringentes, de perchlorure de fer, de sulfate de zinc qui ont l'avantage de calmer l'inflammation et d'arrêter les hémorrhagies.

Ces nombreux moyens sont souvent impuissants et, malgré tout, les *hémopis* restent fixés à la muqueuse.

Les fumigations d'ammoniaque, d'essence de térében-

BIBLIOTECA USP

thine, de benzine réussissent parfois. Blaise a employé avec succès les fumigations de baies de genièvre.

Essence de térébenthine.....	āā 32 grammes.
Éther sulfurique.....	
Goudron.....	125 —

Mélangez les trois substances et placez-les dans un vase que vous chauffez légèrement.

Quand les *hémopis* siègent au LARYNX et que l'asphyxie est imminente, la trachéotomie s'impose. S'ils amènent une anémie progressive, elle doit être combattue spécialement.

Le TRAITEMENT PRÉVENTIF est beaucoup plus efficace; il consiste à abreuver les animaux, sinon avec de l'eau filtrée, du moins avec de l'eau pure et débarrassée des *hémopis* par un filtre qui les retient : on peut interposer sur le trajet de l'eau un siphon rempli de sable tassé (Cauvet), ou du charbon pulvérisé, tassé et comprimé (Blaise). Lemichel a détruit les sangsues des eaux d'abreuvoir à Mustapha en y mettant des anguilles qui les dévoraient.

ARTICLE III. — ŒSTRES.

Les larves du *Gastrophilus hemorrhoidalis* et peut être celles du *Gastrophilus equi* se fixent quelquefois sur le voile du palais, l'épiglotte, le pharynx, les trompes d'Eustache, les cavités nasales (Franchi) (1).

Symptômes. — Considérées comme inoffensives par Dieckerhoff (2); elles peuvent gêner la mastication, empêcher la déglutition (Mather) (3), produire le ptyalisme et tous les symptômes d'une dyspnée intense avec toux sèche,

(1) Franchi, *Archivio di med. vet.*, Milan, 1876 et *Zeitsch. f. Veterinar*, 1877, p. 289.

(2) Dieckerhoff, *Lehrbuch der spec. Pathol. u. Ther. für Thierärzte*, I, 1886, p. 527.

(3) Mather, *Recueil*, 1862, p. 578.

BIBLIOTECA USVIASI

quinteuse (Vitry) (1), accompagnée de cornage (Gunther) (2). On peut observer l'asphyxie ou les signes d'une pharyngite très intense (Limann).

Lésions. — A l'autopsie, on trouve les lésions de la pharyngite chronique ou exclusivement des larves d'œstres. Vitry a rencontré à l'ouverture d'un cheval mort asphyxié, cinq larves d'œstres fixées au bord de l'épiglotte et dont le corps flottait dans le larynx. Limann (3) en a trouvé quatorze fixées à la muqueuse pharyngienne; elles avaient provoqué une angine compliquée de bronchopneumonie suivie de mort.

Traitement. — Il convient d'inspecter le pharynx pour établir le DIAGNOSTIC; puis on doit tenter de détacher les larves du pharynx.

On peut y parvenir en introduisant une baguette ou préférablement une sonde recouverte d'un linge à son extrémité (Crépin) (4), des brosses fixées à un manche (Renner) (5), un bâton enveloppé d'un linge imprégné d'huile d'olives ou d'huile empyreumatique (Pigeaire) (6). Lafosse (7) conseille les fumigations de goudron, de coaltar, d'huile empyreumatique ou une sonde en caoutchouc pourvue d'une éponge à l'une de ses extrémités.

(1) Vitry, *Journal pratique de méd. vét.*, 1826, p. 106.
(2) Gunther, cité par Verheyen in *Bibliothèque vét.*, I, 1849.
(3) Limann, *Berliner Thierarztl. Wochenschr.*, 1893.
(4) Crépin, *Journal pratique de méd. vét.*, 1826, p. 217.
(5) Renner, cité par Verheyen in *Bibliothèque vétérinaire*, 1849.
(6) Pigeaire. *Journal des vét. du Midi*, 1852, p. 164.
(7) Lafosse, *Traité de pathologie vétérinaire*, 1867, p. 240.

BIBLIOTEKA U.S.V. IAȘI

CHAPITRE V

POCHES GUTTURALES

I. — INFLAMMATION CATARRHALE.

(Collection des poches gutturales.)

Étiologie. — Cette affection des monodactyles résulte généralement de l'extension de la *pharyngite* (Dieckerhoff) (1), de l'*œdème de la glotte*, de la *laryngite*, de la *parotidite infectieuse*.

L'introduction de microbes phlogogènes, de moisissures (2), de corps étrangers de matières alimentaires (3), par les trompes d'Eustache, peut déterminer d'emblée l'inflammation de ces poches et provoquer la formation, à leur intérieur, d'une grande quantité de pus. Les matières les plus variées ont été rencontrées dans ces organes.

Ajoutons que ces poches sont en communication directe avec l'extérieur par l'intermédiaire des naseaux. Des particules irritantes peuvent facilement y pénétrer et être la cause de catarrhe et de suppuration, surtout chez les

(1) Lafosse, *Mémoire et observation d'un nouveau siège de la morve.* — Lafosse fils, *Dictionn. d'hippiatr.*, 1775. — Chabert et Fromage de Feugré, *Dictionn. d'agricult.*, 1779. — Barthélemy aîné, 1818. — Delafond, *Rec.*, 1838. — Vullat, *Recueil*, 1849. — Wakefield, *Amer. vet. Rev.*, vol. XII, 1888, p. 129. — Weber, *Berliner Thieartzl. Wochenschrift*, 1890. — Dupuy, *Affections tuberculeuses*, 1817. — Saint-Cyr, *Rec. de méd. vét.*, 1861, p. 1034. — Valley, *Journ. of compar. Med.*, décembre 1892.

(2) Rivolta, *De parasiti vegetali*, 1873. — Bassi, *Il medico veter.*

(3) Rivet, *Ann. de méd. vétér.*, 1872, p. 619.

BIBLIOTECA USAMV

animaux qui ingèrent une nourriture poussiéreuse (1).

Outre ces diverses causes, la *gourme*, en provoquant l'angine, amène surtout l'inflammation catarrhale de ces organes. Les abcès rétro-pharyngiens peuvent déterminer simultanément la perforation du pharynx, des poches gutturales et l'ulcération de l'artère faciale (Monod) (2). La *morve chronique* détermine quelquefois des collections purulentes et des ulcérations de l'une ou des deux poches (Lafosse, Dupuy). Ce sont quelquefois les seules lésions morveuses observées (3).

Symptômes. — Dans le cas de collection des poches gutturales, on constate un *jetage* uni ou bilatéral selon que l'une ou les deux poches sont atteintes. Ce jetage est intermittent; il est liquide, séreux, blanc jaunâtre ou muco-purulent, inodore, non visqueux.

La quantité expulsée augmente pendant le travail, la mastication ; si l'on comprime la région ou si l'on force l'animal à baisser la tête, le jetage est accompagné d'un *empâtement de la région parotidienne inférieure*, conséquence de la réplétion et de la dilatation de ces organes par du mucus ou du pus.

Quelquefois, l'augmentation de volume de la région n'est pas apparente. Par contre, on a cité des cas où elle s'étendait des deux côtés de la région parotidienne, alors qu'une seule poche était prise.

La *pression du pus* soulève la parotide, comprime le larynx, le pharynx, gêne la respiration, la déglutition et la circulation. Il suffit de comprimer l'organe pour provoquer une dyspnée intense.

Pour respirer plus facilement, l'animal étend la tête sur l'encolure et souvent la relève fortement, dilatant ainsi la région gutturale pour éviter toute compression du

(1) Dieckerhoff, *Lehrbuch der speciellen Pathol. und Therapie für Thierärzte*, 1888, p. 703. — Möller, *Traité de chirurgie*, 1893.

(2) Monod, *Société centrale*, 1895, 30 mai.

(3) Liautard, *Recherches expér. sur la morve de Saint-Cyr*, 1866.

BIBLIOTECA USV IASI

larynx, de l'arrière-bouche et laisser à la poche distendue le champ libre à son expansion.

Parfois la respiration est pénible, sifflante, même pendant le repos (1). L'exercice la rend bruyante, dyspnéique, suffocante.

Ces signes sont encore aggravés par l'obstruction de la *trompe d'Eustache*, qui facilite la réplétion purulente des poches gutturales et les convertit en de volumineux abcès.

Ajoutons à ces symptômes l'engorgement des *ganglions sous-glossiens* provoqué par les produits phlogogènes apportés par les lymphatiques. Ces ganglions se tuméfient et forment une glande allongée, mobile, moins dure, moins irrégulière et moins volumineuse que dans la morve.

Marche. — Le catarrhe peut disparaître par suite de la destruction des germes pyogènes, le plus souvent, il persiste longtemps.

La collection purulente, une fois établie, est entretenue par le pus accumulé dans les parties déclives; il se caséifie en masse et se convertit en grumeaux qui menacent d'obstruer les trompes d'Eustache et de convertir l'épanchement purulent en abcès.

Trois signes font pressentir cette obstruction : la *suppression du jetage*, l'*augmentation rapide de la tuméfaction*, le *cornage* et tous les phénomènes asphyxiques qui l'accompagnent.

Quand la distension est excessive, l'animal peut périr *asphyxié*, mourir de *pneumonie gangreneuse* consécutive au passage des aliments dans les voies respiratoires.

Les poches gutturales peuvent enfin se *rupturer* sous l'influence des efforts réitérés de la déglutition ou des

(1) *Cornage chronique occasionné par du pus concrété dans la poche gutturale du côté droit* (*Recueil*, 1850, p. 193). — Lafosse, 1790 (sur le même sujet). — Dupuy, *De l'affection tuberculeuse*, p. 88. — Leblanc, *Recueil*, 1826, p. 395. — Delafond, *Recueil*, 1833.

BIBLIOTECA USAMV IASI

brouements; alors le pus se répand au dehors par les cavités nasales.

Anatomie pathologique. — La muqueuse des poches gutturales récemment enflammées, est rouge, tuméfiée; elle est pâle, ridée, épaissie, sclérosée quand l'inflammation est ancienne. Son épaisseur peut alors atteindre deux millimètres; elle adhère aux organes voisins par du tissu conjonctif induré. Les petits ganglions lymphatiques du voisinage qui ont reçu une lymphe altérée, sont tuméfiés, infiltrés ou indurés.

Le *pharynx*, le *larynx*, les *parotides*, les *glandes maxillaires* présentent des altérations (suppuration, gangrène) ou sont indemnes.

Le *contenu* des poches gutturales consiste dans une matière purulente glaireuse, visqueuse, grisâtre, qui devient rapidement grumeleuse ; on y aperçoit des flocons de couleur blanchâtre ou blanc jaunâtre, fétides quand il y a de l'air ou que la putréfaction y a engendré d'autres gaz.

Quand la collection est CHRONIQUE, le pus est caséifié, consistant, adhérent; il forme même de véritables concrétions dont le poids peut atteindre 335 grammes (1). Ces concrétions prennent la forme de châtaignes par suite des mouvements de la poche ; elles acquièrent parfois le volume d'un œuf de poule; elles sont jaunes à l'intérieur, brunes ou grisâtres à l'extérieur.

Leur consistance cartilagineuse leur a fait donner le nom de *chondroïdes*.

Goubaux en a souvent rencontré sur les chevaux sa-

(1) Savaresse, *Clinica veterinaria*, XII, 1889, p. 309. — Kiwitt, *The Veter.*, 1872. — Rosenkilde et Ekemann, in Stockfleth, *Chirurgie*. — Günthner, *Bull. Soc. centr. vét.*, 1846. — Goubaux, *Soc. centr.*, 1878. — Leblanc, *Rec. de méd. vét.* 1826, p. 395. — Blandsutton, *The Veterinar*, 1887. — Möller, *loc. cit.*, p. 117. — Uhlich, *Dresd. Berichte*, 1881, p. 56. — Schlampp, *Adam's Wochenschr.*, 1884, p. 21. — Hahn, *Ad. Woch.*, XXI, p. 157. — Hering, Küpprecht in Moller, p. 258. — Cadiot, *Société centrale*, 1895, p. 219.

BIBLIOTECA USVIMAS

crifiés à Alfort pour la dissection ; Leblanc en a signalé deux cas ; Robin, qui a fait l'étude microscopique de ces concrétions, a constaté qu'elles étaient exclusivement formées de cellules épithéliales desséchées ; Möller a trouvé six de ces chondroïdes dans une poche gutturale d'un cheval ; Uhlich en a compté trois cent dix-sept du poids total de 540 grammes.

Outre ces concrétions, les *matières les plus variées* ont été rencontrées dans les poches gutturales.

Schlampp a constaté l'accumulation de 868 grammes de bols alimentaires dans une de ces cavités. Küpprecht y a rencontré un fragment osseux nécrosé provenant d'une fracture de l'hyoïde. Hering et Hahn (1) ont signalé des tumeurs de la muqueuse des poches gutturales. Rigot (2) a trouvé, dans la poche gutturale gauche d'un cheval, un biscaïen d'un pouce de diamètre environ.

Les POCHES GUTTURALES sont le siège de prédilection des anévrysmes, des ruptures artérielles presque toujours compliquées de suppuration et d'ulcérations gangreneuses. Walley, Cadéac (3) ont constaté l'ulcération de l'une des poches et un anévrysme ouvert de l'artère maxillaire ; Dobesch (4), la perforation de la carotide interne et l'inflammation gangreneuse de la poche gutturale. Ridger (5) a remarqué l'inflammation ulcéreuse de la poche gutturale gauche chez un cheval ; il y avait aussi des lésions de l'hyoïde et du cartilage de l'articulation temporo-maxillaire ; on observa une forte hémorrhagie et à l'autopsie, on trouva une quantité d'ulcères sur la muqueuse du pharynx.

(1) Hahn, *Ad. Woch.*, 21, p. 157. — Héring cité par Möller, *Chirurgie*, 1891, p. 118.

(2) Rigot, *Rec.*, 1834, p. 474. — Prince, *Journ. des vétér. du Midi*, 1854, p. 345 et 1857, p. 434.

(3) Walley, *Journal of compar. Med.*, 1892. — Cadéac, *Journal de l'École vét. de Lyon*, 1895.

(4) Dobesch, *Oesterr. Monatschr. d. Ver.*, 1884, § 102.

(5) Ridger, *American vet. Rev.* XV, 1891, p. 382.

BIBLIOTECA USVMF

Diagnostic. — La tuméfaction de la région parotidienne, le jetage unilatéral ou bilatéral, intermittent et grumeleux se manifestant pendant la mastication et la déglutition, sont des signes caractéristiques.

La *collection des poches gutturales* se différencie de la *collection des sinus* par la nature du pus qui est fétide dans cette dernière affection, de la *collection purulente* des *cornets* par l'existence, dans ce cas, d'une glande de morve, cause habituelle de l'affection.

L'examen comparatif des symptômes propres à chacune de ces affections complétera le diagnostic et sera d'un grand secours dans les cas embarrassants.

Pronostic. — Toujours grave, étant données la complexité anatomique de la région, l'inefficacité de l'intervention médicale et la difficulté de l'intervention chirurgicale ; étant donnés aussi le caractère rebelle de l'affection et les complications qu'elle peut entraîner (cornage, pneunomie gangreneuse et mort par asphyxie).

Traitement. — Le seul traitement efficace est la ponction des poches gutturales, non l'*opération classique reconnue inutile depuis cinquante ans*, mais la ponction à la partie inférieure, comme l'ont conseillée et pratiquée Leblanc, Vatel et Boisnard (1).

Lafosse, avant Gunther, avait conseillé un instrument pour vider les poches gutturales par les trompes d'Eustache (Lafosse, 1790).

Dernièrement, on a préconisé les injections de teinture d'iode, de liquides antiseptiques et astringents. Les résultats sont incertains.

Dès que la ponction est pratiquée, il faut hâter l'expulsion des produits contenus dans la poche gutturale par des injections astringentes ou émollientes, en tarir la

(1) Boisnard, *Journ. des vétér. du Midi*, 1862, p. 513. — Eleouet, *Rec.*, 1836, p. 617. — Thomassen, *Journ. de l'École vét. de Lyon*, 1892, p. 112. — Vatel, *Rec.*, 1832, p. 102. — Lecoq, *De l'hyovertébrotomie*, 1840. — Degive, *Annales de méd. vét.*, Bruxelles, 1883.

BIBLIOTECA UŞV IAŞI

source à l'aide de solutions antiseptiques (solution de sublimé corrosif au millième, eau phéniquée, boriquée, etc.).

II. — TYMPANITE DES POCHES GUTTURALES.

Étiologie. — Cette affection est caractérisée par l'accumulation d'air dans les poches gutturales. C'est Gohier qui, la décrivant pour la première fois, lui a donné le nom de tympanite; elle a été signalée ensuite par Vatel, Baldenweck, Bassi, Niebuhr, Friebel, Kühnert, Degive et Möller; Niebuhr et Stockfleth l'ont rencontrée chez les jeunes animaux (1).

Gerlach (2) pense qu'elle est due à une paralysie des péristaphylins qui, fermant les trompes d'Eustache, ne permettraient plus à l'air de sortir des poches gutturales.

Symptômes. — La région parotidienne est le siège d'une tuméfaction considérable s'étendant le plus souvent des deux côtés. Cette tuméfaction est molle, dépressible; elle donne à la *percussion* un bruit tympanique; à la *pression* un bruit sifflant, quelquefois il y a cornage, par suite de la compression exercée sur le larynx.

Diagnostic. — Facile, étant donnés les caractères précédents.

Pronostic. — Grave. L'affection est rebelle à la plupart des traitements.

Traitement. — On conseille la ponction de la poche dans la partie la plus déclive; l'air qu'elle contient s'en échappe, mais peu de temps après, il y a réaccumulation de gaz et réapparition des symptômes caractéristiques de l'affection.

(1) Gohier, *Rec.*, 1832, p. 102. — F. Baldenweck, *Repertor med. veter.*, 1860, p. 615. — Friebel et Kühnert, *Thier. Mittheil.*, 1882, p. 52. — Degive, *Ann. méd. vétér.*, Bruxelles, 1883, p. 65. — Niebuhr, *Her. Rep.*, XXI, p. 74. — Möller, *Lehrbuch der speciellen Chirurgie für Thierarzte*, p. 125. — Stockfleth, *Chirurgie.* — Bassi, *Herings Rep.*, XXIII, p. 347.

(2) Gerlach, cité par Möller, *Chirurgie*, 1891, p. 125.

BIBLIOTECA USV IASI

Les injections iodées, l'introduction d'un séton sont restées sans résultats. Le nitrate d'argent au 1/100 a donné de bons résultats dans certains cas, et n'a rien amélioré dans d'autres (1).

Thomassen (2) conseille d'*agrandir l'ouverture qui fait communiquer normalement la poche gutturale avec le pharynx*. Il ponctionne la poche gutturale à proximité du bord du maxillaire inférieur, pénètre dans sa cavité avec le doigt indicateur et dilacère le méat avec ce doigt. On lave la plaie cutanée et la poche avec un antiseptique; on suture l'ouverture faite à la peau et la guérison s'obtient sans complications.

(1) Dieckerhoff, *loc. cit.*, p. 704.
(2) Thomassen, *Annales de Bruxelles*, mars 1891 et *Recueil*, 1891, p. 650.

BIBLIOTECA USV IAȘI

CHAPITRE VI

ŒSOPHAGE

I. — ŒSOPHAGITE.

On désigne ainsi l'inflammation de l'œsophage.

Bornée ordinairement à la muqueuse œsophagienne, elle peut s'étendre à la tunique musculeuse et au tissu périœsophagien. C'est **Renault** (1) qui a décrit le premier cas d'œsophagite.

BIBLIOTECA USV IAŞI

1. — SOLIPÈDES.

Étiologie. — L'œsophage, protégé par un épithélium épais, s'enflamme rarement. L'inflammation catarrhale primitive de ce conduit est problématique.

Les liquides chauds (Lebel), les caustiques (ammoniaque, acide acétique, etc.), qui corrodent la bouche, le pharynx et ulcèrent l'estomac respectent presque entièrement l'œsophage. Pourtant les corps durs, acérés, mal triturés par les animaux vieux, peuvent perforer la muqueuse œsophagienne et infecter la tunique musculeuse.

Les *traumatismes externes* (Révouy) (contusions, pres-

(1) Renault, *Rec. de méd. vétér.*, 1834, p. 561. — Oger, *Rec. de méd. vét.*, 1845, p. 713. — Lebel, *Rec. de méd. vétér.*, 1864, p. 335. — Révouy, *Journal de l'École de Lyon*, 1876, p. 115. — Putot, *Soc. vét. Calvados*, A. 7, p. 1. — Serres, *Journ. des vét. du Midi*, 1859, p. 273. — Rey, *Journ. des vét. du Midi*, 1846, p. 369. — Servoles, *Journ. des vét. milit.*, 1868, p. 453. — Charlois, *Rec. de méd. vét.*, 1878, p. 203.

sions répétées et manipulations inhabiles, sondages), peuvent exceptionnellement produire l'œsophagite (1).

Cette affection est généralement *secondaire* : elle résulte de l'extension de l'*angine* phlegmoneuse, septique, catarrhale, de la *gourme* qui peut déterminer un abcès ou une fistule œsophagienne (Putot).

Lésions. — Les altérations anatomiques sont étendues à toute la muqueuse quand l'œsophagite succède à l'ingestion de caustiques (*altérations chimiques*) ou de corps trop chauds (*altérations thermiques*) ; elles sont limitées quand l'œsophagite est traumatique.

Les altérations SUPERFICIELLES OU CATARRHALES se résument dans une hyperhémie inflammatoire et une desquamation épithéliale ; la sécrétion muqueuse y est très peu considérable : l'œsophage est très pauvre en glandes, sa structure rappelle celle de la peau.

L'épithélium soulevé est épaissi, friable, érodé, jaune trouble ; le tissu conjonctif sous-muqueux est infiltré et ecchymosé.

On peut observer les caractères d'une PERFORATION RÉCENTE OU PROCHAINE quand un corps étranger ou un traumatisme ont blessé l'œsophage. La muqueuse et la tunique musculaire sont meurtries, ecchymosées ou infiltrées de pus.

Ces altérations inflammatoires du parenchyme œsophagien préparent sa dilatation et expliquent le volume double ou triple qu'il peut présenter dans les cas aigus. On peut rencontrer aussi des lésions inflammatoires CHRONIQUES (rétrécissements, végétations, etc.), qui seront l'objet d'une description particulière (2).

Symptômes. — La *dysphagie* œsophagienne apparaît rapidement; elle est toujours très nette le deuxième

(1) Eichenberger, *Deutsche Zeitschr. für Thiermedicin*, 1885, p. 111) a trouvé dans l'œsophage du chien de nombreux kystes par rétention formés aux dépens des glandes muqueuses dilatées.

(2) Paris, cité dans la *Pathologie de Lafosse*, 1862, p. 245.

BIBLIOTECA USVMF

sacq) (1); la *tympanite* (Guilmot, Joyeux) (2) (Caussé, Reul), est très prononcée et nécessite fréquemment la ponction du rumen ; les *vomiturition*s (Caussé, Reul) soulagent l'animal et indiquent l'obstruction de l'œsophage ; la respiration est précipitée, le sujet présente des coliques. (Guilmot.)

L'œsophage est sensible, douloureux; « la moitié supérieure de la région trachélienne est le siège d'un engorgement diffus, sensible, crépitant. » (Reul.)

Le *sondage* (Guilmot, Caussé) permet de constater un obstacle et provoque quelquefois la rupture de l'abcès œsophagien.

Les *symptômes généraux* peuvent résulter de l'infection ou de la compression locale et de l'abolition de la rumination.

L'infection détermine la fièvre ; la compression locale produite par l'abcès sur le pneumogastrique, le récurrent et le sympathique peut accélérer les mouvements du cœur, déterminer le cornage, modifier la sécrétion lacrymale. (Joyeux.)

Marche et terminaisons. — L'œsophagite catarrhale se termine généralement par la GUÉRISON au bout d'une à deux semaines.

L'ŒSOPHAGITE SUPPURÉE, caractérisée par des abcès sous-muqueux (Guilmot, Caussé) ou périœsophagiens (Joyeux, Reul), s'accompagne de l'ouverture spontanée ou artificielle (sonde) de l'abcès, dans l'intérieur de l'œsophage ou de la production d'une tuméfaction très appréciable dans la région cervicale de ce conduit.

Traitement. — Le sondage est de rigueur pour le diagnostic et pour le traitement. Caussé a constaté ainsi, à l'extrémité de la sonde, une matière purulente à odeur infecte et nauséabonde qui lui a fait reconnaître la nature de l'obstruction. Ce moyen peut chasser le corps

(1) Pussacq, *Journal des vétérinaires du Midi*, 1862, p. 361.
(2) Joyeux, *Journal de Lyon*, 1848.

BIBLIOTECA USV IAȘI

étranger dans la panse ou déterminer l'échappement du pus dans l'œsophage et la guérison du malade. (Guilmot.)

Il faut donner aux animaux des pulpes de carottes bouillies, des décoctions de racines de guimauve additionnées de miel, de chlorate de potasse, d'acide borique, de diaphtol, de crésyl, de salol, de naphtol pour désinfecter le conduit œsophagien.

II. — DILATATION DE L'ŒSOPHAGE. JABOT.

On désigne ainsi une dilatation permanente, circonscrite ou diffuse de l'œsophage.

C'est un *jabot* dans le premier cas, une *ectasie* dans le second.

Le JABOT ou *diverticule œsophagien* rappelle par sa forme le premier réservoir digestif des *oiseaux* ; il est généralement dû à une hernie de la muqueuse à travers la musculeuse dégénérée et déchirée : il y a *œsophagocèle*. Quand la couche musculaire est altérée, atrophiée par défaut ou insuffisance de l'innervation, par inflammation des tissus voisins, *deux causes peuvent faire hernier la muqueuse :*

1° La *pression interne* des bols alimentaires durs, mal mâchés, mal insalivés chez les *chevaux* vieux, à dentition irrégulière (*jabots par poussée excentrique*) ;

2° La *réunion* et la *fusion* de l'œsophage aux organes voisins (tissu conjonctif périœsophagien et ganglions), par un tissu cicatriciel rétractile (*jabots par traction*).

Les *jabots* par *poussée excentrique*, ou diverticules d'impulsion (fig. 10), se produisent ordinairement chez le *cheval*, en avant et en arrière des parties épaisses, rigides et rétrécies de la portion thoracique de l'œsophage : RÉGION CERVICALE et VOISINAGE DU CARDIA favorables aux obstructions (1).

(1) Decoste, *Rec. de méd. vétér.*, 1828. — Tisserant, *Journ. des vétér. du Midi*, 1844, p. 121 et 169. — Berthéol, *Journ. de Lyon*, 1848, p. 14. —

BIBLIOTECA USVIACI

La tonicité du cardia explique la fréquence de cet accident au niveau du point où l'œsophage entre dans la cavité abdominale.

Cette variété de jabot commune, chez le *cheval*, ne se rencontre pas chez les autres animaux, en raison de l'élasticité et de la dilatabilité uniformes du conduit œsophagien dans toute sa longueur.

Les jabots par *traction* peuvent se produire chez tous les animaux. Ils ont été signalés chez le **chien** par Schellenberg : il s'agissait d'un jabot et d'un abcès du volume des deux poings suivis de vomissements, de dyspnée, d'accélération du cœur et finalement de la mort.

L'ectasie ou la dilatation de l'œsophage est généralement liée au rétrécissement de cet organe. La partie située au-dessus de l'endroit rétréci se dilate progressivement. Ce phénomène est favorisé par l'atonie de la musculeuse chez les vieux animaux et par toutes les causes locales (psorospermies), ou générales (dégénérescences) qui affaiblissent la tonicité musculaire. Hartenstein (1) l'a attribué, dans un cas, à la compression de l'œsophage du *cheval* par un petit collier, et Tekyll (2) à un choc contre une barrière.

L'ectasie de l'œsophage a été souvent observée chez le **cheval** (3), chez le **bœuf**; elle a été remarquée chez

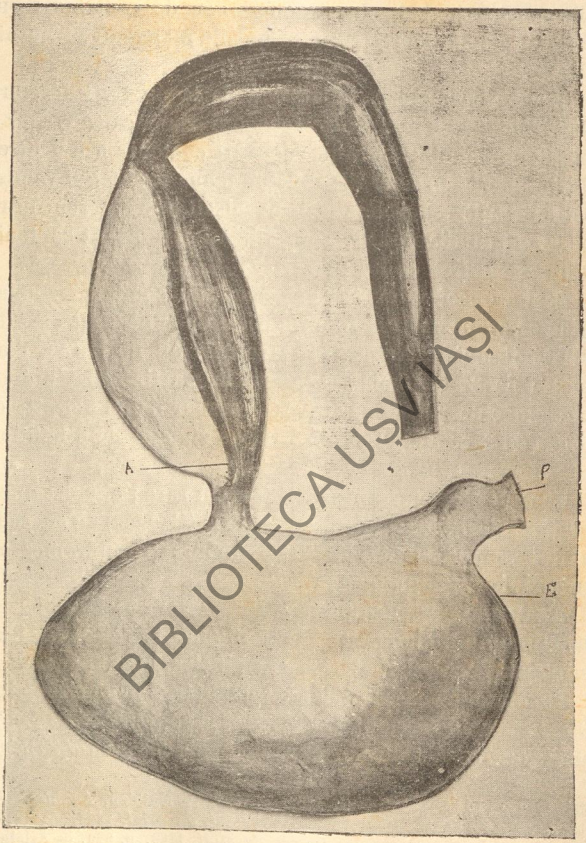
BIBLIOTECA USV IAȘI

Pascal, *Journ. de Lyon*, 1849, p. 519. — Mathieu, *Rec. de méd. vét.*, 1852. — Leblanc, *Rec. méd. vét.*, 1854, p. 576. — Douterligne, *Ann. de méd. vétér.*, 1859, p. 636. — Fusch, *Journ. de Lyon*, 1861, p. 184. — Aubry, *Recueil*, 1863, p. 694. — Brückmüller, *Journ. de Lyon*, 1865, p. 277. — Raymond, *Soc. de biologie*, 1869. — Escoffier, *Journal des vét. militaires*, 1874, p. 202. — Véret, *Rec. de méd. vét.*, 1878, p. 187. — Lamy et Mirot, *Rec. de méd. vétér.*, 1878, p. 189. — Schindelka, *Oesterr. Vierteljahrschr.*, 1886, p. 131. — Albrecht, *Ann. de méd. vétér.*, 1890, p. 267. — Mauri, *Revue vétér.*, 1890, p. 1. — Brissot, *Rec. méd. vét.*, 1891, p. 108. — Wagner, *Berliner Thierarztl. Wochenschr.*, 1892, p. 326.

(1) Hartenstein, *Archives vétér.*, 1876, p. 215.

(2) Tekyll, *Rec. de méd. vét.*, 1854, p. 128. — Nicol, *American vet. Rev.*, 1882, V. p. 449. — Leblanc, *Soc. centrale*, 1876, p. 1043.

(3) Stahl, *Rec. de méd. vét.*, 1849. — Liendenberg, *Journ. des vét. du*



BIBLIOTECA USV IAȘI

Fig. 10. — Jabot du cheval (Mauri) (photographie).

A, déchirure de la tunique musculaire de l'œsophage s'étendant du voisinage de l'estomac jusqu'à la partie inférieure de la gouttière jugulaire. — E, estomac. — P, ouverture pylorique.

une vache sujette à la météorisation intermittente (1) (Drouard, Wienke), chez une génisse de sept mois qui rendait par la bouche tout ce qu'elle mangeait et buvait (Gilis).

Read a constaté la dilatation de la partie inférieure de l'œsophage chez une vache qui vomissait. Weber a observé une dilatation qui pouvait contenir 5 à 6 litres de liquide. Langher, à l'autopsie d'une vache qui vomissait après le repas dès qu'on la faisait boire, a rencontré en avant du diaphragme une dilatation pouvant contenir 3 litres environ de liquide.

Beel a observé un rétrécissement du conduit œsophagien en avant de la deuxième côte. Ce tube était ensuite dilaté jusqu'au larynx et présentait au milieu un diamètre de 24 centimètres; toute la partie dilatée était parsemée de papillomes de la grosseur d'une noisette et longs de 3 centimètres. On n'a pas signalé de dilatation chez le **mouton.**

Chez le **chien**, cette altération est rare ; elle est quelquefois d'origine congénitale (fig. 11) (Cadéac) ou succède à des compressions par des tumeurs (chondromes ou tuberculose ganglionnaire).

Anatomie pathologique. — Dilatation. — Dans la dilatation proprement dite, les tuniques de l'œsophage ne sont pas déchirées, elles sont amincies, atrophiées.

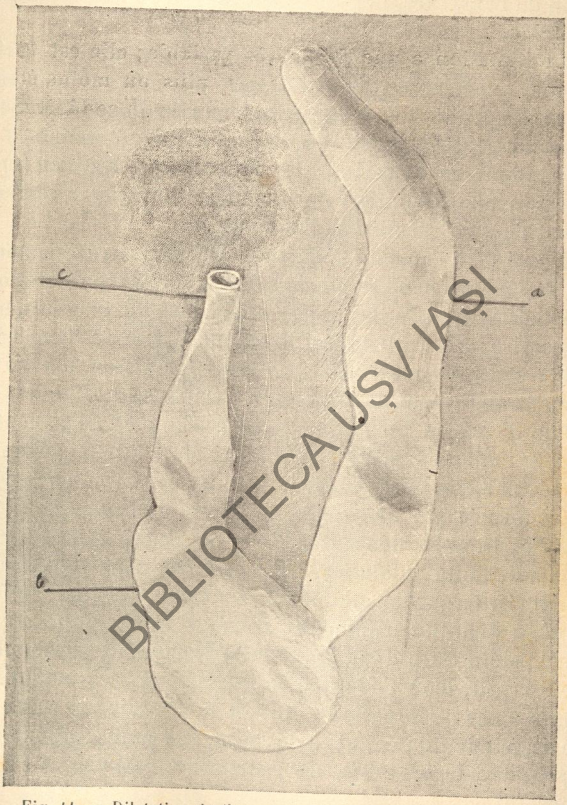
La musculeuse est pâle ou jaunâtre, dégénérée, les fibres musculaires ont parfois subi la *dégénérescence graisseuse*, on les a trouvées envahies par des *psorospermies*.

Midi, 1849, p. 450. — *Recueil*, 1852, p. 320. — Mathieu, *Annales méd. vét.*, 1852, p. 523. — Kopp, *Journal des vét. du Midi*, 1863, p. 312. — Pourquier et Lagriffoul, *Journ. des vét. du Midi*, 1868. p. 620. — Arloing, *Journal de Lyon*, 1869. — Martin, *Recueil de méd. vét.*, 1880, p. 62. — Schleg, *Berliner Thierartzl. Wochenschr.*, 1893, p. 44.

(1) Drouard, *Rec. de méd. vét.*, 1842, p. 124.— Wienke, *Berliner Thierartzl. Wochenschr.*, 1891, p. 66. — Read, *The Veterinarian*, 1843, p. 169. — Gilis, *Annales de méd. vét.*, 1861, p. 436. — Weber, *Clinique*, 1861, p. 135. — Langher, *Berliner Archiv*, 1886, p. 285. — Beel, *Hollander Zeitschr.*, Bd. XIV, 1887, p. 290.

BIBLIOTECA USVIAS

Chez le *cheval*, la dilatation peut siéger dans la portion CERVICALE ; mais surtout près du CARDIA (Schäfer) (1).



BIBLIOTECA USV IAȘI

Fig. 11. — Dilatation de l'œsophage chez le chien (photographie). *a*, œsophage chez le chien. — *b*, estomac. — *c*, duodénum.

Sur *vingt-six cas* observés par Rubelli, cité par Möller,

(1) Schäfer, *Berliner Archiv*, 1887, p. 364.

onze se trouvaient en arrière du diaphragme, sept dans la portion thoracique de l'œsophage et huit dans la région de l'encolure, la plupart au niveau de l'entrée de la poitrine.

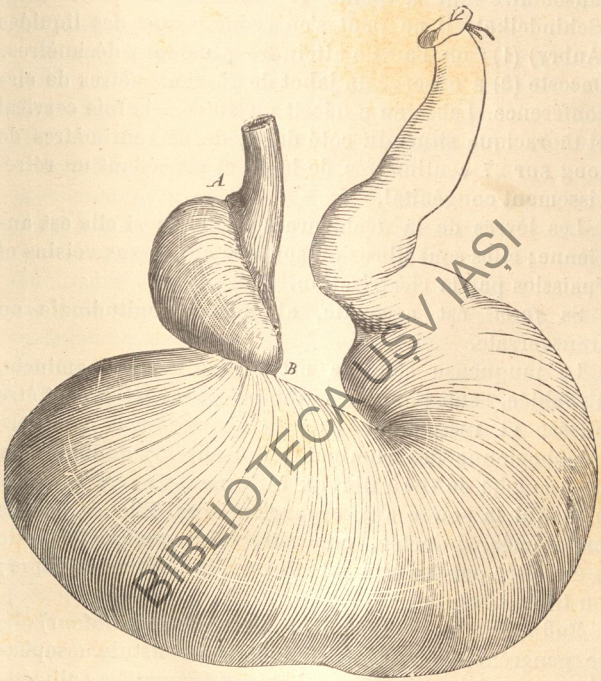
La dilatation a une *forme* très variable; elle est fusiforme, ronde, ovale, en cul-de-sac, plus ou moins étendue; elle peut occuper une grande partie du conduit. Son *diamètre* peut atteindre 10 à 25 centimètres et même 30 à 40 centimètres (Leisering) (1); dans un cas, Mathieu (2) a observé une dilatation de la partie thoracique renfermant de 2 à 3 décilitres d'aliments.

Mauri (3) a constaté chez un cheval un rétrécissement de l'œsophage dans sa portion thoracique avec dilatation s'étendant jusqu'à la partie inférieure de la gouttière jugulaire; cette dilatation avait une capacité d'environ 3 litres et présentait la disposition d'un bissac, par suite d'un étranglement de la partie médiane, et avait une longueur d'environ 30 centimètres, un diamètre de 10 centimètres; elle occupait toute la partie de l'œsophage constituée par des fibres musculaires lisses. Cette dilatation était formée par une véritable hernie de la muqueuse à travers la musculeuse déchirée longitudinalement. En général, toute dilatation est précédée d'un rétrécissement (4). La partie dilatée contient une plus ou moins grande quantité d'aliments, souvent tassés et formant une pelote dure dans laquelle la fermentation s'établit peu à peu, d'où l'odeur fade exhalée par ces matières. Enfin, dans quelques cas, on voit se produire la rupture de la partie dilatée, et, à la suite, des complications de *septicémie*, de *pleurésie*, de *pneumonie gangreneuse* (Wagner) (5).

(1) Leisering, *Dresd. Bericht*, 1861, p. 21.
(2) Mathieu, *Rec. de méd. vét.*, 1852, p. 320.
(3) Mauri *Revue vétér.*, 1890, p. 1.
(4) Voy. *Rétrécissement.*
(5) Wagner, *Berlin. Thierartzl. Wochenschr.*, 1892, p. 326.

BIBLIOTECA USAMV

JABOT. — Le jabot est souvent caractérisé par la hernie de la muqueuse à travers la musculeuse; il peut siéger en divers points de l'œsophage. Polansky, Prietsch (1).



BIBLIOTECA U.S.V. IAȘI

Fig. 12. — Estomac d'un cheval dont l'œsophage forme un jabot communiquant directement avec le cardia et qui vomissait facilement.

A, extrémité du jabot. — B, orifice cardiaque. (D'après G. Colin.)

ont observé chez un *cheval*, des diverticules œsophagiens allant de la poitrine jusqu'au diaphragme.

(1) Polansky, *Wiener Vierteljahreschr.*, Bd. LIX, 1883. — Prietsch, cité par Kitt.

Son volume peut varier de celui du poing à celui de la tête d'un homme.

Parfois les dimensions de la déchirure de la tunique musculaire ont à peine le volume du petit doigt (Schindelka), il ne peut s'en écouler que des liquides (Aubry) (1); on l'a vue atteindre plusieurs décimètres. Decoste (2) a observé un jabot de 25 centimètres de circonférence. Labat en a décrit un autre à la fois cervical et thoracique situé du côté droit, de 62 centimètres de long sur 27 centimètres de large et précédant un rétrécissement congénital.

Les lèvres de la déchirure sont lisses si elle est ancienne; elles sont libres ou soudées aux tissus voisins et épaissies par la cicatrisation.

Sa *forme* est arrondie, allongée, longitudinale ou transversale.

La muqueuse ectasiée est ordinairement amincie, atrophiée, sans plis. Exceptionnellement, elle peut être plissée et ressembler, chez le *cheval*, à la gouttière œsophagienne des ruminants (Fusch) (3) doublée par une couche de tissu fibreux inflammatoire (*périœsophagite*) qui la soude aux organes voisins. Elle est parfois enflammée, injectée, congestionnée; quelquefois elle a été lésée par des aliments durs; l'épithélium manque; on trouve des ulcères.

Enfin, elle se rupture dans quelques cas (Dufour) (4), se gangrène, d'où la formation d'une fistule œsophagienne persistante et l'épanchement des matières alimentaires dans les tissus environnants.

(1) Aubry, *Hernie œsophagienne simulant une tumeur indurée au poitrail d'un poulain* (*Recueil de méd. vét.*, 1863, p. 694).

(2) Decoste, *Recueil de méd. vét.*, 1828, p. 363. — Leisering, *Voigtlander Sachsisch. Bericht*, 1870. — Labat, *Revue vét.*, 1894, p. 304.

(3) Fusch, *Journal de Lyon*, 1861, p. 184.

(4) Dufour, *Mémoires de la Soc. des vétér. du Calvados*, n° 1, p. 67. — Franzen, *Adam's Wochenschr.*, 1862. — Probstmayer, *Ibid*, 1863. — Siebert *Tierarztl. Woch.*, 1870. — Friedberger, *Münch. Jahresber*, 1886-1887.

BIBLIOTECA USVIAȘI

Si la RUPTURE a lieu dans la *partie cervicale*, il se forme des abcès; si elle se produit dans la *partie thoracique*, les matières s'infiltrent entre les lames du médiastin et amènent des complications de *pleurésie*, *pneumonie gangreneuse*, *infection septique*.

Le sac muqueux contient des aliments durs plus ou moins tassés, imprégnés de salive d'odeur fade et de réaction alcaline; les dimensions du sac peuvent même atteindre 38 à 52 centimètres de circonférence. (Fusch.)

Le *jabot œsophagien* a été observé chez un *chien* par Schellenberg; il siégeait à la face inférieure de l'œsophage, au niveau de la deuxième avant-dernière vertèbre cervicale, et formait une tumeur du volume du poing d'un homme adhérente à l'œsophage, à la trachée et à la carotide. Cette tumeur était pleine de pus brun foncé et de particules alimentaires. L'œsophage communiquait avec cet abcès par une ouverture du diamètre du doigt.

Symptômes. — Les TROUBLES FONCTIONNELS amenés par une dilatation œsophagienne passent inaperçus quand celle-ci est peu accusée; ordinairement, ils se montrent à des intervalles plus ou moins longs.

L'appétit est capricieux, diminué; la mastication et la déglutition sont difficiles; l'animal fait de vains efforts pour déglutir; il y a *dysphagie*; la salivation, abondante, s'accompagne souvent de bruits de glouglou; il se produit des accès d'œsophagisme.

Les aliments s'accumulent dans la partie dilatée et tous les signes de l'engouement apparaissent.

L'œsophage est le siège de mouvements antipéristaltiques qui font revenir les aliments par la bouche ou les cavités nasales; les *vomituritions*, fréquentes, se montrent en général, après chaque repas (1). Les matières rejetées sont plus ou moins altérées, recouvertes de mucus, de salive, mais non chimifiées, elles ne reviennent donc pas

(1) Plieninger, *Repertor.*, Bd. XIV, p. 294. — Santin, *Journ. théorique et pratique*, 1836, p. 193.

BIBLIOTECA USVIASI

de l'estomac. Ces vomissements ne sont pas très rares chez le bœuf. (Santin.)

Ces signes permettent de reconnaître une dilatation, quel que soit son siège.

Quand elle existe dans la *portion cervicale* (1) de l'œsophage, elle s'accuse pendant les repas par la formation d'une tumeur qui s'aperçoit à gauche (2) dans la gouttière jugulaire et rarement à droite. Cette tumeur est produite par le tassement des aliments dans la dilatation, dont elle reproduit la forme ; elle disparaît dans l'intervalle des repas. On peut la réduire par compression ou massage ; elle est dure si les aliments ingérés sont solides, plus molle si ce sont des liquides.

La *sonde œsophagienne* rencontre un obstacle formé, au niveau du jabot, par les matières qui s'y sont accumulées. Souvent il y a des **complications**.

La tumeur comprime la trachée, les carotides ; il y a des accès de toux, de suffocation, des signes d'asphyxie, de la dyspnée, du ballonnement, des coliques et tous les signes de l'engouement de l'œsophage. Enfin on a observé, dans quelques cas, la *rupture* de la portion dilatée, et à la suite, des accidents d'infection septique, de pleurésie, de pneumonie gangreneuse causant la mort.

L'affection est compatible avec les apparences de la santé et peut durer des années. Toutefois la répétition des vomissements amène une diminution de l'appétit qui devient irrégulier, capricieux. Il en résulte des troubles digestifs et peu à peu l'animal maigrit, tombe dans le marasme et meurt.

Pronostic. — Fâcheux. Il est aggravé par l'ancienneté et le volume de la dilatation. Il est variable suivant son siège. Le jabot cervical est moins grave que le jabot tho-

(1) Eck, *Magazin*, 1865, p. 230. — Roll, *Manuel de pathologie et thérapeutique des animaux domestiques*.

(2) L'œsophage est quequefois situé à droite. — Océanu, *Revue vétérinaire roumaine*, 1895. — Labat, *Revue vét.*, 1894, p. 304.

BIBLIOTECA USAMVB

racique. Il est assombri par la menace continuelle de complications qui peuvent entraîner la mort.

Des dilatations peu considérables sont souvent mortelles. Wienke (1) a vu périr une *vache* au bout de deux mois et demi ; elle présentait à l'autopsie, à huit centimètres en avant du cardia, un diverticule du volume d'un œuf d'oie sans rétrécissement en aval.

Traitement. — La guérison complète du jabot œsophagien est rare ; on l'a obtenue quand l'accident a pu être traité dès le début. Pendant les repas, on maintient la muqueuse dans la gaine musculaire par des pressions latérales avec les mains ce qui facilite la cicatrisation de la déchirure de la tunique musculeuse.

Quand le jabot est volumineux et ancien, on a conseillé l'excision d'un lambeau elliptique de la partie dilatée, puis la suture de la plaie (2). Collin, Moisant, Schindelka (3) ont pratiqué cette opération avec succès.

Si le *jabot* est profondément situé dans le thorax, il faut donner, par petites quantités, des aliments très divisés, demi-liquides, des boissons farineuses, afin de prévenir l'engouement.

Dans le même but, il faut maintenir l'intégrité des dents.

Si l'œsophage vient à s'obstruer, on emploie la sonde afin de chasser les aliments vers l'estomac; le massage avec la main peut aussi être utilisé ainsi que la trachéotomie (Voy. *Engouement* : *Chirurgie*).

On peut obtenir la guérison des obstructions du jabot par l'injection hypodermique de 10 centigrammes d'ésérine en solution aqueuse ou de 2 grammes de la solution de sulfate de strychnine préparée de la manière suivante par Lévi :

(1) Wienke, *Berliner Thierartzl. Wochenschr.*, 1891, p. 66.
(2) Stockfleth, *Handbuch der Thierarztl. Chirurg.*, 1881.
(3) Collin, *Journal de Lyon*, 1857. — Moisant, *Recueil*, 1860. — Schindelka, *Oesterr. Vierteljahreschr.*, 1886, p. 131.

BIBLIOTECA USV IAȘI

Sulfate de strychnine	25 centigr.
Alcool concentré	7gr,50
Eau distillée	15 grammes.
Acide HCl	6 gouttes.

On emploie encore l'arséniate de strychnine à l'intérieur (Brissot) (1).

Chez le *bœuf*, l'injection de 10 centigrammes d'apomorphine en solution dans 10 grammes d'eau peut déterminer des nausées et le rejet des corps étrangers (Lavelanet).

III. — RÉTRÉCISSEMENT DE L'ŒSOPHAGE.

Étiologie. — Les rétrécissements œsophagiens sont produits par *compression* ou par *obturation* et sont suivis de *dilatation* ou de *jabot œsophagien*. Ils sont quelquefois d'origine *congénitale*. Chez un *poulain* mort d'engouement de l'œsophage à l'âge de sept mois, Labat a constaté l'étranglement de cet organe dans un étroit passage compris entre la trachée d'une part et, d'autre part, l'aorte et un tronc artériel anormal détaché de l'artère axillaire gauche ; il n'y avait pas d'aorte antérieure ; plus loin encore l'œsophage était de nouveau comprimé entre la trachée, le canal artériel, l'aorte et l'artère pulmonaire.

Les causes de COMPRESSION de l'œsophage sont les tumeurs mélaniques (Roell, Kopp (2), Besnard, Rüffert) (3), les abcès, les tumeurs périœsophagiennes, les adénites engendrées par la *gourme* chez le **cheval**, les ganglions bronchiques ou médiastinaux hypertrophiés, les kystes (Adenot) les actinomycomes de la parotide chez le **bœuf**,

(1) Brissot, *Rec. de méd. vétér.*, 1891, p. 108. — Lavelanet, *Progrès vét.*, 1894.

(2) Roell, Kopp, cités par Cadiot in *Dictionn. de méd. et de chirurgie* de H. Bouley et Reynal. — Haushalter, *Journal de Lyon*, 1869. — Besnard, *Rec. de méd. vét.*, 1881, p. 683. — Labat, *Revue vét.*, 1894.

(3) Rüffert, *Preuss. Mittheil.*, 1855, 1858. — Andersen in Stockfleth, *Chirurgie*, p. 302. — Adenot, *Journal de l'École vét. de Lyon*, 1895.

BIBLIOTECA USAMV

les adénites tuberculeuses, le goitre, les anévrysmes vermineux de l'aorte chez le **chien**.

Les causes d'OBTURATION sont les corps étrangers volumineux ingérés par les *ruminants* (1), les os par le *chien*, les tumeurs (fibromes papillomes, myomes, carcinomes, kystes muqueux, kystes vermineux), et les rétractions cicatricielles (Felisch) (2) consécutives à des plaies, à des blessures, à des fistules, chez tous les animaux. Andersen a rencontré chez un cheval un rétrécissement circulaire de l'œsophage à 15 centimètres du pharynx; Noce (3) a vu, chez le *cheval*, un rétrécissement considérable au quart inférieur du cou; Haushalter a trouvé chez un *âne* deux rétrécissements espacés de 20 centimètres à la région cervicale de l'œsophage.

Les rétrécissements CONGÉNITAUX ont été signalées chez le *cheval* et le *chien*, Serres en a rencontré un chez un poulain d'un an; il peut être dû chez le cheval à une hypertrophie de la musculeuse (Roell, Anacker). Smith (4) prétend avoir vu chez un *chien*, un rétrécissement si prononcé de la partie moyenne de l'œsophage qu'on pouvait à peine y passer une aiguille.

Symptômes. — Le rétrécissement de l'œsophage entraîne tout d'abord une *gêne de la déglutition*; le sujet fait de grands efforts pour faire traverser aux aliments la partie rétrécie de l'œsophage; les liquides passent encore facilement alors que les solides sont en partie arrêtés. Ceux-ci s'accumulent en avant du rétrécissement, distendent l'œsophage, forment une tumeur qui comprime les organes voisins (carotide, jugulaire, trachée, nerfs). Cette compression détermine des troubles (commencement d'asphyxie, dyspnée, suffocation, inquiétude).

BIBLIOTECA USV IAȘI

(1) Les corps étrangers de petites dimensions comme les aiguilles peuvent traverser l'œsophage sans déterminer de lésion.
(2) Fehlisch, *Adam's Wochenschr.*, n° 40, 1883.
(3) Noce, *Il medico veterinario*, XXXII, 1885, p. 246.
(4) Smith, *Veterinary Journ.*, XXXI, 1890, p. 265.

Chez le *bœuf*, un symptôme spécial, la *tympanite chronique* (Adenot) (1), s'ajoute aux symptômes qui précèdent. Le sujet fait des efforts de vomissement, l'abdomen se gonfle rapidement plus à gauche qu'à droite, la rumination est suspendue, la circulation activée dans les organes abdominaux; le sujet est menacé d'asphyxie.

Lésions. — Les lésions siègent dans les régions *cervicale, thoracique* ou *abdominale* de l'œsophage; elles sont presque toujours le résultat d'une blessure antérieure de cet organe.

On peut constater : une *déchirure* de l'œsophage intéressant soit la tunique musculaire et la muqueuse, soit cette dernière seulement, une *tumeur* des parois œsophagiennes, une *hypertrophie partielle* de la tunique musculaire, un *abcès* embrassant l'ouverture du diaphragme (Möbius) (2), ou situé dans la région cervicale et renfermant un corps étranger de nature variable parfois un épi (Prietsch). On peut observer encore une *néoplasie* des tuniques, un épaississement tel de la portion abdominale de l'œsophage qu'on ne peut y introduire une sonde (Servoles) (3).

L'œsophage peut être déplacé dans une partie de sa longueur, ou siéger exclusivement du côté droit (Labat); ses parois sont modifiées dans leur structure, la muqueuse est plissée longitudinalement (Serres).

Outre ces lésions essentielles du rétrécissement, il y a presque toujours des *altérations secondaires* : inflammation, perforation des tuniques, infiltration des matières dans le médiastin, épanchements de salive, d'aliments dans la plèvre, le péricarde, gangrène du poumon.

Traitement. — Essentiellement *chirurgical*. L'emploi de *sondes œsophagiennes*, de dimensions appropriées à celles de la lumière de l'œsophage pour exercer une

(1) Luatti, *Il med. vet.*, 1860. — Legrand, *Ann. de Bruxelles*, 1865.
(2) Mobius, *Jahresbericht*, 1884.
(3) Servoles, *Journ. des vétér. milit.*, 1868, p. 453.

BIBLIOTECA USAMV

dilatation douce et progressive sur les parois du canal, a donné d'excellents résultats dans les rétrécissements par compression. Le rétrécissement cicatriciel ou par néoplasie est généralement incurable.

IV. — OCCLUSION DE L'ŒSOPHAGE.

L'occlusion de l'œsophage comprend tous les accidents résultant d'un obstacle organique à la déglutition et à la rumination.

Étiologie. — Elle est produite :

1° Par des CAUSES AGISSANT EN DEHORS DE L'ORGANE ŒSOPHAGIEN : abcès périœsophagien, lymphadénome, tuberculose ganglionnaire, mélanome chez le *cheval*; abcès tuberculeux, actinomycomes (Jong) (1), lymphomes des ganglions bronchiques et médiastinaux chez le *bœuf*; tumeurs, sarcome, lipome du cou et des ganglions bronchiques du médiastin, anévrysme de la crosse de l'aorte, exostose vertébrale chez le *chien*;

2° Par des LÉSIONS DES PAROIS : rétrécissement néoplasique, mélanomes et fibromes du *cheval*, tubercules, actinomycomes, fibromes papillaires du *bœuf*, kystes parasitaires du *chien*, myomes et hypertrophie de la musculeuse (Anacker) (2), rétrécissement cicatriciel succédant à des lésions traumatiques (plaies, fistules, déchirure et œsophagotomie), sténose et rétraction de la muqueuse (Felisch) chez tous les animaux.

Symptômes. — 1° **Cheval** (3). — L'obstruction de l'œsophage s'accuse par des *signes physiques* et des *signes rationnels*.

(1) Jong, *Deutsche Zeitschr. f. Thiermedicin*, XII, 1886, p. 308. — Pancrotius, *Milit. vét.*, 1889, p. 386. — Walther, *Jahresbericht über die Leistungen*, 1889. — Labat, *Revue vét.*, 1894, p. 302.

(2) Anacker, *Dictionn.* d'Aloïs Koch.

(3) Kopp, *Journal des vétér. du Midi*, 1863, p. 312. — Clerc, *Rec. méd. vétér.*, 1889, p. 377. — Fehlisch, cité par Dieckerhoff, *Traité de path.*, 1885. — Godfrin, *Ann. de Bruxelles*, 1869.

BIBLIOTECA USAMV

Les SIGNES PHYSIQUES se constatent seulement si l'obstruction siège dans la région cervicale. On voit une saillie plus ou moins volumineuse, de consistance variable, molle, élastique ou dure, nettement délimitée; la gouttière jugulaire est effacée à ce niveau. Si l'animal mange, l'engouement de l'œsophage se produit; la gouttière jugulaire s'efface de son origine au point obstrué.

Les SIGNES RATIONNELS consistent dans une difficulté de la déglutition et dans une salivation abondante. Il y a dysphagie plus ou moins complète, douleur extrême; l'animal est anxieux, triste, à bout de longe; la respiration est gênée, l'animal fait des efforts fréquents de déglutition ou de vomissement pour déplacer le corps obstructeur. L'ingestion des liquides est plus ou moins rapidement suivie de leur rejet par les naseaux, suivant la distance du point obstrué (Drake) (1).

Signalons encore un écoulement par les lèvres et les naseaux de mucosités mélangées de matières alimentaires.

On observe aussi des *phénomènes généraux* : abattement, tremblements convulsifs des muscles olécrâniens, pectoraux et rotuliens, sueur diffuse, facies grippé, battements du cœur violents et accélérés, toux forte, quinteuse, respiration accélérée devenant plaintive, dypsnée intense.

La compression de l'œsophage par le corps obturateur enflamme cet organe qui peut suppurer, s'ulcérer, se gangrener et se perforer. Les matières alimentaires plus ou moins putréfiées se répandent dans les parties voisines, amènent des complications graves septiques, pénètrent quelquefois dans la trachée provoquant une *pneumonie gangreneuse*.

2° **Bœuf.** — Chez les *ruminants*, le cortège symptomatique est analogue à celui qu'on observe chez le *cheval*;

(1) Drake, *Obstruct. thor. de l'œsoph.* (*Journ. de l'École de Lyon*, 1892, p. 309).

BIBLIOTECA USVIASI

les obstructions amènent rapidement de la tympanite qui trouble la respiration, l'accélère, la rend plaintive, douloureuse et râlante; anxiété, prostration extrême; l'animal chancelle, s'affaisse et meurt par asphyxie. (Voy. *corps étrangers*, in *Chirurgie*.)

3° **Chien.** — Chez cet animal, l'obstruction de l'œsophage par des corps étrangers (vertèbres, arêtes, aiguilles, pelotons de fil, morceau de trachée) (Semmer) (1), fragment de tendon (Johne) est assez fréquente dans la gorge, dans la partie cervicale ou dans la portion thoracique; elle est fréquemment suivie de la perforation du conduit œsophagien.

La mâchoire inférieure est pendante, ce qui fait croire dans le vulgaire à la *rage mue*. Le *diagnostic différentiel* est facile à faire.

Pronostic. — Le pronostic est variable suivant l'obstruction plus ou moins complète du conduit, suivant la portion de l'œsophage où elle s'est produite, suivant les désordres causés par le corps obstructeur et suivant le temps écoulé depuis l'accident et les manœuvres faites pour y remédier.

Quelquefois le péristaltisme de l'œsophage chasse rapidement le corps dans l'estomac ou détermine son rejet par la bouche; le plus souvent, la mort survient par asphyxie ou inanition, surtout chez les *solipèdes*.

Lésions. — L'obstruction de l'œsophage amène son engouement : la partie située au-dessus du point obstrué se *dilate*, quelquefois se rupture et les matières alimentaires tassées, plus ou moins putréfiées, se répandent dans les parties voisines. Le plus souvent, la musculeuse est dissociée; la muqueuse fait hernie entre ses fibres, formant un *jabot œsophagien*.

Généralement la muqueuse est pâle, anémiée; la musculeuse, comprimée, présente les lésions de la myosite

(1) Semmer, *Oesterr. Monatsschr. f. Thierheilkunde*, 1888, p. 323.

BIBLIOTECA UCV IMSI

chronique : décoloration, épaississement, induration, quelquefois même mortification par places.

Lors de lésions *traumatiques*, la muqueuse est remplacée par du tissu cicatriciel, lisse et rétractile, adhérant à la musculeuse, rétrécissant le conduit œsophagien. Suivant Stockfleth, la partie rétrécie se présente tantôt sous la forme d'un manchon épaissi à surface rugueuse, tantôt sous la forme annulaire, la circonférence interne de l'anneau s'avançant dans la lumière du conduit et formant une sorte de valvule.

Chez un *cheval*, dont l'œsophage était obstrué depuis la cinquième vertèbre cervicale jusqu'à la deuxième dorsale par des aliments desséchés, Walther (1) a trouvé une épingle implantée dans l'œsophage.

Traitement. — Il est surtout CHIRURGICAL. On extrait le corps étranger par la bouche ou on le pousse dans l'estomac; on peut l'écraser ou le diviser pour en rendre la déglutition plus facile. L'œsophagotomie est quelquefois nécessaire quand il s'agit d'un corps étranger. Vinkler (2) recommande de faire la ponction de l'œsophage, d'introduire un fil de fer et de pousser à l'aide de cette sonde. Michalski (3) a guéri un cas d'occlusion de l'œsophage par injection sous-cutanée de vératrine.

Sulfate ou nitrate de vératrine.....	1 gramme.
Glycérine ou alcool.....	25 grammes.
Eau distillée.....	25 —

(Gsell.)

Un gramme de cette solution contient 2 centigrammes de substance active; il faut en injecter 5 à 10 centigr. au cheval et au bœuf; 2 à 3 centigr. chez le *mouton* et la *chèvre*, 4 milligr. à un centigr. chez le *chien*. Chez ce dernier animal, la solution aqueuse d'arséniate de strychnine au millième est très maniable; un gramme de

(1) Walther, *Sachs. Bericht*,, 1891, p. 72.

(2) Vinkler, *Wochenschr.*, XXV, p. 176. — M. Gavin, *Th. Journ. of comp. Med. and Therap.*, 1892, p. 80.

(3) Michalski, *Berliner Thier. Wochenschr.*, 1892, p. 211.

la solution contient 1 milligramme de principe actif; il ne faut pas dépasser d'emblée la dose de 3 milligrammes.

On peut obtenir de bons résultats avec l'ésérine, cet agent thérapeutique portant son action sur les fibres musculaires lisses.

V. — RUPTURE ET PERFORATION DE L'ŒSOPHAGE.

La déchirure peut intéresser la région cervicale ou la région thoracique. Pathogénie et symptômes de cet accident dépendent du siège de la déchirure.

ARTICLE Ier. — RÉGION CERVICALE.

SOLIPÈDES.

La rupture de cette portion de l'œsophage n'a été observée que chez le *cheval*; nous ne la décrirons pas chez les autres animaux.

Étiologie. — La déchirure de cette portion du tube œsophagien résulte d'un traumatisme *interne* (corps étrangers acérés (1), sondage pour combattre l'engouement œsophagien, rupture d'un jabot) ou *externe* (traumatismes, coups de pied ou de corne portés sur l'œsophage, morsures) (Chardin).

L'*angine phlegmoneuse* détermine exceptionnellement l'infection purulente et la rupture de l'œsophage (Fichet).

La fistule œsophagienne peut résulter aussi de la perforation d'un abcès (Chevalier, Röbert). Moller, Reynal l'ont observée plusieurs fois à la suite d'ouverture d'abcès pharyngiens; Haubold a décrit un cas de fistule œsopha-

(1) Dillon, *Rec. de méd. vét.*, 1867, p. 465. — Chevalier, *Rec. de méd. vét.*, 1841. — Röbert, *Sächs. Bericht*, 1888, 63. — Chardin, *Revue vét.*, 1888. p. 376. — Möller, *Lehrbuch der speciellen Chirurgie für Th.*, 1891. — Reynal, *loc. cit.* — Haubold, *Dresdener Bericht*, 1887, p. 62, n° 63.

BIBLIOTECA USVIASI

gienne due à l'abcédation des ganglions rétropharyngiens chez le cheval. Stamm a observé le même fait à la suite de la gourme, et Laurent consécutivement à un anévrysme de la carotide qui avait usé la tunique musculeuse de l'œsophage (1).

Lésions. — Ce sont celles de la perforation et des complications ultérieures. L'œsophage peut être éraillé, déchiré à la partie supérieure (Cartwrigt), derrière le pharynx (Möller, Régis), ou à diverses hauteurs par la sonde ou par des abcès. Ces déchirures du tiers supérieur de l'œsophage ont quelquefois une étendue de six centimètres; elles sont irrégulières, déchiquetées, à bords frangés. Les muscles qui l'environnent sont macérés et en état de putréfaction (Fichet).

Les RUPTURES produites par des COUPS DE PIED (Roy) (2) sont toujours doubles (3), elliptiques, longitudinales de 3 à 5 centimètres de long sur 1 centimètre et demi de large, situées côte à côte au niveau de la moitié ou du quart inférieur du trajet cervical sans aucune lésion de la peau (Piot, Perrey, Deysine et Machenaud).

Les aliments et la salive qui s'échappent de l'œsophage rupturé déterminent une infiltration séreuse, fétide et putride du tissu périœsophagien, et un phlegmon gangreneux qui suit la gouttière jugulaire, s'étend jusqu'à la poitrine (*pleurésie*), dissèque la jugulaire, la carotide, le mastoïdo-huméral, le scalène, le peaucier et provoque quelquefois la formation d'une fistule œsophagienne.

(1) Laurent, *Recueil*, 1873, p. 384. — Stamm, cité par Moller. — Cartwrigt, *Recueil*, 1854.

(2) Roy, *Rec. de méd. vét.*, p. 1888, 304. — Veret, *Rec. de méd. vét.*, 1878. — Peuch, *Journ. de Lyon*, 1877, p. 203. — Nallet, *Rec. de méd. vét.*, 1886, p. 437. — Piot, *Recueil de méd. vét.*, 1888. — Perrey et Deysine, *Rec. de méd. vét.*, 1888, p. 726. — Machenaud, *Rec. de méd. vét.*, 1888, p. 663. — Régis, *Rec. de méd. vét.*, 1889, p. 751. — Beurnier, *Recueil de Mémoires et observations sur l'hygiène et la méd. vétér. milit.*, 1892, p. 558. — Haiblet, *Id.*, 1892, p. 568. — Fichet, *Id.*, 1890, p. 988.

(3) Beurnier a constaté dans un cas de ce genre une déchirure unilatérale, *loc. cit.* — Richet, *Recueil de Mémoires et observations sur l'hygiène et la méd. vét. milit.*, 1892, p. 566.

BIBLIOTECA UNIAȘ

Parfois les aliments soulèvent la plèvre costale au niveau du rachis en longeant l'aorte antérieure sur un trajet de huit à dix centimètres de telle sorte que cette artère se trouve complètement enveloppée par les matières alimentaires (Richet).

Symptômes. — Un *œdème* rapide, inflammatoire, *emphysémateux*, qui augmente à mesure que les aliments s'accumulent dans le tissu conjonctif périœsophagien, est le premier signe de cet accident. Il gagne l'encolure, le poitrail, quelquefois la poitrine. Parfois la tête, l'épaule, etc., sont tuméfiées.

L'œdème décolle le tissu conjonctif qui se ramollit, s'ulcère au centre, quand on ne l'ouvre pas.

Du commencement à la fin de son évolution, on observe de la dysphagie, de l'anorexie, de la fièvre, un jetage fétide alimentaire et purulent, de la dyspnée intense ou l'asphyxie progressive si l'on n'intervient pas.

La mort par septicémie (Mesnard, Bonnaud, Chardin, Machenaud) ou par pleurésie purulente (Piot et Nallet) est la règle chez le cheval. Schleg a constaté la guérison spontanée chez une vache.

Traitement. — *Débrider* hâtivement le phlegmon gangreneux suivant sa longueur, *désinfecter* et nettoyer soigneusement la région au sublimé corrosif (solution à 1/1000), exciser une portion du jabot (Moisant), *régulariser* la plaie œsophagienne, la *suturer*, remettre l'œsophage en place et laisser les animaux à la diète pendant deux à trois jours, ou les nourrir par la voie rectale.

Plus tard, jusqu'à guérison complète, il faut leur administrer exclusivement de l'eau pure, bouillie et des aliments fibreux. On peut obtenir ainsi la guérison, comme le prouvent les cas traités par Moisant, Reinemann, Schwerdtfeger, Reichel. Moisant a obtenu un heureux résultat chez un *cheval* et deux *vaches* (1).

(1) Sonders, *The Vet.*, 1851. — Franzen, *Adam's Wochenschr.*, 1862. — Donders, *The Vet.*, 1881. — Chardin, Machenaud, *Recueil*, 1888 — Bonnaud,

BIBLIOTECA UAV IASI

ARTICLE II. — RÉGION THORACIQUE.

Étiologie. — 1° **Cheval.** — L'atonie et l'amincissement des parois de l'œsophage chez les vieux chevaux, l'engouement, la dilatation ou le jabot intrathoracique en sont les causes prédisposantes ou déterminantes.

Le sondage en est la principale cause provocatrice. Roland a vu un cheval dont l'œsophage était déchiré au cardia, l'animal avait souffert de coliques et de vomissements. Skelton a vu le même accident se produire sous l'influence d'un abcès pyohémique. Lafosse, Brissot, Dagès et Roland ont observé aussi la rupture de la portion intrathoracique de l'œsophage. Dele a rencontré la déchirure dans la région abdominale de ce conduit (1).

2° **Bœuf.** — Les corps étrangers et les sondes peuvent seuls l'occasionner (Harms, Hartenstein, Gresswell, Schleg, Roloff, etc.). Dans le cas cité par Harms, la déchirure était à 6 centimètres de la panse. Morand l'a observé à l'entrée de l'œsophage, dans la poitrine, à la suite d'un sondage à l'aide d'un gros bâton (2).

3° **Chien.** — Les os volumineux et les corps étrangers qui s'arrêtent dans le conduit œsophagien en sont les causes ordinaires. La rupture de la portion thoracique de l'œsophage peut résulter aussi de tumeurs fibreuses

BIBLIOTECA USVIAS

Journ. des vét. du Midi, 1867, p. 492. — Mesnard, *Recueil*, 15 juin 1894, p. 359. — Schleg, *Dresd. Ber.*, 1889, p. 75. — Moisant, *loc. cit.* — Reinemann, *Ch. Mitth.*, 1858, p. 160. — Reichel, Gurlt, u. Hertwig, III, p. 306. — Schwerdtfeger, 1858, cité par Moller, *Lehrbuch der speciellen für thier. Chirurgie*, 1891, p. 185.

(1) Hora, *Monatsschr. des Vereins ost. Thierarztl.*, VI, 1883, p. 24. — Roland, *Lehrbuch der speciellen Chirurgie für Thier.*, de Möller, p. 186. — Skelton, *The Veterinarian*, 1884 et *Ann. de méd. vét.*, 1859, p. 340. — Brissot, cité par Dagès, et *Recueil de méd. vét.*, 1888. — Dagès, *Rec. de méd. vét.*, 1889, p. 443.

(2) Hartenstein, *Dresd. Ber.*, 1875, p. 104. — Roloff, *Th. Mitth.*, 1874, p. 161. — Harms, *Hann. Ber.*, 1876, p. 57. — Schleg, *Sachs. Bericht*, 1890, p. 75. — Gresswell, *The Vet.*, LX, 1887, p. 161. — Morand, *Journal de l'École vét. de Lyon*, 1893, p. 721.

provoquées par l'inflammation du tissu conjonctif périœsophagien (Cadiot).

Lésions. — Ce sont celles d'une perforation et d'une inflammation ulcérative d'une partie du conduit œsophagien, compliquées d'une pleurésie purulente et septique (Nocard).

Laser a observé une déchirure double de l'œsophage sur un *cheval* de remonte, la première au niveau de la portion cervicale, la seconde dans la portion thoracique. Dagès a rencontré une déchirure de 5 centimètres de largeur par laquelle les aliments se sont infiltrés et tassés entre les lames du médiastin et ont formé un amas de 18 centimètres de long sur 7 ou 8 d'épaisseur; le sac qui les contenait et les bords de la plaie œsophagienne étaient le siège d'une inflammation gangreneuse (1).

Chez le *chien*, Cadéac a rencontré deux fois le corps du délit (une vertèbre dans l'œsophage perforé), et, dans un autre cas, il a observé la rupture de l'œsophage et la perforation de l'aorte par un noyau de pêche.

Symptômes. — Le **cheval** reste debout ou se relève au moment où les aliments tombent dans le thorax; il est anxieux; il présente de la dyspnée et des accès de suffocation, du cornage et une respiration saccadée à caractère abdominal laissant dans une demi-immobilité les parois pectorales, très sensibles à la *pression* et à la *percussion*.

A l'**auscultation**, on peut entendre un bruit de souffle plus court et plus râpeux que le souffle tubaire. Ce bruit est perceptible dans une grande partie de la poitrine, mais surtout très net à la base du cœur et sur le trajet de l'aorte postérieure. Ce souffle est dû à la compression de l'aorte par les aliments logés entre les deux feuillets de la plèvre médiastine, au niveau du croissant de l'aorte postérieure; il semble que dans ces cas, la déchirure

(1) Laser, *Thierarztl. Mitth.*, 1874, p. 160. — Nocard, *Soc. centr. de méd. vét.*, 1878, p. 284. — Dagès, *Rec. de méd. vét.*, 1889, p. 446. — Cadiot, *Arch. vét.*, 1884, p. 891.

pourrait être diagnostiquée sur l'animal vivant (Dagès).

Le cheval est aussi en proie à de véritables accès de vertige, de peur, de tremblements, de contraction des muscles du cou, avec tension énergique de la tête sur l'encolure. On peut constater en même temps, de véritables coliques.

Le **bœuf** et le **chien** présentent des symptômes analogues et se livrent à de grands efforts de vomissement. Simultanément se développent, chez tous les animaux, des signes d'un œdème du poumon et d'une pleurésie mortelle (Brissot) accompagnée d'un gargouillement pleurétique produit par la fermentation du liquide épanché, que les matières alimentaires ont rendu septique.

Quand la perforation de l'œsophage chez le *bœuf* siège à l'entrée de la poitrine, il se produit toujours un emphysème ascendant qui se concentre au pourtour de la gorge (Morand). La mort survient au bout de vingt-quatre à trente-six heures chez le *cheval*; elle peut se faire attendre une semaine chez le *chien*.

Diagnostic. — Il ne peut être établi que par le sondage, qui fait reconnaître un jabot thoracique.

Traitement. — On n'a aucune chance d'obtenir la guérison.

BIBLIOTECA USVMF

VI. — ŒSOPHAGISME.

Spasme de l'œsophage.

Le spasme de l'œsophage, appelé encore *contraction œsophagienne* ou *œsophagisme*, est une affection nerveuse caractérisée par des accès de contraction spasmodique de l'œsophage suivis de rétrécissement, de dysphagie et de régurgitations douloureuses des liquides et des matières dégluties.

Ce trouble nerveux est probablement toujours *symptomatique de rétrécissement* ou de *jabot œsophagiens*, visibles ou cachés, d'affections de l'estomac, de la gorge, du

tétanos, de l'épilepsie, de la rage ; il est rarement essentiel.

On ne possède qu'un petit nombre d'observations chez les *solipèdes* (1) et il n'a jamais été remarqué chez les autres animaux. Une seule exception doit être faite en faveur du *veau* qui en est assez souvent affecté (Troussier).

Gsell rapporté le cas d'un *veau* de quatre mois qui, à chaque effort de déglutition, se montre inquiet, agité, baisse le dos, allonge la tête et se livre à de violents efforts suivis de vomissements de lait, de mucosités et de débris alimentaires. Ces symptômes se reproduisent au bout d'un quart d'heure ; une sonde introduite dans l'œsophage parvient dans le rumen sans résistance et sans faire disparaître l'œsophagisme, dont la guérison a été obtenue à la suite d'un traitement à l'arséniate de strychnine.

Étiologie. — Le spasme œsophagien accompagne fréquemment les *lésions de l'œsophage* (corps étrangers, tumeurs, rétrécissement, bol arrêté, ulcération de l'œsophage, etc.).

Le *nervosisme* du sujet en est la cause principale. Ce nervosisme peut être réveillé par les causes qui précèdent. Chez un animal observé par Cadéac, ce sont les barbotages trop épais qui ont la plus grande aptitude à éveiller l'excitation nerveuse provocatrice du spasme. Le premier bol de son, de farine suffit à déterminer un accès ; l'eau froide joue le même rôle.

Symptômes. — L'animal très inquiet s'arrête brusquement de manger, étend la tête sur l'encolure, l'incline vers le sol, mâchonne et laisse écouler par les com-

(1) Mossé, *Journal des vét. du Midi*, 1850 (*mulets et jeunes bardots*). — Guilmot, *Ann. de méd. vét. de Bruxelles*, 1862. — Mollereau, *Bull. de la Soc. centr. vét.*, 1882. — Cadéac, *Journ. de Lyon*, 1888. — Degive, *Ann. de Bruxelles*, 1878. — *Berliner Thierartzl. Woshenschr.*, 1892, p. 376. — Lucet, *Recueil de méd. vét.*, 1891, p. 745. — Gsell, *Un cas d'œsophagisme chez un veau* (*Progrès vét.*, 1888, p. 262). — Troussier, communication inédite.

BIBLIOTECA USVMSI

missures des lèvres, une salive mousseuse, abondante.

Par intervalles, il s'agite, rassemble la litière sous le corps, maintient le train postérieur immobile et exprime de légères coliques qui deviennent souvent bien plus intenses. La lèvre supérieure relevée, contractée par moments, est animée par de nombreux mouvements vermiculaires.

Les efforts de déglutition se succèdent d'une manière ininterrompue; on voit les bols déterminer des *soulèvements* successifs de l'œsophage, des *ondulations* tour à tour ascendantes et descendantes.

L'*auscultation* de cet organe révèle l'existence d'un *bruit de déglutition* bruyant, saccadé, généralement perceptible à distance. Le conduit œsophagien, sensible au toucher, donne la sensation d'une corde.

L'animal fait quelques *efforts de vomissement* souvent répétés, peu prolongés et toujours caractérisés par une contraction convulsive des muscles de l'encolure par un raccourcissement rapide, instantané, de son bord supérieur qui paraît déprimé, brisé à sa base, par des *cris* plus ou moins aigus, quelquefois très perçants, et parfois par un *sifflement* très intense qui se produit au niveau du larynx au moment de l'expulsion d'une certaine quantité de salive par les cavités nasales.

La *toux* succède à l'introduction de la salive dans les premières voies respiratoires.

Les vomissements œsophagiens ne troublent pas la respiration et n'élèvent pas la température, mais rendent quelquefois le pouls petit et faible.

Ces accès durent plusieurs minutes ou plusieurs heures et se produisent à des intervalles variables.

L'animal recouvre ensuite un peu de tranquillité ; il paraît fatigué, il appuie la tête sur la mangeoire jusqu'au moment de la reproduction d'un nouvel accès.

L'affection est sujette à récidive. Cadéac l'a vue se répéter chez un cheval pendant un an et demi.

BIBLIOTECA USVIAS

Traitement. — Injections sous-cutanées de morphine, 0gr,50, administration d'infusion de camomille, additionnée de bromure de potassium, d'asa fœtida, de camphre, d'ipéca, de chloroforme. L'hydrate de chloral (50 grammes) est donné en lavement. Les décoctions chaudes, les frictions le long de l'œsophage avec l'alcool camphré ont été recommandées par les auteurs pour combattre le spasme.

L'injection de :

Valérianate d'atropine.....	2 centigr.
Eau distillée.....	9 grammes.

en trois doses dans la journée à quatre ou cinq heures d'intervalle est également indiquée.

En général, les symptômes d'œsophagisme disparaissent d'eux-mêmes quand la cause qui les a produits s'est dissipée.

BIBLIOTECA USHUAIA

VI. — PARALYSIE DE L'ŒSOPHAGE.

Étiologie. — Cette affection, observée seulement chez le *cheval*, est rarement *idiopathique*.

Elle est le plus souvent *symptomatique* d'une commotion cérébrale (Straub) (1), d'une encéphalite subaiguë (Hering) (2), d'une encéphalite mal caractérisée (Borhauser) (3), de troubles mal déterminés (Dieckerhoff, Graf) (4); elle peut se manifester en même temps que la paralysie de l'avant-train (Meier), sous l'influence d'une cause centrale.

C'est par ce mécanisme que, vers la fin de la vie, des aliments s'accumulent dans l'œsophage et que l'on peut

(1) Straub, *in* Friedberger et Fröhner, p. 31.
(2) Hering, *Pathologie*, 1858.
(3) Borhauser, *Arch. für Thierheilkunde*, 1855. — Philippi, *Sachs. Jahresbericht*, 1887.
(4) Dieckerhoff, *Lehrbuch der speciellen Path. und Therapie*, 1886. Graf, *Berliner Thierarztl. Wochenschr.*, 1891.

trouver, à l'autopsie, cet organe rempli d'aliments sans qu'il y ait paralysie. Möller (1) a constaté plusieurs fois une paralysie de l'œsophage consécutive à l'aryténectomie. Dans un cas, les symptômes disparurent après quelques semaines, dans un autre, ils persistèrent et l'on constata une hypertrophie du tissu conjonctif périlaryngien.

Puschmann (2) a vu un cheval de quatre ans qui présentait en même temps de la paralysie pharyngienne, il mourut au bout de trois jours; l'œsophage était rempli de foin dans toute sa longueur.

Symptômes. — Les aliments s'accumulent et se tassent en un *cylindre résistant* dans toute l'étendue du canal œsophagien qui a la dureté d'un câble. Tous les signes de l'obstruction de l'œsophage (*dysphagie paralytique*) s'ajoutent aux troubles cérébraux qui ont déterminé la paralysie œsophagienne.

La MORT est le résultat de l'obstruction, de l'inanition ou de la *pneumonie gangreneuse* consécutive au passage des aliments dans la trachée. Quand il y a parésie, l'animal peut vivre trois mois; il finit par mourir cachectique (Dieckerhoff).

Traitement. — Combattre la cause de la paralysie, traiter l'affection du cerveau, utiliser la sonde pour dégager le conduit œsophagien, réveiller l'activité nerveuse par l'administration de granules d'*arséniate de strychnine* dosés à 5 milligrammes à raison de vingt granules pour le cheval, six pour le poulain et le veau. On utilisera de préférence une injection sous-cutanée de chlorhydrate, d'azotate, de sulfate de strychnine en solution au 1/100, on peut injecter de cette solution de quatre à quinze seringues de Pravaz chez le *cheval* et le *bœuf*, une demi à un tiers de seringue chez le *chien*.

(1) Möller, *Lehrbuch der speciellen Chirurgie*, 1891.

(2) Puschmann, *Berliner Thierarztl. Wochenschr.*, 1892. — Meier, *Berliner Thierarztl. Wochenschr.*, 1892, p. 332.

BIBLIOTECA USV

III. — TUMEURS DE L'ŒSOPHAGE.

Ces tumeurs ont été observées chez le *cheval*, le *bœuf*, le *bélier*, le *porc*, le *chien*.

Anacker a signalé dans l'œsophage, des hypertrophies des glandes muqueuses, des dégénérescences kystiques, des excroissances fibreuses, polypeuses, des actinomycomes, des néoplasmes, des hypertrophies et des ossifications de la tunique musculeuse, enfin des tubercules sous-muqueux.

I. — SOLIPÈDES.

Étiologie. — Anatomie pathologique. — Ces tumeurs sont généralement *externes* et souvent indépendantes de l'œsophage ; elles agissent exclusivement par compression ou envahissent progressivement toute l'épaisseur de la paroi.

Les MÉLANOMES figurent en première ligne au nombre de ces tumeurs envahissantes [Olivier (1), Roell, Kopp, Besnard] ; elles compriment le pneumogastrique et déterminent des troubles respiratoires (Pouleau).

Les FIBROMES occupent généralement le tissu périœsophagien ; ils poussent rarement à la surface de la muqueuse. On les remarque quelquefois dans la partie intrathoracique de l'œsophage.

Dieckerhoff (2) a signalé une de ces tumeurs implantée sur la muqueuse, au niveau du tiers supérieur de l'encolure, ayant provoqué l'obturation du conduit œsophagien avec dilatation et jabot suivis de mort.

(1) Anacker, *Encyklopaedie vet. Alois Koch.* — Olivier, *Recueil de méd. vét.*, 1829, p. 106.

(2) Dieckerhoff, *Lehrbuch der Patholog.*, 1888. — Chouard, *Journ. de méd. vét. th. et pratique*, 1827, p. 72. — Lorenz, *Berliner Thierarztl. Wochenschr.*, 1891, p. 20. — Laurent, *Dict. vétérinaire* de H. Bouley, t. XIV, p. 493.

BIBLIOTECA USAMVAIȘI

Les NÉOPLASIES CANCÉREUSES se développent surtout à la terminaison (Chouard, Lorenz, Cadéac) ou à l'origine de l'œsophage (Laurent).

Ce dernier auteur a signalé, en effet, à la naissance du conduit œsophagien une tumeur d'aspect cancéreux de 15 centimètres de longueur dont les tissus s'étaient substitués à celui des tuniques œsophagiennes, de telle sorte que les aliments ne pouvaient franchir ce rétrécissement; la carotide était détruite.

La nature intime de ces néoplasies a été exceptionnelle lement déterminée. C'était un sarcome fasciculé dans un cas observé par Cadéac au niveau du cardia. Une tumeur épithéliomateuse, propagée au sac gauche de l'estomac, avait déterminé la perforation de ce viscère dans une observation communiquée par M. Blanc (1).

La néoplasie recueillie par Lorenz était constituée par un épithéliome végétant qui avait également envahi les ganglions lymphatiques du médiastin postérieur. Son étendue mesurait 22 centimètres ; elle était rugueuse à sa périphérie, ulcérée en un point par lequel on pouvait introduire l'index dans l'*œsophage* : cette fistule était comblée par des particules alimentaires, le calibre de l'œsophage était considérablement rétréci, la muqueuse et la musculeuse parsemées de petites tumeurs réticulées, reliées entre elles par des tractus mous, grisâtres.

Les LÉIOMYOMES diffus, caractérisés par l'hypertrophie des fibres musculaires de la région thoracique ou abdominale de l'œsophage, sont communs à observer chez les vieux animaux ; nous en avons rencontré de nombreux exemples chez des sujets morts de diverses maladies, et Lucet (2) en a recueilli un cas chez l'âne.

Ces tumeurs peuvent exceptionnellement affecter une forme *circonscrite*.

(1) Blanc, communication inédite.
(2) Lucet, *Recueil de méd. vét.*, 1894, p. 739.

BIBLIOTECA USAMV

Lothes (1) cite le cas d'un cheval présentant un léiomyome placé sur la petite courbure de l'estomac, à gauche du cardia et en continuité avec le muscle en cravate de l'œsophage. On pouvait croire à la présence d'un diverticule de l'extrémité de l'œsophage, mais la tumeur adhérait intimement à la musculeuse de l'estomac et était recouverte par la séreuse de cet organe.

Un KYSTE MUQUEUX a été rencontré par Lucet (2) dans le tiers supérieur de la jugulaire au-dessus du faisceau vasculo-nerveux et en arrière de la trachée. Cette tumeur fusiforme, longue de 10 centimètres et large de 5 à 6, était indolore, fluctuante, dépressible et dépendait de l'œsophage.

Symptômes. — Ils varient considérablement suivant le degré d'obstruction du conduit œsophagien et le degré de compression des organes environnants (*trachée, nerfs, vaisseaux*).

On peut observer de la dysphagie, des vomituritions, de l'œsophagisme, de l'amaigrissement, une faim intense que l'animal ne peut satisfaire. Il fait quelquefois des efforts inouïs pour déglutir les aliments; il peut grincer des dents, mordre la mangeoire (Lorenz), remuer fréquemment les mâchoires et bâiller dans l'intervalle des repas (Chouard). Le sujet meurt, suivant le siège de la déchirure, d'inanition, de *rupture de l'œsophage*, de *septicémie*, de *pleurésie purulente* (Lorenz) ou de *perforation du cardia* et de *péritonite septique*.

Traitement. — Les moyens médicaux et chirurgicaux sont inefficaces ou inutilisables.

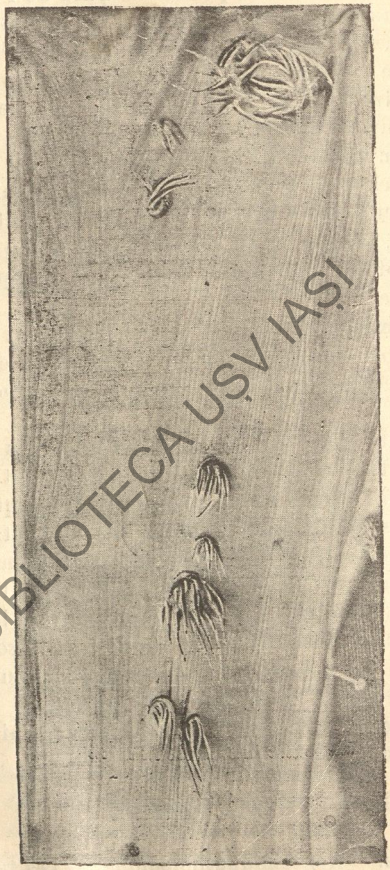
II. — BŒUF.

Étiologie. —Anatomie pathologique. — Les tumeurs de l'œsophage sont plus fréquentes chez le bœuf que chez les

(1) Lothes, *Berliner Thierarzt. Wochenschr.*, 1890, p. 185.
(2) Lucet, *Recueil de méd. vét.*, 1891, p. 748.

BIBLIOTECA USAMVB

autres espèces animales; elles sont presque toutes



BIBLIOTECA USV IAȘI

Fig. 13. — Papillomes filiformes (d'après une photographie). (Cadéac.)

constituées par des papillomes et des actinomycomes.

Papillomes. — Ces tumeurs sont très fréquentes, comme en témoignent les observations de Johne, Möns (1), Fessler (2), Schütz (3), Lusckar, Gratia, Rohloff, Beck (4), Beel (5), Cadéac.

Ce sont des éminences coniques, véritables hypertrophies papillaires, simples généralement, et longues de 1 à 3 centimètres (fig. 13); elles peuvent être groupées et former des masses anfractueuses analogues à un

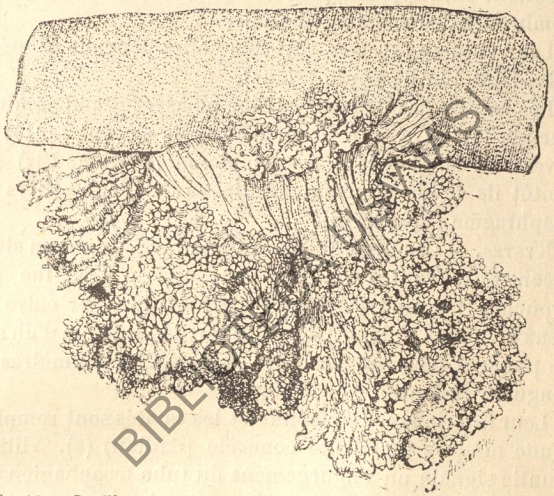


Fig. 14. — Papillome coralliforme de l'œsophage du bœuf (d'après Kitt).

banc de corail (papillomes coralliformes (Beck, Kitt) (6) (fig. 14). De coloration jaune grisâtre, rarement rou-

(1) Möns, *Ann. de méd. vét.*, 1890, p. 652.
(2) Fessler, *Deutsche Zeitschr.*, 1886.
(3) Schütz, *Berliner Archiv*, 1875.
(4) Beck, *Berliner Thierarztl. Wochenschr.*, 1892, p. 453.
(5) Beel, *Holl. Zeitschr.*, Bd. XIV, p. 290.
(6) Kitt, *Lehrbuch der path. Anat.*, 1894, p. 454. — *Schweiz. Archiv*, XXXII, p. 5 et 6. — Möller, *Lehrbuch der speciellen Chirurgie*, 1891, p. 193.

geâtre, ces verrues, petites et filiformes, peuvent s'agglomérer, demeurer sessiles ou acquérir un long pédicule.

Les papillomes peuvent aussi se rencontrer sous la forme de choux-fleurs, de proéminences tuberculeuses larges ou finement pédiculées et groupées en rosettes.

Ces tumeurs ont en général une surface extérieure lisse et brillante, dépourvue de toute ulcération. Elles résultent de l'hypertrophie des papilles, recouvertes de nombreuses couches épithéliales.

Leur volume est très variable ; elles peuvent acquérir celui d'un œuf de poule (Möns).

Les papillomes peuvent exister en assez grand nombre. Gerlich (1) en a cité jusqu'à huit; ils siègent tantôt au niveau de la gouttière œsophagienne (Gerlich, Utz) (2), tantôt ils se développent au niveau des deux piliers du diaphragme (Pradal) (3).

Kystes. — Ces tumeurs, de volume variable ont un siège inconstant. Tantôt on les rencontre à l'origine des bronches (Legrand) (4), tantôt à la base du cœur entre les deux poumons (Adenot) (5). Elles ont la grosseur d'un œuf de poule et peuvent atteindre jusqu'à 25 centimètres de longueur (Adenot).

Leur intérieur est cloisonné et les cavités sont remplies d'une matière purulente concrète (Caillau) (6). Villiam Huntig signale un engorgement du tube œsophagien déterminé par une tumeur dure, résistante, fibreuse, creusée de lacunes purulentes, hérissée à l'intérieur du canal de végétations constituées histologiquement par du tissu fibreux.

Actinomycomes. — Ces tumeurs se rencontrent excep-

(1) Gerlich, *Berliner Thierarztl. Wochenschr.*, 1889, p. 312.
(2) Utz, *Bad. th. Mittheil.*, 1891, p. 159.
(3) Pradal, *Journal des vét. du Midi*, 1839, p. 312.
(4) Legrand, *Dict.* de Bouley, t. XIV p. 495.
(5) Adenot, *Journal de Lyon*, 1895, p. 142.
(6) Caillau, *Journal des vét. du Midi*, 1863, p. 471.

BIBLIOTECA USV IAȘI

tionnellement chez le *veau* (Palagi) (1), plus souvent chez l'adulte, sous la forme de tubercules mamelonnés associés par place en plaques lisses ou verruqueuses.

Siedamgrotzky et Johne ont signalé une de ces néoplasies formée de tissu mou, rouge jaunâtre et proéminant de 4 centimètres sur la muqueuse.

Ces tumeurs peuvent acquérir, dans certains cas, le volume du poing (Jong) (2). Cet auteur en a rencontré une de cette dimension qui siégeait sur la paroi postérieure de l'extrémité supérieure de l'œsophage d'une *vache*.

Symptômes. — Ce sont ceux du rétrécissement œsophagien. On peut observer du *météorisme* par obstacle à la rumination, une toux rauque par compression du pneumogastrique, de la trachée ou des bronches.

Extérieurement, les papillomes volumineux sont reconnaissables à la dilatation qu'ils font éprouver à l'œsophage ; ils peuvent oblitérer complètement ce conduit.

Le cathétérisme permet de reconnaître l'existence de ces tumeurs dont il n'est guère possible de tenter l'extraction. Il faut s'empresser de livrer les animaux à la boucherie.

BIBLIOTECA USAMV IASI

III. — MOUTON.

Dandrieu (3) a eu l'occasion d'observer un bélier qui vomissait les aliments qu'il prenait ; la rumination était difficile et nécessitait des efforts suivis d'une toux rauque ; l'œsophage à son entrée dans la poitrine, présentait une tumeur indolente, de la grosseur d'un œuf de poule, arrêtant les aliments.

Il pratiqua l'ablation de cette production *squirrheuse*, située entre la muqueuse et la musculeuse œsophagiennes, et obtint la guérison complète.

(1) Palagi, *Giornale di Anat. Fisiol et Pat.*, XXI, S. 130-184.
(2) Jong, *Deutsche Zeitschr. für Thiermedicin*, 1891.
(3) Dandrieu, *Recueil de méd. vét.*, 1828. p. 231.

IV. — PORC.

Raveski (1) a rencontré chez le *porc* des tumeurs fibreuses disposées dans le tissu conjonctif qui entoure l'œsophage.

V. — CHIEN.

Les néoplasies de l'œsophage sont très rares. Ce conduit est quelquefois envahi par des tumeurs du voisinage (*sarcomes*, *chondromes*) ou par des *tubercules*, particulièrement à son origine.

Eichenberger a rencontré dans l'œsophage d'un *chien* de nombreux kystes par rétention, formés aux dépens des glandes muqueuses dilatées.

Les kystes de nature *parasitaire* déterminés par le *Spiroptera sanguinolenta* y sont fréquents; ces tumeurs, qui atteignent parfois le volume d'un œuf de pigeon déterminent le rétrécissement de l'œsophage (William Littlewood) (2).

BIBLIOTECA VIAS

IV. — PARASITES DE L'ŒSOPHAGE.

Les parasites de l'œsophage sont très nombreux; mais la plupart se retrouvent dans l'estomac, où ils seront étudiés.

Nous indiquerons seulement ici les *spiroptères*, les *gongylonèmes* et les *balbianies*.

ARTICLE Ier. — SPIROPTÈRES.

I. — CHIEN.

Les *strongles* et les *spiroptères*, qu'on trouve dans l'œso-

(1) Raveski, *Manuel de l'anatomie et histologie pathologique des animaux domestiques*, Pétersbourg, 1892.

(2) William Littlewood, *The Veterinarian*. février 1890, p. 78. — Eichenberger, *Deutsche Zeitschr. für Thiermedicin*, 1885, p. 111.

phage d'un grand nombre de *mammifères* et d'*oiseaux*, produisent des tumeurs et sont des causes de rétrécissement de l'œsophage, principalement chez le **chien**.

Les spiroptères engendrent des tumeurs du volume d'une noisette qui gênent considérablement le passage des aliments et déterminent l'inflammation de l'œsophage [Brückmüller (1), Johne (2)].

Ces tumeurs, ovoïdes, sont formées d'un tissu induré dans lequel se trouvent des cavités qui logent les parasites. Elles sont recouvertes d'une couche musculeuse et de la muqueuse de l'œsophage et sont, le plus souvent, percées d'une ouverture circulaire. Il s'en écoule à la pression un liquide purulent dans lequel nagent les parasites.

On ne peut rapporter aucun symptôme caractéristique à ces tumeurs. Manson dit qu'elles se traduisent extérieurement par des *vomissements répétés* pouvant entraîner la mort par inanition. On peut aussi trouver les spiroptères à l'état libre dans l'œsophage (Silva Araujo) (3).

Les *tænias* peuvent après la mort ou pendant l'agonie passer dans l'estomac et remonter dans l'œsophage (Wolpert) (4).

BIBLIOTECA USAMV

ARTICLE IV. — GONGYLONÈMES.

RUMINANTS ET PORCINS.

Historique. — Les GONGYLONÈMES (genre *Gongylonema*) de Molin ont été désignés sous le nom de *Spiroptera scutata œsophagea bovis* par Müller qui a rencontré ces parasites sous l'épithélium œsophagien du *bœuf* et du *cheval*.

Wardell Stiles, en 1869, les a appelés *Myzonimus*

(1) Brückmüller, *Traité d'anatomie pathologique*, 1869.
(2) Johne, *Dresd. Jahresbericht*, 1879.
(3) Silva Araujo, *Lyon médical*, 1878.
(4) Wolpert, *Revue vét.*, 1888, p. 467.

scutatus ; Giles, en 1892, *Spiroptera verrucosa* ; Railliet 1892) a repris et adopté la terminologie de Molin. Ces nématodes, bien décrits par Neumann, ont été soigneusement recherchés en Algérie par Fayet, qui a fait ressortir leur fréquence chez le *bœuf*, le *mouton*, la *chèvre* et le *sanglier* (1).

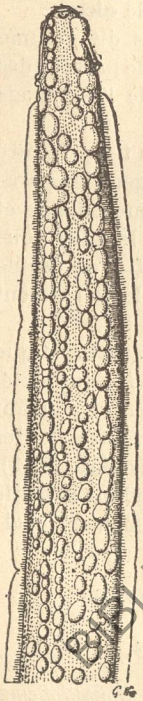


Fig. 15.

DESCRIPTION. — Le *Gongylonema scutatum*, qui vit dans l'œsophage des ruminants, a le corps blanchâtre ou jaunâtre, comprimé par côté en avant.

Écussons occupant une longueur de 1 à 3 millimètres, arrondis ou ovalaires disposés plus ou moins régulièrement en deux rangées dans chacun des quatre champs submédians

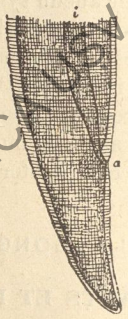


Fig. 16.

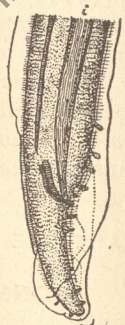


Fig. 17.

Fig. 15. — *Gongylonema scutatum* femelle du mouton. Extrémité céphalique grossie 45 fois (Neumann).

Fig. 16. — *Gongylonema scutatum* du mouton. Extrémité caudale grossie 65 fois, femelle (Neumann).

Fig. 17. — *Gongylenoma scutatum* du mouton. Extrémité caudale grossie 65 fois, mâle (Neumann).

sur la face ventrale, au niveau du pore excréteur, écussons des

(1) R. Molin, *Notizie elmintologiche. Atti del R. Istituto Veneto di cienze, lettere ed arti*, 1857. — Müller, *Oesterreich Vierteljahrsschrift*

BIBLIOTECA USV IAȘI

quatre séries assez souvent fusionnés en une seule plaque au centre de laquelle s'ouvre le pore. Bouche oblongue, avec deux papilles latérales et quatre submédianes plus petites. — *Mâle* long de 32 à 52 millimètres large de 250 à 270 μ. — *Femelle* longue de 80 à 145 millimètres, large de 300 à 350 μ. *Œufs* longs de 56 à 60 μ, larges de 32 à 36 μ. Embryon pourvu d'un appareil perforateur buccal. (Neumann.)

Bœuf. — Signalé par Müller, Leuckart, Smith, Curtice, Hassall (1) et Wardell Stiles; ce parasite se trouve sur 77 p. 100 des bœufs examinés à Tébessa (Fayet). Nous avons emprunté à dernier auteur la plupart des détails qui suivent.

Il siège presque exclusivement dans la PORTION THORACIQUE DE L'ŒSOPHAGE, on ne le trouve jamais dans la *bouche*, ni sur la *langue*, ni dans l'*estomac*, rarement dans le *pharynx*.

Par sa couleur jaune foncé tranchant nettement sur la muqueuse et par ses dimensions, le *gongylonème* est facilement reconnaissable.

Il se présente, le plus souvent, replié en zigzags courbes et rapprochés comme des brins de laine de mérinos, couché dans l'*épithélium* de la muqueuse de l'*œsophage* et, dans son ensemble, parallèle à la longueur de cet organe; parfois il est un peu oblique et à zigzags plus écartés; rarement il est transversal; d'autres fois ses deux extrémités sont longitudinales et sa partie médiane transversale.

Il est quelquefois pelotonné sur lui-même; une de ses extrémités libres flottant dans le conduit œsophagien.

Le ver occupe dans la muqueuse une *longueur* de 7 à 46 millimètres alors que sa longueur totale varie de 3 à

für wis. Veterinarkunde, 1869, p. 127. — Wardell Stiles, *Journal of compar. Med. and veterinary Arch.*, 1892, p. 65. — Raillet, *Recueil de méd. vét.*, 1892, p. 694. — Neumann, *Revue vétérinaire*, 1895. p. 191. — Fayet, *Revue vét.*, 1895, p. 204.

(1) Leuckart, *Bericht*, 1872-1875. — Smith, Hassall, Wardell Stiles, *On the anatomy of Mizominus scutatus* (Müller, 1859). — Stiles, *Festchrift zum siebenzigsten Geburtstage Rudolf Leuckarts*. Leipzig, 1892.

BIBLIOTECA USVIASM

10 centimètres quand il a été extrait du tunnel qu'il occupe.

Le *nombre* des vers trouvés sur le même œsophage varie de 1 à 42 et ce sont les animaux les plus âgés qui

Fig. 18. — Fragment de muqueuse œsophagienne du bœuf, montrant des gongylonèmes *in situ* et des tunnels vides (grandeur naturelle). (Neumann.)

BIBLIOTECA USIVET

en hébergent le plus, parce qu'ils séjournent davantage dans les prairies marécageuses (Fayet).

Lésions. — Le GONGYLONÈME A ÉCUSSONS ne produit chez le *bœuf* que des lésions insignifiantes. Dans ses différents mouvements de translation, il laisse sous l'épithélium œsophagien des traces longtemps visibles et, au moment où il quitte la muqueuse, de petites éraillures qui ne tardent pas à se cicatriser.

Les traces sont, comme le ver, d'un jaune plus foncé que celui de la muqueuse qui revêt souvent sur nos

Biblioteca Astr. Agronomie Iași

bœufs, comme le tissu adipeux et le tissu conjonctif, une coloration qui varie du jaune clair au jaune foncé. La couleur des traces s'atténue peu à peu, finit par disparaître et elles deviennent invisibles.

D'après ces traces, le *gongylonème* paraît se mouvoir dans tous les sens, mais plus particulièrement dans celui de la longueur.

Les *trajets* sont, comme lui-même, en zigzags, courbes et visibles sur le tiers ou la moitié de l'œsophage.

Souvent le ver situé à l'extrémité inférieure de son parcours, semble le continuer, et ne s'en distingue que par sa couleur toujours plus foncée que celle du trajet. Souvent aussi, on ne voit que le trajet sans le parasite; mais vers son extrémité inférieure, on perçoit la petite éraillure qui intéresse toute la muqueuse et par laquelle il est sorti.

Mouton. — Cet animal en est très souvent affecté (Harms, Fayet, Boulant)(1).

Le gongylonème du mouton ne paraît différer de celui du bœuf que par sa couleur jaune clair, ses spirales plus régulières, et par ses dimensions plus considérables.

Les *lésions* qu'il détermine sont également inappréciables.

Fayet a trouvé une fois ce parasite dans la muqueuse du pharynx, vingt et une fois dans la portion cervicale de l'œsophage, soixante-sept fois dans la portion thoracique.

Chèvre. — Le gongylonème de la chèvre ne diffère de celui du mouton que par sa couleur légèrement rougeâtre. Ces parasites sont encore plus fréquents dans la portion thoracique que dans la portion cervicale.

Porc et sanglier. — Le gongylonème du porc et du sanglier constitue une espèce particulière (*Gongylonema pulchrum*) (Molin, 1857).

Le *mâle* est long de 14 à 19 millimètres, sur 175 à 185 μ

(1) Harms, *Mittheil a. d., thierarztl. Praxis in preuss. Staate*, 1875-1876, p. 131. — Boulant, cité par Neumann.

BELIOTECA USV IAȘI

de diamètre ; la *femelle* longue de 37 à 40 millimètres, est large de 35 μ (fig. 19 à 22).

Ce parasite peut envahir l'épithélium de la langue et de l'œsophage (Korzil, Kitt) (1). Fayet en a trouvé de un à

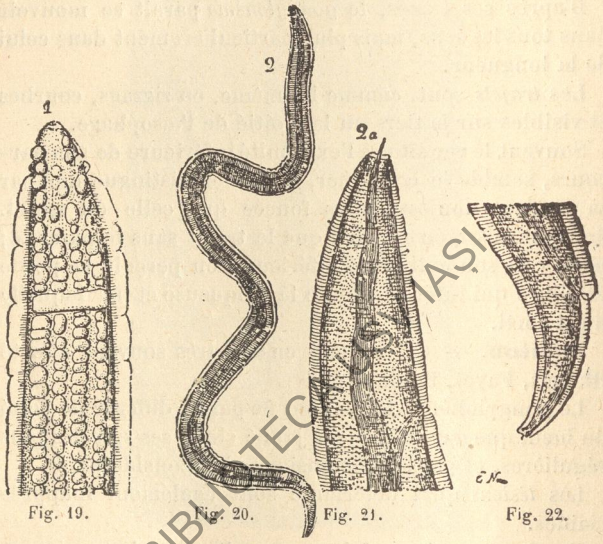


Fig. 19. Fig. 20. Fig. 21. Fig. 22.

Fig. 19 à 22. — *Gongylonema pulchrum.* (Neumann.)

Fig. 19. — Extrémité céphalique de la femelle, grossie 70 fois.
Fig. 20. — Larve grossie 40 fois.
Fig. 21. — Son extrémité céphalique (*p e*, pore excréteur), grossie 180 fois
Fig. 22. — Son extrémité caudale (*a*, anus), grossie 180 fois.

dix chez les sangliers. Leur direction est presque toujours parallèle à la longueur de l'œsophage dont ils occupent indifféremment la portion œsophagienne ou la portion thoracique.

Le *gongylonème du sanglier* est bien plus petit que

(1) Korzil, Kitt, *Notiz uber eine neue Nematodenforms beim Schweine* (*Wochenschrift für Thierheik.*, 1883, nº 4.

celui des *ruminants*. Pour l'apercevoir, il faut distendre à l'extrême la muqueuse œsophagienne et l'examiner sous un certain rayon visuel. Il ne s'en distingue que par sa coloration et occupe la même situation intraépithéliale que dans les espèces précédentes. On peut quelquefois le rencontrer libre dans le canal œsophagien (Fayet).

ARTICLE III. — PSOROSPERMIES (BALBIANIA GIGANTEA).

Ces parasites de l'œsophage du *mouton*, ont été constatés aussi chez le *buffle*, le *bœuf*, la *chèvre* et le *porc* par Dammann, Zürn, Winkler, Leisering, Jong, Niederhauser, Railliet, Morot.

Ils peuvent se développer simultanément dans les

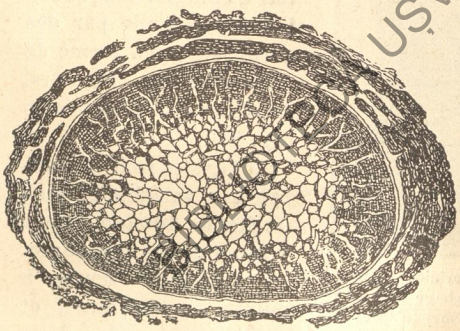


Fig. 23. — Coupe transversale de la *Balbiana gigantea*. (Railliet.)

Fig. 24. — Corpuscules falciformes de *Balbiana gigantea* grossis 850 fois (Railliet).

muscles des joues, du pharynx, du cou, du thorax, des cuisses; mais on les a surtout observés au niveau de la couche musculaire de l'œsophage (fig. 25).

On en trouve des exemplaires gigantesques dans les muscles du porc (Kitt).

Caractères. — Cette espèce de sarcosporidée offre le volume d'un grain de blé ou même d'une noisette ; elle se présente sous forme de plaques blanchâtres, lisses, de 1 à 2 centimètres de long sur un demi-centimètre d'épaisseur ; elle comprend une membrane d'enveloppe mince, anhiste, formant une cavité remplie de cellules (fig. 23).

Fig. 25. — Sarcosporidies (Balbianies géantes) de l'œsophage du mouton (grossies d'un dixième) (d'après Kitt.)

Au centre des plus gros parasites, on trouve un vide de la grosseur d'une tête d'épingle. Chaque cellule est remplie par des corpuscules en forme de croissants très réguliers, sans noyau, ni nucléoles (fig. 24).

Les kystes sont en nombre très variable et dans un état de développement plus ou moins avancé ; on en rencontre douze à quinze en moyenne, et parfois plus de deux cents. Ils présentent les mêmes caractères sous la plèvre, le péritoine et dans tous les points où ils siègent ; ils sont plus petits chez le *mouton* et la *chèvre* que chez le *porc* et ressemblent à des gouttelettes graisseuses suspendues entre les faisceaux musculaires (Kitt) (1).

Symptômes. — Leur influence pathogénique est très

(1) Kitt, *Lehrbuch der Pathologisch anatomischen.* Stuttgart, 1894.

BIBLIOTECA VETERINARIA

mal connue; on a trouvé beaucoup de Balbianies chez des *moutons*, morts subitement après avoir présenté des symptômes d'*épilepsie* et d'*asphyxie*, et l'on a attribué cette terminaison funeste à la présence de ces parasites dans les muscles du pharynx.

On a cru, à tort, qu'ils sont capables de provoquer l'*œdème de la glotte* et l'asphyxie consécutive.

Morot (1) s'est assuré depuis de l'innocuité de ces parasites.

Traitement. — On ne peut instituer de traitement efficace.

(1) Morot, *Société centrale*, 1886, p. 130 et 369. — Neumann, *Traité des maladies parasitaires non microbiennes*, 1892, p. 642.

BIBLIOTECA USV IAȘI

CHAPITRE VII

JABOT

Nos oiseaux domestiques sont, les uns, pourvus d'un jabot (*gallinacés*, *pigeons*) ; les autres ont un œsophage fusiforme qui en tient lieu (*palmipèdes*).

Le jabot, diverticule physiologique de l'œsophage, est comparable à la *panse des ruminants*. Situé en dehors du thorax, au-dessus et en avant de la fourchette ; il est formé d'une tunique musculeuse mince, garnie intérieurement d'une muqueuse riche en glandes spéciales et recouverte du muscle peaucier cervical.

L'ingestion de corps étrangers ou de substances alimentaires peut déterminer l'inflammation de la muqueuse du jabot et l'obstruction de cet organe (*indigestion ingluviale*). Cet organe peut également servir d'habitat à un certain nombre de parasites.

BIBLIOTECA USVMST

I. — INFLAMMATION DU JABOT.

La muqueuse du jabot peut être le siège d'une inflammation plus ou moins intense. Elle est relativement rare chez nos oiseaux domestiques ; on possède peu de documents sur cette maladie. Lafosse, Bénion (1), Larcher, Zürn (2) l'ont étudiée.

(1) Bénion, *Traité de l'élevage et des maladies des animaux et de oiseaux de basse-cour*, 1884.

(2) Zürn, *Die Krankheiten des Hausgeflügels*, 1882. — *Deutsche Zeitschr. für Thiermed.*, 1879 et 1883.

Étiologie. — Cette inflammation est due à des causes multiples : stagnation de matières alimentaires normales, décomposées ou altérées, corps étrangers arrêtés dans cet organe, ingestion de produits corrosifs (phosphore, arsenic, mercuriaux), parasites de la muqueuse (*Spiroptera nasuta* et *uncinata*) (Zürn).

Elle est une manifestation de la *diphthérie* et du *muguet*.

Chez les pigeons privés de leurs petits, elle est la conséquence de l'engorgement des follicules qui sécrètent le liquide laiteux destiné à la nourriture des jeunes (Mégnin).

Symptômes. — Cette altération s'accuse par un *jabot dilaté*. La distension provient des gaz ou des liquides. Dans ce dernier cas, l'organe est flasque et pâteux. Le sujet ouvre le bec, s'isole. Ses mouvements sont lourds. On constate des *nausées* avec production de gaz fétides. L'inappétence est marquée.

S'il y a un abcès, il existe une tuméfaction plus ou moins marquée. Dans l'abcès même, le pus, si c'est un gallinacé, se concrète par la perte rapide de son sérum.

Pronostic. — Si le traitement n'enraye pas l'inflammation, le sujet maigrit, s'affaiblit peu à peu et meurt bientôt d'inanition. On trouve à l'*autopsie*, un contenu sale, putride ou du mucus vitreux.

Quand l'inflammation a été déterminée par le muguet (Eberth, Rivolta, Delprato, Martin), la muqueuse, rougeâtre, présente des taches hémorrhagiques, des ecchymoses ou un dépôt peu adhérent, visqueux, d'une épaisseur d'un tiers de centimètre, sillonné de croûtes minces, blanc jaunâtre.

Traitement. — *Massage* méthodique pour vider le jabot et administration d'une préparation astringente (jus de citron) ou d'une solution aqueuse d'acide salicylique (2 centigrammes), dans le cas d'inflammation par arrêt de corps étrangers (Zürn).

Nourriture composée d'aliments cuits, boissons émol-

BIBLIOTECA USVIASM

lientes et aromatiques après ingestion d'agents caustiques. Il faut ouvrir promptement l'abcès du jabot. Si cet organe contient des matières décomposées mêlées aux aliments, on ponctionne cet organe afin de prévenir l'intoxication qu'elles déterminent. Maintenir à la diète les pigeons malades, faire nourrir leurs petits par des pigeons sains (Mégnin).

II. — INDIGESTION INGLUVIALE.

Cette indigestion a été surtout observée chez les *palmipèdes*, les *gallinacés* et les *colombins*.

Son nom d'ingluviale lui vient de *ingluvies* (jabot) (Dupont). Elle est due à des parasites ou à la parésie de l'organe par suite de son engorgement et de sa dilatation. Elle affecte les caractères d'une *indigestion avec surcharge* ou d'une *tympanite*.

Étiologie. — Les *indigestions* ont lieu à la suite de l'accumulation d'aliments difficiles à digérer, trop secs (fèves, son) ou de corps étrangers indigestibles (paille, clous, plumes, morceaux de cordes).

Elles peuvent provenir d'ingestion de feuilles du *Cynodon dactylon*, du *Triticum repens*, du *Robinia pseudo-acacia* (Pourquier) (2), de quelques carex, de mousse aquatique appelée *Chara* (Mégnin) (3) ou de l'*Ailantus glandulosa* vulgairement appelé *vernis* du Japon ou *faux vernis* (Caraven-Cachin) (4). Les feuilles de cette dernière plante renferment un suc résineux qui détermine la vésication du tube digestif, l'inflammation et l'indigestion du jabot et l'empoisonnement des canards.

La surcharge du jabot s'observe fréquemment sur les

(1) Dupont, *Nouveau Dict. de méd. et de chirurgie* de H. Bouley, art. Indigestion, t. X.
(2) Pourquier, *Bull. Soc. centr. vét.*, 1875.
(3) Mégnin, *Maladies des oiseaux*, 1893.
(4) Caraven-Cachin, *Annales de méd. vét.*, 1885, p. 451.

BIBLIOTECA USAMV

pigeons nourris de pois (Gürelt) et chez les jeunes *faisans* qui ingèrent une trop grande quantité de larves d'insectes (Mégnin).

Dans certains cas, l'indigestion dérive d'une affection pulmonaire ou de la compression du jabot par un *abcès* ou une *tumeur*; elle est toujours la conséquence de la paralysie de l'organe.

Symptômes. — Le jabot est dilaté, dur; l'inappétence est marquée. Le sujet est abattu, ses mouvements sont lourds, la crête est pâle, les plumes sont hérissées, le bec ouvert, par suite de la pression de la trachée.

Le jabot, distendu à l'excès et paralysé, peut comprimer la trachée, les vaisseaux sanguins, et déterminer des troubles asphyxiques; il peut se rupturer ou même se gangrener. S'il y a inflammation de cet organe, un liquide fétide s'écoule du bec, accompagné d'un dégagement de gaz à odeur aigre et infecte.

Autopsie. — On observe la dilatation exagérée du jabot qui renferme souvent une quantité énorme d'aliments; Larcher y a trouvé 375 grammes de petit blé humide chez une poule; Mégnin une grande quantité de pelotes de foin macéré, de filaments tassés d'orge germé; Pourquier, des folioles d'acacia. Parfois les lésions de l'inflammation (rougeur, ecchymoses) sont observées, mais celles-ci ne sont pas constantes.

Traitement. — Il faut agir rapidement dès l'apparition de la maladie. Effectuer des massages méthodiques du jabot pour écraser son contenu, le dégorger et provoquer des vomissements après avoir fait avaler un peu d'huile d'olives pour ramollir les aliments.

Administrer des infusions de menthe poivrée ou de rhizomes d'acore contenant deux à trois gouttes d'acide chlorhydrique (Zürn). Quand le massage est impossible par suite de corps étrangers (sable, pierres, os) con-

(1) Larcher, *Mélanges de pathologie comparée*. Paris, 1878, p. 51.

BIBLIOTECA UBA

tenus dans le jabot, on ouvre cet organe et on les retire.

Cette opération chirurgicale, très pratique, n'est pas suivie d'accidents graves; elle est cependant mortelle pour les pigeons (Zürn), qui ont une muqueuse douée d'une sensibilité particulière. Toute opération est inutile quand la peau du jabot est devenue verdâtre ou rouge bleuâtre.

III. — CORPS ÉTRANGERS.

Étiologie. — Les oiseaux ingèrent souvent des corps étrangers qui sont l'origine de divers accidents. Les cailloux, fragments de verre, clous, épingles, épines végétales, peuvent s'arrêter en divers points de l'œsophage, obturer ce conduit, blesser, perforer le jabot.

On a vu, chez des *goélands*, des os, trop longs pour se loger dans l'estomac, obturer l'œsophage pendant que leur extrémité était digérée.

Anatomie pathologique. — Toutes les portions de l'œsophage peuvent être altérées; mais le jabot est le siège de prédilection des lésions. Cependant Tausch a observé une oie dont l'orifice inférieur de l'œsophage était obstrué par une aiguille fixée transversalement.

On trouve ordinairement le jabot distendu et plein d'aliments secs et durs, dont le poids peut atteindre 200 à 300 grammes. Rivolta et Delprato ont observé un cas où le jabot touchait les pattes et pesait huit livres.

Le gavage chez l'oie produit un résultat analogue; il est quelquefois utilisé pour augmenter le poids de l'animal (Gerlach). Les parois du jabot sont souvent perforées et rupturées; l'animal présente les lésions de la *septicémie gangreneuse*.

Symptômes. — Ce sont ceux de l'indigestion par accumulation et stase des aliments dans le jabot accompagnés souvent de météorisation. Il peut se produire des vomissements.

La pression exercée sur la trachée, par cet organe

distendu, détermine parfois des signes asphyxiques. Enfin, le jabot peut se rupturer. Les matières qu'il renferme s'échappent dans le tissu cellulaire sous-cutané et produisent une infiltration œdémateuse ou emphysémateuse. La MORT survient par *septicémie*.

Exceptionnellement, le corps étranger détermine une fistule et sort par la peau. La guérison est alors complète.

Traitement. — Extraire le corps étranger; ouvrir et vider le jabot.

IV. — PARASITES.

On rencontre dans cette portion du tube digestif des *infusoires* et des *helminthes*.

Dans l'œsophage et le jabot des *poulets* et des *pigeonneaux*, on observe des *Cercomonas gallinæ* (Rivolta) (1).

Ces infusoires déterminent une *pseudo-diphthérie* et entraînent quelquefois la mort par inappétence et inanition.

Les HELMINTHES sont les parasites les plus importants de ces organes; ils peuvent, quand ils sont très nombreux, obstruer l'œsophage et le jabot (*Trichosoma contortum*) ou déterminer une gêne mécanique de la déglutition (*Spiroptera uncinata* et *nasuta*).

Dans l'œsophage et le jabot de la poule, on rencontre le *Distomum pellucidum* (von Listow), le *Dispharagus spiralis* (Mollin). Le *Dispharagus nasutus* est un nématode long de 5 à 7 millimètres qui peut se loger dans l'épaisseur de la muqueuse du gésier; une extrémité est cachée et l'autre flotte dans la cavité de l'organe.

Ces parasites déterminent l'épuisement et la mort des volailles (Legros, Colucci) (2). La maladie sévit quelquefois sous forme enzootique (3).

(1) Rivolta, *Ornitojatria*, 1881, p. 32.
(2) Legros, Colucci, in *Revue vét.*, 1894, p. 332.
(3) Hamann, *Centralbl. f. Bakt. und Parasitenk.*, t. XIV, n° 17, p. 488.

BIBLIOTECA USAMV IAȘI

Dans l'œsophage de l'*oie* et du *canard*, on a signalé le *Spiroptera uncinata* (Klüg, Zürn) (1) des *Tropisurus inflatus* et des *T. fissispinus* qui déterminent la production de kystes sous-muqueux œsophagiens (Zürn).

Tous ces parasites peuvent engendrer l'inflammation du jabot et de l'œsophage et provoquer une indigestion ingluviale ; mais le plus dangereux est incontestablement le *Trichosoma contortum*.

Corps filiforme, progressivement renflé en arrière, puis atténué de nouveau à l'extrémité postérieure, dans lès deux sexes. *Mâle*, long de 12 à 17 millimètres; extrémité caudale d'abord un peu atténuée, puis se renflant dans la région terminale et présentant deux saillies latérales; orifice cloacal légèrement ventral, gaine du spicule revêtue de très petites épines sétacées. *Femelle*, longue de 31 à 38 millimètres; extrémité caudale en pointe mousse; vulve en forme de fente transversale en dehors de la bande ventrale. OEufs longs de 48 à 56 μ (d'un goulot à l'autre) sur 21 à 24 μ de large.

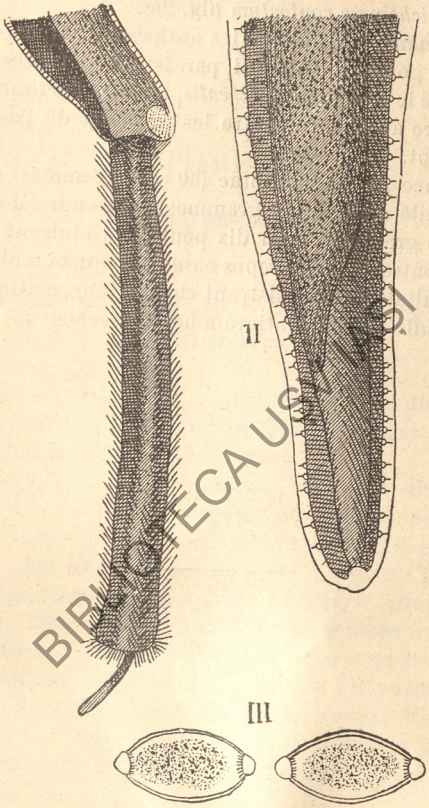
Ce ver filiforme irrite la muqueuse, la perfore, et va se loger fréquemment dans le tissu conjonctif sous-muqueux en produisant la paralysie de la musculeuse. Le nombre de ces parasites est quelquefois très considérable; Lucet et Railliet (2) en ont compté jusqu'à trente-trois dans un seul œsophage.

Symptômes. — Les parasites de ces organes produisent l'amaigrissement et la faiblesse des animaux, notamment des jeunes, qui sont d'autant plus facilement envahis qu'ils appartiennent à des races plus pures.

Leur démarche est hésitante, leur attitude somnolente ; ils tombent quelquefois et présentent des mouvements qui rappellent les crises épileptiques; ils ne tardent pas à présenter les signes d'une obstruction du jabot, accompagnée d'une surcharge alimentaire et d'une tympanite, se terminant souvent par la mort à bref délai.

(1) Zürn, *Die Krankkeiten den Hausgepflügels*, 1872, p. 48.
(2) Lucet et Railliet, *Rec. de méd. vétér.*, 1890, p. 13.

Chez les *canards* de la race dite de Pékin, Lucet et



BIBLIOTECA USM

Fig. 26. — *Trichosoma contortum* de l'œsophage du canard.

I, extrémité caudale de la femelle. — II, extrémité caudale du mâle avec la gaine et le spicule saillants. — III, œufs à divers états recueillis dans l'utérus. Grossissement 300 diamètres (D'après Railliet).

Railliet ont trouvé, à l'autopsie, une congestion très marquée de la muqueuse du jabot; en outre, l'examen

microscopique a permis de constater des galeries creusées par le *Trichosoma contortum* (fig. 26).

Traitement. — Employer les anthelminthiques, notamment les gousses d'ail qui paraissent si efficaces pour combattre le *Syngamus trachealis*, et dont l'action doit au moins être aussi sûre contre les parasites de l'œsophage et du jabot.

L'essence de térébenthine (50 centigrammes) dissoute dans l'huile d'olives (10 grammes), la poudre de semencontra, 5 grammes pour dix poules, produisent de bons effets. Contre le *Dispharagus nasutus*, Colucci a obtenu de bons résultats en administrant chaque jour, matin et soir, une capsule de 50 centigrammes d'essence de térébenthine.

BIBLIOTECA USV IAȘI

CHAPITRE VIII

RUMEN

I. — INFLAMMATION DU RUMEN
OU RUMINITE

Étiologie et pathogénie. — L'inflammation du rumen ou la *ruminite* a été peu étudiée chez le *bœuf* et à peine signalée chez la *chèvre* et le *mouton*.

Les animaux de l'*espèce bovine*, en sont atteints à tout âge. On l'a rencontrée chez les *veaux* nourris de fourrages verts qui avaient fermenté ; mais elle est plus fréquente chez les animaux adultes (Wohlein) (1).

Les *indigestions*, la *tympanite chronique* (Dupuy et Prince) (2), l'*ingestion d'aliments* ou de *boissons irritants*, de renoncules, d'euphorbes (Guittard), les *corps étrangers*, les *coups violents* portés sur la panse, les blessures et les ponctions du rumen sont autant de causes de cette inflammation. D'après Brückmüller, les aliments ingérés très chauds peuvent produire des érosions et des bulles de la panse.

La *peste bovine*, la *fièvre aphteuse*, le *coryza gangre*

(1) Wohlein, *Sachs. Bericht*, 1892, p. 95.

(2) Dupuy et Prince, *Journ. de méd. vét. pratique*, 1830, p. 460. — Pattaes, *Journal des vét. du Midi*, 1847, p. 61. — Vives. *Idem*, 1854, p. 269. — Serres, *Idem*, 1859, p. 161. — Joyeux, *Idem*, 1862, p. 157. — Guittard, *Progrès vét.*, 1892, p. 304. — Friedberger et Fröhner, *Pathologie et thérapeutique spéciale des animaux domestiques*, p. 98.

BIBLIOTECA USV IAȘI

neux (Hahn) (1) déterminent des ulcérations des premiers estomacs chez les *ruminants* et la formation de dépôts fibrineux (Uhlich, Wilhelm) (2). La *clavelée*, chez le *mouton*, produit des effets analogues. Dieckerhoff (3) a constaté plusieurs fois cette altération idiopathique de la panse et du réseau.

Symptômes. — L'animal offre ordinairement des *vomissements* (Vives, Pattaes), l'appétit est diminué et très capricieux. Le malade lèche les murs, mange de la terre, des morceaux d'étoffe et tout ce qu'il trouve à sa portée ; il manifeste une soif vive. La rumination, les mouvements du rumen sont affaiblis ou complètement supprimés. Les oreilles et les cornes sont chaudes ; il y a un peu de fièvre. Les *pressions brusques* sur la panse sont douloureuses et décèlent la présence d'aliments durcis. On observe presque toujours une *tympanite* légère et permanente, plus accusée après chaque repas. Les excréments sont tantôt secs, tantôt ramollis.

Marche. — L'affection peut continuer; l'inflammation s'étendant de plus en plus, l'animal tombe dans le marasme et une diarrhée épuisante le conduit à la mort. Mais, le plus souvent, l'inflammation du rumen disparaît peu à peu avec les autres symptômes observés et la guérison survient au bout de huit à dix jours.

Diagnostic. — L'appétit capricieux, la bouche légèrement pâteuse, la rumination incomplète, la météorisation permanente, la soif vive du sujet sont les meilleures données pour établir le diagnostic.

L'exploration du rumen à travers le flanc vient le confirmer.

Pronostic. — Il dépend de l'état plus ou moins avancé de l'affection. A l'état CHRONIQUE, le pronostic est très grave.

(1) Uhlich, Wilhelm, *Sachs. vet. Ber.*, 1881.

(2) Hahn, *Münch. Thierarztl. Mittheil.*, 1869, Heft XVI. — Hahn, *Thierarztl. Mittheil.*, 1869, XVII Heft.

(3) Dieckerhoff, *Lehrbuch d. spec. Path. et Ther.*, 1891, Bd. II, p. 105.

BIBLIOTECA USVIASI

Lésions. — La sécheresse et la dureté des aliments renfermés dans la panse, l'exfoliation de l'épithélium de cet organe ne sont nullement caractéristiques de son inflammation.

L'*hyperhémie*, marquée par une coloration violacée ou brunâtre, des taches ecchymotiques, est beaucoup plus significative. On peut y rencontrer aussi des ulcérations circulaires et irrégulières de la dimension d'une lentille ou d'une pièce d'un franc ; des pseudo-membranes feuilletées, aplaties ou proéminentes, considérées comme des dépôts diphthéritiques.

Les papilles sont conservées, aplaties, ou plus ou moins détruites par des ulcérations ou recouvertes par les exsudats.

Dans la *clavelée* du *mouton*, la muqueuse de la panse et du bonnet présente souvent de petites taches blanchâtres renfermant un pus épais (Brückmüller).

Chez une *vache* à laquelle on avait fait avaler de l'ammoniaque, Hahn a observé, dans la panse, deux cents petites *taches* nettement délimitées, intéressant la muqueuse, la musculeuse et la séreuse, formées par des hémorrhagies circonscrites.

Traitement. — Les animaux doivent être soumis à une *diète sévère*. On pourra faire la gastrotomie et, au besoin, extraire les corps étrangers indigestes que l'on a vus avaler (Guittard).

On combat l'inflammation par des barbotages, l'administration de tisanes émollientes de fleurs de mauve fraîche et de racine de guimauve, une poignée de chaque substance et par des électuaires adoucissants :

Poudre de réglisse.....	}	aâ 100 grammes.
Poudre de guimauve.....		
Miel.....		Q. S.

Les feuilles de séné 20 grammes, le sulfate de soude 150 grammes et eau bouillante 1 litre, administrés en la-

vements produisent les mêmes effets que par la voie buccale.

Le sulfate ou l'arséniate de strychnine à la dose de quelques milligrammes et la pilocarpine à la dose de 15 à 20 centigrammes en injections sous-cutanées, réveillent l'activité des organes digestifs.

L'arséniate de fer, pour relever les forces de l'organisme, est aussi conseillé. Si la maladie dure trop longtemps, on devra soutenir l'animal avec des lavements de thé de foin.

II. — INDIGESTION DU RUMEN.

Définition. — Considérations générales. — *L'indigestion du rumen est un trouble fonctionnel caractérisé par l'inertie de cet organe.*

Tous les aliments peuvent déterminer l'ensemble des symptômes propres aux indigestions quand leur ingestion coïncide avec l'abolition de sa motricité. Il se produit constamment des fermentations, des dégagements gazeux et des accumulations d'aliments dans la panse; le *ruminant* échappe normalement à la *tympanite* et à la *surcharge*, en ouvrant, chaque fois que le besoin s'en fait sentir, la soupape de sûreté de l'ŒSOPHAGE, ou en évacuant, vers le FEUILLET, l'excès de matières soumises préalablement à la rumination. Les phénomènes chimiques de la digestion et l'action mécanique des aliments sur la panse ne deviennent dangereux que lorsqu'elle a cessé de fonctionner. Sa réplétion et sa distension résultent de sa paralysie.

La *section des deux nerfs* vagues, qui annule la motricité de la panse, engendre sûrement l'ensemble des symptômes propres aux indigestions. La production de cet état n'exige donc ni causes spéciales, ni fermentations nouvelles; tous les aliments, les bons comme les mauvais, peuvent l'engendrer quand un défaut d'excitation ner-

BIBLIOTECA USV IASI

veuse condamne le premier réservoir gastrique à l'immobilité.

La suspension des mouvements du rumen est un phénomène purement symptomatique ; l'indigestion qui en dépend ne constitue qu'un *syndrome.*

Il n'y a pas, en effet, de *lésions propres aux indigestions :* le rumen d'un animal qui va être affecté d'une indigestion ne diffère en rien de celui d'un animal sain ; les modifications qu'il présente dans la suite sont corrélatives de sa paralysie. Ces considérations légitiment la radiation des indigestions de la pathologie interne ; leur étude serait naturellement placée dans la *sémiologie* à côté des autres syndromes (*coliques*, *dyspepsie*, etc.) que nous avons étudiés.

Classification. — Une dans sa cause essentielle (*parésie* ou *paralysie du rumen*), l'indigestion de cet organe peut présenter des types cliniques spéciaux.

Chabert (1) avait fondé, sur la quantité d'aliments et la nature des gaz enfermés dans le rumen, une division qui est resté longtemps classique. Il reconnaissait cinq espèces d'indigestions chez le bœuf :

1° La *météorisation méphitique simple*, « qui survient avant que l'animal ait mangé la quantité de fourrage nécessaire pour remplir sa panse ».

2° La *météorisation méphitique compliquée*, « dans laquelle la fermentation est moins prompte et ne survient que quand l'animal a satisfait son appétit et même au delà ».

3° L'*indigestion putride simple*, laquelle « n'est jamais aussi subite que les précédentes » et est précédée « de rots fréquents et très sonores, d'une odeur qui approche infiniment de celle qu'exhalent les excréments ».

4° L'*indigestion putride*, « accompagnée de la dureté de la panse qui présente à peu près les mêmes phénomènes que la précédente », dont elle ne diffère qu'en ce que « la

(1) Chabert, *Instruction vét.*, 1790-1795. — De Gasparin, *Manuel d'art vét.*, 1817. — Gilbert, *Traité des prairies artificielles*, 1826.

panse renferme une quantité plus considérable d'aliments, dont la digestion est impossible, relativement à l'état de dureté dans lequel se trouve le feuillet ».

5° L'*indigestion produite par l'irritation de la panse*, dont les symptômes, très différents de ceux des formes précédentes sont ceux d'une inflammation interne accompagnée de fièvre (1).

Cette division, qui fait honneur à la sagacité d'observation de Chabert, a été trouvée trop compliquée et n'a pas été maintenue. Rodet, Lafosse, H. Bouley, Zundel l'ont simplifiée; ils ont reconnu : 1° une *indigestion gazeuse simple*; 2° une *indigestion avec surcharge alimentaire du rumen*.

Ces distinctions, précieuses au point de vue clinique et thérapeutique, reposent uniquement sur le degré de fermentation et la composition des aliments ingérés. Mais ceux-ci, nous l'avons vu, ne jouent qu'un rôle secondaire dans la production des indigestions; ils s'accumulent, se tassent dans le rumen, quand ils sont riches en cellulose et peu fermentescibles (*indigestion avec surcharge*); ils fermentent rapidement et distendent l'abdomen, quand ils sont tendres, verts, composés de matières sucrées et fermentescibles (*tympanite, météorisation aiguë*).

Notons que l'accumulation de gaz dans la panse n'est qu'un *fait secondaire* étroitement lié au séjour de la matière fermentescible dans sa cavité, et plus encore à la fermeture hermétique de l'ouverture œsophagienne.

La *paralysie du rumen* supprime en effet la rumination, l'évacuation des gaz par la bouche et suspend la sortie vers le feuillet du contenu de la panse. D'un côté comme de l'autre, c'est l'arrêt des mouvements de la panse qui permet la réalisation des *caractères physiques* propres aux indigestions.

(1) Saint-Cyr, *Cours lithographié de pathologie interne*, 1881-1882. — Lafosse, Friedberger et Fröhner, *Traités de pathologie*.

BIBLIOTECA USMV

Nous étudierons celles-ci sous leurs deux types cliniques les plus tranchés: l'*indigestion gazeuse* et l'*indigestion avec surcharge*.

ARTICLE Ier. — INDIGESTION GAZEUSE.

Définition. — *C'est une parésie du rumen suivie de fermentation immédiate des aliments ingérés.*

L'intensité des fermentations, l'abondance des gaz qui distendent la panse comparativement au peu d'aliments qui les produisent, la rapidité d'évolution des troubles morbides, donnent à ce syndrome les caractères d'une intoxication et le différencient nettement du complexus symptomatique de l'indigestion par surcharge.

L'indigestion gazeuse est encore désignée sous le nom de *météorisation aiguë*, de *tympanite*, de *ballonnement*, de *météorisme*, d'*enflure*, etc. Son développement est si rapide que la mort se produit fréquemment avant qu'on ait eu le temps d'intervenir.

Cet état morbide s'observe communément chez les animaux de l'espèce *bovine* et *ovine*; il est beaucoup plus rare chez la *chèvre*. Ses manifestations sont les mêmes chez tous les animaux.

Étiologie et pathogénie. — Normalement, le rumen se contracte deux fois par minute, et ses contractions sont perceptibles à la palpation ; quand elles cessent totalement, le rumen étant paralysé, l'indigestion se déclare.

L'arrêt du fonctionnement du rumen précède-t-il la fermentation des aliments ingérés, ou en est-il la conséquence?

Les pathologistes H. Bouley (1), Saint-Cyr, etc., admettent que la paralysie de la panse est un phénomène secondaire produit par les fermentations rapides des aliments et l'état de distension extrême de l'organe par des gaz.

(1) H. Bouley, *Dictionnaire* de H. Bouley et Reynal, art. INDIGESTION, t. X, p. 170.

Nous croyons, au contraire, que la paralysie du rumen est le fait essentiel, primitif; sa distension par des gaz, le fait secondaire, contingent.

La panse n'est pas un organe sécréteur; les transformations indispensables à la digestion qu'elle fait subir aux aliments dépendent exclusivement de sa motricité; celles qui leur sont communiquées par les fermentations sont accessoires. Grâce à sa motricité et au concours qui lui est fourni par le diaphragme, la PANSE fait remonter les aliments dans la bouche pour les ruminer. *Et elle ne peut se débarrasser des gaz qui la distendent?*

Peut-on soutenir que le rumen libre, normal, qui peut brasser d'énormes masses alimentaires, reste impuissant à expulser les gaz issus des fermentations et à conjurer les effets d'une météorisation naissante? Celle-ci est progressive et ne ressemble nullement à une explosion; l'échappement des gaz par l'œsophage peut largement contre-balancer leur production et prévenir tous leurs effets pathologiques. Vainement objectera-t-on que le rumen ne réagit pas sous la pression des gaz comme à celle des aliments, de telle sorte que, dans l'indigestion gazeuse, l'animal n'est pas averti de l'état de réplétion dans lequel se trouve l'organe. On sait que dans le *tic* du *bœuf* (1), dans la *météorisation chronique* produite par la *compression de l'œsophage*, les ruminants multiplient leurs efforts et parviennent à expulser les gaz par la bouche (2). Les *bœufs* tiqueurs passent même une grande partie de leur vie à se météoriser; ils éprouvent, dans ce jeu, plus de peine à remplir leur panse qu'à la vider. Dès lors, il est clair que la météorisation est seulement possible

(1) Voy. *Sémiologie* de l'*Encyclopédie vétérinaire*, t. I, p. 68.

(2) Schauber indique une cause fréquente de météorisme chez le veau; c'est l'arrêt de bols de fourrage dans le cardia. La teinture de vératrine, 30 à 40 gouttes dans une cuillerée à bouche d'eau fraîche, trois fois par jour, détermine la guérison. Si ce traitement ne réussit pas, c'est que l'obstruction est engendrée par un ægagropile (*Berliner Thierarztl. Wochenschr.*, 1891, p. 367).

BIBLIOTECA USAL

quand le rumen présente un état particulier d'atonie qui le rend incapable de se contracter sous l'influence de ses excitants naturels.

Les causes susceptibles de produire la parésie ou la paralysie du rumen sont nombreuses : le *travail*, la *frayeur*, le *froid*, les *maladies* (1) empêchent la rumination ; c'est-à-dire suppriment la contractilité du rumen, d'où l'indigestion.

Detroye a souvent observé la météorisation sur des animaux que l'on avait amenés à la foire aussitôt après le repas et qu'on avait empêchés de ruminer en les aiguillonnant fréquemment pour les faire marcher vite, afin de ne pas arriver en retard. On peut parvenir ainsi à déterminer artificiellement l'indigestion gazeuse.

Les *aliments froids*, les herbes mouillées par la *pluie* ou couvertes de *rosée*, de *givre* ou de *gelée blanche* sont extrêmement nocives.

Ce fait n'avait pas échappé à l'observation des anciens. L'abbé Tessier avait reconnu que les moutons sont atteints de cet accident, sans s'être gorgés de nourriture ; il suffit qu'on les ait menés paître dans une trèflière ou luzernière ou même dans un champ d'avoine ou de blé mouillés par la *pluie* ou la *rosée*. On a même vu des *brebis* (2) météorisées pour avoir été conduites et avoir séjourné *une heure en hiver*, par la gelée, dans un champ de luzerne.

La nocivité des plantes, quelle que soit leur nature, paraî croître avec leur *action réfrigérante* : elles sont d'autant plus dangereuses qu'elles sont plus éloignées de la température où elles peuvent commencer à fermenter.

Cette action pathogénique exercée par les *aliments froids* est aujourd'hui de connaissance vulgaire.

Tout le monde sait que l'introduction de glace dans l'estomac peut arrêter subitement la digestion, surtout

(1) Weimann, *Adam's Wochenschr.*, 1864.
(2) Voy. *Rumination*, in *Sémiologie* de l'*Encycl. vétér.*

BIBLIOTECA USV IASI

chez certaines personnes qui manifestent une véritable intolérance pour tout ce qui est glacé.

Les *plantes froides* ont une action analogue sur la panse des ruminants; elles arrêtent les mouvements du rumen chez tous les animaux dont le système nerveux ne peut supporter ce genre d'excitation.

Cet arrêt permet aux aliments qui sont les premiers ingérés de se mettre rapidement en équilibre de température avec l'organisme et de fermenter pendant que l'ingestion de nouvelles quantités d'aliments par les animaux qu'incite la faim continuent à maintenir le rumen immobile. Il y a fermentation des matières sucrées qui peut donner de l'acide lactique, fermentation butyrique, peut-être fermentation alcoolique, dégagement de gaz; dès lors, l'indigestion est créée.

On la prévient souvent en donnant aux animaux une petite quantité de fourrage sec avant de sortir de l'écurie; on empêche ainsi le rumen de se paralyser au contact des aliments trop froids.

Une *prédisposition* spéciale des animaux favorise l'apparition de l'indigestion. Sans elle, l'ingestion des aliments les plus fermentescibles est inoffensive. Le rôle de cette prédisposition est confirmé par la pratique. Sur un troupeau de vaches ou de moutons abandonné dans un champ de trèfle, la plupart n'éprouvent aucun trouble de la digestion.

La nature des aliments n'a qu'une influence secondaire dans la production des indigestions du rumen.

L'expérience enseigne (1) que toutes les plantes vertes peuvent provoquer la météorisation.

Les diverses espèces de trèfle, de luzerne, de sainfoin, plâtrées ou non (Ringuet) (2), les tiges vertes de blé, d'avoine, les luzernières couvertes de coquelicots (Miquel),

(1) Tessier, *Instructions sur les bêtes à laine*, 1810.

(2) Ringuet, *Journ. des vétér. du Midi*, 1861, p. 585. — Lindenberg, *Preuss. Mittheil*, 1856-56.

BIBLIOTECA USV IAȘI

les vesces, les lentilles, les pois verts, le regain de luzerne, les pommes de terre crues (Réjou) (1), les pommes de terre pourries (Leyendecker) (2), les choux et les betteraves sont des aliments incriminés par tous les observateurs.

Leur nocuité est entièrement indépendante de leurs principes essentiels. Ces plantes vertes sont, en effet, mangées impunément quand le soleil les a échauffées. Teissier avait constaté lui-même que si l'on mène les troupeaux dans les *pâturages à tympanite* par le beau temps, il est rare qu'il y ait des bêtes incommodées (Joyeux) (3).

Les plantes échauffées, c'est-à-dire se rapprochant de la température du rumen, n'exercent aucune action paralysante sur cet organe.

Dans ces conditions, les plantes les plus fermentescibles ne provoquent aucun trouble. Survienne l'inertie du rumen, une indigestion des plus graves peut succéder à l'ingestion même d'une petite quantité de ces aliments. Les gaz issus de la fermentation des principes sucrés renfermés dans le trèfle, la luzerne et le sainfoin produisent, en peu d'instants, du ballonnement et des symptômes asphyxiques.

Avec de pareils aliments, toute suspension des mouvements du rumen est extrêmement dangereuse : cet organe ne peut se reposer sans être exposé à ne plus retrouver ses facultés contractiles par suite de l'extrême distension de ses parois. Son inertie peut, au contraire, se prolonger sans accident quand l'animal a ingéré l'herbe des prés dont la fermentation est tardive et restreinte, de sorte que le rumen finit par se réveiller et par dissiper tout danger.

Symptômes. — Les symptômes observés sont les uns physiques, les autres rationnels ; ils se développent plus souvent au pâturage qu'à l'étable.

(1) Réjou, *Clinique vétérinaire*, 1867, p. 416.
(2) Leyendecker, *Jahresbericht über die Leistungen*, 1891, p. 99.
(3) Joyeux, *Journ. des vétér. du Midi*, 1861, p. 287.

BIBLIOTECA VETASA

Signes physiques. — Ils consistent dans un changement de *volume* et de *résonance* de l'abdomen (fig. 27).

Le *volume* augmente lentement ; au début, cette modification passe inaperçue ; l'animal lui-même n'éprouve aucun trouble et continue à manger.

Puis, peu à peu, la tension des gaz s'exagère, le creux du flanc gauche s'efface, surplombe parfois les reins et la pointe de la hanche sous forme d'une saillie hémisphérique.

La disparition de la dépression du flanc n'annonce pas toujours l'indigestion gazeuse ; le rumen peut se vider tant que sa fonction motrice est respectée.

La *palpation* rend compte de sa distension anormale et de son immobilité : la main qui comprime la paroi gauche du ventre ne perçoit aucun mouvement ; elle éprouve une résistance considérable : la surface comprimée rebondit dès que la pression vient à cesser.

A la *percussion*, on obtient un *son clair* à timbre métallique plus intense et plus étendu que d'habitude. Ce son présente son maximum d'intensité au flanc gauche ; il remplace le son tympanique normal ; il est d'autant plus clair que la météorisation est plus intense : le rumen résonne comme un tambour quand le météorisme est très accentué.

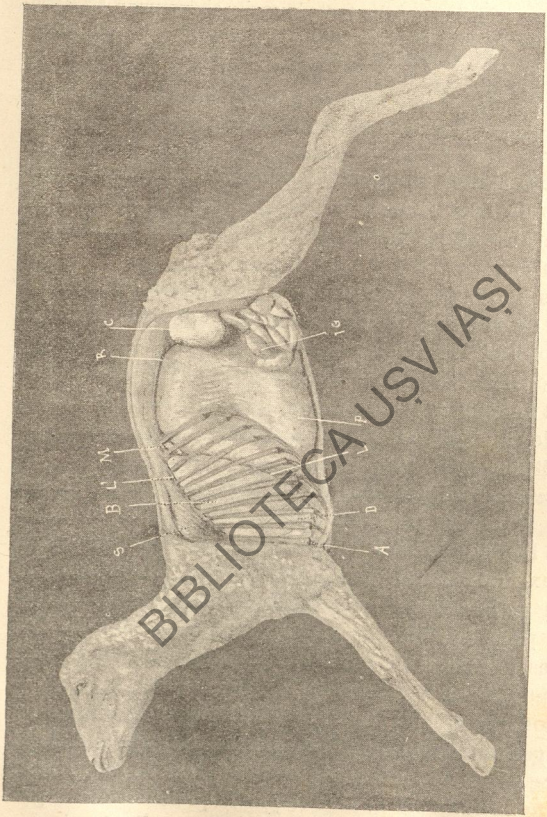
L'*auscultation* révèle la suppression des bruits normaux et la production de *bruits crépitants* et de *bruits bulleux* comparables à des fusées ou aux bruits qu'engendre une cuve en fermentation. Sous son influence, Prietsch (1) a vu le contenu de la panse monter et descendre et de petites bulles crever à la surface.

Dans la tympanite modérée, les crépitations sont énormes, un peu humides, claires, rapprochées ; les explosions crépitantes sont très nombreuses ; elles disparaissent quand le tympanisme est très considérable (Detroye).

(1) Prietsch, cité par Kitt.

BIBLIOTECA USAMV

Le **poumon** B (fig. 27) est visible de la 3e à la 12e côte, il est recouvert à sa partie supérieure, sur le quart de sa hauteur, par le scapulum S, jusqu'à la 8e côte. La limite inférieure du poumon



BIBLIOTECA USV IAȘI

Fig. 27. — Mouton (côté gauche, à l'état normal).

A, 3e côte. — D, 4e espace intercostal. — L, limite inférieure du poumon. — P, panse. — IG, intestin grêle. — C, cæcum. — R, rein. — M, rate. — L', limite supérieure du poumon. — B, poumon. — S, scapulum.

est une courbe à convexité inféro-postérieure qui passe par la partie supérieure de la 12e côte, la moitié de la 10e et les cartilages des côtes sternales. Le **rein** R situé à la région sous-lombaire est caché par la panse. La **rate** M est située au niveau du 13e

espace intercostal dans la goutière vertébrale. On a déplacé légèrement le cæcum C qui devrait être recouvert par la panse, car il est situé en arrière et dans le plan médian. Du côté gauche on n'aperçoit que quelques anses de l'intestin grêle IG.

La **panse** remplit à gauche toute la cavité abdominale, s'avance sous les côtes jusqu'à la courbe qui limite le poumon, c'est-à-dire jusqu'à la partie supérieure des 13e, 12e côtes, la moitié de la 10e et le tiers inférieur de la 8e. Le cœur est entièrement recouvert par le poumon, c'est en D qu'il est le plus rapproché de la paroi thoracique, il s'étend au niveau des 3e, 4e et 5e côtes.

Tous ces signes augmentent d'intensité pendant toute la durée de l'obstruction œsophagienne; ils s'atténuent et disparaissent dès que les gaz parviennent à s'échapper au dehors.

Signes rationnels. — Provoqués par l'augmentation du volume du rumen ; ils procèdent des appareils *digestif*, *respiratoire* et *circulatoire*.

a. Troubles digestifs. — La distension excessive du rumen est une source de malaise et de souffrances ; l'animal cesse de manger, se retire à l'écart et manifeste de l'inquiétude.

La *rumination* est suspendue; le tube digestif est inerte; la masse intestinale refoulée remplit le flanc droit ; l'épine dorso-lombaire forme un sillon entre les deux flancs surélevés ; l'anus devient proéminent ; le rectum et le côlon expulsent au début quelques excréments, puis, la compression augmentant, la marche des matières alimentaires est interrompue, l'animal ne fait même pas d'efforts expulsifs.

b. Troubles respiratoires. — Le *diaphragme*, refoulé en avant par le rumen distendu, diminue la capacité de la poitrine et devient une cause de gêne pour la respiration dont l'amplitude est diminuée par la pression des organes abdominaux sur les côtes et les flancs ; l'animal supplée à cette insuffisance par l'exagération du nombre des mouvements ; la *respiration*, très courte, est très accélérée, pénible et plaintive.

BIBLIOTECA USV IAȘI

Les malades sont anxieux, les narines sont dilatées, la tête est tendue sur l'encolure, le dos est voussé, les membres sont rapprochés ou écartés. Tout déplacement est pénible, la *démarche est lente, difficile* ; les animaux recherchent l'immobilité et ne se déplacent que lorsqu'ils y sont contraints. Ils peuvent sortir de cette inertie sous l'influence de l'*asphyxie croissante* et de la diffusion de l'acide carbonique dans le sang : ils trépignent ; les yeux sont hagards ; les mouvements respiratoires deviennent imperceptibles ; la bouche est entr'ouverte, la langue est pendante, la salive s'écoule au dehors ; la sueur apparaît à la base des oreilles, des coudes et des flancs, les gémissements plaintifs s'exagèrent ; les animaux tombent et meurent souvent dans les convulsions asphyxiques, parfois sans le moindre mouvement, quand l'intoxication par l'acide carbonique est très avancée.

c. Troubles circulatoires. — Pendant l'évolution de ces troubles la circulation est profondément modifiée.

Les battements du cœur sont forts et tumultueux ; le pouls devient fréquent, petit, puis imperceptible ; les muqueuses congestionnées revêtent une teinte bleuâtre due à une hématose insuffisante.

Le sang est chassé des parties centrales par la pression des organes abdominaux, les veines sous-cutanées sont gonflées, saillantes, la circulation de retour est de plus en plus embarrassée, les muqueuses sont cyanosées et la mort peut résulter de l'apoplexie cérébrale.

Marche et terminaison. — La marche de cette affection est extrêmement rapide. La *guérison* ou la mort peuvent survenir en quelques heures, surtout chez les *petits ruminants*.

Chez les *vaches pleines*, on voit fréquemment l'*avortement* se produire dans le même laps de temps, sous l'influence de la compression exercée sur l'utérus par le rumen distendu et des troubles circulatoires qui en sont la conséquence.

BIBLIOTECA USVM

Mort. — Quand un traitement rationnel fait défaut, ou est trop tardif, tous les symptômes s'aggravent et l'animal tombe *asphyxié*. Souvent la distension du rumen est telle qu'au moment de la chute, le cardia s'entr'ouvre et l'on voit s'écouler par les narines et la bouche des matières liquides et solides en plus ou moins grande abondance. Les moutons meurent souvent en *vomissant* (Miquel). Il n'est pas rare non plus de voir se produire, soit pendant la vie, soit immédiatement après la mort, le *renversement* du *rectum*.

Guérison. — L'animal guérit si l'intervention est assez rapide pour provoquer l'évacuation des gaz; on peut même observer la guérison spontanée dans des cas légers ou de moyenne intensité. Elle est quelquefois annoncée par des *vomissements* (Girard, Kolcher, Rynders, Cruzel, Yvart, Santin, Weber) (1) et plus souvent par des *éructations* fréquentes et sonores qui amènent l'expulsion au dehors de gaz à odeur acide ou herbacée.

A la suite de ces réjections gazeuses, d'autant plus salutaires qu'elles sont plus fréquentes et plus abondantes, le ventre cesse d'augmenter de volume, les organes digestifs se réveillent, le rumen recouvre sa contractilité : des *borborygmes* se font entendre, le rectum livre passage à des gaz, puis à des matières fécales diarrhéiques abondantes. En même temps, le facies se détend, le ventre diminue de volume, les flancs, — en premier lieu le droit, — s'affaissent et se creusent; les grandes fonctions, respiration et circulation, se régularisent, l'appétit revient, la rumination se rétablit, tout rentre rapidement dans l'état normal.

Quoiqu'il n'y ait pas de *convalescence* il est bon de maintenir le sujet un jour ou deux au repos, avec une nourriture choisie.

(1) Girard, cité par Weber, *Clinique vét.*, 1861, p. 131. — Kolcher, *Journ. de Belgique*, 1846. — Cruzel, *Journ. prat.*, 1830. — Yvart, cité par Weber. — Santin, *Journ. théor. et prat.*, 1836. — Rynders, *Repert.*, 1853.

BIBLIOTECA USV IASI

Autopsie. — Le rumen renferme des gaz en quantité considérable ; ils continuent à se produire après la mort et distendent de plus en plus les parois abdominales. A l'ouverture de celles-ci, ils font irruption au dehors.

Si l'on *ponctionne* le rumen dans une faible étendue, ils s'échappent en faisant entendre un sifflement prolongé.

On peut les recueillir et les analyser. Les résultats obtenus sont très variables, comme en témoigne le tableau suivant :

NOMS DES AUTEURS.	POUR 100 DE GAZ					
	ACIDE carbonique.	OXYDE de carbone.	GAZ des marais.	ACIDE sulfhydrique.	Oxygène.	Azote.
Pflüger	60	40	»	»	»	»
Pflüger	80	28	»	»	»	»
Gmelin (trèfle)	5	»	15	80	»	»
Lassaigne	29	»	6	»	14.7	50
Vogel	27	»	48	»	»	25
Raiset	74.23		23.46	»	»	2.21

Le peu de concordance qui existe entre ces divers résultats anciens paraît provenir des variations produites par l'alimentation.

Lungwitz a repris récemment cette étude et établi l'influence de la nature des aliments dans la proportion de gaz contenu dans le rumen ; il a utilisé *deux procédés* dans ses recherches : « Le premier consiste à placer dans des vases des aliments divers hachés et mélangés à du suc de la panse provenant d'animaux abattus, à exposer le tout à la température de 39° dans une étuve et à recueillir les gaz engendrés par la fermentation. Le deuxième consiste à nourrir un bœuf pendant deux jours avec chaque espèce d'aliments et à recueillir les gaz par une fistule permanente pratiquée à la panse. »

BIBLIOTECA USAMV

De ces deux séries d'expériences, Lungwitz tire *les conclusions suivantes :*

« 1° Les gaz qui se développent dans la panse des ruminants par la fermentation des divers aliments sont l'acide carbonique, le protocarbure d'hydrogène ou gaz des marais, l'azote, l'oxygène et l'acide sulfhydrique.

» L'oxygène peut faire défaut dans le ballonnement intense;

» 2° *Avec toute espèce d'aliments*, l'ACIDE CARBONIQUE *est toujours le gaz prédominant.*

» Sa quantité absolue varie avec la nature et la quantité de l'aliment ingéré.

» Plus une matière fermente facilement et plus elle est ingérée à fortes doses, plus est grande la proportion des acides.

» Voici la proportion pour 100 d'acide carbonique contenu dans le mélange gazeux de la panse avec les différents aliments :

» Avec le sarrasin (*Polygonum fagopyrum*) 80 p. 100; avec la luzerne (*Medicago sativa*), le trèfle (*Trifolium pratense*), l'herbe des prairies, le maïs (*Zea maïs*) la spergule (*Spergula arvensis*), le foin de luzerne, de trèfle, l'avoine mélangée à la paille hachée de 70 à 80 p. 100; avec le lupin (*Lupinus luteus*), la vesce (*Vicia sativa*), l'avoine en vert, les feuilles de pommes de terre, le foin de prairie, les pommes de terre de 60 à 70 p. 100; avec les feuilles de betteraves et de raves de 50 à 60 p. 100; avec les feuilles de choux de 40 à 50 p. 100.

» 3° Après l'acide carbonique, c'est le GAZ DES MARAIS qui est le plus abondant.

» Sa proportion dans le mélange gazeux peut varier de 16 à 39 p. 100 suivant la nature des aliments. En moyenne, on en trouve de 20 à 30 p. 100.

» 4° L'ACIDE SULFHYDRIQUE existe toujours dans le gaz de la panse, mais sa quantité est tellement faible qu'il est impossible de la doser. On peut démontrer sa présence

BIBLIOTECA USVIASM

à l'aide d'un papier imbibé d'un sel de plomb sur lequel on fait arriver un jet de gaz.

» 5° L'AZOTE et L'OXYGÈNE ne sont contenus qu'en faible proportion dans la panse ; ces gaz proviennent de l'air dégluti avec les aliments. L'*oxygène* peut disparaître complètement parce qu'il est absorbé par le travail fermentatif.

» 6° Quand les animaux ont été soumis à l'abstinence, les gaz sont peu abondants dans le rumen ; ils sont alors pauvres en acide carbonique et plus riches en gaz des marais, en azote et en oxygène. »

Les ORGANES ABDOMINAUX peuvent présenter diverses altérations consécutives à la pression que le rumen exerce sur eux : le *foie*, la *rate* sont ratatinés, exsangues par compression ou gorgés de sang, hémorrhagiques par fluxion collatérale. Le *poumon*, revenu sur lui-même, est noirâtre, gorgé de sang noir non coagulé ou parsemé d'hémorrhagies.

Les *plèvres* présentent des taches ecchymotiques ou des tumeurs sanguines.

Le *cœur droit* est plein de sang noir peu coagulé ou constituant un caillot poisseux, qui devient rutilant au contact de l'air. On observe parfois la *rupture de l'oreillette droite*.

Le *péricarde* et l'*endocarde* sont parsemés de taches ecchymotiques.

Les *centres nerveux* sont hyperhémiés, les vaisseaux sous-cutanés sont gorgés de sang et ont laissé extravaser de la sérosité dans le tissu conjonctif sous-cutané et sous-séreux.

Toutes les *séreuses*, péritoine, arachnoïde, sont, comme le péricarde, criblées d'ecchymoses dues à l'asphyxie et à la stase sanguine. Quelquefois le *diaphragme*, le *rumen*, ne peuvent résister à l'expansion des gaz ; ils se rupturent soit après la mort, soit dans les dernières périodes de la vie. En même temps, le *rectum* se renverse et le cœur

BIBLIOTECA USVIAS

étant le résultat des troubles provoqués par la distension du rumen, il faut tout d'abord chercher à obtenir l'évacuation des gaz. Promener les animaux au pas et les bouchonner; c'est la première chose à faire. Puis les moyens chirurgicaux méritent, à tous égards, la préférence sur les moyens médicaux.

a. PROCÉDÉS CHIRURGICAUX. — Les uns ont pour but de provoquer l'expulsion des gaz par une voie naturelle, la voie *œsophagienne*, les autres, par une ouverture artificielle pratiquée au rumen. On peut tirer cet organe de son immobilité par des PRESSIONS plus ou moins énergiques pratiquées sur le flanc gauche (May) (1). Quand on a réussi à provoquer quelques éructations, la paralysie de l'organe se dissipe et ses mouvements péristaltiques se rétablissent. Rychner (2), Friedberger et Fröhner considèrent ce procédé comme le plus sûr et le moins dangereux.

Le MASSAGE prolongé des parois abdominales, la *ligature en spirale du ventre* (Zwickel), la *pression centrifuge* du rumen, la *constriction circulaire* du ventre à l'aide d'un câble enroulé dont les tours sont serrés au moyen d'une barre de bois (Lafosse), les *coups* portés avec la main sur cet organe au niveau du flanc gauche (Ferrari) ne sont généralement efficaces qu'au début de la météorisation.

Quand la tympanite est très avancée, ces procédés, en exagérant la tension des gaz à l'intérieur du rumen, peuvent refouler davantage le diaphragme en avant, amener la rupture de ce muscle ou même la déchirure du rumen sans parvenir à provoquer l'ouverture du cardia si dilatable dans les conditions physiologiques.

L'occlusion de l'extrémité du conduit œsophagien est assurée dans cette indigestion par les gaz qui distendent le rumen et qui maintiennent les parois du cardia accolées.

(1) May, *Das Schaf*.
(2) Rychner, *Bujatrik*. — Zwickel, *Thierarzt*. 1864.

BIBLIOTECA USAMAST

On a plus de chance de succès en opérant par la bouche et en *introduisant une sonde dans le rumen* (Prangé) (1). La sonde œsophagienne livre non seulement passage aux gaz, mais elle produit encore l'excitation des parois du rumen et des efforts de régurgitation. Ces efforts salutaires qui conjurent les accidents de la météorisation et en préviennent le retour, peuvent être obtenus par action réflexe.

L'*excitation de la bouche*, de l'*arrière-bouche* produit fréquemment l'évacuation du contenu gazeux du rumen. Les bergers connaissent les bons effets du **bâillonnement**. Ce moyen consiste à introduire dans la bouche un lien de paille ou de branches flexibles de genêt et noué sur le chignon : la présence de ce bâillon incite les animaux à mâcher ; les mouvements de mastication réagissent sur l'œsophage, le cardia, et sont suivis de régurgitation.

On peut obtenir cet heureux résultat soit en *tirant la langue hors de la bouche*, « ce qui provoque des nausées et des éructations, soit en exerçant, *sur les commissures des lèvres, une traction au moyen d'une corde en paille pourvue de nœuds :* on détermine ainsi des mouvements insolites de la langue qui provoquent des éructations et quelquefois du vomissement » (Friedberger et Frôhner).

Le BATONNAGE, c'est-à-dire l'opération qui consiste à exercer, à l'aide d'un bâton ou d'une baguette, une action excitante sur le voile du palais et sur la muqueuse de l'isthme du gosier, provoque également, par action réflexe, la contraction des muscles qui participent à la réjection. Ce procédé pratique est souvent efficace.

La PONCTION du rumen est le meilleur moyen pour soulager immédiatement les animaux et pour assurer leur guérison prompte.

On peut la pratiquer à l'aide d'un trocart, d'un bistouri, d'un couteau ou du premier instrument que l'on a sous

(1) Prangé, *Recueil*, 1856, p. 814. — Cruzel, *Recueil*, 1859, p. 5. — Ferrari, *Giornale di med. vet.*, 1861. — Zwickel, *Thierarzt.*, 1864.

BIBLIOTECA USVMV

produisent fréquemment l'asphyxie immédiate quand ils ne sont pas administrés avec précaution (Rouchou) (1).

Les infusions alcooliques de cumin, de sauge, d'absinthe, de fenouil sont antifermentescibles et ont surtout la propriété d'exciter la contractilité du rumen. Ce sont des excitants extrêmement puissants qu'on peut utiliser dans tous les cas d'atonie digestive (2). On administre ces breuvages à petites doses, qu'on répète fréquemment; on peut les introduire avec plus de facilité dans le rumen par la canule du trocart.

L'*éther* (30 à 60 grammes), l'*essence de térébenthine* (Bernard) (3) (50 à 200 grammes), souvent conseillés, donnent des résultats moins satisfaisants; ils communiquent une mauvaise odeur à la viande et la rendent impropre à la consommation.

L'emploi du *camphre*, de l'*asa fœtida*, de l'*émétique*, de la *gentiane*, de la *décoction de quinquina* n'est pas recommandable; l'action de ces médications se fait trop attendre ou demeure inefficace. Ces agents sont plus utiles pour réveiller l'appétit après la disparition de la météorisation que pour combattre les troubles morbides.

Les ANTIFERMENTESCIBLES employés le plus souvent sont les acides très dilués (acide acétique 100 à 150 grammes par litre, acide chlorhydrique 5 à 10 grammes par litre d'eau. Ajouter du sucre pour former la limonade hydrochlorhydrique).

On peut utiliser encore la formule suivante :

Décoction de gentiane.....	1 litre.	
Alcool.....	50	grammes.
HCl.....	15	—
Naphtol.....	20	—
Crésyl.....	25	—

(1) Rouchou, *Journ. des vétér. du Midi*, 1841, p. 15. — Prévot, *Journ. méd. vétér. et pratique*, 1827, p. 266.
(2) Voy. *Recherches expérimentales sur les essences*, par Cadéac et Meunier.
(3) Bernard, *Journ. des vétér. milit.*, 1863, p. 199, 268, 321.

BIBLIOTECA USV

Les chlorures alcalins (chlorures de sodium, 60 à 100 grammes par litre, de *potassium*, 30 à 60 grammes (1), de chaux, 10 à 15 grammes ; l'hypochlorite de chaux ou de soude, 15 à 20 grammes) (2) ont été fortement recommandés. Ces substances sont d'excellents adjuvants dans le traitement de la tympanite ; ils jouissent de plus d'un certain pouvoir purgatif et excitant. Chez les *moutons* météorisés, on emploie les mêmes médicaments, mais à doses quatre fois plus faibles. La créoline, à la dose de 5 grammes dans une bouteille d'eau, peut être employée (Truelsen) (3).

Les ABSORBANTS, fort conseillés autrefois, ont une efficacité à peu près nulle ou tout au moins n'agissent que par leur propriété excitante. Leur emploi, basé sur des expériences de laboratoire, ne donne aucun résultat : l'acide carbonique, mélangé dans une éprouvette avec une dissolution ammoniacale, est bien absorbé, condensé, mais dans le rumen les conditions sont tout à fait différentes, et la réaction est absolument divergente. Se basant sur cette constatation chimique, on avait préconisé l'ammoniaque à la dose de 15 à 30 grammes par litre d'eau, répétée quatre ou cinq fois à des intervalles variables, mais il est prouvé aujourd'hui que ce corps agit plutôt en excitant le rumen, qu'en absorbant les gaz contenus à son intérieur. Suivant les gaz qu'ils ont constatés dans le rumen, les auteurs ont indiqué tel ou tel absorbant. Charlet, qui a trouvé surtout l'hydrogène sulfuré, conseille l'*eau savonneuse* (60 grammes de savon par litre d'eau), le chlorure de sodium et de potassium, le carbonate de potasse (15 à 20 grammes par litre d'eau), la lessive de cendre. Ces substances d'après lui, auraient une double action. L'oxygène rendu libre absorberait l'acide carbonique, le chlore se combinerait à l'hydrogène.

(1) Brown, *The Veterinarian*, 1862. — Shenton, *Id.*, 1844.
(2) Charlot, *Recueil vétér.*, 1831, p. 143.
(3) Truelsen, *Berliner Thierarztl. Wochensch.*, 1891, p. 214.

BIBLIOTECA USVIASI

D'autres auteurs préfèrent l'éther à l'ammoniaque, mais le premier, nous l'avons dit, a l'inconvénient de communiquer une mauvaise odeur à la viande.

Ces deux substances, d'ailleurs, ne doivent être administrées qu'en *solutions froides* vu leur facile volatilisation ; en solutions *tièdes* ou *chaudes*, elles se vaporiseraient rapidement et auraient à peine le temps de parvenir dans le rumen.

Lungwitz prétend que le meilleur absorbant de l'acide carbonique c'est la magnésie calcinée, délayée dans l'eau dans la proportion de 10 p. 100, puis viennent le lait de chaux et l'eau de savon à 2 p. 100.

Dans *le but de réveiller la contractilité du tube digestif*, on conseille les lavements d'eau froide, salée ou savonneuse ; les injections sous-cutanées d'ésérine (1) (*bœuf* 0gr,20 ; *mouton* 0gr,02 à 0gr,05), de pilocarpine (bœuf 0gr,15 à 0gr,20 ; mouton 0gr,02 à 0gr,05). On a aussi conseillé la teinture de *colchique d'automne* (8 à 16 grammes) (2).

La solution hypodermique de vératrine (Gsell), sulfate ou nitrate de vératrine est très recommandable. On peut utiliser aussi les injections sous-cutanées d'apomorphine :

Apomorphine.....	10 à 20 centigr.
Alcool.....	5 grammes.
Eau distillée.....	20 —

ARTICLE II. — INDIGESTION AVEC SURCHARGE.

La disparition des fonctions motrices du rumen et sa réplétion par des aliments pauvres en principes fermentescibles sont les phènomènes caractéristiques de cette indigestion (3).

La nature des aliments ingérés est le seul caractère

(1) Bertsche, *Bad. Thierarztl. Mittheil.*, 1886. — Fusch, *Clinica veterinaria*, 1892, p. 364.

(2) Freliez, *Société centrale*, 1890, p. 695.

(3) Taiche, *Journ. de méd. vét. pratique*, 1830, p. 94. — Hering, *Journal de Lyon*, 1851, p. 307. — Zundel, *Dict.*, t. II. — H. Bouley, art. Indigestion, t. X du *Dict.* de H. Bouley et Reynal.

BIBLIOTECA USP

différentiel de l'*indigestion gazeuse et de l'indigestion avec surcharge*. Les propriétés fermentatives des plantes étant très variables suivant leur âge, leur degré de maturité, leur température, leur humidité, *il y a de nombreux intermédiaires entre l'indigestion gazeuse franche et l'indigestion avec surcharge*. Leur point de départ est le même ; mais l'indigestion gazeuse est essentiellement *chimique* et revêt l'allure d'une intoxication ; l'indigestion avec surcharge, devient, au contraire, un état *physique* caractérisé par la distension et la réplétion excessive du rumen par des aliments.

Étiologie et pathogénie. — Cette indigestion, marquée par l'accumulation d'une quantité considérable d'aliments, *ne peut être produite volontairement en donnant aux animaux les plus affamés toutes les matières alimentaires qu'ils peuvent ingérer*. Dès que le rumen est rempli, l'animal en stabulation permanente ou libre dans les pâturages se met à ruminer pour vider sa panse. L'indigestion se manifeste seulement quand il ne peut parvenir à accomplir cet acte par suite de l'inertie de son réservoir gastrique.

Son *immobilisation* est produite par un grand nombre de causes (1) : *maladies fébriles* graves, qui interrompent brusquement les mouvements de la panse au moment où ils sont le plus utiles ; *souffrances* diverses qui peuvent produire le même phénomène après chaque repas. La parésie est alors primitive; l'animal ne fait pas de tentatives pour brasser les aliments ingérés.

D'autres fois la paralysie du rumen est la conséquence de sa *réplétion journalière par des aliments très secs et très denses*. Le rumen peut se *surmener* et se *fatiguer* à brasser des aliments représentés par une masse considérable et un poids énorme. Cette influence a d'autant plus de chances de produire l'indigestion que les matières ingérées sont

(1) Coculet, *Journ. des vét. du Midi*, 1866, p. 97, 193.

BIBLIOTECA USVIAS

plus *sèches*, c'est-à-dire plus réfractaires à l'action propulsive qui les ramène dans la bouche pour y être soumises à cette seconde mastication qui constitue l'acte le plus important de la rumination. C'est par ce mécanisme que le *défaut de boissons*, l'*insuffisance de l'insalivation*, peuvent déterminer la paralysie du rumen.

En effet, M. Colin a démontré expérimentalement « que lorsqu'on tarissait, par des fistules extérieures, les deux principales sources de la sécrétion salivaire, celles des *parotides*, la fonction de la rumination ne tardait pas à se troubler; que l'animal était forcé à de plus grands efforts pour faire remonter les bols vers sa bouche; que ces bols ne se succédaient qu'avec lenteur, puis que, dès le troisième jour, malgré des efforts violents de réjection, la rumination devenait impossible. A l'*autopsie*, il trouvait le foin desséché dans la PANSE et dans le FEUILLET, où il était tellement tassé et durci, qu'il formait des masses moulées dans les différents compartiments gastriques. Il y avait indigestion par paralysie du rumen.

La *fatigue du rumen* s'observe fréquemment chez les animaux débilités, maigres, au début de la période d'engraissement. Nourris parcimonieusement jusque-là, ils ne possèdent pas un rumen assez puissant pour brasser d'emblée, avec l'énergie nécessaire, tous les aliments qu'ils ingèrent avec d'autant plus de voracité qu'ils ont souffert davantage et qu'un besoin de réparation organique se fait plus vivement sentir en eux.

Les indigestions déterminées par les *fourrages des prairies basses et marécageuses* riches en *laîches*, *roseaux*, *joncs*, *renoncules*, par les *feuilles des arbres* (*Rubus ideus*) (1), la *luzerne*, le *sainfoin desséchés*, le *chaume* (2), les

(1) Rehrs (*Magazin*, 1840, p. 73) cite un cas d'indigestion avec surcharge provoquée par l'ingestion de feuilles du *Rubus ideus*.

(2) Progel a vu l'indigestion se manifester sur un grand nombre de moutons qui pâturaient des chaumes de seigle et qui avaient mangé trop d'épis et de grains germés (*Sächs. Bericht*, 1883, p. 91).

BIBLIOTECA USVMSI

pailles, les *balles de blé ou d'avoine*, les *tiges de vesces*, de *haricots*, etc., ont sans doute cette origine. Ces aliments sont ceux qu'on trouve le plus souvent dans la panse des animaux affectés d'indigestion avec surcharge; ils sont paralysants parce qu'ils sont à la fois très denses et mélangés d'une trop petite quantité de liquide. Il est vrai que tous sont susceptibles de la produire; *on ne peut formuler d'exclusion pour aucun.*

L'indigestion avec surcharge s'observe chez les animaux alimentés avec du *foin*, comme chez ceux qui sont nourris de *drèches*; chez ceux qui mangent des *raves*, des *navets*, des *betteraves*, des *carottes*, des *pommes de terre* comme chez ceux qui sont entretenus avec des fourrages secs. On la voit se manifester avec le son, la farine de sarrasin, le maïs, le blé, comme avec les aliments les plus indigestes.

L'aliment ne joue pas un rôle essentiel par sa nature, et sa quantité ne devient dangereuse que lorsqu'elle est incapable de tirer le rumen de sa torpeur.

La parésie de la panse peut être consécutive à son *inflammation*. Les *aliments altérés* par des champignons, des *moisissures*, des *microbes* (châtaignes vieilles et moisies, pommes de terre gelées, fourrages vasés et couverts de rouille) engendrent la RUMINITE qui affaiblit les parois de l'organe et le condamnent au repos. Gérard (1) attribue une influence prédisposante à l'entretien en stabulation permanente.

Symptômes. — L'indigestion avec surcharge apparaît plus souvent à l'étable qu'au dehors; elle est généralement annoncée par la *cessation de la rumination*, le défaut d'appétit, l'éloignement de la crèche, et l'anxiété de la physionomie. Les signes physiques et les signes rationnels de la réplétion alimentaire du rumen deviennent bientôt caractéristiques.

(1) Gérard, *Annales de Bruxelles*, 1862, p. 515.

BIBLIOTECA USV IAȘI

a. Signes physiques. — Le ventre est distendu, arrondi, plus gros que d'habitude; la partie inférieure de l'abdomen paraît abaissée sous l'action du poids des aliments, les flancs sont remplis, leur creux a disparu et le flanc gauche est souvent fortement tendu.

La *pression* révèle d'abord une tension gazeuse de cette région; puis la consistance des parties explorées devient plus ferme, moins élastique et, en appuyant fortement, on perçoit la *sensation d'une masse pâteuse* dans laquelle le poing s'enfonce en y laissant son empreinte.

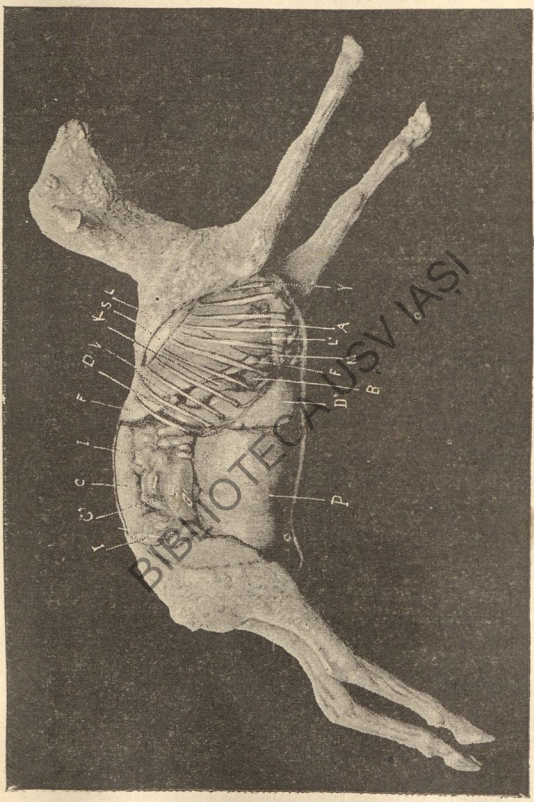
Si on renouvelle la même opération dès que le flanc a repris sa position première, on constate qu'il faut enfoncer le poing plus profondément que la première fois pour rencontrer de nouveau la masse pâteuse alimentaire, qui reprend lentement sa situation primitive. Cette sensation d'une masse molle pâteuse, facilement dépressible et renfermée dans un organe inerte, constitue un symptôme *pathognomonique* de cet état. C'est par la prédominance des masses solides ou pâteuses sur les gaz, qu'on différencie l'indigestion avec surcharge de la météorisation.

Par la *palpation*, on peut constater l'*inertie du rumen*; ses contractions vermiculaires normales, que la main ressent deux fois par minute quand elle est fortement appuyée dans le creux du flanc gauche, ne sont plus perceptibles. « Le *toucher rectal* fait percevoir une légère *tension élastique* qui ne résiste pas au poids de la main et qui indique la présence, dans la région supérieure de l'organe, d'une couche gazeuse de 5 à 10 centimètres d'épaisseur. » (Detroye.)

La *percussion* du flanc gauche dénonce, au début, un *son tympanique* qui devient de plus en plus clair à mesure que la tension des gaz augmente; ce son prend un timbre *métallique* quand la paralysie du rumen persiste longtemps. Le flanc droit donne toujours un son tympanique (fig. 28).

BIBLIOTECA USVMF

Le **poumon** s'étend de la 3e à la 12e côte, recouvert à sa partie supérieure, sur un quart de sa hauteur, par le scapulum jusqu'à la 8e côte. Sa limite inférieure est le sternum au niveau



BIBLIOTECA USV IAȘI

Fig. 28. — Mouton (côté droit, à l'état normal).

P, panse. — D', caillette. — BM, bonnet. — F, foie. — L', limite inférieure du poumon. — A, poumon. — V, 3e côte. — L, limite supérieure du poumon. — S, scapulum. — K, feuillet. — V, vésicule biliaire. — D, duodénum. — F, foie. — Il, intestin grêle. — CC', côlon.

des côtes sternales puis une ligne courbe oblique à convexité postérieure qui va de la dernière côte sternale jusqu'à la partie supérieure de la 12e côte en passant par le tiers inférieur de la 9e et la moitié de la 10e côte. Cette ligne est longée par le **foie**

dont on voit deux lobes FF, séparés par la **vésicule biliaire** V au niveau de la moitié de la hauteur du 11e espace intercostal. Le lobe supérieur du foie dépasse la dernière côte, le lobe inférieur va jusqu'au 7e espace intercostal et s'adosse au bonnet. Le **bonnet** MB est situé au niveau des 7e et 8e espaces intercostaux et de l'hypochondre sous la 8e côte, il est en rapport en avant avec le diaphragme, en haut avec le feuillet, en arrière avec la caillette, en bas avec l'appendice xiphoïde du sternum. Le **feuillet** K s'allonge obliquement de la partie inférieure de la 9e côte à la 11e qu'il déborde jusqu'au milieu du 11e espace intercostal. La **caillette** D s'étend en largeur entre les 9e, 10e et 11e côtes et en hauteur depuis la partie antérieure de la paroi abdominale jusqu'à la partie inférieure de la 11e côte et le tiers inférieur de la 9e. Le duodénum D est dans le 12e espace intercostal et sous la 12e côte. La **panse** P qui, à droite, occupe seulement la moitié de la hauteur de la cavité abdominale, s'étend depuis la cavité pelvienne jusqu'au cercle cartilagineux des côtes entre les 12e et 13e. La moitié supérieure de la cavité abdominale et occupée par l'**intestin grêle** II et le **côlon** CC'.

L'*auscultation* fait percevoir des *crépitations sèches*, des *fusées grésillantes* (Detroye), révèle la paresse du rumen et l'absence des *bruits de frottements* normaux qui sont dus à la contraction de cet organe.

L'observation de ces signes et l'absence complète de défécation dès que le rectum s'est vidé des excréments plus ou moins durs qu'il renferme, permettent de reconnaître l'indigestion avec surcharge.

b. Signes rationnels. — Le rumen distendu réagit sur les organes environnants.

La *respiration* est gênée, plaintive, dyspnéique; les muqueuses sont injectées, les yeux proéminents, brillants. Le sujet, éloigné de la crèche, reste debout immobile, les membres écartés, la tête tendue sur l'encolure.

Le *système nerveux* est également impressionné par la lourdeur de la panse; les animaux remuent la queue, soulèvent alternativement les membres postérieurs; ils s'agitent par moments, portent la tête vers l'un ou l'autre flanc, cherchent quelquefois à se coucher, tombent, parfois sans précaution, mais ils ne restent pas long-

BIBLIOTECA USVT

temps en position décubitale; la gêne respiratoire qu'ils éprouvent les force bientôt à se relever : ces *coliques* ne sont jamais très violentes. L'animal cherche à se soustraire aux explorations du rumen. Il marche péniblement et éprouve de grandes difficultés à descendre une côte en raison des pressions excessives qu'exerce le rumen sur le diaphragme.

La maladie demeure tout à fait *apyrétique*; parfois les animaux sont stupéfiés et ne répondent à aucune excitation; l'artère est tendue; le pouls accéléré.

Marche. — La marche de l'indigestion avec surcharge est plus lente que celle de l'indigestion gazeuse. Ce n'est qu'au bout de quelques heures que le météorisme est franchement accusé et que le rumen prend son summum de développement; en même temps, le malaise augmente, les plaintes deviennent plus fréquentes et plus profondes, la respiration se précipite, les muqueuses se cyanosent; l'état de malaise de l'animal s'exagère, mais les symptômes alarmants ne font guère leur apparition avant six à douze heures.

La *durée* de cette indigestion est beaucoup plus prolongée que celle de la tympanite, parce que l'intoxication par l'acide carbonique est beaucoup plus restreinte et l'asphyxie beaucoup plus lente. Cependant les gaz qui se dégagent, ne trouvant pas d'issue du côté de l'œsophage, passent dans le réseau, le feuillet, la caillette et l'intestin qu'ils distendent à l'excès : la *météorisation du tube digestif devient générale.*

Terminaisons. — L'indigestion peut se terminer par la *guérison* ou la *mort*, celle-ci est beaucoup plus rare que la première; le développement graduel des troubles morbides donne le temps d'intervenir.

Guérison. — Elle est précédée d'éructations ou de vomissements, d'expulsion par l'anus de matières fécales diarrhéiques et de gaz.

Les *éructations* sont bruyantes et plus ou moins fré-

BIBLIOTECA USV IASI

quentes; elles sont très communes à constater et constituent l'un des signes les plus favorables. Leur production annonce la disparition de la paralysie du rumen.

L'odeur des gaz expulsés permet de juger de la nature des aliments qui ont produit l'indigestion. Les recherches de Lungwitz prouvent nettement que les gaz rejetés, dans le cas d'indigestion déterminée par les crucifères, diffèrent de ceux qui résultent de la fermentation des légumineuses, du foin des prairies naturelles, etc.

Les *vomissements* sont beaucoup plus rares que les éructations. Ils ont cependant été signalés par un grand nombre d'observateurs (1) comme un moyen de guérison de l'indigestion. Les vomissements sont précédés de nausées (Girard, Santin, Lecoq, Cruzel, Bassi, Weber) puis le dos se vousse, la tête s'allonge sur l'encolure, les mâchoires se contractent, les joues se gonflent, les dents grincent; ces efforts sont parfois accompagnés du rejet d'une grande quantité de matières alimentaires.

Pendant que les gaz s'échappent par la voie antérieure, ils continuent à cheminer dans l'intestin où ils accusent leur présence par des *borborygmes* suivis de l'expulsion anale de gaz et de matières diarrhéiques abondantes et fétides.

La *diarrhée* persiste quelquefois vingt-quatre heures et est ensuite remplacée par de la *constipation*. La guérison est complète au bout de trois à quatre jours.

A mesure que le météorisme se dissipe, le ventre

(1) Girard, *Anatomie*, t. II, p. 582. — Santin, *Journal des vétérinaires théorique et pratique*, 1836, p. 193. — Weber, *Clinique*, 1861, p. 142. — Kalcher, *Journ. de Belgique*, 1846. — Prinz, *Magazin*, 1838, p. 245. — Bassi, *Journ. des vétér. du Midi*, 1861, p. 315. — Cruzel, *Journ. des vét. théorique et pratique*, 1830, p. 321. — Id., 1836, p. 193. — Patta, *Journ. des vét. du Midi*, 1847, p. 61. — Lecoq, *Mémoires de la Société du Calvados*, n° 9, p. 194. — Flouret, *Journ. des vét. du Midi*, 1841, p. 419. — Nicod, *Journ. de l'École vét. de Lyon*, 1864, p. 324. — Borner, *Ann. de méd. vét.*, 1872, p. 511. — Roy, *Archives vétér.*, 1876, p. 136. — Lehnert, *Berliner Thierarztl. Wochens.*, 1882, n° 7. — Brissot, *Recueil de méd. vét.*, 1887, p. 778. — *Recueil de méd. vét.*, 1892, p. 16. — Bouchet, *Recueil*, 1888, p. 454. — Stang et Fohlich, *Zundel's Jahresbericht*, 1882.

BIBLIOTECA USVIASI

s'affaisse et l'état général de l'animal s'améliore, si l'indigestion n'est pas l'expression d'un trouble fonctionnel procédant d'une *gastro-entérite*. Dans ce cas, la disparition des signes de l'indigestion permet de percevoir ceux de l'inflammation *gastro-intestinale* : l'animal demeure mou, indolent, triste, sans appétit; il ne rumine pas et présente un peu de fièvre. (Voy. *Gastro-entérite*.)

Mort. — Elle se produit par le même mécanisme que dans la tympanite; elle résulte de l'*asphyxie* ou de l'*apoplexie* cérébrale et ne survient pas avant la douzième heure; elle peut ne se manifester qu'au bout de quarante-huit heures. La bouche se garnit d'écume, les animaux paraissent être sous le coup d'un empoisonnement (Möhr) (1); les battements cardiaques deviennent tumultueux, des tremblements musculaires apparaissent aux membres et au cou, la respiration est extrêmement dyspnéique, les animaux tombent et meurent instantanément.

L'*indigestion du rumen* peut s'accompagner de l'*obstruction du* feuillet et revêtir une allure *chronique* : le rumen se remplit de plus en plus d'une masse pâteuse qui se laisse déprimer par la pression et garde l'empreinte du doigt. (Voy. *Obstruction du feuillet*.)

Complications. — Sous l'influence de la distension excessive du rumen, il se produit quelquefois des *fissures*, des *éraillures*, des *ruptures* de cet organe.

Les fissures n'intéressent ordinairement que la muqueuse et la musculeuse; le péritoine cède; les gaz s'infiltrent dans le tissu conjonctif et arrivent à produire, à l'extérieur, un *emphysème sous-cutané* plus ou moins prononcé.

Cette complication ne s'observe pas dans la tympanite, où la distension semble plus considérable que dans l'indigestion avec surcharge. On a également observé la *rupture des parois abdominales* (2).

(1) Möhr, *Jahresbericht uber die Leistungen*, 1892.
(2) Delplanque, *Recueil*, 1855, p. 673.

BIBLIOTECA VIRTUAL

Le *diaphragme peut se rupturer* sous la pression des aliments; il peut se produire enfin une *congestion intestinale* due à la fluxion collatérale et à la stase; on voit alors le *bœuf* manifester des coliques intenses.

Autopsie. — Le rumen est extrêmement volumineux; il est rempli d'aliments et de gaz. Son *poids* énorme peut atteindre 100 kilos; il est difficile de l'extraire de la cavité abdominale sans le déchirer. L'incision des parois provoque l'échappement de gaz fétides, d'une *odeur herbacée*, aigrelette, qui se dégage avec moins d'intensité de tout le cadavre. Les matières alimentaires, qui occupent la plus grande étendue de l'organe, sont stratifiées, pressées, tassées et desséchées. Le rumen vidé est le plus souvent sain; l'épithélium est intact, la muqueuse ne présente pas d'injection.

Quelquefois, on peut percevoir les lésions d'une inflammation du rumen (Voy. *Inflammation du rumen*). Des lambeaux d'épiderme plus ou moins étendus se détachent et restent à la surface des aliments; la muqueuse présente des taches ecchymotiques et les papilles sont injectées. Le FEUILLET est rempli de matières desséchées; la CAILLETTE et les intestins sont quelquefois injectés et offrent une teinte hémorrhagique. Le *foie*, le *poumon* sont gorgés de sang noirâtre comme dans l'asphyxie.

Diagnostic différentiel. — La surcharge du rumen se distingue de la *tympanite* par la palpation et par la percussion, qui décèlent une masse molle, pâteuse, solide dans le cas de surcharge, une tension élastique, très sonore dans le météorisme. Le *catarrhe gastro-intestinal* s'en différencie par un certain degré de fièvre et par l'apparition lente des symptômes.

Pronostic. — La surcharge du rumen a moins de gravité immédiate que la tympanite; ses effets sont moins prompts, mais elle est plus difficile à guérir.

Traitement. — Tous les moyens employés ont pour

BIBLIOTECA USV IAȘI

but de débarrasser le rumen de l'excès des matières alimentaires qu'il renferme et de réveiller sa contractilité.

Les agents médicamenteux et les soins hygiéniques peuvent suffire quand l'indigestion est légère.

A. Moyens hygiéniques. — La promenade au pas, l'ascension d'une côte, des lavements froids, les frictions cutanées peuvent vaincre la *torpeur stomacale*.

B. Agents médicamenteux. — A ces moyens hygiéniques, on peut joindre des infusions excitantes de plantes aromatiques: sauge, absinthe, hysope, des liquides fermentés (vin, bière), du café. On a vu la rumination revenir après l'ingestion de 150 grammes de café, dans deux litres d'eau (1).

On a recommandé les *purgatifs* (80 à 100 grammes de sel marin, sulfate de soude, émétique, aloès) et surtout l'ipéca, qui paraît très efficace pour rétablir la rumination.

On peut associer ces médicaments :

Émétine	10 grammes.
Follicules de séné	40 —
Aloès	25 —
Eau	1 litre.

Il convient d'administrer ces médicaments par petites doses, dans un tiers ou un demi-litre de liquide tout au plus : mieux vaut renouveler les doses que de risquer de dilater le rumen à l'excès, par l'introduction dans sa cavité d'une nouvelle masse de liquide s'ajoutant aux matières qui le surchargent. Cependant Deffke (2) préconise l'injection dans la panse de grandes quantités de liquide.

La *pilocarpine*, la *vératrine* et l'*ésérine* ont été peu essayées. Ces médicaments remplissent cependant toutes les indications et méritent d'être préconisés, en raison de l'action excitante qu'ils exercent sur toutes les fibres lisses et de la rapidité de leurs effets.

(1) *Journ. de l'École vét. de Lyon*, 1867, p. 442.
(2) Deffke, *Rundschau des Geb. Thiermedicin*, 1887, n° 38.

BIBLIOTECA USAMV IASI

C. Ponction et gastrotomie. — Quand la surcharge du rumen résiste à tous ces moyens curatifs, il ne faut pas hésiter à *ponctionner le rumen* pour faire évacuer les gaz, et à pratiquer la *gastrotomie* pour vider cet organe.

La ponction peut suffire, dans beaucoup de cas, pour amener la guérison ; le rumen récupère sa contractilité au bout d'un certain temps, si les accidents de la météorisation sont conjurés.

Quand son inertie persiste, on pratique une ouverture de 10 à 12 centimètres au niveau du flanc (1) (Voy. *Gastrotomie*), et l'on extrait de la panse l'excès d'aliments. Il ne faut jamais retirer la totalité des matières qui y sont contenues, car cet organe ne peut se contracter quand il est complètement vide. Ordinairement, il suffit d'enlever un à deux seaux d'aliments pour prévenir tous les accidents ultérieurs.

Quand cette opération a été pratiquée, on peut utiliser l'ouverture faite à la panse pour y faire pénétrer les médicaments stimulants. Ow (2) a laissé pendant six mois une canule afin de prévenir le retour de la météorisation chez une vache affectée d'indigestion chronique.

Après la disparition de tous les symptômes de l'indigestion, il faut surveiller l'animal, le mettre à la diète un jour ou deux, le rationner ensuite, le nourrir exclusivement avec des substances de facile digestion, stimuler sa panse de temps à autre en lui administrant de l'ipéca (8 à 10 grammes). Lafosse a obtenu de bons résultats en utilisant le régime du vert. Au bout de quelque temps, l'animal peut reprendre son travail et sa ration habituelle.

Fisher (3) a pratiqué la gastrotomie sur une vache pleine et a obtenu la guérison.

(1) Bailey, *Recueil*, 1862, p. 574. — Roche-Lubin, *Recueil de méd. vét.*, 1849, p. 921. — Baüer, *Sachs. Bericht*, 1890, p. 75. — Van Hacken, *Ann. de Bruxelles*, 1864, p. 177. — Baerts, *Ann. de Bruxelles*, 1889, p. 137. — Cebard, *Recueil de méd. vét.*, 1869, p. 344. — Igll, *Repert.*, 1866, p. 133.

(2) Ow, *Bad. Thierarztl. Mitth.*, 1891, p. 158.

(3) Fisher, *Berliner Thierarztl. Wochenschr.*, 1892, p. 111.

BIBLIOTECA USVIASI

CHAPITRE IX

RÉSEAU

Les maladies du réseau consistent à peu près exclusivement dans des lésions traumatiques (Voy. *Corps étrangers du rumen et du réseau*). L'inflammation du réseau (*réticulite* de Guittard) ne mérite pas une description spéciale.

I. — HERNIE DIAPHRAGMATIQUE.

Les *hernies diaphragmatiques* ne sont pas rares; elles sont tantôt *congénitales*, tantôt *accidentelles*.

Il y a quelquefois pénétration simultanée du deuxième et du troisième estomac dans la cavité thoracique. Cet accident a été signalé chez le *bœuf* par Carsten, Harms, Lehnhardt, Merkle, Schurinck, et chez la *chèvre* par Schmidt.

La hernie se produit ordinairement par une ouverture située autour de l'œsophage (Bareyre) (1).

Merkle (2) a rencontré à l'autopsie d'une *vache* qui souffrait de coliques et de tympanisme, une incarcération du bonnet dans une ouverture du diaphragme produite sans doute pendant la parturition.

Schurinck (3) a également constaté la pénétration d'un diverticule du bonnet dans la cavité thoracique par une

(1) Bareyre, *Recueil de méd. vét.*, 1825.
(2) Merkle, *Bad. Thierarztl. Mittheilungen*, 1890, p. 68.
(3) Schurinck, *Hollander Zeitsch.*, Bd. XIV, 1887, p. 274.

BIBLIOTECA USV IAȘI

ouverture, de 25 centimètres de diamètre, située dans la partie aponévrotique du diaphragme à 20 centimètres au-dessus du sternum. Le *bonnet* était soudé aux bords de l'ouverture et réuni au poumon par quelques fibrilles. Siedamgrotzky (1) a constaté un fait analogue chez une *vache* : la hernie du bonnet, du volume des deux poings, était fusionnée au diaphragme.

Chez la *chèvre*, Schmidt (2) a relevé la pénétration d'une partie de la panse dans la cavité thoracique par une ouverture du diaphragme de la grosseur du poing ; le rumen était intimement soudé au sternum.

Chez un *taurillon* de deux ans et demi, qui toussait depuis deux à trois mois par quintes d'une durée de cinq à sept minutes et mangeait irrégulièrement. Baraillé (3) a constaté à l'autopsie, entre les lobes du poumon, un corps étranger ovoïde, du volume d'un pain de deux livres, constitué par une portion du *feuillet* et l'extrémité antérieure de la *caillette*. Ces parties d'organes avaient pénétré dans la cavité thoracique par l'orifice œsophagien. Les bords de cette ouverture agrandie étaient épais et durs. Les parois des organes herniés étaient épaissis, lardacés ; les aliments s'y étaient accumulés et tassés.

BIBLIOTECA USV IAS

II. — ÆGAGROPILES DU RUMEN ET DU RÉSEAU.

Définition. — *Les ægagropiles sont des agglomérations de matières végétales ou animales (poils) qui se forment dans le tube digestif de nos animaux domestiques.*

Ces corps étrangers varient de volume et d'aspect, suivant la nature des éléments composants et les matières qui servent à les agglutiner (fig. 29).

Les ægagropiles sont constitués en majeure partie de

(1) Siedamgrotzky, cité par Kitt, p. 463.
(2) Schmidt, *Preuss. Mittheil.*, 1868, p. 159.
(3) Baraillé, *Journ. des vét. du Midi*, 1861, p. 395.

poils végétaux ou *animaux*; il en est qui sont composés de fibres ligneuses et de débris alimentaires incrustés de sels calcaires et ammoniaco-magnésiens (fig. 29).

La proportion de matières minérales est généralement faible ; beaucoup d'ægagropiles en sont presque totalement dépourvus ; les poils animaux feutrés et réunis

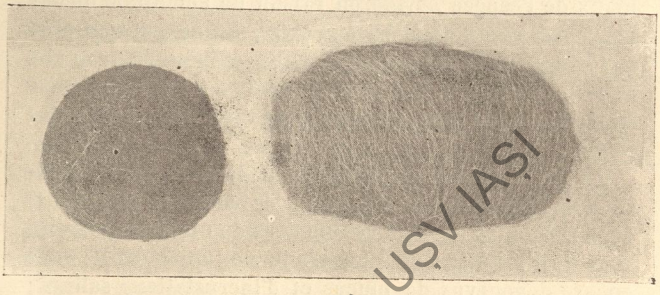


Fig. 29. — Ægagropiles du rumen et du réseau.

par du mucus ressemblent à des *pelotes*. Ces caractères les différencient des *calculs* qui sont composés de matière minérale, fixée sur un corps étranger central appelé *noyau*.

Les ægagropiles des *ruminants* siègent dans les réservoirs gastriques ; ceux des *solipèdes* dans le *cæcum* et le *côlon* ; les premiers sont formés presque exclusivement de poils que les animaux avalent en se léchant ; les seconds, de poils végétaux, de fibres ligneuses et de sels qu'ils trouvent abondamment dans leur alimentation.

On peut en rencontrer chez le *porc* et chez tous les autres animaux ; on en trouve même chez l'*homme*.

Les *oiseaux* de proie rejettent les plumes indigestes de leurs victimes sous forme d'ægagropiles plumeux ; ceux qui se nourrisent d'insectes, sous forme d'ægagropiles chitineux (Kitt)(1). Terrier (2) en a rencontré un du poids

(1) Kitt, *Lehrbuch der Pathologisch-anatom.*, 1894.
(2) Terrier, *Bulletin de la Société centrale*, 1889, p. 500.

BIBLIOTECA USV IAȘI

de 16 grammes chez un pigeon. Cet ægagropile était constitué par un feutrage de poils et de fibres végétales.

Certains *poissons* expulsent des ægagropiles ambrés.

Nous nous bornerons ici à étudier les ægagropiles chez les *ruminants*.

Étiologie et pathogénie. — Très fréquents chez les animaux de l'espèce *bovine*, en raison de l'habitude qu'ont les *jeunes veaux de lécher leur mère*, ils ne peuvent plus se former sur l'adulte (Colin). Cette opinion est trop absolue; les ægagropiles peuvent également prendre naissance à chaque mue, quoique plus rarement que chez les jeunes.

On les rencontre communément dans la *panse*, quelquefois dans le *réseau* des *veaux de boucherie*. Mégnin (1) en a rencontré un de 9 centimètres de diamètre chez un veau de dix-huit jours. Chez ces jeunes animaux, ils sont encore dépourvus de mucus et d'incrustations salines; les poils sont nettement visibles à la surface : on dit que l'ægagropile est NU.

Chez les animaux *adultes*, ils siègent encore dans le *rumen*, exceptionnellement dans la *caillette*, jamais dans l'intestin; ils sont enduits d'une sorte de vernis naturel (ÆGAGROPILE ENCROUTÉ).

Tous les ægagropiles s'encroûtent dès que leur développement est arrêté : des pelotes très petites sont recouvertes d'un enduit, des boules très grosses en sont privées (Verheyen).

Les uns sont couverts d'un velouté plus ou moins épais, les autres d'une sorte d'écorce formée d'une couche de mucus brunâtre ou noirâtre, qu'on ne rencontre ni dans le premier, ni dans le second estomac des ruminants. Leur *forme* est généralement sphérique, régulière, ellipsoïde ou plus ou moins aplatie ou ovoïde. On en voit de la grosseur d'une noix, d'un œuf, du poing, il en est

(1) Mégnin, *Recueil de méd. vét.*, 1875, p. 1209.

BIBLIOTECA USAL

d'autres dont le diamètre dépasse dix centimètres. Chez le *mouton*, ils ont le volume d'une noix et la forme d'un haricot rond ou oviforme, une couleur grise jaunâtre ou noire brillante et constitués par de la laine; chez la *chèvre*, ils sont formés de poils.

Ces corps étrangers, très légers, ont une odeur et une saveur aromatiques; ils sont dépourvus de suc au centre. La coupe est grisâtre. La couche périphérique a l'aspect d'une capsule formée par un imbroglio de poils ou de fibres végétales.

Le poids spécifique est de 0,725 chez le *bœuf*, de 0,716 chez le *mouton*. Ils ont la composition suivante : phosphate ammoniaco-magnésien 30 à 34 p. 100, carbonate de chaux 5 à 7 p. 100, phosphate acide de chaux 18 à 32 p. 100, silice 1 p. 100, et des traces de chlorure de sodium, de fer, d'eau, des matières organiques 21 à 40 p. 100.

Les ægagropiles du *mouton* renferment très peu de carbonate de chaux.

Les ægagropiles *orientaux* de l'*antilope* renferment, d'après Lobisch, de l'acide lithofellique (espèce d'acide tannique, et d'acide ellagique), réduction de l'acide tannique.

Le MODE DE FORMATION des ægagropiles est très simple: il résulte d'un feutrage des filaments par le foulage dans certaines conditions d'humidité.

Le tissu qui les constitue est doué d'une assez grande résistance, grâce à l'enchevêtrement et à l'adhérence des brins qui le composent.

C'est en se léchant ou en léchant leurs voisins, que les ruminants ingèrent les poils qui s'entre-croisent et s'agglutinent grâce aux contractions de l'estomac qui les tasse, les roule et leur donne la forme de corps homogènes feutrés.

Ils S'ACCROISSENT tant que l'animal continue à ingérer de nouveaux poils; dès qu'il cesse, leur accroissement s'arrête et ils se recouvrent d'un enduit muqueux lisse

BIBLIOTECA USVIASI

et luisant qui ne permet plus aux poils de s'agglutiner quand le sujet reprend sa mauvaise habitude.

De nouveaux ægagropiles se forment alors, et ils s'encroûtent dans les mêmes conditions que les premiers.

Cette croûte est formée de phosphate ammoniaco-magnésien et de mucus.

Les ægagropiles irréguliers, aplatis, cylindriques (Bertram) (1), noirâtres, luisants, encroûtés, portent le nom de *gobbes* « parce que les gens de la campagne croyaient autrefois que les moutons les gobaient dans les champs où l'on supposait, à tort, qu'ils étaient répandus par des mains criminelles ».

L'histoire judiciaire contient plusieurs exemples de procès au sujet des empoisonnements déterminés par des *gobbes*, et suivis parfois d'injustes condamnations (Chabert).

Symptômes. — Ces corps étrangers, en agissant mécaniquement, *peuvent-ils déterminer des troubles fonctionnels?*

Il est à présumer qu'ils peuvent gêner la rumination, mais ce trouble est sans doute tellement passager qu'il est demeuré ignoré. Les ægagropiles sont des trouvailles d'autopsie. Ces corps étrangers peuvent séjourner indéfiniment dans les voies digestives sans produire le moindre trouble. Cependant Caillau (2), Leblanc (3), Prévost (4) ont observé des *vaches* prises de violentes douleurs avec efforts de vomissement et qui n'ont été soulagées qu'après avoir rendu par la bouche un ou deux ægagropiles de la grosseur d'un œuf de poule ou d'un œuf d'oie, ou d'une bille de billard (Girou) (5). Dans ce cas, l'animal allonge

(1) Charlot, *Sur les ægagropiles ou gobes du mouton* (*Recueil de méd. vét. pratique*, 1826, p. 506). — Bertram, cité par Kitt. — Burmeister et Kruger, *Journal de l'École vét. de Lyon*, 1862, p. 391.

(2) Caillau, *Journal pratique*, 1831.

(3) Leblanc, *Journ. de l'École de Lyon*, 1847.

(4) Prévost, *Collection d'anat. pathol. de l'École de Lyon*, 1873.

(5) Girou, *Journ. des vét. du Midi*, 1839, p. 366.

BIBLIOTECA USAMV

le cou, appuie le mufle contre terre et fait de violents efforts pour vomir.

Des ægagropiles ont également été rejetés par le vomissement qui accompagne parfois les indigestions (Gellé). Ces corps étrangers peuvent encore obstruer l'œsophage [Gaudy (1), Condler (2)] et faire croire à l'arrêt d'une pomme de terre dans ce conduit ; ils peuvent fermer l'ouverture de communication entre la panse et le feuillet et devenir une cause de diarrhée (Feldamann) (3), de tympanite chez les veaux (Schauber), ou de mort (Adamowicz) (4). Mais cette terminaison est tout à fait exceptionnelle. Tyvaert (5) a constaté l'obstruction de l'ouverture qui fait communiquer le bonnet avec le feuillet par une masse de sept calculs réunis par une substance organisée. Mathieu (6) a trouvé un ægagropile et une pelote de matières alimentaires qui obstruaient l'orifice de communication du feuillet avec la caillette.

Généralement, ces corps étrangers sont inoffensifs quand ils siègent dans le rumen. Nous verrons plus loin les troubles qu'ils peuvent déterminer quand ils se développent dans la caillette.

Traitement. — Tout traitement est inutile. On ne peut pas du reste soupçonner la présence de ces corps étrangers, sinon il faudrait chercher à les retirer de la panse après avoir pratiqué la gastrotomie. Gaudy et Condler ont retiré un ægagropile de l'œsophage, par la pression des mains de bas en haut. Schauber prétend avoir réussi à désobstruer la lumière du cardia avec 30 à 40 gouttes

(1) Gaudy, *Annales de méd. vét.*, 1858, p. 8.
(2) Condler, *Annales de méd. vét.*, 1871, p. 683.
(3) Feldamann, *Arch. für Veterinärmed.*, 1892.
(4) Adamowicz, *Magazin*, VI, cité par Verheyen, article Calculs du *Dictionn.* de H. Bouley et Reynal. — Schauber, *Wochens. für Thierheilkunde u. Viehsucht*, 1891, n° 19.
(5) Tyvaert, *Annales de méd. vét.* 1891, p. 134.
(6) Mathieu, *Annales de méd. vét.*, 1878, p. 454.

BIBLIOTECA USVMAST

de teinture de vératre, dans une cuillerée à soupe d'eau fraîche, trois fois par jour.

On conseille, comme traitement préventif, l'injection, sous la peau, d'apomorphine pour combattre le *pica* qui porte les animaux à ingérer des corps étrangers.

III. — CORPS ÉTRANGERS DU RUMEN ET DU RÉSEAU.

On ne peut guère ouvrir le tube digestif d'un *bœuf* sans y rencontrer des corps étrangers.

De nature et de forme très diverses; ils séjournent indéfiniment dans les premiers réservoirs gastriques sans déterminer de troubles ou émigrent vers le cœur, les parois costales ou abdominales, en produisant presque toujours des adhérences anormales du RUMEN et surtout du RÉSEAU avec le diaphragme ou les viscères digestifs (*foie*, *rate*, etc.).

Étiologie. — Le *pica* (1) chez les vaches maintenues en stabulation permanente (Dupont), l'habitude qu'ont les *bovins* d'avaler tout ce qui leur tombe sous la dent, sans mastication préalable, la proximité de corps étrangers, le défaut de surveillance dans la distribution des aliments, expliquent la fréquence des corps étrangers dans les estomacs des *ruminants*.

Ils sont mousses ou pointus et déterminent des accidents plus ou moins graves suivant leur forme et leur nature.

1° Parmi les CORPS MOUSSES, on rencontre des fruits et des produits alimentaires non divisés (pommes de terre,

(1) Voy. PICA in *Sémiologie* de l'*Encyclopédie vétérinaire*, p. 60. — Dupont, *Journ. des vét. du Midi*, 1859, p. 565. — Utz et Schwartz, *Journ. de l'Ecole vét. de Lyon*, 1864, p. 415. — Strebel, *Schw. Arch.*, 1891, p. 225. — Hahn, *Adam's Wochenschr.*, 1858. — Kretschmar, *Sächs. Jahresber.*, 1861. — Bürchner, *Adam's Wochenschr.*, 1862. — Meyer, *Adam's Wochenschr.*, 1864. — Jost, *Ibid.*, 1867. — Vachetta, *Gazetta med. veter.*, 1871. — Anacker, *Thierarztl.*, 1872. — Zipperlen, *Repertor.*, 1874. — Brauer, *Berliner Thierarztl. Wochenschr.*, 1893, p. 30.

BIBLIOTECA USP

navets, betteraves, fruits divers), des semelles de soulier, des cordes, des morceaux de cuir, du linge, des gants, des vêtements entiers, des porte-monnaies, des chapeaux, des rubans de soie, du fil, des chiffons (Siedamgrotzky) (1), des grenouilles, des crapauds, des couleuvres, des morceaux de bois, des œufs, des fragments de balles de plomb ingérés par les vaches qui vont paître dans les champs de tir (Magnin) (2).

La *panse* et le *réseau* peuvent renfermer aussi des dépôts de cailloux, de sable ou de gravier atteignant quelquefois le poids de 60 kilogrammes (Wilhelm) (3). Ces divers corps étrangers blessent ou irritent la muqueuse de ces organes, s'agglomèrent en masses plus ou moins volumineuses ou s'incrustent dans le réticulum du réseau : l'inflammation catarrhale du rumen (*ruminite*), du réseau (*réticulite*) en sont la conséquence.

2° Les CORPS POINTUS sont tantôt libres dans la cavité du rumen ou du réseau, tantôt implantés dans les parois de ces viscères ; ils sont parfois enkystés dans les organes environnants, ou sont parvenus à s'éliminer après une plus ou moins longue pérégrination.

Ce sont des clous de diverses grandeurs, des épingles, des aiguilles, des morceaux de fil de fer droits ou recourbés, des lames de couteau qui peuvent séjourner des mois dans le rumen (Bergmann) (4), des fragments de métaux, des ciseaux, des fourchettes (Detroye) (5), des morceaux de verre (Brauër) (6). On y a rencontré des épines, un manche de fouet, un trident rouillé, une tige de grenadier (Camoin) (7) ou des morceaux de bois d'une lon-

(1) Siedamgrotzky, cité par Kitt, *Lehrbruch der Pathologisch-anatomischen*, 1894.
(2) Magnin, *Recueil de méd. vét.*, 1892, p. 432.
(3) Wilhelm, *Berliner Thierarztl. Wochenschr.*, 1893, p. 29.
(4) Bergmann, *Magazin*, 1863.
(5) Detroye, *Société centrale*, 1890, p. 681.
(6) Brauër, *Sachs. Bericht*, 1887. p. 108.
(7) Camoin, *Rec. de méd. vét.*, 1861, p. 367.

BIBLIOTECA USV IASI

gueur atteignant jusqu'à 65 centimètres (Marquardt) (1).

Anatomie pathologique. — Le RÉSEAU est le principal réceptacle des corps étrangers; sa conformation réticulée favorise leur implantation. La figure 30 montre les rapports du réseau avec les autres organes et explique la diversité des lésions qui se produisent.

On aperçoit dans le plan médian et en haut, l'*apophyse* et le

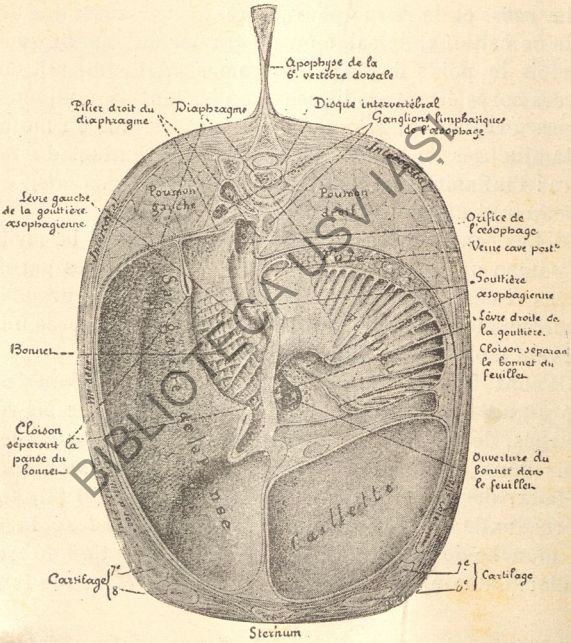


Fig. 30. — Topographie du réseau et du rumen (d'après Schmaltz).

corps de la 6e vertèbre dorsale; au-dessous, les *ganglions lymphatiques de l'œsophage*, tube qui se trouve situé entre eux.

(1) Marquardt, *Lydtinsth. Mitt.*, 1892, n° 7.

BIBLIOTECA CAUSVIAS

La coupe de l'*aorte* est placée au contact et légèrement à gauche du corps de la vertèbre. De chaque côté du corps vertébral et en haut se trouvent les *poumons droit et gauche*. Ils sont limités à leur partie inférieure par le diaphragme qui sépare : le poumon gauche du sac gauche de la panse et du réseau, le poumon droit du foie. Dans le plan médian, embrassant l'orifice de l'œsophage, se trouve encore le *pilier droit du diaphragme*.

Au-dessous du diaphragme, on voit à gauche le *sac gauche de la panse* et l'intérieur du *bonnet* qui sont séparés par un pli à peu près vertical. On voit aussi l'intérieur du *réseau* avec ses cloisons membraneuses et la *gouttière œsophagienne* légèrement oblique de haut en bas et de gauche à droite depuis l'ouverture de l'œsophage jusqu'au feuillet, sa lèvre gauche n'est visible qu'à gauche et en haut de la coupe.

A *droite* se trouve, au-dessous du diaphragme, le foie qui forme une lame à convexité supérieure touchant par son extrémité gauche à la veine cave postérieure, par son extrémité droite à la paroi costale, par sa face inférieure au feuillet. Celui-ci est aussi à droite ; on voit à son intérieur les lames qui le cloisonnent ; une partie de la lèvre droite de la gouttière œsophagienne et l'ouverture du bonnet dans le feuillet, située près du plan médian.

Dans la partie droite et inférieure de la figure, on aperçoit la *caillette* qui s'étend de la paroi costale jusqu'à la ligne médiane et qui est séparée du feuillet par une bande étroite presque horizontale représentant une partie du réseau, entamé par la coupe, sans cela, le réseau à droite est entièrement couvert par le feuillet et la caillette. La *caillette* se trouve en contact, à droite, avec la 7e côte et les 7e et 8e cartilages costaux.

Ces corps étrangers déterminent une inflammation ulcéreuse, scléreuse ou fistuleuse de cet organe, suivant qu'ils sont mousses ou acérés. La paroi blessée s'hyperhémie, s'épaissit, dans des régions plus ou moins circonscrites, ou présente une ouverture, à bords indurés, qui se continue par un canal formé de tissu conjonctif, calleux, gris bleuâtre, plus ou moins verdâtre, dont le contenu est visqueux et putride, suppurant, mélangé d'aliments. Il aboutit parfois à un *abcès* limité par la musculeuse et la séreuse du réseau ou de la panse.

Le corps étranger qui a provoqué ces altérations, *émigre généralement vers le diaphragme et gagne le cœur ou le pou-*

BIBLIOTECA USAMV

mon (1). Il en résulte une soudure intime du *réseau* ou du *rumen* avec le *diaphragme* et la production d'un exsudat fibrineux qui recouvre le péritoine environnant (péritonite circonscrite).

Dinter a trouvé un abcès de sept litres de capacité rempli de pus fétide réunissant le bonnet au diaphragme.

Meder (2) a constaté l'union du bonnet au diaphragme et au poumon. Ce dernier organe renfermait une tumeur de la grosseur de la tête remplie d'aliments et communiquant avec le bonnet par une fistule.

L'*émigration peut s'effectuer dans diverses directions et aboutir à l'expulsion du corps étranger*. On le voit souvent atteindre le sternum et s'échapper par abcédation [Rocco, Lafosse, Hardmeïer, Dobeli (3), Fünfstück (4), Morot (5)].

L'abcès situé au niveau de l'appendice xiphoïde forme une tumeur qui atteint parfois le volume de la tête d'un enfant. Cette tumeur ponctionnée laisse échapper des matières alimentaires, du pus et le corps étranger (Marquardt). Ce dernier a été retrouvé au niveau d'une tumeur phlegmoneuse intercostale [Aubry (6), Bru (7), Taminiau (8), Avril, Goosens (9)].

Parfois des fragments de fil de fer traversent le triangulaire du sternum et se réfugient dans une articulation chondro-costale (Morot) (10).

Ils peuvent *réunir la panse à la paroi abdominale, sortir*

(1) Vogg a trouvé un fil de fer long de 15 centimètres piqué entre le diaphragme et une vertèbre dorsale. *Berliner Thierarztl. Wochenschr.*, 1895.
(2) Meder, *Preuss. Mittheil.*, 1883, p. 45.
(3) Hardmeïer et Dobeli, *Ann. de méd. vét.*, 1893, p. 470.
(4) Fünfstück, *Jahresbericht*, 1881.
(5) Morot, *Journ. de méd. vét. et de zoot.*, 1890, p. 353.
(6) Aubry, *Recueil de méd. vét.*, 1857, p. 343.
(7) Bru, *Ann. de méd. vét.*, 1890, p. 554.
(8) Taminiau, *Ann. de méd. vét.*, 1887, p. 495.
(9) Goosens, *Hollander Zeitschr.*, 1884, p. 3.
(10) Morot, *Journ. de méd. vét. et de zoot.*, 1890, p. 353.

BIBLIOTECA USV IAȘI

par l'hypochondre [Berger (1), Goubeaud (2)], par les muscles de la croupe (Vogg) (3). Dieterich (4) a vu un manche de fouet s'échapper par cette voie.

Ils peuvent s'éliminer par le *flanc* [Schleg (5), Mottet (6), Brauër (7)], atteindre la *caillette* qui s'unit à la paroi abdominale par une cicatrice rayonnante et livre passage au corps étranger (Buch) (8). Brauër a trouvé deux morceaux de verre qui avaient pénétré dans la caillette et avaient déterminé le rejet d'excréments sanguinolents. Ils peuvent enfin atteindre l'ouverture pylorique, s'y implanter, la resserrer ou l'oblitérer (Olivier) (9).

Les fistules et la paroi interne des abcès qui se développent offrent une teinte ardoisée due aux hémorrhagies et à la formation du sulfure de fer qui résulte de la combinaison de l'acide sulfhydrique engendré par les bactéries des aliments avec le fer du sang.

On peut constater en même temps des *inflammations putrides* du *poumon*, des *plèvres*, du *péritoine* quand le liquide renfermé dans les abcès fait irruption dans ces organes. Ordinairement le corps étranger demeure toujours enkysté : on le retrouve dans des *abcès* du *foie*, de la *rate*, du *poumon*, des *muscles*, de l'épaule, du bras et le plus souvent à l'intérieur du *péricarde* ou dans l'épaisseur du *cœur*. (Voy. *Péricardite traumatique*.)

Symptômes. — *Aigus* ou *chroniques*, ils sont extrêmement variables suivant la nature des corps étrangers et la diversité des lésions qu'ils ont provoquées. Egge-

(1) Berger, *Rec. de méd. vét.*, 1877, p. 618.
(2) Goubeaud, *American veterinary Review*, janvier 1895. — Prietsch, *Sächs. Jahresber.*, 1875. — Ableitner, *Oesterr. Monatsschr.*, 1877. — Johne, *Sächs. Jahresber.*, 1878.
(3) Vogg, *Berliner Thierarztl. Wochenschr.*, n° 11-1895.
(4) Dieterich, *Repertor* Heft 1, 1886, p. 8.
(5) Schleg, *Berliner Thierarztl. Wochenschr.*, 1893, p. 29.
(6) Mottet, *Journ. des vét. du Midi*, 1864, p. 98.
(7) Brauër, *Sachs. Bericht*, 1888, p. 68.
(8) Buch, *Berliner Thierarztl. Wochenschr.*, 1893, p. 281.
(9) Olivier, *Journ. de méd. vét. prat.*, 1829, p. 616.

BIBLIOTECA UNAM

ling (1) a observé une hémorrhagie mortelle de l'œsophage après ingestion d'un clou.

Très souvent les corps acérés ne lèsent les tissus qu'à la suite d'*efforts de parturition*.

On constate ordinairement tous les signes d'une *gastro-entérite* : appétit capricieux, diminué, coliques, trépignements, météorisation chronique, rumination rare ou nulle, tristesse, anxiété, immobilité; l'animal pousse des plaintes bruyantes quand on l'oblige à se déplacer.

La *pression* du *rumen* et du *réseau* provoque une vive douleur quand cette exploration est pratiquée sur la paroi inférieure de l'abdomen un peu à gauche de l'appendice xiphoïde du sternum (Ellenberger et Schaaf) (2).

A la *percussion*, on constate de la matité en avant de la ligne d'insertion du diaphragme quand il existe un abcès à ce niveau ; ce muscle, immobilisé par la douleur, rend la respiration difficile, dyspnéique et les efforts de défécation très pénibles ; le sujet présente des signes d'une constipation plus ou moins marquée.

Les excréments rejetés sont foncés, sanguinolents, quand le corps étranger est parvenu jusqu'à la caillette et a blessé un vaisseau important (Brauër).

Parfois les corps étrangers se créent une issue au dehors sans déterminer le moindre trouble digestif. On peut observer aussi un mélange de symptômes digestifs et de troubles secondaires engendrés par l'organe envahi (*foie*, *rate*, *muscles*, *système nerveux*, *poumon*, *péricarde*, *cœur*, *plèvres*, *péritoine*).

Les affections de ces organes dissimulent les troubles primitifs et attirent seuls l'attention.

L'état général s'améliore quand le corps étranger parvient à s'éliminer : *un abcès externe et une fistule révèlent cette expulsion*. La fistule peut mettre des semaines et des mois à se cicatriser; elle est une cause d'amaigrisse-

(1) Eggeling, cité par Kitt, *Lehrbuch der Pathologisch-anatomischen*, 1894.
(2) Ellenberger et Schaaf, *Deutsche Zeitschr. für Thiermedic.*, 1883.

BIBLIOTECA IUSVET

ment et d'épuisement des sujets. On peut voir persister des signes de *gastro-diaphragmatite* déterminés par les adhérences anormales que ces organes ont contractées.

Les CORPS ÉTRANGERS MOUSSES ne déterminent le plus souvent *aucun symptôme*; ils ne deviennent dangereux qu'en raison de leur poids ou de leur masse.

Ils s'incrustent dans la muqueuse du réseau et déterminent d'après Krichels-Schmidt (1), de la *salivation*, des *éructations* fréquentes, des *vomissements* (Bouchet) (2) et de la *météorisation* après chaque repas; le sujet a le dos voussé; il est triste, abattu, presque continuellement couché. Les mouvements péristaltiques du rumen sont supprimés. L'amaigrissement est rapide et la mort survient fréquemment dans l'espace de neuf à dix-sept jours.

Si les matières ingérées renferment une *substance toxique*, on peut constater, en même temps, les signes d'un empoisonnement. Chez des vaches qui paissaient dans un champ de tir et qui ingéraient des balles de plomb, Magnin a observé l'INTOXICATION SATURNINE, les animaux présentaient les *symptômes suivants* : perte de l'appétit, amaigrissement, faiblesse, yeux caves, vitreux, défécation rare et difficile, sueurs froides, bave grisâtre d'odeur infecte, coliques à intervalles irréguliers, mais fréquentes. A l'AUTOPSIE, lésions de l'*entérite chronique* avec complication de *néphrite*. Le plomb était retrouvé sous forme de balles ou de menus fragments (4 à 5 kilos dans le rumen) (3).

Diagnostic. — Les corps étrangers sont difficiles à dépister en raison de la multiplicité et de la variété des troubles qu'ils déterminent.

On différencie les symptômes des *corps étrangers* de ceux du *catarrhe stomacal* par les renseignements. Le

(1) Krichels-Schmidt, *Vorträge für Thierarzte*, 1878.
(2) Bouchet, *Recueil vét.*, 1888.
(3) Magnin, *Rec. vét.*, 1893, p. 432.

voisinage d'une cordonnerie, d'une fabrique d'aiguilles, met sur la voie du diagnostic. Quelques signes particuliers : *douleur* à la palpation de la partie inférieure du rumen et du réseau ou de l'insertion du diaphragme, complètent cette distinction.

Les affections secondaires du poumon, des plèvres peuvent être séparées de la *péripneumonie contagieuse* comme de la *tuberculose* par ce fait qu'elles sont précédées ou accompagnées de troubles digestifs : indigestion, tympanite, répétées ou persistantes.

Pronostic. — Généralement fâcheux : il plane toujours une grande incertitude sur les suites de l'ingestion des corps étrangers; on ne peut jamais affirmer qu'ils seront inoffensifs ; ils produisent les troubles les plus graves au moment où l'on s'y attend le moins.

Traitement. — Le traitement *préventif* est seul efficace ; il faut éviter de répandre des corps acérés (aiguilles, etc.) dans les aliments.

Le traitement *curatif* est souvent inapplicable ; il peut donner de bons résultats quand il est institué dès le début des accidents ou immédiatement après l'ingestion des corps étrangers. Il faut en pratiquer l'extraction par l'opération de la *gastrotomie* (Voy. ce mot).

Obich (1), qui a tracé les règles de cette opération, a eu quatre succès sur treize tentatives. Maite (2) a réussi à retirer du bonnet et de la panse un bout de sonde œsophagienne.

La plupart des propriétaires ne consentent pas à laisser pratiquer l'opération de l'incision du rumen.

Les corps étrangers implantés dans le diaphragme peuvent revenir rapidement dans le rumen et le réseau lorsqu'on place les animaux de façon à élever fortement l'avant-train ainsi que l'a indiqué Kolb en 1882. Schöberl a conseillé de coucher les animaux sur le dos et de les fouler

(1) Obich, *Adam's Wochenschr.*, 1863, p. 64.
(2) Maite, *Repertor.*, Heft 3, 1882.

BIBLIOTECA USAMV

fortement avec le pied au niveau de l'appendice xiphoïde. Vögg a employé avec succès ces deux méthodes qui évidemment ne peuvent réussir que lorsque la guérison naturelle est possible. Sur dix-huit cas traités par les deux méthodes isolées ou associées, il y a eu quatorze guérisons complètes. En général, la méthode de Schöberl semble plus efficace.

IV. — TUMEURS DU RUMEN ET DU RÉSEAU.

Les tumeurs du rumen et du réseau sont très rares.

Tumeurs de la panse. — Elles se réduisent à quelques observations. On a trouvé, chez un *bœuf*, un néoplasme caractérisé par une **hypertrophie épithéliale** avec épaississement conjonctif considérable, de telle sorte que la paroi du rumen mesurait cinq à sept centimètres d'épaisseur. Elle était transformée en tissu conjonctif dur, grisâtre, criant sous l'instrument tranchant. La partie saine était séparée de la partie malade par un sillon concave, frangé, anfractueux et présentant des masses squirrheuses putréfiées.

Kitt (1) a trouvé une fois seulement un **chondrome** de la paroi du rumen chez le *veau*. Cette tumeur mamelonnée, du volume du poing, était dure, d'une coloration lactée, bleuâtre; elle présentait une agglomération de foyers cartilagineux du volume d'une lentille ou d'un haricot, en partie calcifiés, réunis par des travées conjonctives opaques. L'examen microscopique y révéla un tissu cartilagineux hyalin, parsemé et entouré d'îlots conjonctifs vasculaires. Il s'agissait probablement d'une inclusion fœtale comme on en observe dans le testicule, à la parotide, ou d'une métaplasie du tissu conjonctif sous-muqueux ou sous-séreux.

Tumeurs du réseau. — On n'a guère signalé que

(1) Kitt, déjà cité, p. 477. — *Jahresbericht der K. Centr. Thierarzneich.* München, 1887, p. 75.

BIBLIOTECA UVAS

des végétations papillaires à l'orifice de communication du réseau avec le feuillet (Friedberger et Fröhner) (1). Verheyen a constaté l'oblitération de l'ouverture faisant communiquer le bonnet et le feuillet par un bourgeonnement cellulo-vasculaire. Pierre Causse (2) a observé un squirrhe de la caillette développé en même temps sur la panse en forme de plaques et sur la partie inférieure de l'œsophage en forme de ruban.

Cadéac (3) a rencontré dans le RÉSEAU et la PANSE de nombreuses tumeurs **sarcomateuses**, d'un volume variant depuis une noisette jusqu'au poing. A l'autopsie d'une vache, Beylot (4) a observé, sur toute la surface inférieure du réseau et jusqu'à son insertion sur l'œsophage, un **sarcome encéphaloïde.**

Utz (5) a étudié les **papillomes du bonnet.** Ces tumeurs, de la grosseur d'une noix ou d'une pomme de terre, sont recouvertes de l'épithélium du bonnet. Johne (6) a trouvé dans cet organe, une tumeur semblable, de la dimension des deux poings, formée par cinquante papillomes de la grosseur d'un pois. Ces papillomes, qui siègent vers l'ouverture du bonnet (Kitt), produisent quelquefois l'oblitération de l'ouverture qui fait communiquer le bonnet et le feuillet (Verheyen) (7).

Symptômes. — Au début, l'appétit est capricieux, la rumination lente et irrégulière, une tympanite légère suit chaque repas. On constate des contractions antipéristaltiques de l'œsophage quand l'extrémité inférieure de cet organe est comprimée ou en partie obturée par la tumeur (Pierre Causse).

Au bout d'un temps variable, l'animal refuse toute nour-

(1) Friedberger et Fröhner, *Pathologie und Therap. spec.*, p. 77.
(2) Pierre Causse, *Recueil de méd. vét.*, 1875, p. 421.
(3) Cadéac, *Revue vét.*, 1885, p. 434.
(4) Beylot, *Revue vét.*, 1891, p. 571.
(5) Utz, *Bad. th. Mittheil.*, 1889, p. 110.
(6) Johne, *Jahresbericht*, 1889, p. 107.
(7) Verheyen, *Journal des vét. du Midi*, 1847, p. 222.

BIBLIOTECA USV IAȘI

riture; il manifeste une soif vive et ne rumine plus. La météorisation acquiert une plus grande intensité et l'animal finit par succomber.

Traitement. — Aucun traitement n'est efficace. L'usage du chlorure de sodium, de l'émétique, de breuvages émollients, de solutions de sulfate et de bicarbonate de soude; les injections hypodermiques de vératrine, les frictions révulsives sur la paroi abdominale n'ont donné aucun résultat.

V. — PARASITES DU RUMEN ET DU RÉSEAU.

Dans la PANSE et le RÉSEAU des ruminants, on peut trouver, mélangés aux aliments, des *infusoires ciliés*, des *trématodes* et des *actinomycès*.

a. **Infusoires.** — Ils se présentent sous deux formes : les infusoires holotriches et les infusoires péritriches.

Les plus fréquents sont ceux du groupe des Holotriches : l'*Isotricha intestinalis* (fig. 42), l'*Isotricha prostoma*, le *Dasytricha ruminantium*, les *Colpodes* que l'on rencontre souvent dans les infusions de foin.

Parmi les infusoires péritriches, il faut citer les *Butschlies* (*Bütschlia*) et les *Ophryoscolex* (fig. 36 à 39), les *Entodinions* (*Entodinium*) et les *Diplodinions* (*Diplodinium*) (Colin) (1).

Ces parasites sont ingérés le plus souvent avec les aliments et les boissons. Aussi se rencontrent-ils surtout chez les animaux adultes nourris de matières végétales. Ils ne déterminent aucun trouble digestif, malgré leur présence en quantité parfois considérable. On tend au contraire à leur accorder un rôle favorable à la digestion. Certes a décelé la présence de glycogène dans leur protoplasma.

b. **Trématodes.** — Ce groupe ne nous fournit, comme

(1) Colin, *Traité de physiologie*, t. I, p. 335.

BIBLIOTECA USV IAȘI

parasite des premiers réservoirs de l'estomac des ruminants, qu'une seule espèce du genre *Amphistoma* : l'*amphistome conique* (*Amphistoma conicum*) (fig. 43).

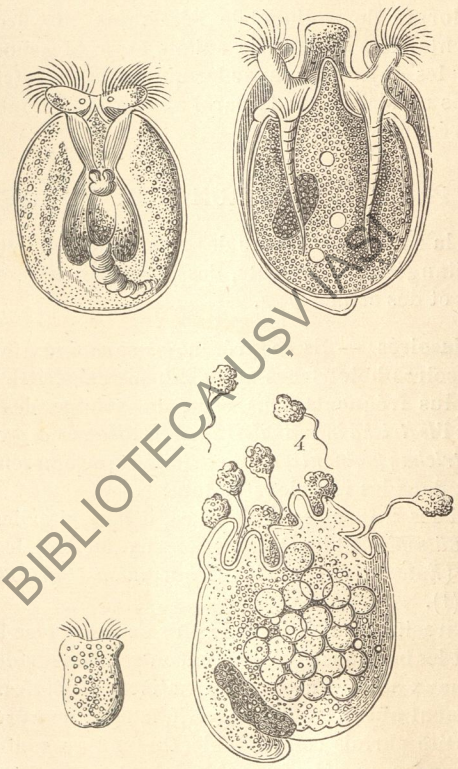


Fig. 31 à 34. — Infusoires de la panse du bœuf (genre *Pterodina*) (G. Colin).

Ce parasite, de couleur rosée, a le corps ovoïde, aminci en avant, se renflant graduellement en arrière, obtus et un peu recourbé sur la face ventrale. Long de 10 à

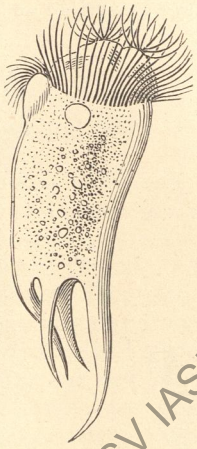


Fig. 35. — Genre *Saprina* (G. Colin).

BIBLIOTECA USV IAȘI

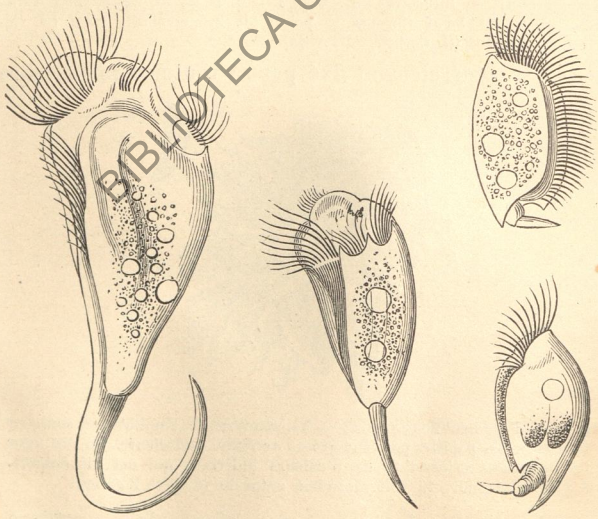


Fig. 36 à 39. — Ophryoscolex, Brachioniens et Ervaliens (G. Colin).

13 millimètres, large en arrière de 2 à 3 millimètres, on

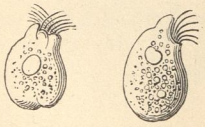


Fig. 40 et 41. — Infusoires de la panse du bœuf (formes embryonnaires) (G. Colin).

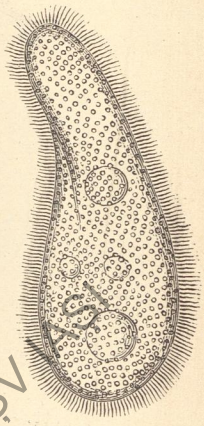


Fig. 42. — *Isotricha intestinalis*. Infusoires de la panse du bœuf (G. Colin).

le trouve généralement fixé par sa ventouse postérieure

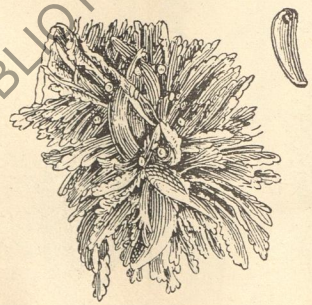


Fig. 43. — Fragment de rumen de vache, montrant des amphistomes coniques fixés entre les papilles par leur grosse ventouse postérieure. On distingue les tubercules d'insertion de plusieurs individus qui ont été enlevés. A gauche un individu solé. Grandeur naturelle (d'après Railliet).

entre les papilles du rumen, au voisinage de la gouttière

BIBLIOTECA USV

œsophagienne (Neumann) (1). Sa présence ne détermine aucun trouble.

c. **Actinomycès.** — Des *actinomycomes* ont été observés dans le bonnet du bœuf par Johne (deux cas), Kitt (un cas).

Ces tumeurs, du volume d'une noix ou du poing, hémisphériques, lobulées ou pédiculées, peuvent traverser la muqueuse et la musculeuse et pousser simultanément en dedans et en dehors de l'organe. Elles sont toujours recouvertes par la séreuse. Elles sont isolées ou multiples, franchement fibreuses vers l'ouverture du bonnet de sorte qu'il est nécessaire de les couper pour reconnaître leur aspect spongieux qui n'est bien manifeste qu'au voisinage de la séreuse. Les *actinomycès* forment des masses granuleuses homogènes qui ont perdu leur forme rayonnée.

La paroi de l'organe est épaissie et renferme quelquefois le corps étranger qui a inoculé le parasite (épis, fil de fer).

BIBLIOTECA USAMV

CHAPITRE X

FEUILLET

Les maladies du feuillet sont très difficiles à reconnaître, en raison de la situation profonde et des relations fonctionnelles qu'entretient cet organe avec les autres viscères digestifs. Les troubles de la panse, de la caillette et de l'intestin, beaucoup plus appréciables, obscurcissent le diagnostic des altérations du feuillet. Cet organe peut présenter : 1° des *inflammations*; 2° des *obstructions alimentaires*; 3° *des tumeurs*.

BIBLIOTECA UNAM

I. — INFLAMMATION DU FEUILLET.

Étiologie et pathogénie. — L'inflammation du feuillet, appelée *fibrite* (Guittard) (1), est le plus souvent une affection *secondaire*.

Elle est un des éléments les plus importants des *gastro-entérites chroniques* du bœuf, un symptôme ou une localisation des maladies infectieuses (*peste bovine, coryza gangreneux, fièvre aphteuse, tuberculose*, etc.).

La *peste bovine* détermine des vésicules sur la muqueuse du feuillet; les lames sont tuméfiées, infiltrées ou hémorrhagiques sur les bords.

La *fièvre aphteuse* peut y engendrer des ulcérations irrégulières ou nettement circulaires; certaines *affections*

(1) Guittard, *Progrès vétér.*, 1892, p. 351. — Bouley, *Dictionn. de chir. et de méd. vét.*, t. X. — Lafosse, *Traité de pathologie*, 1858, p. 240.

pseudo-diphthéritiques observées par Dieckerhoff déterminent des exsudats fibrineux, des ulcérations ou même des perforations des lames du feuillet.

Dans l'*échauboulure*, Brückmüller a constaté dans le feuillet des plaques infiltrées et des taches sanguines.

La *tuberculose* du feuillet est très rare. Johne (1) a décrit des abcès tuberculeux du feuillet d'une vache; les deux tiers du feuillet présentaient des lésions avec perte de substance ou perforations plus ou moins irrégulières. Les bords des ulcères étaient épaissis, mamelonnés, rongés ; la muqueuse était caséeuse, friable ou parsemée de tubercules miliaires ramollis ou abcédés.

La tuberculose du feuillet est caractérisée par l'abcédation; elle est sans doute déterminée par la déglutition des sécrétions bronchiques ; les lésions déterminées par la fièvre aphteuse sont nécessaires pour fixer le bacille de Koch, ce qui explique la rareté de cette localisation.

La *libérite* est quelquefois *primitive*. Sous cette forme elle est beaucoup plus rare que le catarrhe de la panse ; le feuillet est à l'abri de toutes les *influences traumatiques* (corps étrangers, aliments trop durs) dont l'action pathogénique s'épuise généralement dans le rumen et le réseau. Quand les matières alimentaires parviennent dans le feuillet, elles sont mâchées, ruminées et offrent peu de dangers. On peut cependant observer l'*inflammation chronique* du feuillet chez les animaux soumis à une alimentation sèche, prolongée.

Des *influences traumatiques externes* peuvent l'atteindre : les coups de corne, les coups de sabot du bouvier, les heurts au niveau de la partie abdominale inférieure droite, en arrière de l'hypochondre (Guittard) déterminent l'inflammation de cet organe.

L'*ingestion d'acide arsénieux* l'engendre ; on a vu se

(1) Johne, cité par Kitt (*Journ. de l'École de Lyon*, 1858, p. 527) (Extrait du *Magazin*).

BIBLIOTECA

produire alors une fistule véritable s'ouvrant près du cartilage xiphoïde du sternum.

Lésions. — Le feuillet présente les lésions d'une inflammation *aiguë* ou celles d'une inflammation *chronique*; il est toujours gorgé d'aliments.

Cette obstruction de l'organe a fait négliger l'étude de ses altérations anatomiques. Il est certain que la production de galettes alimentaires dans les interstices des lames du feuillet résulte d'un arrêt du fonctionnement de l'organe.

L'inflammation aiguë ou chronique peut provoquer ce trouble fonctionnel qui en aggrave considérablement les conséquences.

A l'état *aigu*, on peut constater la congestion de la muqueuse qui est rouge, brunâtre ou noirâtre, pointillée, tachetée, ecchymosée, parsemée de foyers hémorrhagiques. Elle est le siège d'une *desquamation épithéliale* abondante ; l'épithélium adhère aux aliments.

Le derme de la muqueuse est ramolli, friable, hémorrhagique, quelquefois gangrené et couvert d'*ulcérations* sanguinolentes. Dans la *fièvre aphteuse* et certains processus pseudo-diphthéritiques, on peut observer de véritables *perforations*, à demi circulaires, à bords plus ou moins lisses, nets ou déchiquetés. Au pourtour, on trouve d'autres petits trous recouverts d'un exsudat fibrineux. Les lames du feuillet sont criblées d'ulcères et parsemées d'exsudats ; leurs bords sont érodés, raccourcis. Ces altérations s'étendent sur les deux faces des lames du feuillet. Elles expliquent l'obstruction de cet organe dans diverses maladies infectieuses.

A l'état *chronique*, on peut constater des végétations papillaires, et une pigmentation grisâtre, ardoisée.

Symptômes. — La *fièvre* est le premier et le plus important des symptômes. Il permet de différencier l'inflammation du feuillet des *indigestions de la panse* et de l'*obstruction du feuillet*. On observe des tremblements gé-

BIBLIOTECA USAMV

néraux, une inégale répartition de la chaleur : les cornes, les oreilles et les extrémités sont chaudes ; la température du rectum s'élève au-dessus de la normale ; le pouls est fort, plein, accéléré ; puis on observe les signes d'une *indigestion avec surcharge de la panse* et d'une *obstruction du feuillet*. (Voy. ces mots.)

Marche. — Terminaison. — Les symptômes inflammatoires peuvent cesser brusquement à la suite d'une évacuation des aliments qui remplissent les lames du feuillet; ils peuvent persister et s'aggraver jusqu'à la mort qui résulte de l'inanition.

La maladie peut revêtir un caractère chronique ; l'obstruction du feuillet s'effectue graduellement et provoque les mêmes accidents.

Pronostic. — Peu favorable quand tous les troubles digestifs ne se sont pas dissipés au bout de sept à huit jours ; il est souvent avantageux de livrer les animaux à la boucherie.

Traitement. — Breuvages émollients, composés d'une décoction de riz, de racine de guimauve additionnée de miel, solutions purgatives de sulfate de soude ou de magnésie, lavements froids sont préconisés.

Les frictions révulsives sur la paroi abdominale peuvent donner de bons résultats. Les injections sous-cutanées de vératrine, d'ésérine, de caféine, de strychnine nous paraissent tout indiquées pour empêcher l'obstruction du feuillet.

Sulfate de strychnine	0gr,25
Alcool concentré	7gr,50
Eau distillée	15 gr.
Acide HCl	6 gouttes.

On injecte au bœuf 4 grammes de cette solution.

Il faut maintenir les animaux à la diète afin de diminuer le travail que cet organe doit accomplir dans la digestion.

BIBLIOTECA USAMV IAȘI

II. — INDIGESTION DU FEUILLET.

C'est un syndrome dont le caractère le plus frappant est la présence dans le feuillet de matières alimentaires desséchées.

On l'observe fréquemment chez le *bœuf*, très rarement chez le *mouton* et la *chèvre* (1).

Cette indigestion est désignée sous le nom de *dyspepsie chronique*, d'*indigestion chronique*, d'*obstruction* ou d'*engouement du feuillet*, d'*omasite*.

Étiologie et pathogénie. — Si la nature des aliments n'a aucune importance dans le développement de l'indigestion avec surcharge du rumen, son rôle est encore plus insignifiant dans la production de l'indigestion du feuillet : tous les aliments se sont, à peu de chose près, *uniformisés* avant d'atteindre cet organe. Ils se sont transformés en une pâte qui ne peut se répandre dans le feuillet qu'à la condition d'être assez ténue pour pouvoir franchir l'orifice étroit qui fait communiquer entre eux le deuxième et le troisième estomacs. *Ce n'est donc pas aux aliments qu'on peut attribuer l'indigestion du feuillet.*

Le *système nerveux* qui préside à la motricité du rumen a certainement une influence prépondérante dans la production de cette indigestion.

Les aliments s'immobilisent et se dessèchent dans cet organe quand il cesse d'agir, sinon toute indigestion de cet organe est impossible (Voy. fig. 44). Les fonctions du feuillet peuvent être interrompues en même temps que celles du rumen ou d'une manière indépendante.

On voit dans le plan médian en haut une coupe de l'*apophyse épineuse de la* 7e *vertèbre dorsale* ; au-dessous, l'apophyse de la 8e vertèbre et le corps vertébral. A gauche de celui-ci, l'*aorte*, et à droite et à gauche, les *poumons*. Au-dessous du corps vertébral, on voit les *piliers du diaphragme*, celui-ci est représenté

(1) Bornhauser, *Jahresbericht über die Leistungen*, 1882.

par une grosse ligne noire. Au-dessous du diaphragme, on voit à gauche, la *rate* qui forme une lame étroite en contact avec la 9e côte et le sac gauche de la panse.

Le *sac gauche de la panse* s'étend depuis le diaphragme jusque

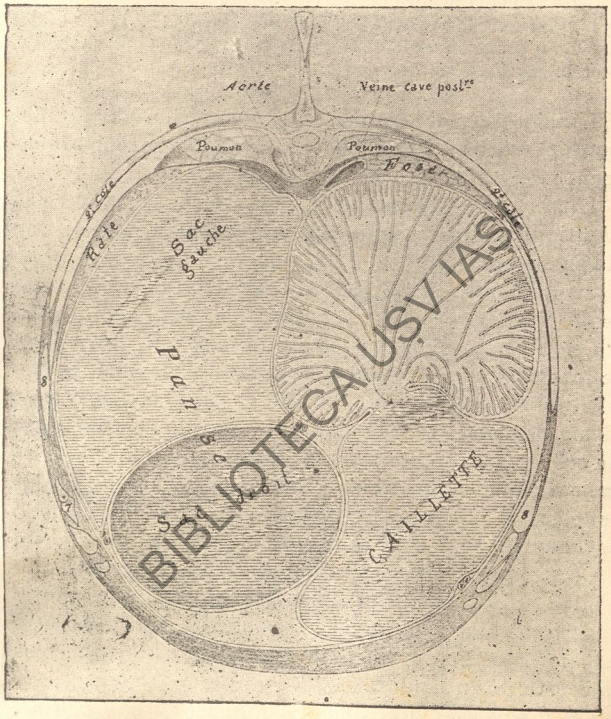


Fig. 44. — Relation du feuillet avec les autres estomacs (d'après Schmaltz).

vers le tiers inférieur de la coupe où l'on aperçoit le sac droit qui apparaît complètement fermé sous forme d'une coupe arrondie.

Au-dessous du *diaphragme et à droite* se trouve le *foie* dont l'extrémité gauche touche la *veine cave postérieure* tandis que

l'extrémité droite s'appuie sur la 9e côte ; sa face postérieure est en rapport avec le feuillet ; on voit dans l'intérieur de celui-ci les *lames* qui le cloisonnent ; il s'étend jusque dans le plan médian où il se met en contact avec la *panse* dont il est séparé par une cloison à peu près verticale.

Cette figure 44 montre encore l'*ouverture* qui fait communiquer le *feuillet* avec la *caillette*. Celle-ci située au-dessous du feuillet se met en contact avec la 8e *côte* à droite et, dans le plan médian, avec le *sac droit de la panse*.

L'indigestion du rumen et l'indigestion du feuillet peuvent *coexister* ; elles peuvent se *compliquer* réciproquement ; elles peuvent *évoluer séparément*.

L'*innervation* du RUMEN et du FEUILLET n'est peut-être pas identique. Colin (1) avait déjà remarqué que l'excitation du pneumogastrique ne provoque presque pas de contractions du feuillet alors que ces contractions sont très violentes dans la panse, le réseau, la caillette et le duodénum.

Selon Ellenberger (2), les excitations qui provoquent la contraction du rumen laissent le feuillet immobile. De ses recherches, cet auteur conclut que le troisième estomac possède dans ses parois, de gros amas de cellules ganglionnaires ; les fibres qui excitent cet organe viennent de la moelle épinière et sont conduites dans cet estomac par le sympathique ; elles n'ont aucun rapport avec les nerfs vagues ni avec le sympathique du cou.

On comprend ainsi la production des indigestions du feuillet sans troubles fonctionnels des autres réservoirs gastriques. Mais il n'est pas nécessaire de faire intervenir une innervation spéciale pour expliquer la fréquence des indigestions du feuillet.

Cet organe est éminemment *prédisposé aux obstructions*. Les matières demi-fluides qui proviennent du réseau se

(1) Colin, *Traité de physiologie*, 3e édition, 1886, p. 697.

(2) Ellenberger, *Wochenschr. für Thierheilkunde*, 1883, n° 13 et *Journ. de l'École vétér. de Lyon*, 1882, p. 549. — Lecoq, *Mémoires de la Soc. des vét. du Finistère*. — Eberhardt, *Preuss. Mittheil.* 1865-1866. — Hass, *Repertor.*, 1876. — Harms, *Deutsche Zeitschr. f. Thiermed.*, 1876.

répartissent dans les interstices des lames du feuillet comme dans un système de claies où les liquides débordent en laissant déposer les particules solides. Celles-ci ne peuvent être soulevées, entraînées, et versées dans la caillette que par les contractions du feuillet. Or, l'appareil moteur de cet organe est plus faible, plus délicat que celui du *rumen* et du *réseau*. De plus, il doit leur obéir, le rumen et le réseau déversant leur contenu dans le feuillet tant qu'ils ne sont pas paralysés.

En admettant même que tous ces viscères ont la même innervation, leurs muscles ont une énergie bien différente : le réseau, fortement musclé, continue de se contracter et de remplir les interstices des lames du feuillet alors que les parois minces, délicates, pauvrement musclées de cet organe sont devenues incapables de se vider. Ces influences prédisposantes sont heureusement atténuées par la position déclive de l'ouverture qui fait communiquer le feuillet avec la caillette, comme on peut le voir dans la figure 44.

On conçoit ainsi que, sous l'influence d'un trouble nerveux intéressant tous les organes digestifs, le feuillet se paralyse le premier.

Sa paralysie est très souvent *symptomatique* de maladies générales : maladies *aiguës fébriles*, *peste bovine*, *péripneumonie contagieuse*, *coryza gangreneux* et *entérites* (Chuchu) (1), qui déterminent l'obstruction du feuillet en troublant la circulation, en produisant des vaso-constrictions qui empêchent l'apport du sang dans les lames du feuillet d'où la perte de leur contractilité.

Les *maladies microbiennes* agissent encore par la température élevée qu'elles provoquent et qui est susceptible de déterminer la dégénérescence des muscles ; les diastases des microbes infectieux peuvent peut-être paralyser le système nerveux de cet organe, comme on voit les

(1) Chuchu, *Bulletin de la Société centrale*, 1883, p. 278. — Heu, *Société centrale de méd. vét.*, 1883, p. 286.

BIBLIOTECA USVIASF

cultures stérilisées du microbe pyocyanique produire une paralysie spasmodique des membres postérieurs et l'inertie de la vessie.

La *fièvre vitulaire*, qui est une cause constante d'obstruction du feuillet, agit aussi en supprimant la motilité de cet organe.

Les stases sanguines déterminées par les *maladies chroniques du cœur*, du *poumon*, du *foie* peuvent entraîner la paralysie du feuillet.

Les *tumeurs de la caillette*, les *papillomes du feuillet* produisent le même résultat en surmenant la motricité de ce dernier organe.

Les *fourrages très menus* (paille et foin finement hachés, son et balles de graminées, etc.), qui forcent l'ouverture œsophagienne, arrivent quelquefois directement dans le feuillet, absorbent les liquides que cet organe peut contenir, le fatiguent et le paralysent. Zundel prétend qu'on peut prévenir cette indigestion en donnant, au commencement du repas, du fourrage un peu long pour permettre au fourrage menu de tomber directement dans le rumen.

BIBLIOTECA USV IASI

Symptômes. — L'obstruction du feuillet s'accuse par des signes *rationnels* primitifs et par des signes *physiques* consécutifs à l'arrêt de la rumination et à l'accumulation d'aliments dans la panse.

a. Signes rationnels. — L'animal ne cesse pas de manger et de ruminer immédiatement après l'obstruction du feuillet; il remplit lentement le rumen; puis il se tient éloigné de la mangeoire, prend un air endormi, une attitude immobile; il perd l'appétit, présente quelquefois du *pica* et ne *rumine presque plus*.

On le voit s'essayer à ruminer; il fait remonter quelques bouchées de fourrage, les mâche avec nonchalance et dégoût, les déglutit, s'arrête, pour recommencer un peu plus tard.

La *bouche* est chaude, pâteuse, un peu fétide; la *consti-*

pation est opiniâtre; les *matières fécales* expulsées sont noires, dures, moulées en crottins de la dimension d'une grosse noix, agglomérées et recouvertes de mucus épais, visqueux, luisant ou sanguinolent; elles renferment des matières alimentaires non digérées. La constipation ne tarde pas à être remplacée par la *diarrhée*; les matières rejetées sont molles, fétides; on observe généralement des alternatives de constipation et de diarrhée.

La *physionomie* de l'animal est triste et exprime la souffrance (Robellet) (1); le mufle est sec et parfois un peu fendillé; les yeux sont ternes et enfoncés; le corps présente des frissons, des tremblements généraux ou des soubresauts; le poil est terne, piqué, la peau est sèche, et devient de plus en plus adhérente aux tissus sous-jacents.

La *chaleur* du corps est changeante et inégalement répartie; les oreilles, la base des cornes et les extrémités sont ordinairement froides; la fièvre, peu appréciable au début, devient de plus en plus intense.

La *respiration* est fréquente, petite, accompagnée de plaintes, de gémissements caractéristiques, principalement quand l'animal est couché. Le sujet replie la tête du côté gauche principalement (Rychner) (2); il manifeste une oppression qui témoigne d'une douleur profonde.

La *circulation* est accélérée; les muqueuses sont injectées, les battements cardiaques sont tumultueux, le pouls est petit, faible. Quand on force l'animal à marcher; les *plaintes* redoublent, surtout aux descentes; la démarche est chancelante, le dos voussé, la colonne vertébrale raide; les mouvements de la rumination sont remplacés par des *grincements de dents*.

La *sécrétion lactée* est considérablement diminuée ou supprimée; la miction est moins abondante, l'urine est foncée.

b. Signes physiques. — Les signes physiques caractéristiques de l'indigestion du feuillet font à peu près

(1) Robellet, *Journ. de l'École vét. de Lyon*, 1847, p. 297-345
(2) Rychner, *Annales de méd. vét.*, 1854, p. 28.

BIBLIOTECA USVMST

complètement défaut. Le feuillet est un organe à peu près inexplorable.

Pourtant, la *percussion* dans le tiers inférieur et postérieur de la paroi thoracique, ainsi que la pression derrière le cartilage du sternum, détermine de la douleur (Hink) (1) (fig. 45).

La figure 45 diffère peu de la figure 44; la coupe est un peu plus *postérieure*. On voit, à la partie supérieure, les *apophyses*

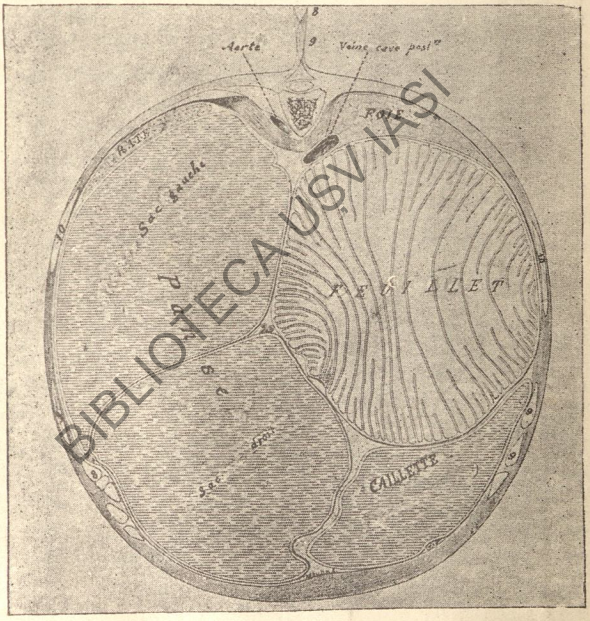


Fig. 45. — Topographie du feuillet (d'après Schmaltz).

épineuses des 8e *et* 9e *vertèbres dorsales.* Les *poumons* ne sont plus apparents. L'*aorte*, le *diaphragme*, la *rate*, le *foie*, la *veine*

(1) Hink, *Bad. Mittheil.*, 1884, p. 41.

cave postérieure occupent à peu près les mêmes positions que dans la figure 44, ils sont seulement légèrement remontés en haut et un peu plus rapprochés de la ligne médiane. Les sacs droit et gauche de la panse sont entièrement séparés par le pilier postérieur de la panse. La *caillette* est aussi séparée du *feuillet*, la coupe étant faite en arrière de l'ouverture qui fait communiquer ces deux cavités.

Effectivement, la *pression* brusque exercée fortement avec le poing, en arrière de l'hypochondre droit, rencontre, sur une large surface, une résistance anormale et « produit une douleur que l'animal exprime en poussant une plainte sourde chaque fois qu'on la provoque » (Detroye) (1).

Selon le même auteur, le *bruit crépitant* du FEUILLET est tout à fait imperceptible dans l'*indigestion aiguë*, bien que la surface d'appui du viscère contre la paroi abdominale soit plus grande qu'à l'état normal: le feuillet devient de plus en plus silencieux à mesure que l'obstruction des interstices de ses lames est plus complète.

Tous ces signes sont moins perceptibles que ceux qui procèdent du *rumen*.

L'obstruction du feuillet ne supprimant pas entièrement l'appétit, aboutit à la surcharge de la *panse*.

Les matières alimentaires s'y tassent, le flanc droit est dur, le *gauche, tympanisé;* le rumen est rempli d'aliments de consistance pâteuse. Il continue de se mouvoir; ses contractions sont plus rares, on les perçoit une fois par minute seulement.

La *météorisation* est intermittente; elle est très prononcée quand l'animal vient d'ingérer de nouvelles matières et dissimule la dureté de la panse (2).

Des *éructations* fétides provoquent l'expulsion des gaz: l'animal lutte ainsi contre l'indigestion. Certains sujets présentent des *vomituritions* ou de véritables *vomissements*

(1) Detroye, *L'exploration de l'abdomen du bœuf*, 1892, p. 166.
(2) Van Wollendael, *Indigestion chronique du rumen* (*Ann de méd. vét.* 1892, p. 509) *Albrecht. Thierarzt.*, 1887.

BIBLIOTECA USAMVAISI

d'une bouillie épaisse constituée par des brins de fourrage et par un liquide noirâtre et fétide (Mazoyer) (1).

Pendant que ces modifications se produisent en amont de l'obstacle, on peut constater en aval une douleur plus ou moins vive à la pression du ventre et entendre à droite, des *borborygmes intenses* qui annoncent la diarrhée. Les excréments secs, rares et noirs renfermant des grains ou des matières non digérées deviennent semi-liquides ou liquides.

Marche. — L'indigestion du feuillet évolue lentement, les troubles respiratoires, circulatoires et la fièvre s'aggravent, le sujet maigrit de plus en plus, présente des coliques, une fétidité extrême de la bouche; il cesse de rejeter des excréments et *meurt* au bout d'un ou deux mois, dans le marasme le plus complet.

Guérison. — Elle peut être spontanée ou résulter d'un traitement rationnel; elle est précédée d'une défécation abondante, diarrhéique, qui expulse les matières qui obstruaient le feuillet. Les matières liquides rejetées renferment en effet des parcelles solides, dures et cassantes, aplaties et répondant aux moules des lames du feuillet. Ce sont les galettes d'aliments tassés dans le feuillet, qui se sont brisées, broyées, désagrégées en partie, mais qui néanmoins sont encore reconnaissables (Saint-Cyr).

On voit en même temps, la météorisation du rumen disparaître, les flancs se vident, des borborygmes reparaissent et les gémissements plaintifs ne se font plus entendre.

L'*amélioration* est toujours progressive et la guérison est complète au bout de trois, six, douze, quinze, vingt-cinq jours au plus tard. Parfois l'indigestion du feuillet se complique de *péritonite* (Zundel) (2). La convalescence est longue, les récidives sont fréquentes, même au bout de plusieurs jours.

Diagnostic différentiel. — On peut confondre l'indi-

(1) Mazoyer, *Journ. de l'École vét. de Lyon*, 1889, p. 135.
(2) Zundel, *Clinique vét.*, 1863, p. 77.

BIBLIOTECA USAL

gestion du feuillet avec l'*indigestion avec surcharge du rumen* et avec le *cancer de la caillette*.

Dans l'*indigestion avec surcharge du rumen*, les mouvements de l'organe sont abolis et sa distension est rapide ; elle est lente, intermittente quand elle est consécutive à l'obstruction du feuillet ; enfin on constate, dans cette dernière, des éructations à odeur putride et non herbacée.

Les *néoplasies malignes* du *pylore* produisent des troubles qu'il est souvent impossible de différencier de ceux qui accompagnent l'indigestion du feuillet.

Autopsie. — Les altérations cadavériques qu'on rencontre ne se rapportent pas à l'obstruction du feuillet. Le *rumen* dilaté présente de grandes quantités d'aliments, mais moins cependant que dans les indigestions spéciales de cet organe ; ils sont secs, pressés, tassés, non ruminés, putrides en raison de leur séjour prolongé dans cet organe : cette odeur est facile à distinguer de l'odeur herbacée ou un peu acide que répandent les aliments dans le cas de *tympanite* ou d'*indigestion* avec *surcharge primitive*.

Le FEUILLET offre un volume double ou triple ; il est très dur, de consistance pierreuse ; il est gorgé d'aliments secs, cassants, disposés en *plaques* qui présentent les dimensions des feuillets de l'organe entre lesquels les matières alimentaires se sont moulées ; ces sortes de *galettes* se brisent quand on les saisit entre les doigts, en faisant entendre un bruit sec comparable à celui qu'on entend en cassant un pain d'épice.

Leur *dessiccation* est si prononcée qu'on peut les réduire en une sorte de poudre sèche et grisâtre formée de parcelles alimentaires très diverses, très ténues, cimentées par un peu de mucus et réunies en un tout solide par la pression comme sont réunies les parcelles qui forment les tourteaux résidus de la fabrication des huiles.

Ces espèces de galettes remplissent complètement le

BIBLIOTECA UNAM

feuillet; la *gouttière œsophagienne* elle-même est obstruée de sorte que rien ne peut passer du rumen à la caillette (Saint-Cyr). En outre, l'*épithélium* du feuillet adhère à la surface des aliments et se détache lorsqu'on retire ces tablettes alimentaires. On peut observer alors sur de vastes surfaces de la muqueuse mise à nu, des *rougeurs diffuses*, des *ecchymoses*, des foyers sanguinolents, des taches gangreneuses (Rast) (1), des ulcérations ou un ramollissement inflammatoire très prononcé.

La CAILLETTE est vide d'aliments et riche en mucus épais; elle est congestionnée, enflammée ou couverte d'érosions par suite de l'inanition à laquelle l'animal a succombé. Barbe (2) a signalé un cas d'indigestion du feuillet et du rumen compliquée de rupture de la caillette.

L'INTESTIN est congestionné, rétréci; la muqueuse présente peu de matières alimentaires; le cæcum et le côlon offrent un enduit muqueux, luisant et des matières alimentaires sèches, noires et coiffées. Quand l'obstruction du feuillet a évolué très lentement, on peut observer quelquefois l'atrophie de la muqueuse intestinale.

Traitement. — Les moyens préconisés pour exciter les mouvements du feuillet et le débarrasser des matières qui l'obstruent sont très nombreux.

On a conseillé les DÉLAYANTS; on administre une décoction d'orge ou de graine de lin un peu tiède à la dose de plusieurs seaux dans la journée, de manière à ramollir les aliments contenus dans le feuillet.

Hohne (3) injecte une grande quantité d'eau dans le rumen à l'aide d'un tube en caoutchouc qui pénètre par la canule du trocart dont on s'est servi pour ponctionner le rumen. Deffke (4) introduit directement de l'eau tiède

(1) Rast, *Unverdaulichkeit Archiv.* Lucerne, 1852.
(2) Barbe, *Soc. centr.*, 1892, p. 444.
(3) Hohne, *Journ. de l'École vét. de Lyon*, 1884, p. 264.
(4) Deffke, *Thiermed. Rundschau*, 1887. — Eber, *Ibid.*, 1887. — Hohne, *Adam's Wochenschrift*, 1877.

BIBLIOTECA USVIAS

dans le rumen, il en injecte ainsi cinquante litres en quelques heures en laissant le trocart à demeure. Il a obtenu de bons effets avec l'eau très légèrement acidulée par l'acide chlorhydrique (10 grammes dans 15 litres d'eau).

Pour exciter le tube digestif, on a employé les *infusions aromatiques*, les *purgatifs* et les *alcaloïdes*.

Les infusions aromatiques de sauge, d'absinthe, d'hysope sont excitantes, mais leurs effets sont peu efficaces parce qu'elles ne sont pas absorbées; elles séjournent dans le rumen et parviennent difficilement dans la caillette.

L'*essence de térébenthine*, à la dose de 30 à 60 grammes, a eu de nombreux partisans. On la fait absorber dans une infusion aromatique, dans une décoction mucilagineuse ou dans un litre d'eau salée. Le traitement est souvent efficace quand il est continué pendant trois ou quatre jours (Robellet) et qu'il est secondé par des *lavements froids* additionnés également d'essence de térébenthine; les premiers effets de ce médicament indiquent une aggravation des symptômes; on observe des coliques intenses qui sont le prélude d'une diarrhée évacuatrice très abondante et très fétide.

Les purgatifs ne sont guère indiqués; ils agissent peu sur les premiers réservoirs gastriques et ne peuvent guère arriver dans l'intestin : ainsi le sulfate de soude, l'huile de ricin, le sel marin, la décoction de séné, la rhubarbe, l'aloès tombent dans le rumen et ne produisent pas d'effets bien appréciables. Quand ils sont administrés dans une grande quantité de liquide et que les doses sont fréquemment renouvelées, ils surchargent le rumen, exagèrent les souffrances, inspirent du dégoût et empêchent le retour de la rumination.

Les alcaloïdes sont les médicaments qui conviennent le mieux, pour exciter la contractilité du feuillet (Cagny) (1).

(1) Cagny, *Bulletin de la Soc. centr. de méd. vét.*, 1879-1883.

L'ésérine à la dose de 10 à 15 centigrammes en injection sous-cutanée chez le bœuf; la vératrine administrée par la même voie, à la dose de 5 centigrammes à 1 décigramme ; la pilocarpine à la dose de 20 centigrammes, sont très efficaces.

Pour faciliter l'emploi de ces injections, nous indiquerons ici les solutions suivantes :

Ésérine.

Sulfate neutre d'ésérime	20 centigr.
Eau distillée	20 grammes,

Vératrine.

Sulfate ou nitrate de vératrine	1 gramme.
Glycérine ou alcool	25 grammes.
Eau distillée	25 —

(Gsell.)

Un gramme de cette solution contient 2 centigrammes de substance active.

Pilocarpine.

Azotate de pilocarpine	1 gramme.
Eau distillée	100 grammes.

Un gramme de solution contient 1 centigramme de substance active.

III. — TUMEURS DU FEUILLET.

Les tumeurs du feuillet sont rares et peu connues.

Papillomes du feuillet. — Ces tumeurs sont les plus fréquentes ; elles se développent dans le feuillet comme dans le pharynx, l'œsophage et les premiers estomacs du bœuf (1). Schütz leur donne le nom de *fibromes papillaires* ou de *condylomes*.

Rychner (2) les a appelées des *cancroïdes* ; Kitt (3) les a soigneusement étudiées.

(1) Uhlich, *Sachs. Bericht*, 1870, p. 71.
(2) Rychner, *Annales de méd. vét.*, 1854, p. 28.
(3) Kitt, *Monatshefte für praktische Thierheilkunde*, 1890, p. 358.

BIBLIOTECA USV IASI

Ces tumeurs résultent d'une hypertrophie des papilles préexistantes. Normalement, le feuillet renferme des *papilles* volumineuses de 2 à 5 millimètres, arrondies ou coniques, dures et organisées vers l'ouverture de communication avec le bonnet.

Les papillomes siègent généralement au niveau de cette

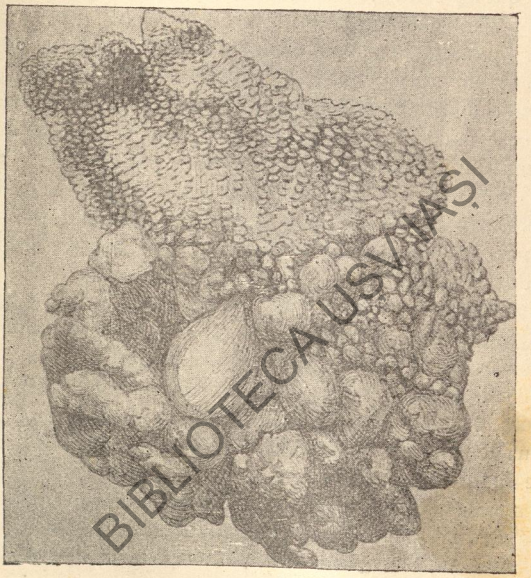


Fig. 46. — Papillomes du feuillet (d'après Kitt).

ouverture et sur la base du feuillet. Parfois les deux faces des lames de cet organe présentent des rosettes papillomateuses symétriques. On peut observer toutes les transitions entre les papilles normales et les productions pathologiques.

Pathogénie. — Les papilles coniques ou mamelonnées répandues sur les deux faces des lames du feuillet com-

mencent à se tuméfier à leur base et deviennent plus proéminentes; elles prennent la disposition en choux-fleurs ou demeurent simples.

Les *papillomes simples* sont ordinairement pédiculés. Déplacées par les aliments et les mouvements de l'organe, ces tumeurs subissent des froissements et des demi-torsions qui les rendent œdémateuses et déterminent la formation d'un pédicule.

Les lipomes du mésentère et du tube digestif se pédiculisent par un mécanisme analogue sous l'influence des contractions péristaltiques de l'intestin (Kitt). Le pédicule s'allonge sous l'influence de torsions répétées qui augmentent l'infiltration œdémateuse des papillomes.

Beaucoup de ces tumeurs présentent un grand nombre d'*excroissances secondaires* qui les font ressembler à des grappes. Toutes sont l'expression de l'accroissement des papilles du feuillet.

Caractères macroscopiques. — Ces tumeurs, du volume des deux poings, affectent une forme polypeuse ou sont disposées en rosettes à la base des feuillets.

A l'*état frais*, les papillomes sont rouges, d'aspect charnu, transparent ou blanchâtre, et ressemblent aux grains de raisin muscat dont la pulpe est plus ferme que celle des raisins ordinaires.

Ces sortes de baies ou de *vésicules* ont une longueur qui varie de quelques millimètres à six centimètres. Leur surface est lisse, leur consistance dense, élastique; elles se déforment à la moindre pression comme un raisin à demi desséché ou pourri que l'on comprime. Lorsqu'on écrase un de ces papillomes entre les doigts, on a encore la sensation et l'aspect d'un grain de raisin écrasé; on en détache une membrane papilleuse ou cuticule mince et on obtient une masse pulpeuse.

La *membrane épithéliale* est généralement transparente, de un demi à un millimètre d'épaisseur; la substance conjonctive du papillome est brillante, pleine de sucs; les

BIBLIOTECA USP

travées conjonctives sont blanches, apparentes. Par places, on aperçoit des ramifications vasculaires rouges ; l'ensemble fait l'impression d'un tissu conjonctif œdématié.

Les petits papillomes ont une forme extérieure analogue à un ricin gorgé, les moyens sont isolés, finement pédiculés, en forme de poire, de massue ou de baie ; ils sont parfois aplatis par du tissu conjonctif qui les réunit en rosette ou en choux-fleurs. Ordinairement, on rencontre toutes ces formes à la fois. Les petits papillomes *secondaires* sont circulaires, pisiformes ou aplatis ; ils sont la copie fidèle mais grossie des papilles originelles.

Caractères microscopiques. — A l'examen microscopique, on constate que chaque baie est constituée par un tissu conjonctif réticulé et par une couche épithéliale comme les papilles normales.

La couche épithéliale est plus ou moins épaisse, kératinisée ou non à la surface, pourvue de prolongements qui plongent dans les anfractuosités du papillome.

Le tissu conjonctif forme sous l'épithélium une quantité de papilles microscopiques renfermant des vaisseaux capillaires, de sorte que ces papillomes ont la même structure que les papilles de la *langue*, de l'*œsophage* et de la *panse*.

Dans diverses préparations, les mailles volumineuses du stroma conjonctif sont remplies d'exsudat séreux, donnant à la coupe l'aspect liquide, bien que la tumeur ne soit pas réellement myxomateuse, mais simplement œdémateuse par stase à la suite de la pédiculisation et de la *torsion du pédicule*.

En quelques rares endroits, le tissu conjonctif du papillome renferme une quantité de faisceaux ondulés caractéristiques du fibrome lamelleux. Ailleurs, le tissu est finement réticulé, très riche en vaisseaux capillaires, en cellules fusiformes ramifiées et en cellules conjonctives rondes.

BIBLIOTECA USV IAȘI

Ces *tumeurs* peuvent obstruer l'ouverture qui fait communiquer le *feuillet* avec la *caillette* (Engesser) (1), rétrécir la lumière du feuillet, provoquer des troubles digestifs, notamment la surcharge de la panse.

Sarcomes du feuillet. — Signalés par Pauli (2) et Kitt, chez le *bœuf*, elles ont un aspect rugueux; Schutz les appelle *sarcomes capsulaires du feuillet.* Pauli rapporte que, chez une vache, un sarcome encéphaloïde développé dans le tissu sous-séreux du feuillet entourait cet organe comme une cuirasse; les parois du feuillet étaient hypertrophiées, infiltrées; la capacité de l'organe augmentée.

Extérieurement, ces tumeurs sont épaissies, bosselées, rugueuses, de consistance dure, recouvertes de la séreuse et de la paroi du feuillet.

Les *bosselures* ont un volume qui atteint quelquefois celui du poing. Coupées, on trouve, au centre, un foyer de décomposition; la paroi est rongée, rude, formée par une masse mi-caséeuse, mi-calcifiée, où l'on découvre des lambeaux nécrosés de coloration jaune verdâtre ou noirâtre. Le centre est quelquefois représenté par un tissu de cicatrice rayonné.

La *couche musculeuse* s'étend sur les tumeurs; elle est plus ou moins hypertrophiée.

Histologiquement, ces tumeurs sont généralement formées de cellules fusiformes, parfois de cellules rondes répondant à l'encéphaloïde dont elles ont la consistance (Pauli).

Actinomycomes du feuillet. — Ils ont été exclusivement signalés par Axe (3) chez un bouvillon dont les parois de la caillette et les lames du feuillet étaient épaissis et envahis par des touffes d'*actinomycès.*

Traitement. — Les tumeurs du feuillet ne sont encore justiciables d'aucun traitement.

(1) Engesser, *Repertorium*, 1845, p. 27.
(2) Pauli, *Arch. für wiss. u. prakt. Thierheilkunde*, 1881, p. 214.
(3) Axe, *Recueil de méd. vét.*, 1886, p. 477.

BIBLIOTECA IASI

CHAPITRE XI

ESTOMAC

I. — GASTRITES.

L'*inflammation de l'estomac* porte le nom de *gastrite*. Tous nos animaux peuvent en être affectés. Sous le rapport de la fréquence, on peut les ranger dans l'ordre suivant : *chien*, *bœuf*, *cheval*.

Les symptômes de cette maladie chez les herbivores sont obscurs ; son diagnostic est difficile ; le *chien* et le *chat* sont les seuls animaux qui présentent les gastrites sous une forme caractéristique.

Division des gastrites. — Elles sont aiguës ou chroniques.

BIBLIOTECA USV IASI

A. — GASTRITES AIGUËS.

Les gastrites aiguës sont *catarrhales*, *purulentes* ou *toxiques*. Cette classification repose sur les lésions trouvées à l'autopsie et les causes qui les ont provoquées.

ARTICLE Ier. — GASTRITES CATARRHALES.

I. — SOLIPÈDES.

Étiologie. — La gastrite catarrhale superficielle est souvent le premier épisode de l'*indigestion* et du *vertige abdominal*.

Le foin poussiéreux, moisi, les fourrages rouillés, la paille humide, l'avoine germée, l'avoine contenant du gravier ayant échappé au crible (Hamont) (1), les plantes irritantes : renoncules, euphorbes; l'eau corrompue, vaseuse ; l'eau et les aliments trop chauds ou trop froids, recouverts de givre ou de gelée sont considérés par tous les auteurs comme des causes de gastrite, mais aucune observation précise ne prouve la justesse de cette affirmation.

L'influence exercée par l'*alimentation* est secondée par la faiblesse, l'anémie des animaux et par toutes les causes de *dyspepsie*. Les troubles de la digestion favorisent la production de fermentations anormales et de principes irritants qui provoquent la gastrite.

Les *affections fébriles*, les *grandes chaleurs* contribuent à son développement en exagérant la préhension des liquides qui diluent les acides, neutralisent le suc gastrique. Celui-ci ne peut agir sur les aliments qui sont en voie de fermentation, de sorte que la digestion est plus lente et que les produits de la fermentation (acides butyrique, lactique, alcool) sont plus abondants. Ces produits, qui normalement sont détruits par le suc gastrique quand la sécrétion stomacale est physiologique, concourent à irriter l'estomac quand sa sécrétion est troublée.

Le *froid* excessif exerce une influence analogue, parce que les aliments sont plus ou moins gelés et peu favorables à l'action de la pepsine, qui agit de 37° à 50°.

La *privation d'aliments*, pendant un temps prolongé, exagère la voracité des animaux; or, les aliments mal mâchés, mal incorporés par la salive, présentent des aspérités (carex) qui irritent la muqueuse stomacale.

L'*abstinence* prolongée amène des résultats analogues; à l'autopsie de tous les animaux morts d'inanition, on trouve des lésions plus ou moins prononcées de gastrite aiguë.

(1) Hamont, *Recueil de méd. vét.*, 1848, p. 189.

BIBLIOTECA UASM

Cette affection est souvent *symptomatique* de la fièvre pétéchiale, de la fièvre typhoïde, de la pneumonie et de diverses maladies fébriles ou contagieuses. Ces gastrites tantôt *primitives* tantôt *secondaires* affectent souvent l'allure d'un catarrhe gastro-intestinal épizootique et microbien.

Symptômes. — Les manifestations stomacales sont si nombreuses chez les *solipèdes* qu'il est impossible de tracer un tableau exact et complet de la gastrite. Les symptômes décrits ont été plutôt soupçonnés que constatés.

Sous le nom de *catarrhe gastrique*, de *catarrhe fébrile*, de *gastrite fébrile*, de *catarrhe gastrique apyrétique*, on a englobé des états pathologiques bien différents. Rien ne démontre que les symptômes que l'on a rattachés à une inflammation superficielle et passagère de la muqueuse gastrique ne sont pas la conséquence d'une auto-intoxication, de l'empoisonnement par des aliments altérés ou d'une inflammation de l'intestin; les symptômes indiqués ne sont pas démonstratifs et l'on n'a pas souvent eu l'occasion d'étudier ses caractères anatomo-pathologiques.

On invoque comme signes de la gastrite, la *jaunisse* bien accusée (Trasbot), les *nausées*, les *vomissements*, la perception de *borborygmes* fréquents et violents dans l'hypochondre gauche (Friedberger et Fröhner); mais ces symptômes ne sont nullement pathognomoniques.

Le *syndrome jaunisse* fait tout au plus soupçonner que l'inflammation s'est propagée au duodénum à travers le pylore, a gagné le cholédoque, produit un bouchon muqueux et l'ictère par angiocholite. Cette propagation perd toute signification diagnostique en raison de son inconstance. Toutes les *gastrites* n'engendrent pas des *duodénites*; d'ailleurs, les duodénites peuvent débuter primitivement et se compliquer ou non de gastrite.

Quant au *vomissement*, il n'a ici aucune valeur; les

BIBLIOTEKA AUSVASU

borborygmes eux-mêmes n'ont pas une plus grande force probante.

Les *coliques* légères ou violentes sont intermittentes, elles se réveillent surtout peu d'instants après que le *cheval* a ingéré des aliments liquides qu'il prend de préférence ou exclusivement (Benjamin).

Ces coliques acquièrent une grande acuité quand elles cessent d'être *stomacales* pour devenir *intestinales* : ce phénomène ne se produit que dans le cas de gastro-duodénite compliquée de rétention biliaire. L'intestin, privé de son excitant, la bile, tombe dans l'inertie, une constipation opiniâtre se manifeste, suivie de coliques en rapport avec le degré d'obstruction intestinale.

On peut voir l'animal perdre tout instinct de conservation, se laisser choir, gratter le sol des heures entières sans interruption.

La désobstruction peut s'opérer et reparaître en s'accompagnant, chaque fois, des mêmes douleurs abdominales.

La PERCUSSION des flancs et des parois costales révèle, dans ces cas, une vive sensibilité. Ces troubles digestifs coïncident généralement avec une obturation plus complète du canal cholédoque, révélée par une teinte jaune citron plus prononcée que d'habitude, susceptible de présenter des oscillations journalières.

La *constipation*, qui résulte d'un défaut de fonctionnement de l'intestin, est souvent suivie de la production de pelotes stomacales.

Les *crottins*, rarement expulsés, sont isolés, secs, très durs, peu colorés ; lancés sur le sol, ils rebondissent avec un bruit de caillou (Benjamin) (1).

L'*urine* devient rare et foncée par intoxication biliaire ; on peut constater les signes d'une néphrite.

Les autres symptômes : inappétence, appétit capri-

(1) Benjamin, *Société centrale*, 1894, p. 732. — Menveux, *Recueil de méd. vét.*, 1895, p. 544.

BIBLIOTECA USVIASM

cieux, pica, désir d'ingérer des fourrages grossiers, la litière, le purin, les excréments, l'eau froide, bâillements, langue chargée, sèche, jaune sale, grisâtre ou rouge livide, répandant une odeur fade, aigre; tuméfaction du palais, tristesse, stupéfaction, fatigue rapide, fièvre, n'ont pas une plus grande valeur. Le clinicien ne saurait s'en contenter : l'estomac demeure muet; on ne peut le faire parler; il est inexplorable.

Marche. — Terminaison. — L'évolution de la maladie est très irrégulière. L'animal peut périr d'obstruction intestinale, de rupture de l'estomac (Salle) (1), d'intoxication biliaire ou d'épuisement. Parfois les animaux sont sacrifiés pour mettre fin à une situation désespérée.

Diagnostic. — Ni la salive épaisse, savonneuse, mousseuse, ni les autres signes fournis par la bouche ne peuvent la faire reconnaître. On peut seulement la soupçonner, ce qui permet d'agir en conséquence.

Lésions. — L'estomac est tantôt plein, tantôt revenu sur lui-même et vide de tout aliment solide; on n'y trouve que des boissons, ou des médicaments ingérés à une époque rapprochée de la mort.

La muqueuse du sac droit est recouverte de mucus qui forme un enduit blanchâtre, gluant, abondant.

Toute la portion PYLORIQUE est injectée, ecchymosée, tuméfiée, plissée; la rougeur affecte une disposition arborisée ou ramifiée; les points hémorrhagiques sont ponctués, denticulés ou irréguliers et donnent à la muqueuse un aspect tacheté on truité.

L'inflammation se poursuit souvent dans le DUODÉNUM; la muqueuse duodénale est injectée, foncée au voisinage de l'ouverture commune au canal cholédoque et au principal canal pancréatique. Le repli muqueux qui l'entoure présente quelquefois une épaisseur tout à fait anormale (Benjamin) et constitue un obstacle matériel à l'écou-

(1) Salle, *Mémoire de la Société centrale.* Concours de 1866.

BIBLIOTECA USVMAST

lement de la bile dans l'intestin. On peut rencontrer alors une série d'altérations secondaires consécutives à la rétention biliaire.

Les cellules hépatiques sont quelquefois surchargées de pigment et en voie de destruction.

L'*intestin*, le *gros intestin*, le *mésentère*, le *poumon*, les *reins* peuvent présenter des taches hémorrhagiques.

Dans l'*anasarque*, on observe une infiltration *hémorrhagique* se traduisant par des taches rouges, foncées, quelquefois bosselées par places. La paroi stomacale est épaissie, surtout vers le pylore où elle peut atteindre quatre fois l'épaisseur normale.

Le *tissu sous-muqueux* est souvent tuméfié, rempli de sang coagulé, et transformé en une substance gélatineuse jaune foncé ou orangé (Brückmüller).

Dans certains cas avancés, on remarque des régressions; le tissu conjonctif est épaissi, infiltré de pigment noirâtre et de cristaux du sang. Plus tard encore, il reste des taches ardoisées du volume d'une soucoupe (*gastrite hémorrhagique invétérée*).

D'un autre côté, on trouve des *ulcérations*; la muqueuse se densifie et présente une couleur jaunâtre à la surface, rouge ou ardoisée dans les parties profondes. La partie saine est séparée de la partie malade par un bourrelet rouge clair.

En se détachant, la muqueuse se transforme en une masse molle, lobulée, filamenteuse qui flotte dans l'abdomen (*gastrite hémorrhagique escharotique*).

L'*examen histologique* révèle un certain degré de desquamation épithéliale; on retrouve les cellules dans la couche de mucus qui tapisse l'estomac. Les cellules cylindriques qui sont restées en place sont augmentées de volume; elles sont gorgées de mucus, quelques-unes même présentent manifestement la disposition cupuliforme. En même temps, on constate une injection vasculaire plus ou moins marquée. Les capillaires sont tur-

BIBLIOTECA USV IASI

gescents, dilatés. Dans les travées interglandulaires, mais surtout vers leur extrémité libre, on rencontre une infiltration embryonnaire plus ou moins dense (1).

Traitement. — Le *repos* de l'organe s'impose; il faudrait mettre l'animal à la diète si par instinct il ne s'y mettait de lui-même. Quand il manifeste quelque appétit, on donne des fourrages verts, des grains cuits, des barbotages tièdes, des décoctions légères d'orge, du gruau d'avoine, du petit-lait, de la tisane de chiendent légèrement acidulée par le vinaigre.

En outre, il faut couvrir les animaux, pratiquer des massages.

En même temps, ne pas oublier d'administrer des *amers* pour combattre l'atonie du tube digestif.

On peut conseiller l'électuaire suivant :

Poudre de gentiane	125	grammes.
Asa fœtida	64	—
Poudre de quinquina	15	—
Camphre	32	—
Miel	Q. S.	

pour exciter la salivation. On donne de légers purgatifs (sulfate de soude ou de magnésie 50 à 150 grammes) pour combattre l'atonie du tube digestif. L'ésérine en injection sous-cutanée, le calomel dans du son ou le mélange ci-dessous :

Sous-carbonate de fer	120	grammes.
Ipéca	60	—
Cannelle	60	—
Camphre	8	—

en quatre paquets (1 par jour) conviennent mieux encore.

La pepsine a été recommandée par Saint-Cyr et depuis par Johne.

Les antiseptiques (salol, benzonaphtol, etc.) doivent être utilisés pour prévenir les fermentations anormales. Klaeber préconise dans le même but, le sulfo-ichthyol à

(1) Charcot et Bouchard, *Traité de médecine*, p. 303.

BIBLIOTECA USV ASI

la dose de 25 grammes, donnés en trois fois dans la journée, en tout 275 grammes en un mois; mais ce médicament est trop cher pour être employé d'une manière courante (1).

II. — RUMINANTS.

Chez les *ruminants*, on appelle gastrite l'inflammation de la *caillette*.

Cette maladie paraît fréquente; on rencontre souvent ses lésions à l'autopsie; mais il est ordinairement impossible de la reconnaître pendant la vie, ce qui fait croire à sa rareté chez les adultes; Saake (2) l'a observée fréquemment et Prietsch (3) pense que 20 à 25 p. 100 des bêtes bovines en sont atteintes.

Étiologie et pathogénie. — Les foins moisis, les feuilles d'arbres couvertes de chenilles, les plantes irritantes (coquelicot, raifort sauvage, colchique, tabac, digitale), les fourrages riches en protéine (vesces, luzernes, sainfoin, trèfle), les tourteaux de lin ou de colza (Cruzel) paraissent susceptibles de la produire.

Les *aliments fermentés* ou en voie de décomposition, les pommes de terre, les navets, les graines en germination, le lait acide chez les jeunes animaux (Friedberger et Fröhner), les tubercules et racines gelés, les eaux glacées sont autant de causes de gastrite catarrhale aiguë.

L'alimentation prolongée avec les racines crues, une nourriture pauvre, le changement brusque de régime, sont également incriminés.

La *fatigue* des animaux résultant d'un excès de travail, les *indigestions de la caillette* chez les jeunes animaux, sont quelquefois suivies de gastrite.

(1) Klaeber, *Berliner Thierartzl. Wochenschr.*, 1891, p. 203.
(2) Saake, *Arch. für Thierheilkunde*, 1879.
(3) Prietsch, *Sachs. Jahreeber.*, 1877.

BIBLIOTECA VPA

Nevejan (1) a constaté l'inflammation de la caillette à la suite de l'utilisation, comme engrais sur les prairies, des balayures des rues.

Nielsen (2) a observé chez le *mouton*, une infection de la caillette déterminée par un *bacille* petit, ovale, de deux à six millièmes de millimètre de long que les animaux puisent dans le sol, particulièrement en automne. Cette affection sévit surtout chez les animaux d'un an.

Symptômes. — Rien de caractéristique. La perte de l'appétit, l'arrêt de la rumination, la sécheresse du mufle, le ballonnement intermittent, les coliques plus ou moins vives, les éructations se rapportent à un grand nombre d'affections.

La coloration ictérique de la conjonctive avec intégrité des fonctions du rumen, le pica, la sensibilité de la région de la caillette (Harms), la douleur déterminée par la pression de l'hypochondre droit (Saake), *ne sont pas des signes pathognomoniques*.

Le *vomissement* fait très souvent défaut, il est symptomatique de l'inflammation d'un ou de plusieurs estomacs (Lafosse, Detroye). Il faut en conclure que le diagnostic demeure toujours incertain (3).

Dans quelques cas, on observe des *grincements* de dents (Coculet), de véritables *accès de fureur* qui ont été bien décrits par Detroye.

Les *vaches* sont dans un état de surexcitation extraordinaire, les yeux sont hagards, la pupille est dilatée, la bouche écumante et baveuse, les oreilles horizontales; les animaux font des efforts continuels pour rompre leur

(1) Nevejan, *Annales de méd. vét.*, 1869, p. 383.
(2) Nielsen, *Tidsskr. für veterinar*, 1888, p. 1.
(3) Coculet, *Journal des vét. du Midi*, 1860, p, 86. — Harms, *Deutsche Zeitsch. für Thiermed.*, 1876. — Lafosse, *Traité de pathologie vét.*, 1858. — Harms, *Jahresbericht über die Leistungen*, 1881. — Detroye, *Journal d l'Ecole vét. de Lyon*, 1888, p. 192. — Weber, *Clin. vét. bibliogr. du vomiss.*, 1864. — Pierre Caussé, *Recueil de méd. vét.*, 1875, p. 515. — Quentin, *Recueil*, 1888, p. 5.

BIBLIOTECA USVIASI

chaîne et se livrer à leurs mouvements agressifs; ils font entendre des beuglements rauques et se dressent dans la crèche (1).

Ces manifestations rabiformes sont accompagnées d'inrumination, de météorisme persistant, d'éructations, de contractions spasmodiques des parois abdominales caractéristiques des efforts de vomissement, sans rejet des matières alimentaires; on signale même de véritables vomissements. G. Slowel (2) a vu le vomissement se produire à la suite de l'administration d'une potion irritante. Le poil est hérissé, le dos fortement voussé; de légers frissons se manifestent aux avant-bras et aux fesses (2).

La *pression* au garrot provoque une vive sensibilité, suivie d'une rétraction de la peau. Pareille pression exercée au niveau du cartilage xiphoïde détermine une sensation pénible, accompagnée d'une légère plainte ce dernier signe n'est pas constant (fig. 47) (Pierre Caussé).

On voit, en haut, la coupe de la 10e vertèbre dorsale. Au-dessous, l'aorte et le pilier droit du diaphragme; des deux côtés, s'appuyant sur ce pilier, le diaphragme dessiné par une ligne noire. Au-dessous, à gauche la rate qui s'appuie sur la panse dont on voit les sacs droit et gauche s'avancer jusqu'au delà du plan médian.

Au-dessous du diaphragme et à droite, le foie occupe une place considérable. On voit à son bord interne sur la ligne médiane la veine cave postérieure; sur la partie latérale du lobe inférieur du foie on aperçoit une partie de la vésicule biliaire. Le foie s'appuie par sa face inférieure sur le feuillet; celui-ci est complètement séparé de la caillette qui arrive au contact de la dixième côte et des 10e et 11e cartilages costaux.

Les matières fécales, plutôt sèches que molles, sont ordinairement marronnées, luisantes, recouvertes de mucosités.

La maladie se termine souvent par la résolution : les

(1) Drouard, *Recueil*, 1842, p. 124.
(2) G. Slowel, *The veterinarian*, 1842, p. 149.

BIBLIOTECA USAMV

symptômes s'atténuent rapidement et disparaissent.

Lésions. — Ce sont elles qui démontrent le mieux l'existence de la maladie, Harms signale l'existence d'un exsudat abondant qui dissimule le gonflement et l'hyper-

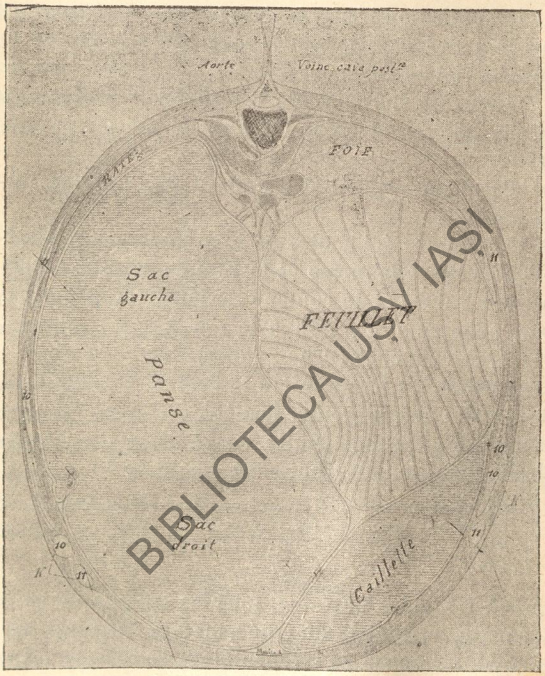


Fig. 47. — Topographie de la caillette (d'après Schmaltz).

hémie de la muqueuse ; il a observé aussi la déchirure de la séreuse et de la musculeuse. Les lésions sont généralement concentrées au pylore et dans le duodénum.

On remarque quelquefois sur la muqueuse des points hémorrhagiques qui se retrouvent également sur la

séreuse. Ces infiltrations hémorrhagiques et œdémateuses s'observent chez le bœuf atteint de fièvre aphteuse. Les plis muqueux forment des bourrelets ballants d'une épaisseur de 2 centimètres ; ils offrent, sur la coupe, une couleur ambrée et laissent écouler du sérum. Dans le cas d'inflammation *hémorrhagique* intense, Siedamgrotzky a observé des *dépôts membraneux* intéressant la plus grande partie de l'organe.

La muqueuse sous-jacente est tuméfiée, ecchymosée, infiltrée, parfois ulcérée, de couleur rouge ou même noirâtre.

Le tissu sous-jacent est infiltré d'un liquide séro-sanguinolent.

Dans certaines épidémies de *peste bovine*, on a observé ces dépôts ayant la forme et le volume d'une lentille, de consistance dure et de couleur verdâtre. Ces dépôts sont lisses, adhérents ou non à la muqueuse ; celle-ci est excavée, œdémateuse (Brückmüller).

Traitement. — La première indication à remplir consiste à régler et à surveiller la diète. On commencera par l'abstinence absolue, ensuite on choisira des aliments de facile digestion, des boissons émollientes :

Racine de guimauve	125 grammes.
Racine de carotte	250 —
Miel	500 —
Eau	10 litres.

Quand les jours suivants, tous les symptômes persistent encore, surtout la diarrhée, on fera des frictions de moutarde, d'essence de térébenthine, de vinaigre chaud ; on continuera l'usage des breuvages émollients en alternant avec des électuaires ou des bols ainsi composés :

Tanin	5 grammes.
Poudre de quinquina — de gentiane	20 —
Œuf n° 1 ou miel	Q. S.
Farine de froment	Q. S.

pour un bol.

BIBLIOTECA USUSI

Pour rétablir la rumination, on administrera deux fois par jour 2 à 4 grammes de tartre stibié dans les boissons.

Dans le type *suraigu*, on pratiquera une révulsion énergique et, en même temps, on donnera à l'intérieur des breuvages émollients, du chlorhydrate de morphine en granules ; du chloral, du bromure de camphre.

Si la maladie passe à l'état *chronique*, on donne des boissons calmantes et toniques ; la formule suivante produit de bons effets :

Asa fœtida	16 grammes.
Opium	16 —
Mélasse Poudre de réglisse	Q. S.

Pour quatre bols.

Harms recommande l'acide chlorhydrique et le sel de Carlsbad artificiel :

Sulfate de soude	100 grammes.
Chlorure de sodium	50 —
Bicarbonate de soude	10 —

Une cuillerée à soupe à chaque repas.

D'après Packe, le tanin est très efficace ; selon Detroye, 5 grammes de camphre incorporés dans des blancs d'œufs donnent de bons résultats. Les frictions journalières de tout le corps sont efficaces.

BIBLIOTECA USVIAȘI

III. — PORC.

Le *catarrhe gastrique du porc* est une affection mal définie qui a été souvent confondue avec les *affections contagieuses du tube digestif* ; les *indigestions* en sont la cause principale.

On peut supposer que des actions irritantes : *aliments altérés, décomposés, mollusques, vers ingérés en trop grande quantité* provoquent l'inflammation catarrhale de l'estomac.

Il est possible aussi que les aliments trop chauds, trop

salés (*saumure*) soient une cause d'inflammation de la muqueuse stomacale; mais il faut avouer que ni l'étiologie ni la pathogénie de cette affection ne sont connues. Spinola, Bénion, etc., n'ont pas établi son existence d'une manière irréfutable.

La gastrite du *porc* est généralement *secondaire*; elle fait partie des déterminations de la *pneumo-entérite* et du *rouget*. Dans la *peste porcine*, la muqueuse stomacale est souvent recouverte de dépôts diphthéritiques, blanc-jaunâtres, troubles, d'étendue d'une pièce de cinquante centimes. Ils sont caséeux ou membraneux, adhérents ou proéminents, à bords dentelés et aigus.

Symptômes. — Son tableau symptomatique se résume dans l'anorexie, des vomissements, des coliques avec constipation ou diarrhée, tous signes qui appartiennent à la plupart des affections de cette espèce animale.

En outre, les animaux présentant de la fièvre avec injection des muqueuses, démarche pénible, attitude couchée. Ils restent enfouis dans la litière, en sortent péniblement quand on les excite et marchent le dos voûté et la queue pendante.

L'affection se termine ordinairement par la résolution, qui est assez rapide.

Traitement. — Les *soins hygiéniques* l'emportent sur les *moyens thérapeutiques*. Des soupes, du petit-lait, des farineux très dilués et tous les aliments de facile digestion peuvent être tolérés par l'estomac.

Pas de médicaments administrés de force; on ne peut les faire prendre qu'en lavements, avec les aliments ou en injections hypodermiques. L'ipécacuanha $2^{gr},50$, l'émétique $0^{gr},15$ mélangés peuvent être donnés en trois fois dans du petit-lait. On fera bien, chaque fois qu'on fait boire l'animal, d'ajouter 3 grammes de bicarbonate de soude aux boissons. Friedberger et Fröhner conseillent la vératrine ($0^{gr},03$ dans 3 centimètres cubes d'alcool et autant d'eau en injection hypodermique); cette

BIBLIOTECA USAMV IASI

injection amène le vomissement au bout d'une heure.

On peut donner des lavements avec la décoction ou l'infusion d'hellébore blanc (2 grammes dans 50 grammes d'eau).

Le calomel (1 à 4 grammes) est recommandé dans le cas de constipation.

La diarrhée est arrêtée avec 1 ou 2 grammes d'opium, 5 à 6 grammes de sous-nitrate de bismuth ou avec 50 à 100 grammes de potion blanche de Sydenham.

IV. — CARNIVORES.

Étiologie et pathogénie. — La *gastrite catarrhale aiguë du chien* procède généralement d'une infection alimentaire. Ce sont les aliments putréfiés ou en voie de putréfaction qui en sont les causes habituelles.

L'absorption d'aliments trop *chauds*, difficiles à digérer ou renfermant des principes irritants facilite cette infection.

Elle est produite par l'ingestion d'eau corrompue, d'eau des mares, d'eau froide, quand les animaux sont en chasse.

Des *prédispositions* engendrées par des refroidissements, par l'immersion des animaux dans l'eau froide, par des courants d'air augmentent l'action pathogénique des causes qui précèdent. Urbain Leblanc, Trasbot, ont observé des catarrhes gastriques chez des *chiens* exposés au *refroidissement*. Cette influence crée une opportunité morbide en troublant la circulation, en modifiant les sécrétions et l'activité du tube digestif.

Le *jeune âge* des animaux constitue une action prédisposante des plus importantes; la plupart des *chiens* affectés de catarrhe gastro-duodénal sont âgés de trois mois à deux ans (Trasbot) (1).

(1) Trasbot, *Dictionn. de méd. vét.* de H. Bouley, t. XI, p. 8.

BIBLIOTECA SUPERIOR

Cette inflammation est fréquemment *secondaire*; elle est une des principales manifestations de la *maladie du jeune âge*; elle précède ou complique les maladies du foie, notamment l'ictère catarrhal, elle accompagne les maladies des reins, les maladies de la peau, eczéma, gale, et les maladies fébriles aiguës.

Fig. 48. — Gastrite hémorrhagique chez un jeune chien.

Anatomie pathologique. — L'estomac est vide d'aliments. La *muqueuse* est recouverte d'exsudats, de mucus rougeâtre, jaunâtre ou brunâtre de consistance gélatineuse. Après lavage, elle se montre fortement plissée, ratatinée, épaissie, rougeâtre, ce chymosée, hémorrhagique, principalement au niveau des plis (fig. 48). Ceux-ci présentent quelquefois à leur sommet de petites érosions; ces lésions offrent leur maximum d'intensité du côté du pylore, ou sont uniformément réparties dans toute la muqueuse. La surface est friable; elle se laisse facilement déchirer et écraser entre les doigts.

L'*examen histologique* du contenu stomacal et de la muqueuse révèle les altérations suivantes : superficiellement, des cellules épithéliales fragmentées, des globules de pus granuleux, des leucocytes, des globules rouges, digérés et réduits à l'état de granulations. Au-dessous de cet exsudat hémorrhagique et purulent, la muqueuse, très vascularisée, est infiltrée d'éléments embryonnaires et d'exsudats.

Symptômes. — Inappétence complète ou incomplète,

BIBLIOTECA USVIASM

polydipsie quand l'inflammation est vive, préférence marquée pour les boissons froides, nausées et vomissements se renouvelant d'autant plus fréquemment que l'irritation est plus grande et se prolongeant autant qu'elle : tels sont les principaux symptômes qu'on observe au début de la maladie.

En même temps, on remarque que le *chien* affecté de gastrite est triste ; il recherche les endroits frais et humides comme les dalles de sa loge et s'y couche à plat ventre plutôt que sur la paille.

Le *chat* s'éloigne du four ou de l'âtre et affectionne tout particulièrement les endroits froids pour y appuyer son ventre.

Tous *vomissent* presque immédiatement après le repas ou quand l'estomac est complètement vide : dans le premier cas, les substances rejetées sont exclusivement composées de masses alimentaires couvertes de mucus et de salive; dans le second, elles sont constituées par du mucus mousseux quelquefois strié de sang et renfermant plus ou moins de bile. Ces matières ont l'aspect hyalin, elles sont glaireuses et spumeuses, puis leur teinte jaunâtre se fonce; elles deviennent brunâtres ou verdâtres par l'addition d'une trop grande quantité de bile ou de sang.

« Après chaque accès de réjection, les malades, fatigués et un peu abattus, cherchent le repos, se réfugient dans un coin de leur niche, se couchent en rond en rassemblant leur tête et leurs membres sous le ventre, comme pour le comprimer, et s'enfoncent autant qu'ils peuvent dans la litière (1). » (Trasbot.)

La bouche laisse dégager une odeur acide et désagréable; la langue est généralement chargée et sèche; les gencives sont très rouges, la région stomacale est sensible à la *pression* : l'animal s'étire fortement en se

1) Trasbot, *Dictionn.* de H. Bouley et Reynal, art. Jaunisse, t. XI, p. 16.

BIBLIOTECA USV IASI

levant, soulève parfois le train postérieur et fait entendre quelques plaintes quand on comprime fortement la région épigastrique.

L'appétit est nul, mais la soif est intense, les *animaux recherchent surtout l'eau froide.* La *constipation* existe toujours au début; elle persiste pendant toute la durée de la maladie ou est remplacée par une *diarrhée* plus ou moins précoce, caractérisée par l'expulsion de matières demi-solides ou liquides, noirâtres, d'une odeur infecte par suite de la putréfaction des matières contenues dans l'estomac et l'intestin.

Des symptômes *généraux* résultent de l'*inflammation gastrique*, de la *putréfaction* du contenu stomacal et de l'*auto-intoxication.*

L'animal est triste, abattu, dans un état de *torpeur* plus ou moins prononcé, généralement proportionnel au degré de fétidité de la bouche; la *fièvre* est souvent intense, la température rectale s'élève à 39°, à 40°,5; le nez est chaud et sec, le poil est piqué, la circulation accélérée et l'on observe souvent des tremblements prononcés.

Marche. — Terminaison. — L'inflammation de l'estomac se propage souvent au duodénum (*gastro-duodénite*), au canal cholédoque (*ictère catarrhal*), à l'intestin (*gastro-entérite*). L'extension de l'inflammation à tout le tube intestinal est la règle; il est clair que ces diverses complications prolongent la gastrite et l'aggravent.

Ses *terminaisons* dépendent de sa localisation exclusive à la muqueuse gastrique ou de sa propagation aux organes environnants.

Bénigne et curable quand elle est limitée à l'estomac, elle est presque toujours mortelle quand elle est suivie d'ictère cutané. On observe quelquefois des symptômes de paralysie générale et des convulsions préagoniques quand des ulcérations se sont produites sur la muqueuse stomacale.

BIBLIOTECA USVIASM

Diagnostic. — Les vomissements primitifs, l'intensité de la soif, l'inappétence et la fièvre sont des signes pathognomoniques.

Traitement. — Le repos est indispensable pour obtenir la guérison de la gastrite. La diète et le régime lacté conviennent très bien pour combattre cette maladie ; le *lait* est souvent le seul liquide qui soit toléré.

On peut le diluer, l'étendre d'émollients (infusions de fleurs de mauve, sirop de gomme, blanc d'œuf), car l'albumine diminue l'irritation de la muqueuse enflammée et soutient les forces du malade.

Si la sensibilité de l'estomac est trop vive et provoque des *vomissements incoercibles*, quelques gouttes d'extrait d'opium (2 centigrammes), de laudanum (50 centigrammes à 1 gramme), de belladone (quelques gouttes), de potion blanche de Sydenham (une cuillerée à bouche toutes les deux heures) suffisent pour la calmer. On a recours aux injections hypodermiques de sulfate ou de chlorhydrate d'atropine ou de morphine pour supprimer la douleur stomacale.

On peut aussi administrer des lavements alimentaires pour soutenir le malade.

On *combat les fermentations anormales* à l'aide du calomel (3 centigrammes à 1 décigramme), de la créoline (1 à 2 grammes), du naphtol (50 centigrammes à 2 grammes). On *ramène l'appétit* à l'aide de stomachiques amers : teinture de gentiane, 1 gramme, acide chlorhydrique, 5 grammes, eau, 300 grammes. (Friedberger et Fröhner.) Le sirop de chloral remplit la même indication ; on administre une cuillerée à bouche toutes les trois heures. La préparation suivante administrée à la même dose donne de bons résultats :

Sirop de chloral	30 grammes.
— de morphine	30 —
Eau de tilleul	30 —
— de fleurs d'oranger	10 —

BIBLIOTECA USAMV

Nous conseillons la formule suivante, qui remplit les principales indications :

Poudre de colombo.....	ãã	10 centigrammes.
— de pepsine.....		
— de noix vomique.....		2 —
— d'opium.....		1 centigramme.

en un paquet qu'on ajoute chaque matin à son lait ou à un quart de verre d'eau de Vichy.

On conseille aussi la teinture de rhubarbe aqueuse et vineuse à la dose d'une cuillerée à thé ou à soupe, deux à trois fois par jour. Quand les vomissements sont calmés, on donne de la viande hachée cuite et de la soupe. Si l'on veut diminuer la sécrétion d'HCl, il faut administrer les alcalins à petite dose avant chaque repas.

BIBLIOTECA USVMF

ARTICLE II. — GASTRITE PHLEGMONEUSE.

SOLIPÈDES.

Elle est très rare. La littérature vétérinaire en compte à peine dix observations, qui toutes se rapportent au *cheval*. En effet, les abcès de l'estomac n'ont jamais été décrits chez le *chien*, le *porc* et les *ruminants*.

Étiologie. — La *gourme* et l'*infection purulente* sont les principales causes de ces abcès ; leur évolution est donc *secondaire*. Ils résultent sans doute d'embolies microbiennes des artères terminales des parois de l'estomac. Les *parasites* (œstres et spiroptères) peuvent altérer la muqueuse, et favoriser les infections secondaires du tissu sous-muqueux. Ils déterminent des abcès quand ils pénètrent entre les différentes membranes de ces organes (Argus) (1).

Schlieppe (2) a rencontré, à l'autopsie d'un *cheval* mort de coliques, un abcès à parois indurées situé près

(1) Argus, *Journ. des vét. militaires*, 1865, p. 314.
(2) Schlieppe, *Preuss. Mittheil.*, N. F. VI, 1881, p. 54.

du cardia, de dix centimètres de long, soudant l'estomac aux piliers du diaphragme et à l'extrémité obtuse de la rate; le pus fétide renfermé dans cet abcès contenait beaucoup de fibrine et quinze larves d'œstres gastricoles. Schortmann (1) a rapporté une observation analogue.

Chez un autre cheval, quelques larves d'œstres étaient logées dans un abcès ouvert dans l'estomac; cet abcès avait déterminé l'adhésion de cet organe avec le pilier gauche du diaphragme, le rein gauche, les quatre dernières côtes et l'extrémité obtuse de la rate.

Anatomie pathologique. — Ces abcès sont situés sous la muqueuse qui est le siège d'une inflammation catarrhale; ils ont le volume d'une noisette, d'une noix; exceptionnellement, ils atteignent le volume du poing. Solitaires ou multiples, ils s'ouvrent du côté de la séreuse et plus généralement dans la cavité de l'estomac, qu'on trouve remplie de pus épais, blanc, jaunâtre ou rougeâtre (Franze) (2).

Parfois, ils n'intéressent que les follicules muqueux (Andral) (3). Ils sont ordinairement circonscrits, mais ils peuvent affecter la forme diffuse et déterminer le décollement de la muqueuse. Chez une *jument* affectée de gourme, Hudson (4) a constaté à l'autopsie, la déchirure de la grosse courbure de l'estomac et la présence d'un abcès formé dans l'épaisseur des parois et ouvert dans l'estomac au niveau du cardia. Munich (5), chez un *poulain*, a trouvé une déchirure stomacale de la largeur de deux travers de doigt ayant son siège près du pylore. La muqueuse de tout le sac droit était épaissie de moitié, couverte d'ecchymoses et pigmentée de gris en certains points. Vers la muqueuse du pylore, existaient plusieurs

(1) Schortmann, *Militar Rapport*, 1889, p. 110.
(2) Franze, *Sachs. Ber.*, 1871, p. 141. — Schlieppe, *Berliner Arch. für Thierheilkunde*, 1881, p. 145.
(3) Andral, *Recueil de méd. vét.*, 1826, p. 391.
(4) Hudson, *Annales de méd. vét.*, 1863, p. 43.
(5) Munich, *Journ. des vétér. milit.*, 1875.

BIBLIOTECA USV IAȘI

abcès dont l'un avait le diamètre d'une pièce de cinq francs; la rupture s'était produite à ce niveau.

Serg (1) a rencontré chez un *cheval* mort après avoir présenté plusieurs fois des symptômes de douleurs abdominales, deux abcès sous-muqueux; l'un d'eux s'ouvrait par un trajet fistuleux dans l'estomac.

Salonne (2) a signalé au niveau du cardia, un abcès, creusé aux dépens de la couche charnue et renfermant du pus blanchâtre et crémeux; Broad (3) a observé un abcès reliant l'estomac à l'iléon, chez un *cheval* affecté de *tétanos. Le bacille du tétanos n'a-t-il pas infecté l'organisme par cette voie?* Cela est très probable, car on sait que le tube digestif des *herbivores* le contient très fréquemment.

A l'autopsie d'un cheval, Howel (4) a observé l'épaississement des parois stomacales et des lésions d'entérite.

A la surface externe de l'estomac, était fixée une tumeur composée de plusieurs poches pleines de pus noirâtre et fétide; l'une de ces cavités s'était fait jour dans le duodénum, et y déversait le pus par une large ouverture ulcéreuse.

Argus a remarqué un amincissement considérable des parois stomacales et plusieurs abcès de grosseur variable situés le long des bords d'une déchirure *ante mortem* de l'organe. Près des abcès existaient trois tumeurs de la grosseur d'une grosse noisette ; ces abcès présentaient une petite ouverture, ils renfermaient un liquide muco-purulent et des entozoaires.

Gotteswinter (5) a décrit trois cas d'abcès gastriques ouverts dans la cavité, suivis d'hématémèse et de défé-

(1) Serg, *Annales de méd. vét.*, 1878, p.460.
(2) Salonne, *Diathèse gourmeuse, abcès dans l'épaisseur des parois stomacales* (*Recueil de méd. vét.*, 1885, p. 429).
(3) Broad, *Journ. des vét. du Midi*, 1856, p. 229.
(4) Howel, *Annales de méd. vét.*, 1862, p. 670.
(5) Gotteswinter. *Adam's Wochenschr.*, n° 51.

BIBLIOTECA USAMV

cation de matières noirâtres. D'autres abcès de l'estomac ont été constatés par Kam-Meder.

Symptômes. — Ils sont très obscurs. On peut observer une sensibilité anormale ou une douleur très prononcée dans la région gastrique; les sujets présentent des coliques (Serg); ils font des efforts de vomissement et rejettent quelquefois une quantité notable de pus mélangé aux aliments (Hudson, Franze); ils offrent souvent tous les signes de la rupture de l'estomac.

L'évolution de ces abcès internes est toujours accompagnée de fièvre plus ou moins intense et fréquemment de *péritonite*, quelquefois d'hématémèse.

Cette complication est constante quand il y a déchirure de l'estomac.

On peut observer en même temps de l'*ictère*, de la *cachexie* ou une maigreur prononcée. La mort est la terminaison habituelle de ces accidents.

Traitement. — Il est inutile, quand l'évolution des abcès est achevée, on peut tout au plus chercher à désinfecter l'estomac à l'aide de cachets de salol, de naphtol, de benzonaphtol, de naphtaline dont on peut renouveler l'administration dans la journée et la prolonger pendant longtemps en raison du peu de toxicité de ces médicaments. Dès qu'on voit l'animal dépérir, il faut lui donner les aliments les plus assimilables et augmenter sa puissance d'assimilation. Nous recommandons l'administration journalière de l'électuaire suivant :

Pepsine	2	grammes.
Acide lactique	10	—
Poudre de quinquina	60	—
— de gentiane	100	—
— de noix vomique	10	—
Miel	Q. S.	

ARTICLE III. — GASTRITE TOXIQUE.

Étiologie et pathogénie. — C'est l'inflammation aiguë ou suraiguë de l'estomac, provoquée par l'ingestion de

BIBLIOTECA USVIASI

substances toxiques, caustiques ou irritantes contenues dans les aliments, dans les produits médicamenteux, ou absorbés accidentellement.

Les poisons chimiques divers (*sublimé, calomel, acide arsénieux, phosphore*); les acides minéraux ou organiques concentrés (*sulfurique, chlorhydrique, azotique, oxalique*); les alcalis en solution concentrée (*chaux, potasse, ammoniaque*); l'abus ou l'excès de médicaments irritants (*huile de croton, émétique, chlorure de sodium, sulfate de soude, azotate de potasse, essence de térébenthine, camphre, sels de plomb*, etc.); les aliments irritants ou vénéneux (*renonculacées, foins avariés, colchiques*); les toxines déterminées par la putréfaction, sont les agents provocateurs les plus fréquents de cette affection.

Elle s'observe chez tous les animaux, surtout chez le *chien*.

Elle est plus fréquemment causée par les alcalis que par les acides minéraux. Cependant l'acide sulfurique tombé sur la paille d'emballage (Gerlach) (1) ou des drèches (Johne) (2) ingérées par des animaux, l'administration intentionnelle de cet acide à des bovins par deux empiriques (Abadie) (3), a déterminé de nombreux empoisonnements.

Anatomie pathologique. — Les lésions observées à l'autopsie sont celles de la GASTRITE : elles vont de la *simple inflammation catarrhale jusqu'à l'escharification et la perforation même de l'estomac.*

Elles siègent en divers points et le plus souvent dans le *sac droit*. La muqueuse hyperhémiée, enflammée, est, dans les points les plus atteints, ramollie, infiltrée, plus ou moins adhérente, mortifiée par places, s'arrachant facilement par lambeaux.

Sa *coloration* est généralement d'un rouge foncé. Avec

(1) Gerlach, *Gerichtl. Thierheilkunde*, 1862.
(2) Johne, *Sachs. Jahrresber.*, 1888.
(3) Abadie, *Revue vét.*, 1877.

BIBLIOTECA USVIASI

les *caustiques*, elle est variable : noire avec l'acide sulfurique et l'azotate d'argent, jaunâtre avec l'acide azotique, verte avec les sels de cuivre, d'un reflet métallique avec l'antimoine.

On observe aussi des ULCÉRATIONS. Les parties escharifiées s'isolent, s'éliminent, un tissu cicatriciel rétractile remplace la muqueuse, déforme l'estomac et en rétrécit les ouvertures.

La corrosion trop prolongée en amène souvent la PERFORATION. La musculeuse et la séreuse stomacales participent à l'inflammation; elles sont congestionnées, épaissies.

Les *muqueuses buccale*, *œsophagienne* et *intestinale* présentent des lésions identiques.

La muqueuse respiratoire est souvent atteinte : la *bronchite* et la *pneumonie* compliquent la gastrite. Les autres organes présentent des lésions analogues. Les autres organes présentent des lésions variables suivant la cause (dégénérescence graisseuse du rein et du foie, avec l'*arsenic* et le *phosphore*).

Symptômes. — Ils diffèrent quelque peu suivant la cause provocatrice; la bouche et le pharynx sont congestionnés; on observe souvent de la salivation et de la dysphagie. La bouche est au contraire sèche, chaude, la soif vive dans les empoisonnements avec le sel marin et le sulfate de soude.

Des nausées, des vomissements, des coliques plus ou moins violentes, des mictions fréquentes accompagnées de diarrhée s'observent dans la plupart des cas.

Ictère et *albuminurie* dans les empoisonnements par le *phosphore*. Troubles *nerveux* avec le *chlorure de sodium*, l'*émétique*, et l'*arsenic*.

Phénomènes généraux assez prononcés, facies grippé, pouls petit, précipité, anxiété vive, hyperthermie, respiration accélérée et gênée. Quelquefois la mort est pré-

BIBLIOTECA USAMAST

cédée de coma et on voit la température baisser avec le nitre et l'émétique.

La *guérison* est une terminaison assez fréquente; la *mort* peut survenir par perforation stomacale, péritonite, septicémie ou par l'ensemble des troubles consécutifs à cette affection.

Les *ulcérations* de la muqueuse sont des portes ouvertes à l'infection microbienne.

Traitement. — *Prévenir* l'ingestion des substances dangereuses en choisissant les aliments, en prenant de sages précautions dans l'administration et l'application des médicaments.

Au début, les *vomitifs* sont indiqués chez le *chien*, pour faire rejeter le poison. On peut laver l'estomac de cet animal à l'aide d'eau de Vichy qu'on introduit au moyen du siphon stomacal.

Neutraliser ensuite l'action des substances toxiques par l'emploi des antidotes : eau de savon, savon blanc (15 gr.) eau tiède (2 litres), eau de chaux, eau de lessive de soude et de potasse, magnésie calcinée (20 à 50 grammes dans un litre d'eau), eau albumineuse pour les *acides*; acide dilué, vinaigre au 1/10, limonade tartrique (acide tartrique 10, eau 1000) pour les *alcalis*; tannin pour les sels.

En général, les mucilagineux et les huileux sont toujours indiqués.

Pour le *phosphore* en particulier, on conseille l'*essence de térébenthine vieille*; pour l'*arsenic*, l'*hydrate d'oxyde de fer*.

Pour combattre les *troubles nerveux*, on emploie les excitants (*éther*, *camphre*), ou des calmants (*opium*), suivant que l'animal est déprimé ou excité. Dans tous les empoisonnements, le lait et l'huile peuvent être employés.

BIBLIOTECA SVIASI

B. — GASTRITES CHRONIQUES.

Sous le nom de *gastrites chroniques*, on désigne tous les *troubles persistants des fonctions gastriques consécutifs à une irritation de cet organe.*

Ces affections mal définies sont, anatomiquement parlant, plus ou moins superficielles ou profondes, suivant que les causes procèdent du sang ou de l'extérieur. Il faut les étudier chez tous les animaux domestiques.

I. — SOLIPÈDES.

Étiologie. — L'action prolongée, mais moins intense des causes de la gastrite aiguë, peut produire tardivement la gastrite chronique.

Ces causes ont deux origines : elles viennent du *milieu* ou de l'*individu.*

1° Milieu. — Les *privations*, les erreurs de régime, l'ingestion d'aliments irritants ou formés de substances indigestes, l'*alimentation uniforme ou altérée* (fourrages moisis, vaseux), l'absorption de *substances toxiques*, de boissons *glacées*, le manque de soins hygiéniques, sont des causes fréquentes de gastrite chronique.

La présence dans l'estomac de *parasites* nombreux comme le *Spiroptera megastoma* et les *larves d'œstres* détermine aussi cette affection.

2° Individu. — L'*âge* avancé des animaux, la mastication, l'insalivation imparfaite, rendant la digestion pénible, les *affections* primitives de l'*estomac*, les *indigestions* répétées, les *tumeurs*, *déformations*, *ulcérations* de cet organe, la présence de *corps étrangers*, les stases sanguines dans l'estomac provoquées par des affections générales du sang (*anémie*, *leucémie*, *hydrémie*, etc.), par des maladies du *foie*, du *rein*, du *cœur*, du *poumon*, altérant la

BIBLIOTECA IAȘI

muqueuse, sont les principales causes organiques de cette maladie (1).

Anatomie pathologique. — Les lésions de la *gastrite chronique* se traduisent tantôt par un processus *atrophique*, tantôt par un processus *hypertrophique* de l'organe.

Elles portent principalement sur le *sac droit* de l'estomac. La muqueuse, de coloration variable, régulièrement foncée, grisâtre, ardoisée ou d'aspect pointillé, marbré, de consistance molle, est recouverte d'une couche de mucus épais et grisâtre, quelquefois teintée en noir par le pigment de la bile qui est refoulée du duodénum vers l'estomac.

Elle est épaissie, parsemée de villosités, irrégulièrement mamelonnée, d'apparence calleuse ; l'hypertrophie est toujours très prononcée au niveau des plis ou aboutissent les glandes. Les proéminences sont plissées, verruqueuses, circonscrites, aplaties ou disposées en fossettes. Parfois les parties hypertrophiées offrent une disposition polypeuse et sont couvertes de taches hémorrhagiques ou d'ecchymoses (Siedamgrotzky).

Il n'est pas rare d'y rencontrer de *petits abcès* qui s'ouvrent et laissent à leur place des *ulcérations*. D'autres fois, la muqueuse est pâle et amincie, lisse ou plissée ; l'estomac est dilaté. Ces dernières modifications ne sont pas exclusivement pathologiques. Begg (2) signale l'atrophie et la perte de résistance de l'estomac sous l'influence de la vieillesse.

Histologiquement, on constate l'hypertrophie du corps papillaire avec prolifération épithéliale suivie de la dégénérescence graisseuse de ces cellules et de l'atrophie du système glandulaire par hypertrophie du tissu conjonctif environnant : la musculeuse participe quel-

(1) Friedberger, *Münchn. Jahresbericht*, 1888, p. 68. — Atrophie de la muqueuse de l'estomac dans le catarrhe stomacal chronique.
(2) Begg, *The Veterinarian*, LXIII, 1890, *p.* 276.

BIBLIOTECA USVMST

quefois à ce processus. Les parties mises à nu sont fortement injectées.

Symptômes. — Le premier symptôme apparent est un trouble plus ou moins profond de l'*appétit* qui est *capricieux*, diminué ou nul. On observe assez fréquemment une dépravation du goût; les animaux ingèrent des substances peu alibiles, lèchent les murs, recherchent, comme boissons, les eaux croupissantes ou chargées de purin; la bouche est sèche, chaude, la langue chargée.

Bâillements fréquents, *constipation* opiniâtre alternant avec la diarrhée, léger ballonnement, crottins coiffés; l'animal s'affaiblit peu à peu; la digestion est pénible. On observe des *coliques intermittentes*.

Le pouls est fréquent, petit, l'amaigrissement rapide; la peau se colle aux os, les poils sont ternes et piqués.

L'animal *succombe* dans le marasme le plus complet.

Si l'affection se prolonge on peut constater des *troubles nerveux* caractérisés par de la mollesse au travail, de la dépression nerveuse, du coma, des accès de vertige, des spasmes et divers autres troubles décrits autrefois sous le nom de *vertige stomacal*.

Durée. — Terminaison. — La durée de l'affection est variable suivant la nature de la cause provocatrice, la persistance de son action et les troubles consécutifs permettant ou non l'utilisation du sujet.

La *mort* dans le marasme est une terminaison assez fréquente de cette affection.

La RÉSOLUTION peut se produire si rien ne vient compliquer la maladie primitive.

Traitement. — Le *diagnostic* est toujours incertain.

Le traitement de cette affection est difficile. *Supprimer la cause provocatrice* si c'est possible et réveiller les fonctions nutritives endormies, telles sont les indications à remplir. *Choisir les aliments avec soin* (boissons farineuses, régime du vert), y joindre des amers (centaurée, gentiane, genièvre, quinquina).

BIBLIOTECA USAMV IASI

Les *stimulants* de l'estomac (infusions de menthe, camomille, chlorure de sodium, acide chlorhydrique à petites doses (10 à 15 grammes) et les alcalins (bicarbonate de soude, 5 à 10 grammes), sont naturellement indiqués. On emploie diverses médications.

L'électuaire ci-dessous convient pour entretenir l'appétit :

Poudre de gentiane	40	grammes.
Poudre de cachou	10	—
Rhubarbe	10	—
Sel marin	30	—
Extrait de genièvre	20	—
Miel	Q. S.	

Il convient de stimuler les fonctions digestives avec la noix vomique (6 gr.), de combattre l'anémie avec le carbonate de fer, il faut diminuer la constipation avec le sulfate de soude ou de magnésie, et assurer la désinfection du tube digestif avec le salicylate de bismuth et le benzo naphtol à la dose de 10 grammes.

Combattre la constipation par des barbotages additionnés de sulfate de soude.

BIBLIOTECA USMAV

II. — BŒUF.

Étiologie. — Cette affection est souvent le reliquat de l'état aigu ; elle peut débuter d'emblée à l'état chronique sous l'influence des mêmes causes, plus prolongées, mais moins énergiques. Comme pour le *cheval*, ces causes dépendent les unes du milieu, les autres de l'individu.

Le MILIEU influe par l'alimentation mauvaise, uniforme ou altérée, par la présence de corps étrangers ou de parasites dans la caillette (strongles, spiroptères).

Les TROUBLES NUTRITIFS divers, les stases sanguines consécutives aux affections du foie, du rein, du cœur, du poumon, les tumeurs, rétrécissements ou déformations de l'estomac, la pression sur le rumen de l'utérus gravide, sont les causes *individuelles* de la gastrite chronique.

Symptômes. — Ils se manifestent périodiquement, par accès suivis de rémissions.

L'appétit est capricieux, nul ou diminué. On observe des aberrations du goût. On voit des vaches ingérer des matières totalement étrangères à leur alimentation habituelle; manger de la terre, du plâtras, etc. (1); la rumination est suspendue; le sujet prend quelquefois l'attitude d'un *bœuf* qui va ruminer mais il cherche vainement à exécuter cet acte; il présente des *éructations fréquentes* suivies d'efforts de vomissements et de coliques plus ou moins vives; la *constipation* alterne avec la *diarrhée*, les excréments sont durs, marronnés, couverts de mucus épais, quelquefois sanguinolents et fétides.

La *tympanite* est peu prononcée, irrégulière, laissant croire à l'obstruction du feuillet. Le mufle est sec, l'urine est rejetée en moins grande quantité, la sécrétion lactée est tarie; les animaux tristes, abattus ont les yeux presque fermés, la peau sèche, adhérente, les poils ternes et piqués, le pouls petit et faible, les battements du cœur tumultueux; il y a *hyperthermie*. Les animaux ne peuvent demeurer couchés.

La PRESSION directe ou indirecte exercée sur la caillette fait pousser aux malades des plaintes qui se manifestent chaque fois que l'animal essaye de ruminer.

L'affaiblissement est progressif, la marche mal assurée, la tête, portée basse, est souvent agitée d'un branlement vertical (Pierre Caussé) (2), les souffrances vives, les plaintes fréquentes. La mort survient dans le *marasme* quand les animaux ne sont pas traités ou sacrifiés de bonne heure pour la basse boucherie.

Anatomie pathologique. — La muqueuse de la caillette, de coloration irrégulièrement foncée, est recouverte d'un mucus abondant, grisâtre ou noirâtre; les plis muqueux sont épaissis; le tissu conjonctif sous-muqueux est

(1) Voy. PICA in *Sémiologie.*
(2) Pierre Caussé, *Recueil de méd. vét.*, 1875, p. 518.

BIBLIOTECA USVIASM

infiltré ; la surface est d'autant plus ramollie qu'on se rapproche du *pylore*.

Cet organe est lui-même altéré, induré, rétréci par épaississement de ses parois ou par des néoplasies pathologiques. On y rencontre assez souvent de petits *abcès*, laissant après eux des ulcérations de 1 à 5 millimètres de diamètre à surface plane ou à bords relevés qui, en se cicatrisant, déforment l'organe. Le tissu conjonctif de la muqueuse s'hypertrophie, ce qui détermine l'atrophie des corps glandulaires.

Pronostic. — Le pronostic se ressent de l'incertitude du *diagnostic*. La plupart des symptômes constatés étant communs à beaucoup d'affections gastro-intestinales, les troubles nutritifs observés peuvent être aussi bien la cause que la conséquence de la gastrite chronique.

Traitement. — Comme pour le *cheval*, il faut supprimer la cause provocatrice et réveiller l'activité digestive. Mettre les animaux à la diète ou ne leur donner que des boissons farineuses ou des racines cuites ; plus tard, le régime du vert est indiqué ; les amers, le petit-lait, les laxatifs sont conseillés ; l'acide chlorhydrique à petites doses produit d'excellents résultats. On peut associer divers médicaments pour exciter l'appétit.

Acide HCl faible	30	grammes.
Pepsine	10	—
Poudre de quinquina	50	—
Poudre de cannelle	30	—
Poudre de noix vomique	6	—
Jaunes d'œufs	n° 2.	
Mélasse	Q. S.	

BIBLIOTECA USAMV

III. — PORC.

Étiologie. — La *gastrite chronique*, chez cet animal, reconnaît les mêmes causes que chez le *chien*. Son régime très variable, le mauvais choix de son alimentation, le peu de soins hygiéniques qu'il reçoit sont les causes ordinaires de cette affection.

Symptômes. — L'appétit est nul, capricieux, la bouche chaude, le groin sec. L'animal, triste et abattu, présente des nausées suivies de vomissements, des coliques avec constipation ou diarrhée. Il est affaibli par la maladie qui produit le marasme ; la mort peut terminer l'affection restée souvent inconnue.

Traitement. — Modifier le régime : demi-diète, boissons rafraîchissantes composées de racines de carottes, de guimauve additionnées de miel et de petit-lait. La magnésie calcinée 15 grammes, la crème de tartre 20 grammes, le bicarbonate de soude 5 grammes, combattent la stase des matières alimentaires dans l'estomac. La poudre de noix vomique, à la dose de 10 centigrammes, est encore plus efficace.

Combattre la constipation et la diarrhée par les moyens ordinaires; les stomachiques et les amers sont aussi conseillés.

BIBLIOTECA USV IAȘI

IV. — CHIEN.

Chez cet animal, l'affection est beaucoup plus fréquente et plus facile à reconnaître que chez les *solipèdes* et les *ruminants*.

Étiologie. — La variabilité de l'alimentation à laquelle est soumis l'animal, les substances indigestes qu'il ingère (os, corps étrangers) le prédisposent à cette affection. L'ingestion de substances toxiques ou irritantes est une cause commune, vu la facilité qu'a cet animal de se lécher.

La présence de parasites dans l'estomac (*Spiroptera sanguinolenta*) ; les déformations et néoplasies de cet organe ; la stase sanguine consécutive à des affections du rein, du foie, du cœur et du poumon, la maladie du jeune âge sont les principales causes déterminantes de cette maladie.

Symptômes. — L'animal est triste, abattu, l'appétit

capricieux ou nul, la bouche sèche, chaude et d'odeur désagréable ; la région épigastrique est douloureuse. On observe ensuite des nausées puis des vomissements de matières alimentaires ou glaireuses, suivant la plénitude ou la vacuité de l'organe. De la bile est souvent rejetée en même temps. Il y a constipation suivie quelquefois de diarrhée fétide.

La circulation est accélérée, le pouls fréquent, mou. L'abattement est de plus en plus prononcé, l'amaigrissement rapide; la *mort* vient souvent frapper l'animal parvenu à cet état misérable.

Traitement. — Réveiller l'appétit et l'activité de l'estomac par les stomachiques, les amers (acide chlorhydrique dilué à petite dose, associé à la pepsine, la gentiane, la centaurée, le quinquina). La formule suivante remplit cette indication :

Poudre de racine de colombo.....	5 grammes.
Poudre de rhubarbe.....	2 —
Poudre de pepsine.....	2 —
Poudre de noix vomique.....	12 centigr.
Miel.....	Q. S.

Cette préparation est divisée en 50 à 60 pilules et on en administre deux toutes les deux heures.

Combattre la *constipation* par l'administration de calomel, 50 à 75 centigrammes. Ce médicament agit en même temps comme antiseptique et comme cholagogue.

La *diarrhée* est traitée par les astringents, les vomissements par l'opium, le bromure de potassium, l'hydrate de chloral et la potion blanche de Sydenham. Diminuer les fermentations normales par l'administration de cachets comprenant les médicaments suivants :

Salicylate de bismuth.....	
Magnésie anglaise.....	
Benzonaphtol	aa 10 grammes.
Bicarbonate de soude.....	
Poudre de charbon de peuplier.....	

F. s. a. 40 cachets (1 à chaque repas).

BIBLIOTEKA USV

Nourrir les animaux d'aliments facilement digestibles, lait, pain grillé, œufs, soupe à la viande de cheval.

II. — ULCÈRES DE L'ESTOMAC.

Le *chien*, le *bœuf* et les *solipèdes* sont les animaux qui présentent le plus souvent des ulcérations stomacales. Ces lésions sont souvent diffuses, répandues au sommet des plis, comme on le constate à la suite d'inflammations catarrhales très intenses; la *gastrite* présente alors une physionomie ULCÉREUSE.

Parfois les ulcérations sont localisées à la zone du tube digestif qui se trouve en contact avec le suc gastrique acide (*sac droit de l'estomac* et *première portion* du *duodénum*).

L'ulcère simple ou multiple, arrondi ou ovalaire, tend à détruire les parois de l'estomac; il creuse en profondeur en commençant par la muqueuse; on le désigne sous le nom d'*ulcère rond*, d'*ulcère perforant* ou encore d'*ulcère peptique*, parce qu'on l'attribue à l'autodigestion.

Normalement, ce phénomène est évité par l'adaptation de l'épithélium stomacal et l'alcalinité du sang qui traverse abondamment la muqueuse gastrique. Survienne une *hémorrhagie superficielle* ou une infiltration ecchymotique; la portion privée de circulation se comporte comme un tissu nécrosé et l'évolution d'un ulcère commence; une hémorrhagie se produit quand un vaisseau est rongé. Kitt (1) a constaté la section transversale d'une artère qui était recouverte d'un bouchon sanguin coagulé.

Nous allons faire l'étude de ces altérations chez les trois espèces sus-indiquées.

I. — SOLIPÈDES.

Étiologie. — On croyait que les ulcères pouvaient constituer à eux seuls une affection propre déterminée par

(1) Kitt, *Jahresbericht der Munchener Thierarzneischule*, 1879-80, p. 41.

l'*action corrosive de l'acide en excès dans le suc gastrique*, avec autodigestion de la muqueuse stomacale.

Cette *pathogénie* a perdu beaucoup de sa valeur depuis qu'on a démontré que l'ingestion expérimentale de cet acide en assez grande quantité donne généralement des résultats négatifs.

Cependant on observe la mortification de la muqueuse à la suite de l'*ingestion de substances irritantes ou caustiques* telles que l'*émétique* et l'*acide arsénieux*.

Les acides sulfurique, chlorhydrique et les alcalis, comme l'*ammoniaque* et la *potasse*, peuvent déterminer l'ulcération du sommet des plis. Ces substances corrosives peuvent même atteindre le sang des veines stomacales qui est transformé en une masse noire dure, qui rend les vaisseaux plus apparents.

Les *troubles circulatoires* (*thromboses*, *stases veineuses*), déterminent la formation d'ulcères dans les parties dépourvues de sang; les nécroses qui se produisent dans ces cas affectent une disposition circulaire correspondant au territoire vasculaire obstrué.

L'*anémie*, l'alcalinité anormale du sang, la poikilocytose n'ont pas un rôle étiologique bien défini; on ne sait pas si les diverses dyscrasies sont la cause ou la conséquence des ulcères.

On admet que la *gastrite catarrhale* peut se compliquer d'ulcérations superficielles sans qu'on puisse préciser les conditions favorables à cette complication.

Les *tumeurs de l'estomac* (*sarcomes*, *épithéliomes*) peuvent engendrer des ulcérations étendues et profondes; le tissu de la tumeur subit l'action du suc gastrique et se laisse digérer. La *fièvre pétéchiale* est une source d'ulcérations et même de perforations de l'estomac.

Les *spiroptères* et surtout le *Gastrophilus equi* déterminent des érosions de la muqueuse gastrique.

Les *corps étrangers* interviennent rarement dans la production de ces altérations.

BIBLIOTECA

Anatomie pathologique. — Les ulcérations peuvent se développer au niveau du CARDIA à la suite de néoplasmes (sarcomes, épithéliomes) de cette région; elles se remarquent surtout dans le *sac droit de l'estomac au voisinage du pylore.*

Chez un *cheval* mort d'indigestion, Gilis (1) a trouvé à ce niveau, huit ulcères arrondis du diamètre d'une pièce de 50 centimes, d'un rouge plus vif que la muqueuse.

Les ulcérations *catarrhales* ont des bords irréguliers, déchiquetés, et sont situées au sommet des plis; les *ulcères peptiques* occupent le fond des plis et offrent une forme circulaire; ces deux variétés s'observent quelquefois chez les solipèdes. Dupuy (2) a observé dans le sac droit, à quelques pouces du pylore, une ulcération lenticulaire qui avait détruit la muqueuse.

Ces lésions peuvent être très nombreuses. On en a compté jusqu'à trente, des dimensions d'un pois ou d'une cerise, et s'étendant jusqu'à la musculeuse (3).

Les ulcères qui succèdent à la *fièvre pétéchiale* sont lisses, dentelés; ils ont parfois l'étendue d'une pièce de deux francs; le fond est hémorrhagique, il renferme du sang coagulé, digéré ou en voie de destruction.

Le *Gastrophilus equi* détermine des pertes de substance très nombreuses, circulaires paraissant entourées, d'un anneau d'épithélium hypertrophié. Ces ulcérations sont rouges quand les larves se sont éloignées depuis peu de temps; elles renferment quelquefois du pus épais, grisâtre ou blanchâtre quand les larves se sont détachées depuis longtemps.

Tous les ulcères, quelle que soit leur origine, peuvent aboutir à la *perforation de l'estomac* et à la production de *péritonites septiques.* Ces accidents sont rares chez les solipèdes. Chez ces animaux, les ulcérations se cicatrisent sou-

(1) Gilis, *Journal des vét. du Midi*, 1861, p. 302.
(2) Dupuy, *Journal théorique et pratique*, 1836, p. 106.
(3) *Preuss. militar. Rapport ueber 1890*, p. 121.

BIBLIOTECA USV IAȘI

vent et donnent naissance à un tissu de sclérose épais, hypertrophié, pigmenté, qui résiste à l'action des sucs digestifs.

Symptômes. — Les symptômes rappellent ceux de la *gastrite*, qui coexiste le plus souvent avec l'*ulcère* (1). Les signes qui dominent sont l'expression de l'insuffisance de la nutrition. On observe de l'inappétence, de la constipation ou de la diarrhée; parfois une faiblesse générale, avec amaigrissement, état cachectique.

Les *digestions* sont pénibles ; chaque repas est suivi de *coliques*, et, dans quelques cas rares, on observe de l'*hématémèse* [Clichy (2), Widmer, Qualitsch], presque toujours due à la déchirure d'une artère comprise dans le tissu nécrosé.

La maladie évolue lentement; le plus souvent l'animal meurt dans le *marasme* par *hémorrhagie* ou par péritonite.

Diagnostic. — Le diagnostic est ordinairement impossible ; l'affection est confondue avec la *gastro-entérite*.

Cette confusion n'a pas d'inconvénients; les troubles provoqués et le traitement étant à peu près les mêmes.

Traitement. — Il faut soulager la douleur stomacale, dès qu'on peut la soupçonner.

Commencer par épargner aux animaux l'action irritante exercée par les aliments grossiers sur les ulcères en leur donnant des *aliments facilement digestibles* : barbotages de farine ou de son, grains cuits. Le benzonaphtol, le crésyl, la naphtaline sont indiqués pour désinfecter l'estomac et hâter la cicatrisation des ulcères. Le bicarbonate de soude convient comme chlolagogue et comme neutralisant de l'acide gastrique ; la craie préparée, la magnésie calcinée à la dose de 5 grammes sont indiquées comme absorbants des gaz. S'il y a hématémèse,

(1) Siedamgrotzky, *Sachs. Jahresber.*, 1875-78, Munich. — *Ibid.*, 1876. — Weiskopf, *Adam's Wochenschr.*, 1882.

(2) Clichy, *Recueil de méd. vét.*, 1831, p. 528. — Widmer, *Revue vét.*, 1892. — Qualitsch, *Berliner thierarztl. Wochenschr.*, 1891, p. 51.

BIBLIOTECA USAS

on administre 3 grammes d'extrait d'opium pour maintenir l'estomac immobile et l'on pratique des injections hypodermiques de la solution suivante :

Ergotinine	5 à 8 centigr.
Acide lactique	0 gr. 10
Eau distillée	5 grammes.
Eau de laurier-cerise	10 —

pour déterminer la constriction des vaisseaux et arrêter l'hémorrhagie.

II. — BOEUF.

Étiologie. — Les ulcérations de la *caillette* sont presque toujours l'expression de maladies microbiennes et résultent d'embolies.

La *peste bovine*, le *coryza gangreneux* sont généralement accompagnés d'ulcérations agminées au sommet des plis et quelquefois d'ulcères isolés siégeant dans les endroits plats. Les germes de ces affections peuvent évoluer à la surface et la mortifier ou troubler la circulation et produire des embolies microbiennes.

Les *bacilles de la tuberculose* associés à de la fumée et à des poussières charbonneuses (Johne) peuvent, grâce à ces dernières qui éraillent la muqueuse digestive, s'implanter dans la caillette et y provoquer des érosions et des ulcérations épithéliales.

Chez des animaux affectés de *péripneumonie contagieuse*, Contamine et Dèle (1) ont trouvé des ulcérations de la caillette analogues à celles de la peste bovine, nombreuses au voisinage du duodénum et du pylore.

Les *corps étrangers* (graviers) assez ténus pour franchir le feuillet peuvent s'inscruster dans la muqueuse gastrique ou engendrer des foyers de nécrose ; les *corps acérés* (*aiguilles, fils de fer*) déterminent quelquefois

(1) Contamine et Dèle, *Recueil*, 1879, p. 782.

BIBLIOTECA USV ICSI

l'ulcération profonde et la perforation de la *caillette*.

Les *aliments grossiers* (feuilles, brindilles d'arbres, ajoncs, genêts) engendrent parfois une gastrite diffuse, susceptibles de se compliquer d'infection secondaire et d'ulcération.

Les *caustiques*, les *poisons*, notamment l'*acide arsénieux* lèsent les premiers estomacs et sont le point de départ d'ulcères perforants de la caillette. Les érosions de cet organe peuvent succéder à l'action des strongles (*Strongylus contortus*).

Les *troubles circulatoires* (stases, thromboses, embolies), procédant d'affections cardiaques, peuvent aboutir au même résultat.

Les *tumeurs de la caillette* et du *pylore* se compliquent souvent de thromboses, d'hémorrhagies et d'ulcérations consécutives. L'origine de ces ulcérations demeure souvent inconnue ; on les rattache quelquefois à une *origine chlorhydro-peptique* (Moussu) (1) sans que l'efficacité de l'hyperacidité soit bien reconnue.

Anatomie pathologique. — La caillette peut présenter des érosions, des ulcérations disséminées peu profondes et des ulcères ronds appelés *peptiques* ou *perforants*.

Les érosions ont la physionomie d'égratignures ; elles sont rangées en séries dans les parties enfoncées de la muqueuse et principalement au sommet des plis. Brunes ou noires, elles sont lisses et se continuent par une transition insensible avec le tissu du voisinage.

L'épithélium nécrosé à la suite d'une inflammation intense est digéré, puis la réparation s'effectue sans cicatrice ; la sécrétion gastrique demeure normale ; on ne constate ni hémorrhagie, ni suppuration stomacale et l'infection septique est évitée.

Les érosions se convertissent en ulcérations quand il y a

(1) Moussu, *Société centrale*, 30 mars 1895.

BIBLIOTECA USAMVAST

dyspepsie, troubles sécrétoires, infection secondaire ou persistance de la cause provocatrice.

Les ULCÉRATIONS CATARRHALES occupent la place des érosions ; elles consistent dans des plaies de forme arrondie ou elliptiques, plus ou moins disséminées suivant la cause qui leur a donné naissance.

Les bords des ulcères sont lisses, leur fond granuleux et rougeâtre, leur profondeur est variable ; ils s'étendent peu à peu en tous sens, se rapprochent et se confondent même avec l'*ulcère perforant* ou *rond*, qui ne peut être considéré comme une lésion spéciale, car il peut dériver des érosions, des ulcérations catarrhales ou débuter primitivement sous cette forme.

Il n'est pas rare de rencontrer, dans le *coryza gangreneux*, la *peste bovine*, etc., des ulcères lisses, situés à la fois au sommet et au fond des plis circulaires ou dentelés. Ces ulcères sont très petits, ou de l'étendue d'une pièce de deux francs, à base hémorrhagique, infiltrée, couverte de coagulums et d'exulcérations comme les érosions et les ulcérations catarrhales. Parfois, ils présentent des bords plissés, épais, rayonnés et une grande profondeur comme l'ulcère perforant.

Quand les divers types d'ulcérations ne sont pas associés, l'ULCÈRE ROND, isolé ou multiple, siège du côté du pylore ; il est parfois nécessaire d'écarter les plis de la muqueuse pour l'apercevoir. Il offre des contours nets, circulaires ou elliptiques, rarement irréguliers, quelquefois disposés en fente ou creusés en talus.

Ses *dimensions* sont celles d'une lentille, d'une pièce de cinquante centimes ou de deux francs. Ses bords sont aigus, proéminents ; l'ulcère semble fait à l'emporte-pièce ; au pourtour, la muqueuse est lisse, normale, ou tout au plus légèrement hyperhémiée. Le *fond* de l'ulcère, constitué par la muqueuse et la tunique musculaire, est recouvert de coagulums foncés, décolorés ou de particules jaunâtres, blanchâtres avec ou sans gouttelettes muco-

BIBLIOTECA USV IAȘI

purulentes. Parfois le fond est grisâtre, visqueux, d'apparence graisseuse ou rouge, ardoisé ; il est lisse, granuleux ou frangé.

On peut y rencontrer des particules *alimentaires*, des *poils*, du *gravier*, pénétrant également sous la muqueuse qui surplombe l'ulcération. Parfois l'altération destructive est accompagnée d'une infiltration qui se traduit extérieurement par des taches ardoisées, transparentes, visibles à travers la séreuse.

L'*exsudat fibrineux* soude quelquefois intimement la séreuse à la musculeuse.

La *perforation* est quelquefois complète ; le contenu stomacal déversé dans la cavité abdominale y a provoqué une *péritonite purulente* et *septique* ; la *caillette* est quelquefois soudée aux organes environnants (*foie et rate*) (Kohlhepp) (1) ; il peut y avoir *hémorrhagie intense* (Moussu) (2) par destruction d'une artère.

Ces diverses lésions sont relativement fréquentes chez le veau. Ostertag (3) a trouvé chez ces jeunes animaux six cas d'ulcère peptique de la caillette. Dans plusieurs cas, l'estomac était perforé et l'on constatait de la gastrite chronique ; la forme des ulcères montrait que le processus avait pour point de départ des troubles vasculaires, quoique l'examen microscopique ne permît pas d'affirmer qu'ils étaient d'origine thrombosique. Kitt (4) a observé des lésions analogues.

Kohlhepp a décrit chez le bœuf un cas d'ulcère rond perforant ayant occasionné une péritonite putride. La *caillette*, soudée au foie et à la rate, présentait un ulcère rond de cinq centimètres de diamètre ; il était situé sur la *grande courbure près du pylore* et avait la forme d'un entonnoir très obtus.

(1) Kohlhepp, *Bad. Mittheil.*, 1886, p. 197.
(2) Moussu, *Société centrale*, mars 1895.
(3) Ostertag, *Deutsche Zeitschr. für Thiermed.*, 1888, p. 45.
(4) Kitt, *loco citato*, 1894.

BIBLIOTECA UASM

Wolhein (1) a constaté, à l'autopsie d'une vache atteinte d'indigestion, un ulcère de huit centimètres, à bords durs, fibreux, lardacés. Ces ulcères peuvent être très nombreux : Moussu en a rencontré sept à huit et Kolb en a trouvé quarante chez un sujet affecté de *fièvre catarrhale*.

Ils sont quelquefois de divers âges; on trouve des traces de perforations anciennes et cicatrisées, des ulcères cicatrisés sur l'une de leurs moitiés, envahissants vers l'autre ; d'autres plus récents, plus larges et plus graves, de l'étendue d'une pièce de deux francs ont des bords festonnés, un fond grisâtre, piqueté de points hémorrhagiques (Moussu).

Histologiquement, la lésion est caractérisée, suivant cet observateur, par la disparition de la moitié ou des deux tiers superficiels des glandes dans les points les moins endommagés, par la disparition totale des glandes jusqu'à la basale sur d'autres points plus atteints, et, enfin, par l'absence de basale et d'une partie du chorion muqueux dans les points les plus malades.

Les *glandes*, formant le pourtour de l'ulcère, sont enflammées, déformées et gorgées d'éléments embryonnaires sur une épaisseur relativement faible. Le chorion sous-jacent est, lui aussi, nettement enflammé et infiltré d'éléments nouveaux.

Quant aux *divisions vasculaires*, elles semblent frappées sur une zone plus étendue. Leurs parois sont très fortement épaissies et très nettement proliférantes (Moussu).

Les *ulcères tuberculeux*, étudiés par Johne, évoluent comme des foyers caséeux; ils sont jaunes, secs, irréguliers et présentent de la matière tuberculeuse caséifiée au fond. Dans le voisinage, on rencontre des tubercules miliaires caractéristiques; la muqueuse gastrique est épaissie, ardoisée, œdématiée.

Symptômes. — Les symptômes qui découlent de ces

(1) Wolhein, *Sachs. Bericht*, 1892, p. 95.

altérations sont analogues à ceux de l'inflammation *chronique de la caillette* (Zippelius, Grad) (1).

On a signalé des *vomissements* plus ou moins fréquemment répétés de matières sanguinolentes, mais ce phénomène est très rare. Il est plus commun de rencontrer des signes d'*indigestion aiguë* (Wohlein, Moussu), puis de la *tympanite* modérée à la suite des repas disparaissant pendant la nuit. L'appétit est tantôt conservé, tantôt diminué ou supprimé, la *rumination* est irrégulière; on observe de la *constipation* alternant avec de la diarrhée. Les excréments sont mous et quelquefois striés de sang. Ce symptôme peut quelquefois permettre le diagnostic (Gotteswinter) (2). Il devient relativement facile, quand la couleur *noir suie des excréments* accuse une hémorrhagie stomacale suivie de l'altération des matières colorantes du sang par les acides digestifs (Moussu). L'animal s'affaiblit progressivement; il est frappé de *paraplégie* et de faiblesse et est bientôt dans l'impossibilité de se relever. Il maigrit considérablement et meurt dans le marasme.

Traitement. — Les antiseptiques (naphtaline, naphtol, benzonaphtol, crésyl) sont indiqués pour opérer la désinfection de l'estomac et faciliter la cicatrisation des ulcères. Faire prendre l'électuaire suivant qui agit comme excitant, antiseptique et purgatif léger :

Follicules de séné en poudre (passés à l'alcool)	} aa	60 grammes.
Soufre sublimé		
Fenouil en poudre	} aa	30 grammes.
Anis étoilé		
Crème de tartre pulvérisée		20 —
Poudre de réglisse		80 —
Mélasse		250 —

Le mélange suivant peut aussi être pris pendant quatre ou cinq jours :

Sulfate de soude	150	grammes.
Sel de seignette	20	—
Crème de tartre	20	—

(1) Zippelius, *Adam's Wochenschr.*, 1875. — Grad, *Zundel*, 1878-79-82.
(2) Gotteswinter, *Adam's Wochenschr.*, n° 40, 1883.

BIBLIOTECA USVMV

Les breuvages alimentaires, le lait combattent l'affaiblissement des forces et évitent toute irritation nouvelle des surfaces ulcéreuses. Les barbotages, les aliments cuits doivent être employés. Contre les hémorrhagies, on emploie les styptiques (fer, tannin, sels de plomb).

III. — CHIEN ET CHAT.

Étiologie. — Les ulcérations stomacales sont fréquentes chez ces animaux.

La maladie du jeune âge détermine souvent des *érosions* et des *ulcérations catarrhales* sur le sommet des plis ; la *gastrite catarrhale* prolongée peut également déterminer ces ulcérations. On les voit succéder à l'ingestion de *corps étrangers* rugueux, de substances *corrosives ou toxiques* comme l'*arsenic*, l'*ammoniaque*, les *mercuriaux*.

Les *brûlures* étendues sont quelquefois suivies d'ulcérations de l'estomac et du duodénum chez le *chien* et le *chat*.

Les *lésions nerveuses* qui consistent dans l'altération de la moelle dorsale, des tubercules quadrijumeaux, la faradisation du pneumogastrique, sont capables d'entraîner la production d'ulcération de l'estomac.

Le *Spiroptera sanguinolenta* y engendre de petites tumeurs qui suppurent et s'ulcèrent.

Les *troubles circulatoires* (stase, thromboses, embolies) peuvent altérer ou supprimer la nutrition d'une portion de la muqueuse stomacale.

Nous avons rencontré plusieurs fois des ulcérations profondes, isolées (*ulcère rond*) chez des chiens adultes ou vieux, sans pouvoir en préciser la cause.

Ces altérations sont probablement déterminées par une artérite toxi-infectieuse. Enriquez et Hallion (1) ont

(1) Enriquez et Hallion, *Société de biologie*, 23 déc. 1893.

BIBLIOTECA USVIASI

réalisé expérimentalement l'ulcère gastrique par des injections sous-cutanées de toxine diphthéritique.

Dans le domaine expérimental, on a réussi à déterminer des ulcérations gastriques par l'injection intravasculaire de pus (Panum et Lebert), par l'injection péritonéale de staphylocoques (Letulle), par l'injection péritonéale et stomacale d'un bacille rencontré dans quelques cas de dysenterie de l'homme (Chantemesse et Widal). Les ulcères peptiques du chien ont été également signalés par Johne.

Parfois l'ulcération de l'estomac résulte de la rupture de tumeurs anévrysmales dans cet organe (Vogel) (1).

Anatomie pathologique. — Les lésions ulcératives s'observent surtout dans le sac droit, au niveau des plis formés par la muqueuse épaissie; elles sont encore plus nombreuses au voisinage du *pylore* et à l'origine du *duodénum* (fig. 49). On rencontre souvent, à ce niveau, deux ulcères symétriques des dimensions d'une pièce de cinquante centimes ou d'un franc représentant absolument l'ulcère rond de l'homme; leur fond est grenu, rougeâtre, hémorrhagique, quand l'ulcération est suivie de *perforation*.

Symptômes. — Les symptômes qui en découlent sont ceux de la *gastrite* : l'animal est triste, abattu, il recherche pour se coucher les endroits frais; la région épigastrique est douloureuse à la palpation.

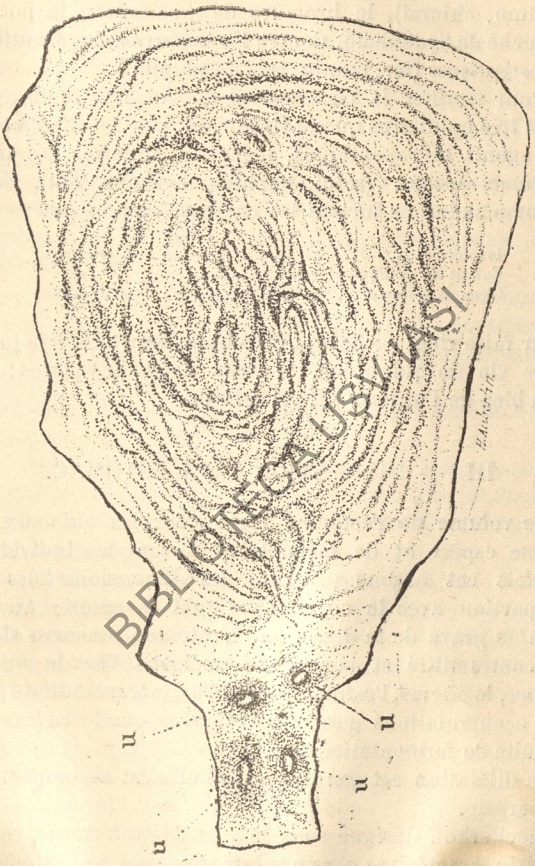
Inappétence, nausées, vomissement de matières alimentaires ou seulement rejet de matières glaireuses striées de sang; assez fréquemment, *hématémèse*; quelquefois mort par hémorrhagie due à l'ulcération d'une tumeur (Vogel).

Diarrhée fétide et sanguinolente, affaiblissement progressif et *marasme*, troubles nerveux produits par l'anémie. Les animaux sont irascibles et manifestent

(1) Vogel, *Journ. de l'École vét. de Lyon*, 1863, p. 444.

BIBLIOTECA USAMV

quelquefois des symptômes *rabiformes* et *paralytiques*.



BIBLIOTECA USV IASI

Fig. 49. — Ulcérations symétriques de l'orifice pylorique, chez un chien de huit ans.

Traitement. — Le régime doit être surveillé; il faut

nourrir exclusivement les animaux avec du lait et des œufs. Contre les *vomissements*, on emploie les *narcotiques* (opium, chloral), le bromure de potassium, la potion blanche de Sydenham. Contre les *hémorrhagies*, on utilise les *styptiques* (fer, tannin, sels de plomb).

Pour faciliter la cicatrisation des ulcères ronds, qui sont très opiniâtres quand ils ne sont pas rebelles à tous les agents thérapeutiques, il faut administrer des *antiseptiques* locaux (salol, naphtol, benzonaphtol). Nous recommanderons surtout les cachets composés de :

Iodoforme	5	grammes.
Extrait de quinquina	5	—
Sirop de gomme	3	—

pour faire vingt cachets et en administrer trois par jour.

Le vin de quinquina lui-même excite les plaies ; on fera bien de l'utiliser s'il est toléré.

BIBLIOTECA U.S.V. IAȘI

III. — DILATATION DE L'ESTOMAC.

Le volume de l'estomac varie chez les animaux de même espèce et de même taille suivant les individus. Parfois cet organe présente des dimensions hors de proportion avec le sujet, sans qu'il en résulte aucun trouble grave de la digestion. L'estomac conserve alors sa contractilité et son fonctionnement. Chez le *chien*, le *porc*, le *cheval*, l'estomac peut être également dilaté par des accumulations gazeuses observées sur le cadavre à la suite de fermentations.

La dilatation est *morbide* quand elle est accompagnée de parésie.

Dieckerhoff désigne sous le nom de *gastrectasie*, cette parésie caractérisée par un volume anormal de l'estomac. On l'a observée assez fréquemment chez les *solipèdes* et chez le *chien* ; la dilatation de la caillette est très rare chez le *bœuf*

I. — SOLIPÈDES.

Étiologie. — La *gastrite chronique* (Dieckerhoff), la *dyspepsie*, les fermentations stomacales, les *indigestions* (Fitzroy Philipot), la maladie de *Schweisnberg* (cirrhose hépatique), le tic sont les principales causes de cette dilatation.

Elle peut succéder aussi aux *tumeurs du duodénum*, notamment aux *mélanomes* (Sauton) (1), à l'intoxication chronique par le *cuivre* et à l'empoisonnement par l'*émétique*.

Les *obstructions intestinales* (volvulus, invaginations, diverticules de la *valvule iléo-cæcale*, calculs, parasites), les tumeurs (Rouillart) (2), produisent le même résultat par reflux du chyme.

Lésions. — La *dilatation* de l'estomac est GÉNÉRALE ou CIRCONSCRITE.

La *dilatation* extrême est *générale* et accompagnée d'altérations notables de la tunique musculaire (amincissement, distension, hypertrophie), du *rétrécissement persistant du pylore* et de l'intestin grêle.

La *capacité* de l'estomac peut atteindre 84 litres au lieu de 9 à 15, comme l'estomac normal (Kitt). Les *dimensions* de cet organe sont quelquefois décuplées. Liesering (3) a observé un cas de dilatation de l'estomac dans lequel la grande courbure entre le cardia et le pylore mesurait $1^{m},30$ et la petite $0^{m},90$.

Fitzroy Philipot (4) a remarqué à l'autopsie d'un cheval que la tunique de l'estomac était aussi mince que du papier, très pâle et demi-transparente.

(1) Sauton, *Recueil de méd. vét.*, 1852, p. 161.
(2) Rouillart, *Recueil de mém. et observat. sur l'hygiène de la méd. vét. milit.*, 1888, p. 979.
(3) Liesering, *Sachs. Jahresber.*, 1870-1871.
(4) Fitzroy Philipot, *Journal de l'École vét. de Lyon.* Revue anglaise, 1885, p. 108.

BIBLIOTECA USVIASI

La grande courbure mesurait de l'œsophage au pylore $2^m,61$ et la petite courbure $0^m,22$.

La circonférence mesurée dans le sens du petit axe de l'estomac a donné $1^m,90$. On enleva ensuite les aliments qui pesaient $71^k,200$. L'estomac vide pesait $10^k,330$.

A l'autopsie d'un autre cheval, Koch (1) a trouvé un estomac dilaté, bondé de matières alimentaires sèches, et pesant $51^k,50$; la petite courbure avait complètement disparu. La forme de l'estomac était celle d'un œuf de grosseur colossale. La circonférence longitudinale mesurait $1^m,90$; la circonférence transversale $1^m,46$. Les matières alimentaires étant enlevées avec soin, on a pu introduire dans la cavité 84 litres d'eau. La muqueuse du sac droit occupait une étendue quatre fois plus considérable que celle du sac gauche.

Quand l'estomac est très dilaté, son *contenu* est pâteux, épais, quelquefois sec, mélangé de bile. L'intestin grêle renferme au contraire des matières liquides, car la contractilité de l'estomac est tellement faible que les parties liquides seulement sont poussées dans l'intestin, tandis que les parties solides restent dans l'organe (Brückmüller).

Les DIVERTICULES *de l'estomac* résultent presque exclusivement de *corps étrangers* (graviers), qui séjournent dans cet organe, le dilatent dans la partie déclive en raison de leur poids.

Sauton a observé un relâchement de la *cravate œsophagienne*; l'œsophage communiquait avec l'estomac par une ouverture béante, infundibuliforme, et sa muqueuse formait des plis qui se continuaient sur la muqueuse du sac gauche. La surface extérieure du renflement ovoïde du duodénum présentait des élevures noirâtres constituées par des *tumeurs mélaniques*. La muqueuse était recouverte

(1) Koch, *Journal de l'École vétér. d'Alfort*, mars 1892 et *Berliner thierarztl. Wochenschr.*, n° 25, 1892.

BIBLIOTECA AGV

à ce niveau par une couche épaisse de pus grisâtre, cailleboté et infect.

Leblanc (1) a constaté chez un vieux cheval, une dilatation infundibuliforme de l'estomac située au voisinage du cardia. La paroi du sac gauche présentait, sur la face externe, des plis nombreux et saillants qui venaient tous aboutir à l'ouverture cardiaque. Ces plis étaient formés par la membrane musculeuse.

Symptômes et diagnostic. — Les animaux se nourrissent moins bien et présentent souvent les symptômes d'une *gastro-entérite*; Dieckerhoff prétend que les signes constatés sont ceux d'une dyspepsie simple. On a observé des nausées, des *vomissements* sans efforts après un abondant repas (Sauton, Leblanc) de la *tympanite prononcée* (Fitzroy Philipot), des coliques, des signes d'une *dyspnée* intense par suite de la pression exercée par l'estomac sur le diaphragme.

Le cheval observé par Leblanc s'arrêtait tout à coup pendant le travail, il avait des frissons et pouvait à peine se tenir debout. Après quelques instants de repos, on pouvait le conduire au pas à son écurie, puis il ne paraissait plus malade. Verheyen (2) a observé le soubresaut et le syndrome pousse, chez un cheval qui avait les poumons sains et dont l'estomac, à capacité énorme, adhérait par une de ses faces, sur une grande étendue du diaphragme.

Quelquefois, on peut constater toutes les signes d'une *rupture stomacale* : sueurs froides, respiration fréquente, collapsus.

Traitement. — Il faudrait donner des aliments très nutritifs sous un très petit volume (lait, farineux) si l'on parvenait à reconnaître la dilatation stomacale, mais on ne peut espérer arriver encore dépister cette altération.

(1) Leblanc, *Recueil de méd. vét.*, 1856, p. 559.
(2) Verheyen, *Journal agricole de Belgique*, 1844, p. 2.

REPRODUCTION INTERDITE

Les absorbants des gaz :

Poudre de charbon de bois	40 grammes.
Magnésie calcinée	30 —

les antiseptiques:

Salicylate de bismuth	10 grammes.
Benzonaphtol	10 —
Crème de tartre	30 —

conviennent pour combattre les troubles digestifs.

II. — BOEUF.

Les ruptures de la *caillette* sont généralement incomplètes et engendrent des diverticules. Kitt a observé un *diverticule* de la *caillette* du *veau* consécutif à la pression de graviers formant une sorte de calcul ayant l'aspect d'un crottin de cheval.

Cet amas pesait 52 grammes; il avait distendu une partie de la paroi stomacale de sorte que le sac formé pénétrait dans l'anneau ombilical. Cette masse calculeuse était plantée dans le diverticule comme un balai dans un manche (*diverticule par pulsion*).

Detroye a constaté, sur la grande courbure, trois tumeurs pâteuses constituées par une hernie de la muqueuse : il est probable que si l'animal n'avait pas été sacrifié, les parties herniées se seraient gangrenées et auraient donné lieu à des perforations.

Traitement. — Jusqu'à présent, on n'a pu instituer de traitement rationnel.

III. — CHIEN.

Étiologie. — Symptômes. — Chez le *chien*, la dilatation anormale de l'estomac est assez fréquente. Les vieux chiens en sont principalement affectés; nous en avons rencontré de nombreux cas. Chez un chien du poids de

BIBLIOTECA USAMV

7 kilos, l'estomac, plein d'aliments, pesait 2 kilos et demi et formait une saillie prononcée des deux côtés du ventre. Schindelka (1) rapporte qu'un chien ayant avalé une pièce de monnaie présentait des vomissements par le seul fait de la pression sur l'hypochondre.

La *percussion* donnait un son tympanique en bas jusqu'à l'ombilic, en avant, jusqu'à la huitième côte.

A l'*auscultation*, on percevait nettement un bruit de clapotement caractéristique de la dilatation de l'estomac.

A l'*autopsie*, l'auteur a constaté l'hypertrophie du foie avec foyers caséeux dans son épaisseur; l'estomac était dilaté, la muqueuse plissée, parsemée de bourrelets, le duodénum était épaissi par places et présentait une coloration rouge foncé.

Le déplacement de l'estomac accompagné d'une demi-torsion du cardia et du pylore entraîne une dilatation extrême du réservoir gastrique qui envahit toute la cavité abdominale; le trocart introduit au niveau du flanc assure l'échappement des gaz renfermés dans son intérieur (Cadéac) (2).

Traitement. — Il faut surveiller le régime, ne donner que des aliments de facile digestion: du lait, des œufs, des soupes, du pain grillé.

Administrer des absorbants, des antiseptiques, donner de la pepsine même, si la gastrite est intense et les sécrétions de l'estomac anormales.

La formule suivante mérite d'être employée :

Salicylate de bismuth.....	
Bicarbonate de soude.....	
Benzonaphtol	aā 10 grammes.
Magnésie anglaise.....	
Poudre de charbon de peuplier.....	
Pepsine	

En 30 cachets, deux par jour, un avant chaque repas

(1) Schindelka, *Berliner thierarztl. Wochenschr.*, 1892, p. 198.
(2) Cadéac, Observations inédites.

BIBLIOTECA UNAM

IV. — DÉCHIRURE DE L'ESTOMAC.

La déchirure de l'estomac résulte d'une *rupture* qui s'effectue de dehors en dedans ou d'une *perforation* produite de dedans en dehors.

La rupture est un accident fréquent chez les *solipèdes*, très rare chez le *chien*. Poisson a observé la déchirure de l'estomac, chez une *chienne*, à la suite d'une chute d'une hauteur de quatre mètres. On ne l'a pas signalée chez le *porc*. Chez le *bœuf*, Barbe a constaté la rupture de la *caillette* à la suite d'une indigestion du *rumen* et du *feuillet*, une autre fois à la suite d'une double hydronéphrose.

La perforation a été observée chez tous les animaux.

Il faut envisager ces deux accidents.

ARTICLE Ier. — RUPTURE DE L'ESTOMAC.

SOLIPÈDES.

Étiologie et pathogénie. — Cet accident a donné lieu à un grand nombre de recherches. Presque toutes ont eu pour but d'établir ses relations avec les *efforts de vomissement*.

H. Bouley (1) soutient que sous l'influence des contractions des muscles expirateurs, les matières contenues dans l'estomac inerte « sont soumises, pour ainsi dire, à la presse et réagissent contre ses parois avec assez de force pour en déterminer la rupture, de la même manière que l'on fait éclater une vessie pleine d'eau lorsqu'on la soumet à une trop forte pression ». Ces efforts de réjection déterminent la déchirure successive du péritoine, de la tunique musculaire et de la muqueuse, qui se rupture la dernière.

(1) H. Bouley, *Dictionn.* de H. Bouley et Reynal, t. X, p. 130. — Barbe, *Société centrale*, 1892, p. 444.

BIBLIOTECA USVIASI

C'est ordinairement par un autre mécanisme que la déchirure se produit.

Les animaux affectés d'indigestion stomacale avec surcharge, ou de réplétion de cet organe consécutive à une *obstruction du pylore*, du *duodénum* ou *de l'intestin*, présentent des coliques violentes accompagnées de *secousses brusques*, de *chutes* auxquelles il faut attribuer cet accident.

L'estomac alourdi et distendu jusqu'aux dernières limites de son élasticité éclate dans la cavité abdominale, ou risque d'éclater chaque fois que l'animal se laisse tomber comme une masse inerte sous l'influence des douleurs qu'il éprouve.

L'imprévoyance du conducteur qui ne met pas assez de vigilance pour empêcher son cheval de se jeter brusquement sur les pavés ou la terre dure facilite la production de cet accident (Philippe Heu) (1).

Le diaphragme peut se rupturer en même temps ; la masse intestinale passe alors dans la cavité thoracique (Péchoux) (2).

Il n'est pas nécessaire que le cheval fasse le moindre effort de réjection pour rupturer son estomac; les chutes dans les brancards ou même dans l'écurie quand il vient de boire ou de prendre son repas suffisent pour la produire (Gavard (3), Bouquet (4)].

Miles (5) a observé cet accident chez un cheval qu'on avait fait galoper immédiatement après avoir bu. Ces secousses violentes sont d'autant plus dangereuses que l'organe est plus distendu comme à la suite d'*indigestions avec surcharge*, ou après l'administration d'une trop grande quantité de *liquide* pour combattre le ballonnement.

(1) Philippe Heu, *Recueil de méd. vét.*, 1875, p. 974.
(2) Péchoux, *Journal de l'Ecole vét. de Lyon*, 1861, p. 323.
(3) Gavard, *Journal de l'Ecole vét. de Lyon*, 1888, p. 416.
(4) Bouquet, *Recueil de méd. vét.*, 1893, p. 599.
(5) Miles, *Recueil de méd. vét.*, 1854, p. 386.

BIBLIOTECA IAȘI

L'*ingestion d'aliments* très denses, la préhension de *sable* par les animaux affectés de pica comme Adams et Smith l'ont observé sur les chevaux de l'Inde, Peters chez les chevaux de l'armée, produisent cet accident.

La stagnation de matières alimentaires dans l'estomac chez les animaux affectés de *calculs intestinaux* (Voodger), de *tumeurs abdominales*, de *volvulus*, d'*invagination* (Taminiau), d'étranglement du *pylore* (Liard) sont des causes fréquentes de rupture de l'estomac.

En 1891, on a observé dans l'armée prussienne trente-trois cas de rupture de l'estomac par obstruction de l'intestin (1).

La *dilatation chronique* de l'estomac peut se terminer par la rupture, quand les parois, considérablement amincies, sont atrophiées.

La déchirure de l'estomac est rarement consécutive aux *injections d'éserine* (Piechel); elle a presque toujours une origine traumatique.

Les *altérations anciennes* de cet organe : catarrhe stomacal chronique, tumeurs, embolies, abcès, ulcères, sont des causes *prédisposantes*. Dans trois cas de rupture relatés par Weiskopf (2), il y avait ectasie de cet organe, amincissement de ses parois, inflammation chronique, ulcérations, cicatrices dans le voisinage de la rupture.

La *hernie diaphragmatique* ancienne, compliquée d'étranglement du pylore et du passage de l'estomac dans la cavité thoracique peut être suivie de la rupture de cet organe (Liard) (3).

Symptômes. — Les *coliques*, le *vomissement* et le *collapsus* sont les trois symptômes les plus significatifs de la rupture stomacale. Leur association rend seule compte de la gravité du phénomène qui s'est accompli. Pris isolément, ils ne sont nullement pathognomoniques.

(1) *Preuss. Milit. Rapport*, 1891, p. 126.
(2) Weiskopf, *Wochenschr.*, 1882, p. 29.
(3) Liard, *Journal des vét. milit.*, 1870, p. 76.

BIBLIOTECA USVIASI

Les COLIQUES VIOLENTES font soupçonner cet accident quand elles se manifestent chez des animaux dont l'estomac est rempli par ingestion d'une trop grande quantité d'aliments ou par suite d'une obstruction qui l'empêche de se vider. Les présomptions sont accrues quand l'animal a fait des *efforts expulsifs* (Bouquet) ou qu'il est tombé plusieurs fois dans le parcours qu'il a effectué pour se rendre à l'écurie. (Voy. *Indigestion.*)

Le VOMISSEMENT sans *collapsus* est généralement l'indice d'une guérison prochaine (Voy. *Indigestion stomacale*); ce signe peut précéder la rupture stomacale (1) ; c'est ce qui se produit généralement chez les animaux atteints d'indigestion et qui présentent à l'autopsie une rupture de cet organe.

Les vomissements qui commencent à déterminer l'évacuation des matières alimentaires sont interrompus par une chute qui fait éclater l'estomac et rend ordinairement le vomissement impossible. Loin de favoriser le vomissement, la rupture le rend plus difficilement réalisable. Enfin beaucoup de chevaux dont l'*estomac est rupturé ne vomissent pas.* Ils peuvent même ne jamais présenter de nausées (2) ; la rupture de l'estomac est l'accident

BIBLIOTECA USVIASI

(1) **Vomissement et rupture** : Serres, *Journ. des vét. du Midi*, 1858, p. 480. — Péchoux, *Journal de l'École vét. de Lyon*, 1861, p. 323. — Delaguette, *Recueil de méd. vét.*, 1825, p. 5. — Mercier, *Recueil de méd. vét.*, 1839, p. 261. — Goux, *Journal des vét. du Midi*, 1844, p. 377. — Moussis, *Rec. de méd. vét.*, 1849, p. 273. — Nicouleau, *Journal des vét. milit.*, 1873, p. 464. — Pesserl, *Journal des vét. milit.*, 1874, p. 483. — Degive, *Annales de méd. vét.*, 1883, p. 74. — Philippe Heu, *Recueil de méd. vét.*, 1875, p. 975. — Robb, *Journ. of comp. path. and therap.*, 1892, p. 78. — Serres, *Recueil de méd. vét.*, 1859, p. 112. — *Journ. de l'École de Lyon*, 1857, p. 198.

(2) **Rupture sans vomissement** : Dupuy, *Journ. de méd. vét. théorique et pratique*, 1828, p. 482. — Huguet, *Recueil de méd. vét.*, 1828, p. 424. — Olivier, *Journ. de l'École vét. de Lyon*, 1847, p. 408. — Woodger, *Recueil de méd. vét.*, 1850, p. 930. — Salle, *Recueil de méd. vét.*, 1875, p. 421. — Decroix, *Recueil de méd. vét.*, 1881, p. 671. — Gavard, *Journal de l'École vét. de Lyon*, 1880, p. 416. — Bouley, *Recueil de méd. vét.*, 1844, p. 161. — Horsburgh, *Journal de l'École vét. de Lyon*, 1846, p. 73. — Taminiau, *Annales de méd. vét.*, 1887, p. 491. — Haycok, *Recueil de méd.*

primitif, immédiat, lié aux coliques (Philippe Heu) ou à une chute (Gavard).

Parfois la rupture a été constatée chez des chevaux n'ayant présenté soit avant, soit après, ni vomissements, ni coliques (Salle); mais ces faits sont rares. Chez les chevaux affectés de coliques, la rupture de l'estomac est indiquée par le retour de l'appétit et de la soif (Sequens).

Le syndrome COLLLAPSUS se fait attendre plusieurs heures quand l'inflammation septique et purulente du péritoine n'entre pas en scène.

L'inflammation péritonéale peut demeurer limitée quand les aliments sont desséchés, et que l'estomac ne laisse rien échapper dans la cavité abdominale.

La **mort** ne survient que plusieurs heures après. Les coliques cessent ordinairement après la rupture; l'animal tient la tête basse; la physionomie est sans expression; le ballonnement devient considérable (Gavard, Servoles), les parois du ventre sont un peu sensibles à la pression; le sujet semble avoir tout à coup cessé de souffrir; le corps se couvre d'une sueur froide, abondante; les extrémités sont glacées; la température rectale s'abaisse au-dessous de la normale (*réaction algide*) ou s'élève rapidement (*fièvre septique*); le pouls est très accéléré, petit, filiforme, imperceptible même.

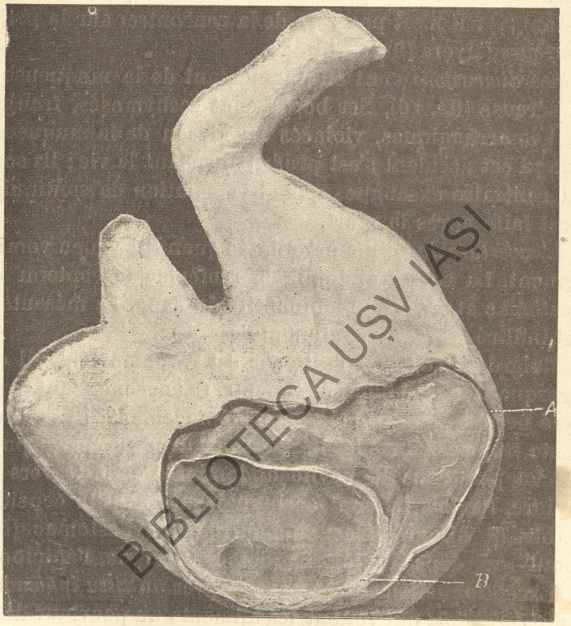
Les animaux tremblent de tous leurs membres; ils sont hébétés, inertes; leur démarche est chancelante; ils prennent des attitudes anormales, relèvent la lèvre supérieure comme l'étalon qui va saillir, hennissent parfois, rassemblent les membres sous le corps comme dans la *péri-*

vét., 1851, p. 925. — Turner, *Recueil de méd. vét.*, 1850, p. 266. — Miles, *Recueil de méd. vét.*, 1854, p. 386. — Eletti, *Recueil de méd. vét.*, 1855, p. 137. — Gruet, *Annales de méd. vét.*, 1860, p. 370. — Servoles, *Journal des vét. milit.*, 1867, p. 726. — Liard, *Journal des vét. milit.*, 1870, p. 76. — Peters, *Arch. vét.* 1876, p. 118. — Lavocat, *Recueil de méd. vét.*, 1875, p. 421. — Bizot, *Annales de méd. vét.*, 1867, p. 326. — Johnson, *Berliner thierarztl. Wochenschr.*, 1892, p. 472. — Eckardt, *Annales de méd. vét.* 1889, p. 504. — Barbe, *Soc. centr.*, 1892, p. 444. — Sequens, *Veterinarian* n° 2, 1892.

BIBLIOTECA USVIASI

tonite; les yeux sont anxieux, hagards; les sujets se tiennent immobiles, puis ils chancellent, tombent lourdement pour mourir en poussant fréquemment un cri plaintif.

La *mort* est exceptionnellement retardée quand la dé-



BIBLIOTECA USV IAȘI

Fig. 50. — A. Rupture de la séreuse et de la musculeuse. — B. Déchirure de la muqueuse. D'après une photographie (Cadéac).

chirure est très petite et que les aliments sont retenus par un repli épiploïque qui s'épaissit et s'organise ; l'animal peut vivre alors pendant plusieurs mois sans présenter d'autres accidents que des coliques intermittentes (Reboul) (1).

(1) Reboul père, *Recueil de méd. vét.*, 1861, p. 5.

Altérations anatomiques. — La rupture siège ordinairement sur la *face postérieure* ou au niveau de la *grande courbure* dont elle occupe toute l'étendue; elle peut atteindre une longueur de 20 à 30 centimètres. Parfois la déchirure est située à l'*orifice du cardia* (Howard, Gavard, Castillon) (1); il n'est pas rare de la rencontrer sur la *petite courbure* [Myers (2), Cadéac].

Ses *dimensions* vont en augmentant de la muqueuse à la séreuse (fig. 50). Ses bords sont ecchymosés, frangés et hémorrhagiques, violacés au niveau de la muqueuse quand cet accident s'est produit pendant la vie; ils sont au contraire exsangues quand la solution de continuité s'est faite après la mort.

L'*ouverture du cardia* est dilatée quand il y a eu vomissement. La cavité abdominale renferme le contenu de l'estomac et une grande quantité de sang. Le mésentère est infiltré de matières alimentaires.

Malgré la rupture, l'estomac est rarement vide; il est presque toujours plein d'aliments. Cet organe étant paralysé ne leur a imprimé aucun déplacement; ils sont du reste trop secs dans les indigestions avec surcharge pour s'échapper dans la cavité abdominale ou à travers le pylore. Parfois ils sont accumulés en quantité considérable (5 kilogrammes) au pourtour de l'estomac (Reboul) ou dans l'intérieur des mailles de l'épiploon.

Exceptionnellement, on peut trouver un *tissu inflammatoire chronique* qui retient les aliments au pourtour de la déchirure dans un repli du sac épiploïque.

Quand la rupture est PARTIELLE, la séreuse et la tunique musculaire sont déchirées et la muqueuse passe à travers les lèvres de l'ouverture. Römer a observé un cas de ce genre chez le cheval. La paroi inférieure s'était fissurée sur une étendue de 12 centimètres; la muqueuse et le contenu stomacal formaient une hernie qui, par le fait de

(1) Castillon, *Journal de l'École vét. de Lyon*, 1880, p. 416.
(2) Myers, *Am. vet. rev.*, vol. VIII, p. 311.

BIBLIOTECA USAMV IASI

sa position, retombait facilement dans la cavité stomacale ce qui prévenait tout trouble. Ces hernies anciennes par diverticule de la muqueuse sont reconnues à la cicatrisation des couches externes.

Pronostic. — Le pronostic est toujours très grave; la rupture complète de l'estomac a toujours une terminaison mortelle.

Traitement. — Le traitement *préventif* a une grande importance.

Il faut calmer les coliques par des anesthésiques; placer les animaux sur une bonne litière; les empêcher de tomber sur les pavés et les terrains durs; éviter de leur administrer des breuvages susceptibles d'augmenter la réplétion de l'estomac.

Le traitement *curatif* est inutile; il faut livrer les animaux à la boucherie quand le diagnostic est certain.

ARTICLE II. — PERFORATION DE L'ESTOMAC.

I. — SOLIPÈDES ET CARNIVORES.

Étiologie et pathogénie. — La perforation de l'estomac peut résulter de l'ingestion de CORPS ÉTRANGERS : brins de baleine chez le *cheval* (Jacotin et Clerc) (1), fourchettes (Noiret) (2), aiguilles, brochettes (Labat), lames de couteau chez le *chien*.

Les PARASITES tels que les ascarides [Zlamal (3), Dressler (4)], le *Spiroptera megastoma* chez le *cheval* (William Littlewood) (5) sont quelquefois l'origine de cet accident.

(1) Jacotin et Clerc, *Arch. vét.*, 1882, p. 570.
(2) Noiret, *Recueil de méd. vét.*, 1834, p. 225.
(3) Zlamal, cité par Leclainche, *Précis de pathologie interne.*
(4) Dressler, *Annales de méd. vét.*, 1854, p. 361.
(5) William Littlewood, *Revue anglaise, Journal de l'École vét. de Lyon*, 1892.

BIBLIOTECA USV IASI

Les *ulcérations* de l'estomac (fig. 51) déterminées chez tous les animaux par des caustiques (acide sulfurique, émétique, etc.) ou par des embolies peuvent aboutir à la production de cet accident. (Voy. *Ulcérations.*)

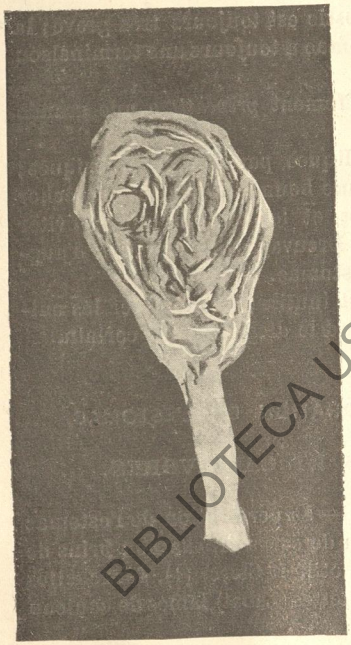


Fig. 51. — Perforation de l'estomac chez un chien à la suite d'une ulcération. D'après une photographie (Cadéac).

Symptômes. — On observe les signes de la *gastrite* et de l'*ulcère* de l'estomac ; les animaux présentent des coliques et accusent bientôt tous les signes de la *péritonite par perforation.* (Voy. ce mot.)

La MORT est inévitable : la *péritonite purulente* et *septique* tue très rapidement l'animal quand il ne meurt pas de douleur ou d'hémorrhagie. Les lésions stomacales sont très variables suivant la cause de la perforation.

Diagnostic. — On peut quelquefois toucher le corps étranger qui a perforé l'estomac, en palpant les parois abdominales du *chien.* On peut quelquefois l'extraire chez cet animal ; on ne le trouve qu'à l'autopsie chez le *cheval.*

Les signes caractéristiques de la perforation déterminée par les autres causes sont ceux des ruptures ; le *collapsus* accompagné de ballonnement et de péritonite est le plus important de tous.

BIBLIOTECA USV IASI

Traitement. — L'accident est incurable et rapidement mortel.

II. — RUMINANTS.

Étiologie et pathogénie. — Les perforations de la caillette sont déterminées : 1° par *des corps étrangers* ; 2° par les *ulcères* ; 3° par les *substances caustiques* employées comme médicaments.

1° Les CORPS ÉTRANGERS (aiguilles, graviers, fragments osseux, lames de couteau) peuvent exceptionnellement parvenir dans la *caillette* et perforer cet organe (Brückmüller, Buch).

Lochhau (1) a observé la perforation de la caillette du veau avec perforation de la paroi abdominale (fistule stomacale à la suite de la déglutition de graviers). Pathe (3) a constaté le même accident; les bords de la caillette perforée s'étaient soudés à la paroi abdominale qui, distendue par les aliments, avait fini par se perforer.

Parfois le corps étranger détermine la production d'une tumeur sous-sternale suivie de perforation et d'écoulement des matières alimentaires ; Baüer (4) a découvert dans la fistule, une fourchette qui avait perforé la caillette ; la vache qui présentait cet accident avait été affectée d'une indigestion six mois auparavant.

Exceptionnellement, il se forme un *abcès de la paroi stomacale* qui s'ouvre plus tard dans la cavité abdominale.

2° Les ULCÈRES peuvent, comme nous l'avons déjà vu, intéresser toute l'épaisseur de la caillette.

Ostertag (5) et Moutens (6) en rapportent des observations ; ce dernier a même obtenu la guérison d'une fistule de la caillette chez un veau de deux mois.

(1) Buch, *Berliner thierarztl. Wochenschr.*, 1893, p. 281.
(2) Lochhau, *Mittheil. aus der thierarztl. Preuss in Preussen*, 1869, p. 159.
(3) Pathe, *Berliner thierarztl. Wochenschr.* 1892, p. 91.
(4) Bauer, *Annales de méd. vét.*, 1867, p. 265.
(5) Ostertag, cité par Friedberger et Fröhner.
(6) Moutens, *Annales de méd. vét.*, 1867, p. 41.

3° Les MÉDICAMENTS qui déterminent ordinairement l'ulcération et la perforation de la caillette sont l'*acide arsénieux* et l'*émétique*.

L'acide arsénieux, souvent employé pour faciliter l'engraissement produit cet accident. Detroye, Germain, Guinard (1), etc., ont constaté une adhérence intime entre la caillette et la paroi abdominale.

Symptômes. — On observe au début tous les signes d'une gastro-entérite; puis, on voit apparaître une tumeur douloureuse située au niveau du flanc gauche (Moutens). Cette tumeur est le prélude de la perforation.

Traitement. — Les fistules de la *caillette* peuvent être traitées par des applications vésicantes répétées deux ou trois fois par jour.

On introduit de l'*onguent vésicatoire* ou de la *pommade émétisée* dans l'intérieur de la fistule en prenant toutes les précautions pour ne pas ulcérer les bords et faire pénétrer les médicaments dans la cavité péritonéale.

L'inflammation déterminée par ces moyens rapproche les lèvres de la plaie et en permet la suture. Si elles résistent à ces médicaments, on peut aviver les bords de la plaie avec des ciseaux ou un bistouri et pratiquer une *suture* à l'aide d'un fil très résistant.

BIBLIOTECA USVMAS

V. — TORSION DE L'ESTOMAC.

CHIEN.

La torsion de l'estomac s'observe exclusivement chez le *chien*.

Elle est caractérisée : *anatomiquement* par une rotation de droite à gauche et d'arrière en avant; *cliniquement*, par le ballonnement excessif de cet organe con-

(1) Detroye, Germain, Guinard, *Journal de l'École vétér. de Loyn*, 1890, p. 296-298.

sécutif à l'occlusion complète de ses orifices œsophagien et duodénal.

Nos observations nous ont permis d'établir nettement ce type clinique et de le diagnostiquer ; nos élèves le reconnaissent maintenant sans difficulté. Il est d'ailleurs assez fréquent ; nous en avons observé trois cas pendant l'année 1894 ; Kitt (1) en relate deux autres ; nous ignorions ce fait, au moment où nous avons recueilli nos observations.

Étiologie. — Pathogénie. — C'est la grande mobilité de l'estomac du chien qui facilite la torsion de cet organe. Fixé seulement à l'extrémité de l'œsophage comme une poire à la branche ; il est libre dans le reste de son étendue et peut facilement entraîner dans ses déplacements l'*épiploon*, le *duodénum* et la *rate* qui y sont attachés. La mobilité de cet organe varie avec son degré de plénitude ou de vacuité.

Plein, il s'adapte intimement aux organes environnants ; il est retenu en avant par le foie et le diaphragme, en arrière par la rate, la masse intestinale, latéralement par les parois abdominales qui, plus ou moins déprimées au niveau de l'hypochondre, l'empêchent de reculer.

Vide, il peut subir de nombreuses oscillations d'avant en arrière et de droite à gauche ; l'insertion de l'œsophage sur le côté gauche donne au côté droit une liberté complète et empêche totalement toute rotation de gauche à droite.

Dans tous les cas de torsion de l'estomac, nous avons rencontré cet organe absolument vide d'aliments. Les *sauts*, les *gambades*, les *culbutes* mettent alors en mouvement toute la masse intestinale et surtout l'estomac dont l'extrémité droite tend à se porter en avant et à gauche. Cette tendance est particulièrement exagérée quand les chiens *descendent précipitamment un escalier*.

Sous l'influence de ces secousses, l'estomac peut, en dehors de la torsion, subir une sorte d'invagination.

(1) Kitt, *Anatomie pathologique*.

BIBLIOTECA USVMF

Funstück a observé ainsi le prolapsus et le resserrement de l'estomac dans l'ouverture œsophagienne du diaphragme.

Lésions. — On trouve à l'autopsie les lésions de l'*asphyxie*. La cavité thoracique est très réduite par le volume exagéré de l'estomac ; le diaphragme fortement refoulé en avant comprime le poumon qui est foncé, bleuâtre. Le cœur est dilaté et plein de sang noir.

A l'*ouverture de la cavité abdominale*, on n'aperçoit que l'ESTOMAC. Il repousse tous les autres organes ; son volume est dix fois plus considérable qu'à l'état normal. Complètement recouvert par l'épiploon fortement tendu, il ressemble à un ballon emprisonné dans un filet ; les mailles de l'épiploon fortement étirées et anémiées contrastent avec la coloration rouge violacée des parois stomacales (fig. 52).

Les rapports de l'estomac sont complètement changés. Sa portion terminale ainsi que le duodénum au lieu de se trouver à droite sont situés à gauche. L'anse duodénale est enroulée autour du cardia. Cet orifice, enserré par le duodénum, est légèrement spiralé et tordu à sa terminaison. L'estomac résiste aux pressions et ne *se dégonfle pas* : *le cardia est complètement oblitéré.*

Le *duodénum*, entraîné par l'épiploon, est maintenu appliqué entre la face postérieure du foie et la face postérieure de l'estomac reportée en avant.

Le *foie* lui-même est tiré à gauche par le frein séreux qui l'unit au duodénum. L'*intestin grêle* a obéi au mouvement de translation à gauche et en avant qu'a éprouvé le *duodénum*.

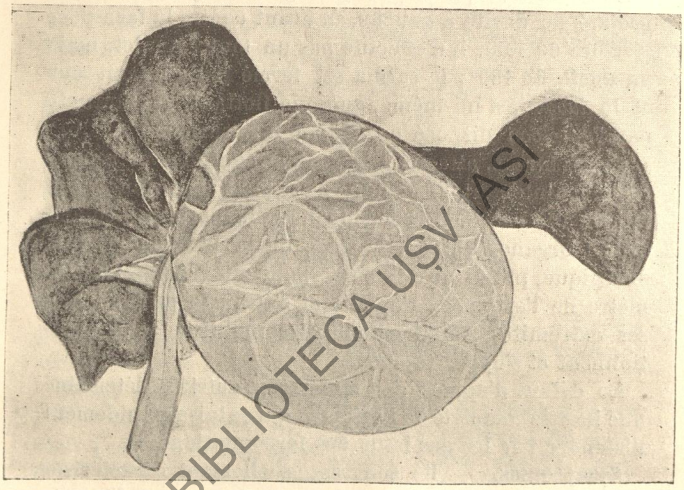
La *rate* a suivi l'épiploon auquel elle est fixée par sa concavité ; elle s'est portée de gauche à droite en subissant un léger mouvement d'incurvation médiane qui lui donne un aspect bilobé.

Les veines de ces divers organes distendus, sont comprimées et bridées par l'épiploon ; la circulation de

BIBLIOTECA USVMOT

retour est entravée et la stase engendre l'infiltration des parois stomacales et une tuméfaction énorme de la rate.

La *ponction* de l'estomac détermine l'évacuation des gaz et l'affaissement complet de ses parois. Incisé sur sa grande courbure, il montre à son intérieur une faible quantité de liquide rouge brunâtre, visqueux et très fétide : la *muqueuse gastrique* est le siège d'une conges-



BIBLIOTECA USV ASI

Fig. 52. — Torsion de l'estomac chez le chien.

tion hémorrhagique intense : elle est parcourue en tous sens de stries rougeâtres, diffuses.

L'INTESTIN GRÊLE est légèrement dilaté par des gaz dont la présence témoigne du défaut de circulation intestinale ou d'un certain degré de perméabilité de l'orifice duodénal.

Le contenu du tube intestinal est plus épais, moins fétide et moins foncé que celui de l'estomac.

Quand cet organe est affaissé, il est facile à remettre

en place ; on peut reproduire aussi le déplacement qui aboutit à l'oblitération de ses orifices.

Autour du cardia, comme point fixe et suivant un axe à peu près parallèle à la direction du corps et légèrement oblique d'avant en arrière et de haut en bas, on peut faire mouvoir l'estomac et lui faire éprouver une torsion qui le convertit en un réservoir complètement fermé.

Le DUODÉNUM, qui subit le plus grand déplacement, est projeté de droite à gauche, en avant contre la face postérieure du foie, il n'effectue pas un tour complet, mais un angle de 180° ; le cardia est fermé par ce demi-tour et le *duodénum* lui-même, quoique flottant, est étranglé par l'*épiploon* disposé en cravate à sa surface.

Le MÉSENTÈRE, attaché à la grande courbure et recouvrant maintenant l'estomac, n'est plus assez long pour laisser à la *rate* son indépendance ; la portion médiane de cet organe, qui est le siège de la traction la plus énergique, parce qu'elle correspond au plus grand diamètre de l'estomac, s'aplatit et s'étrangle pendant que ses extrémités, relativement plus mobiles, se congestionnent et s'hypertrophient.

Le défaut d'apport des matériaux nutritifs détermine une inertie complète de l'estomac qui se laisse rapidement distendre par les gaz issus des fermentations.

Symptômes. — Ils sont essentiellement caractérisés par du météorisme, une dyspnée intense et l'inertie complète du sujet.

SIGNES FONCTIONNELS. — Les animaux demeurent immobiles, indifférents à tout ce qui les entoure, ils ont une grande difficulté pour respirer.

Les phénomènes qui se passent au niveau du tube digestif sont évidemment secondaires ; les troubles physiques sont prépondérants.

Les sujets marchent difficilement ; ils avancent avec lenteur et précaution, le cou tendu, le museau allongé pour faciliter l'accès de l'air dans les poumons ; la respi-

BIBLIOTECA USAMV

ration devient alors *dyspnéique* et les animaux sont pris de véritables accès qui rendent la mort imminente par asphyxie.

Le *tube digestif* demeure silencieux, *passif*, jamais on n'observe de *nausée*, de *vomissement*, de *coliques*, de *défécation*.

Les sujets refusent toute sorte d'aliments, aussi bien solides que liquides. Si on essaye de leur faire absorber de l'eau, ce liquide est immédiatement rejeté ou passe dans la trachée et détermine alors des accès de toux.

Les *titillations* des parties postérieures de la bouche ne réussissent pas davantage à provoquer le vomissement. Les *vomitifs*, même énergiques, ne donnent pas de résultat. L'*injection hypodermique d'apomorphine* produit la nausée et d'énergiques efforts de vomissement jusqu'au point de déterminer, au niveau de l'estomac des déchirures fibrillaires, mais jamais on n'observe le moindre rejet de parcelles alimentaires.

La *température* ne présente rien de particulier; elle est plutôt abaissée par *collapsus*. Dans quelques cas pourtant, elle peut rester normale.

Signes physiques. — On est frappé au premier abord par le *volume excessif* de la cavité abdominale, qui peut, avec l'essoufflement, faire penser à une affection cardiaque : à l'*endocardite*, par exemple, compliquée d'*ascite*. Mais, dans la torsion de l'estomac, la *distension est générale*; les flancs, comme les parties inférieures, sont entièrement soulevés.

La *percussion* donne un *son tympanique* des plus marqués, même dans la région ombilicale. Ce son est entendu et perçu en avant jusque vers le milieu de la cavité thoracique, considérablement réduite par le refoulement exagéré du diaphragme. Cette résonance anormale est perçue dans tous les points, excepté à droite et vers l'hypochondre, où l'on constate, sur une surface de l'étendue de la main (15 à 20 centimètres carrés environ), un

BIBLIOTECA UCV

espace *mat* que l'on ne peut évidemment attribuer à la présence du foie, qui est fortement refoulé en avant; cette matité est due à la *rate déplacée* et considérablement hypertrophiée.

Toute la paroi abdominale est le siège d'une *sensibilité anormale* ou d'une vive douleur.

L'*auscultation* de la cavité abdominale ne laisse percevoir aucun bruit, les *borborygmes* font complètement défaut. Le tube digestif est dans une inertie absolue.

Au niveau de la cavité thoracique, le *murmure respiratoire* quelque peu exagéré ne s'observe que dans les parties antérieures. Les *battements cardiaques* sont tantôt forts, rapides, tumultueux, tantôt faibles et ralentis, le pouls est toujours misérable, petit, filant.

Marche. — Durée. — Terminaison. — L'apparition de ces symptômes est brusque; un animal, en parfaite santé deux heures auparavant, se montre subitement triste, oppressé et refuse tous les aliments variés qu'on lui présente.

Au début, le *ballonnement* est peu marqué ; la respiration s'effectue assez librement.

Douze heures après, la dilatation de l'abdomen est considérable, l'oppression accentuée et l'asphyxie imminente.

La *mort* survient généralement trente-six heures après l'apparition des premiers symptômes.

Diagnostic. — Il est basé sur l'absence de tous les phénomènes actifs caractéristiques des autres maladies de l'appareil digestif.

Nous avons déjà vu que les troubles symptomatiques n'ont, avec l'*endocardite*, que des ressemblances toutes superficielles.

L'*occlusion intestinale* est caractérisée par des vomissements plus ou moins fécaloïdes et l'absence de toute météorisation.

La *présence de corps étrangers dans l'œsophage* n'entrave

BIBLIOTECA USVIASF

pas non plus le dégagement des gaz par les parties postérieures.

Enfin, il est bien évident que l'estomac est le seul organe qui puisse, dans la cavité abdominale, acquérir un volume aussi considérable : dans la *péritonite* elle-même, la douleur à la palpation est bien plus vive ; l'abdomen ne présente jamais un volume si grand et ne donne pas à la percussion un son si franchement tympanique.

Dans cette affection, d'ailleurs, le vomissement n'est nullement empêché et la défécation n'est pas supprimée.

Pronostic. — La prompte apparition des signes physiques fait de ces déplacements organiques une affection rapidement mortelle. L'évacuation des gaz ne fait que retarder la terminaison fatale.

Traitement. — Prévenir l'asphyxie, rétablir la circulation des aliments dans le tube digestif, telles sont les deux indications dominantes.

On remplira la première par une *ponction* au trocart. L'évacuation des gaz (acide carbonique surtout) devra se faire lentement et au besoin à plusieurs reprises pour éviter les syncopes qui peuvent résulter d'un abaissement trop rapide de la pression abdominale.

Pour *rétablir la circulation intestinale*, il faut intervenir chirurgicalement.

La *laparotomie* est faite *à droite* de préférence, de façon à permettre l'introduction des doigts qui vont à gauche chercher le duodénum et le cul-de-sac droit de l'estomac que l'on ramènera à droite dans leur position normale.

BIBLIOTECA USV IASI

VI. — INDIGESTION STOMACALE.

I. — SOLIPÈDES.

Définition. — *Le complexus symptomatique consécutif à la parésie de l'estomac, à la dyspepsie, à l'arrêt de la chymi-*

fication des aliments ingérés ou non en trop grande quantité, porte le nom d'indigestion gastrique.

Par cette définition, nous entendons attribuer aux troubles fonctionnels de l'estomac une part prépondérante dans la production de l'indigestion. *Normalement*, cet organe échappe à tous les effets de la réplétion et à la réplétion elle-même en se vidant plusieurs fois pendant la durée d'un repas; l'indigestion commence quand les sécrétions sont ralenties ou taries et surtout quand sa motilité est diminuée. La réplétion et la distension du réservoir gastrique par les aliments est toujours un fait *secondaire*; il est la conséquence de la paresse gastrique.

Étiologie et pathogénie. — Les causes de l'indigestion sont très nombreuses et peuvent être classées sous deux chefs : l'*individu* et les *aliments*.

L'INDIVIDU est, dans les conditions ordinaires, *prédisposé* ou *réfractaire* à l'indigestion. Saint-Cyr l'a démontré expérimentalement. Cherchant à faire développer *artificiellement des indigestions*, il soumettait des chevaux à une diète absolue pendant plusieurs jours et quand ces animaux étaient tourmentés par une faim excessive, on leur donnait à discrétion les aliments les plus appétissants (foin, avoine, son, farine) d'autant plus indigestes qu'ils étaient absolument secs.

Les animaux se jetaient sur ces aliments, les dévoraient, s'en gorgeaient : on aurait pu croire qu'ils allaient contracter infailliblement une indigestion des plus graves. Pas du tout; ils ne ressentaient aucun mauvais effet de ce régime si peu hygiénique. Saint-Cyr n'a pas réussi à déterminer un seul cas d'indigestion; une seule fois, il a observé un léger embarras gastrique sans gravité.

Les *sujets vieux* sont les plus exposés aux indigestions stomacales. La digestion est paresseuse; l'estomac atone ne se contracte plus avec une énergie suffisante pour opérer le brassage des matières alimentaires; les dents usées et irrégulières divisent imparfaitement les ali-

BIBLIOTECA USV IASI

ments; les sécrétions salivaire et gastrique deviennent moins abondantes, et, sous l'influence de ces conditions réunies, les aliments se tassent dans le réservoir gastrique devenu inerte.

Cette inertie peut être accidentelle, passagère; elle peut résulter d'une *gastrite*, d'une *gastro-entérite aiguë* ou *chronique* qui provoquent la parésie de cet organe. Elle peut être déterminée par une *action nerveuse réflexe* : les *grandes chaleurs* modifient la répartition du sang, anémient l'estomac, diminuent ses sécrétions, provoquent l'atonie du tube digestif et sont une cause fréquente d'indigestion.

Le *travail* longuement soutenu, épuisant, affaiblit aussi la circulation, la contractilité et la puissance digestive de l'estomac.

Travailler immédiatement après le repas, c'est pour les animaux, comme pour l'homme, préparer une digestion pénible, languissante et des troubles dyspeptiques, sources d'indigestions prochaines.

La *diète prolongée*, l'*anémie*, les *saignées*, les *hémorrhagies abondantes* nuisent également à l'accomplissement des fonctions digestives.

Le *système nerveux* joue un rôle essentiel dans l'étiologie des indigestions; il préside à la nutrition, aux fonctions motrices et sécrétoires de l'organe. L'estomac doit renfermer des filets sécréteurs, comme les glandes salivaires.

La pilocarpine exagère les sécrétions gastro-intestinales comme la sécrétion salivaire.

Que l'on coupe les *deux pneumogastriques* chez un cheval qui vient de manger, la paralysie de l'estomac est immédiate, les aliments séjournent dans ce viscère et ne peuvent plus être chassés vers l'intestin, ni chymifiés dans l'estomac; l'animal meurt d'une *véritable indigestion*.

Toutes les influences capables de troubler momentanément le système nerveux peuvent être une cause de sus-

BIBLIOTECA USVMST

pension des fonctions gastriques et d'indigestion; les actions réflexes provoquées par les *refroidissements*, par le séjour des animaux dans l'eau froide, peuvent arrêter la digestion.

L'*eau glacée*, l'*eau de puits* trop froide, produisent des effets analogues, les cas d'indigestion déterminés par l'absorption d'une grande quantité d'eau froide abondent (1).

D'autres influences peuvent provoquer l'indigestion par le même mécanisme.

La *douleur*, par exemple, qu'elle résulte d'une blessure grave, d'une chute ou d'une opération chirurgicale pratiquée surtout chez l'animal couché peu de temps après le repas est une cause d'indigestion gastrique. Ces modifications réflexes, nocives quand elles se produisent immédiatement après le repas, sont inoffensives quand elles se manifestent avant la préhension des aliments.

On s'explique ainsi l'innocuité du *refroidissement* déterminé par *le séjour des animaux dans l'eau* froide, par exemple.

Solipèdes et animaux de l'espèce bovine prennent leurs repas dans les étangs de la Bresse en ayant souvent de l'eau jusqu'au ventre, sans inconvénient pour la santé. Les troubles circulatoires immédiats déterminés par l'immersion dans l'eau froide ne tardent pas à s'effacer.

Les ALIMENTS peuvent contribuer à déterminer des indigestions en raison de leur indigestibilité naturelle : le *son*, la *farine d'orge*, l'*orge fermenté* (Taurine) (2), le *maïs* (Angerstein) (3), la *paille hachée* trop court, le *seigle*, les *châtaignes*, l'*enveloppe des amandes*, les aliments de bonne qualité (*son*, *fourrage vert*, *farine*, *avoine*), le foin, la paille

(1) Serres, *Journ. des vét. du Midi*, 1858, p. 480. — Budelot, *Journ. des vét. militaires*, 1864, p. 22. — Cauvet, *Journ. des vét. du midi*, 1863, p. 163,
(2) Taurine, *Journ. des vét. militaires*, 1874, p. 595.
(3) Angerstein, *Berliner thierarztl. Wochenschr.*, 1891, p. 180.

BIBLIOTECA USV IASI

absorbés rapidement en grande quantité, peuvent déterminer une indigestion chez les animaux prédisposés. Ces aliments surmènent le réservoir gastrique qui éprouve plus de peine à les brasser, d'où la fatigue, la parésie et l'indigestion.

Les *aliments avariés*, les *foins poudreux*, *vasés*, couverts de *moisissures* peuvent, suivant l'altération qu'ils ont subie, déterminer l'embarras gastrique, le vertige stomacal ou une indigestion ordinaire (1).

Les *aliments gelés ou couverts de givre* (Colomb) (2) paralysent l'estomac et sont une cause d'indigestion gastrique.

Les *eaux séléniteuses* sont nuisibles parce qu'elles neutralisent l'acide chlorhydrique.

Les animaux importés en Champagne et dans les environs de Paris peuvent présenter des troubles gastriques imputables à cette cause ; on les désigne sous le nom d'*indigestion d'eau* ou de *coliques d'eau*.

Symptômes. — On peut observer les signes d'un simple *embarras gastrique* ou ceux d'une *indigestion grave* (3).

Dans le simple EMBARRAS GASTRIQUE, l'animal est triste, nonchalant, un peu inquiet, il ne mange pas ; il gratte le sol de loin en loin avec les membres antérieurs, puis des *borborygmes* se manifestent ; ils sont suivis de l'évacuation de matières alvines mal digérées, dans lesquelles on reconnaît les aliments du dernier repas. Cette *diarrhée* est le signe de la *guérison*.

Quand l'embarras gastrique se produit pendant la nuit, on trouve, le matin, la litière dérangée ; l'animal boude sur la ration ; mais une demi-journée de repos amène son rétablissement complet.

(1) Chaudoin, *Annales de méd. vét.*, 1859, p. 375.

(2) Colomb, *Recueil de méd. vét.*, 1835. p. 417. — *Indigestion causée par le trèfle couvert de gelée blanche suivie de gastrite chronique et de regurgitation intermittente.*

(3) Hess, *Jahresbericht über die Leistungen*, 1881 et *Schweiz. Arch.*, 1881, p. 130.

BIBLIOTECA USAL

L'INDIGESTION GRAVE débute brusquement le jour, la nuit, ou pendant le travail, de une heure à trois heures après le repas.

L'animal inquiet, abattu, refuse toute nourriture, s'éloigne de la crèche ou s'acquitte moins bien de sa tâche, il faut l'exciter pour le faire marcher; il va la tête basse, les membres traînent sur le sol, les reins sont voussés, raides ; on est obligé de le dételer : les *coliques* apparaissent, l'animal gratte incessamment le sol avec les membres antérieurs, se couche avec précaution, se roule, et se relève brusquement; sa physionomie exprime la souffrance.

La bouche est chaude, sèche, pâteuse, la langue est souvent recouverte à sa face supérieure d'un enduit verdâtre; il se dégage fréquemment de cette cavité une *odeur acide, aigrelette; dégoût prononcé pour les aliments et les boissons*, exagération des coliques après l'*administration de boissons médicamenteuses* (1).

Le *météorisme* est peu prononcée au début; on observe des *bâillements fréquents*, des *éructations acides* (2), sonores, aiguës, plaintives. On ne perçoit plus de borborygmes; il n'y a pas de *défécation*, l'animal fait bien quelques efforts expulsifs, mais ceux-ci sont impuissants ou ne sont suivis que du rejet de quelques crottins bien moulés, parvenus dans le rectum avant le commencement de l'indigestion; mais plus tard, le tube digestif, frappé d'inertie, ne fait plus progresser les débris de matières alimentaires.

Les symptômes d'indigestion augmentent et s'aggravent rapidement; ils arrivent à leur apogée au bout d'une heure au plus; l'estomac distendu réagit sur les organes environnants; il comprime le diaphragme et restreint ses mouvements. La *respiration* est *accélérée*, plaintive et finalement *dyspnéique*; les naseaux sont dilatés, les mouvements respiratoires courts et agités.

(1) Levrat, *Recueil de méd. vét.*, 1844.
(2) Gilbert, *Instruction vétérinaire*, vendémiaire an IV.

BIBLIOTECA CIVIL

La *circulation* abdominale est troublée d'abord par la pression des aliments, plus tard par le ballonnement; les muqueuses apparentes se congestionnent, les vaisseaux périphériques forment des arborisations sous-cutanées; le pouls est seulement un peu plus dur; quelquefois plus fréquent qu'à l'état physiologique; mais ses modifications sont peu sensibles. La maladie marche rapidement vers sa terminaison. Une véritable douleur produite par la pression en arrière de l'appendice xiphoïde du sternum est souvent constatée (Barbe) (1).

Terminaisons. — Guérison. — Les symptômes s'amendent promptement; l'animal est rétabli au bout de quelques heures; la guérison est manifeste au bout de cinq à six heures, parfois de dix à douze heures, rarement l'affection se prolonge vingt-quatre à quarante-huit heures.

La DIARRHÉE et le VOMISSEMENT sont les deux modes d'expulsion des matières alimentaires qui encombrent l'estomac.

Quand les aliments reprennent leur marche naturelle, les *borborygmes* reparaissent; ils révèlent les contractions péristaltiques de l'intestin et constituent un signe des plus favorables quand ils sont fréquents et bruyants; les *défécations diarrhéiques* se produisent et la miction suspendue se rétablit; le sujet se campe et urine abondamment.

La physionomie prend immédiatement un meilleur aspect, les souffrances s'éteignent et le sujet saisit les bribes de fourrage restées dans le râtelier; ce signe est des plus favorables.

L'*évacuation* des aliments par la voie antérieure, ou le VOMISSEMENT, est toujours précédée d'un cortège symptomatique très alarmant en apparence, très efficace en réalité : l'animal roue l'encolure, contracte convulsi-

(1) Barbe, *Société centr.*, 1892, p. 444.

BIBLIOTECA USV IASI

vement les muscles de l'encolure et de l'abdomen; la sueur couvre le corps, l'œil est hagard et fixe; le sujet fait entendre de fréquentes *éructations*, présente des nausées (1). Elles sont suivies de vomissement; les matières alimentaires s'échappent après des efforts réitérés par les deux naseaux et la bouche. Ces efforts affaiblissent les animaux; ils tremblent, chancellent ou tombent immédiatement après l'expulsion alimentaire; on a observé quelquefois l'*asphyxie* et la *syncope* (Dupuy) (2).

L'animal est sauvé quand l'estomac ne s'est pas rupturé sous l'influence de la pression simultanée des aliments qui distendent et amincissent ses parois, et de la contraction du diaphragme et des muscles abdominaux.

Le vomissement n'est pas un accident mortel (Valtat)(3); il est très fréquemment un moyen de guérison, ou n'a pas de conséquences fâcheuses.

De très nombreuses observations (4) démontrent que le vomissement est souvent suivi de la guérison; ce signe ne peut être considéré comme un indice de *rupture*

(1) Klemm, *Arch. vétér.*, 1884, p. 862.
(2) Dupuy, *Journ. de méd. vét. pratique*, 1836, p. 271.
(3) Valtat, *Recueil de méd. vét.*, 1847, p. 811.
(4) Vomissement suivi de guérison. — Girard père, *Mémoire sur le vomissement*, 1810. — Desplas jeune, *Instruction vétérinaire*, t. IV, 1793, p. 296. — César Duchemin, Gelin, Drouard, Dumousseau, Belliard, Charlot, Bigot aîné, Barrier père, Grognier, *Correspondance de Fromage de Feugré*, 1811, t. II, p. 219. — Lionnet, *Nouvelle bibliothèque médicale*, 1823, p. 454. — Ollivier, *Recueil*, 1825, p. 290. — Miquel, *Journal pratique de méd. vét.*, 1826, p. 206. — Berthe, *Journal pratique de méd. vét.*, 1827, p. 289. — Bouley jeune, *Anatomie* de Girard. — Veilhan, *Recueil de méd. vét.*, 1828, p. 460. — Taiche, *Journal de méd. vét. pratique*, 1831, p. 19. — Dandrieux, *Rec. de méd. vét.*, 1832, p. 443. Colomb, *Rec. de méd. vét.*, 1835, p. 298. — Lecoq, *Mémoire de la Soc. vét. du Calvados*, n° 9, p. 589. — Forthomme, *Journal théorique et pratique*, 1835, p. 278. — Martin, *Recueil de méd. vét.*, 1844, p. 827. — Vatel, cité par Mignon, in *Recueil de méd. vét.*, 1847, p. 812. — Soumille, *Tuméfaction du pylore* (*Journal des vét. du Midi*, 1849, p. 225). — Salle, *Recueil*, 1853, p. 40. — M. Leblanc, *Recueil*, 1873, p. 559. — Gilis, *Journ. des vét. du Midi*, 1861, p. 302. — Romant, *Clinique*, 1861, p. 557. — Romant, *Journ. des vét. du Midi*, 1862, p. 508. — Demeester, *Annales de Bruxelles*, 1865, p. 300. — Davejan, *Journ. des vét. du Midi*, 1866,

BIBLIOTECA USMAS

stomacale; les chevaux morts d'*indigestion stomacale* ou de toute autre cause après avoir vomi ne présentent souvent aucune *rupture de l'estomac*, de telle sorte que, « loin d'indiquer la rupture de l'estomac, il accuse au contraire l'intégrité de ce viscère; il peut être une crainte, une cause de la rupture de l'estomac, mais il n'est point le signe certain qui l'annonce » (Valtat).

Sans doute la rupture de l'estomac n'empêche pas la nausée de se produire (1); mais les aliments, qui ont devant eux TROIS ISSUES : le *pylore*, le *cardia*, et l'*ouverture accidentelle*, prennent généralement cette dernière voie qui est la plus libre : les **animaux dont l'estomac est rupturé vomissent dans leur propre abdomen** (fig. 53).

Pourtant, le vomissement véritable peut continuer à se produire après la rupture quand les matières alimentaires

p. 202. — Servoles, *Annales de Bruxelles*, 1860, p. 425. — Von Velzen, *Jahresbericht*, 1889, p. 108. — Begg, *The Veterinarian*, LXIII, 1890, p. 276. — Duvinage, *Milit. vet. Zeitschr.*, 1891, p. 523. — Bauverker, *Wochenschrift für Thierheilkunde*, 1899, n° 98. — Henry, *Recueil*, 1873, p. 636. — Henry, *Journ. des vét. milit.*, 1873, p. 65. — Garcin, *Recueil de méd. vét.*, 1873, p. 49. — Felizet, *Recueil de méd. vét.*, 1875, p. 220. — Dubois, Crye, Fleury, *Recueil*, 1878, p. 224 et 727. — Charron, *Journal des vét. militaires*, 1876, p. 151. — Bril, *Annales de Bruxelles*, 1878, p. 626. — Dinter, *Jahresbericht*, 1884. — Gavard, *Journal de Lyon*, 1884, p. 371. — Vœrz et Lustig, *Repert*, 1887, p. 185 et 257.

(1) VOMISSEMENT AVEC RUPTURE DE L'ESTOMAC. — Lafosse, *Dictionn. raisonné d'hippiatrique*, art. HERNIE; Varin, Damoiseau, Paul, Lombard, Perrier, Cholet, Prulhol, Darson, Schopach in *Correspondance de Fromage de Feugré*, 1811, t. III, p. 212. — Charlot, *Journal de méd. vét.* et *comparée*, 1827, p. 128. — Veilhan, *Rec. de méd. vét.*, 1828, p. 460. — Caramija, *Ibid.*, 1841, p. 564. — Berthe, *Journal pratique de méd. vét.*, 1827, p. 296. — Dupuy, *Ibid.*, 1826, p. 10. — Liégard, *Ibid.*, 1828, p. 331. — Bouley jeune, in *Corresp. de Fromage de Feugré*. — Vatel, *Journal théorique et pratique*, 1827, p. 139. — Renault, *Rec. de méd. vét.*, 1828, p. 352. — Leblanc, *Journal des progrès des sciences zoöiatriques*, 1836, p. 263. — Royers, *Ibid.*, 1836, p. 289. — Rey, *Rec. de méd.*, 1843, p. 126. — Chabert, Verrier, Huzard, cités par Mignon, in *Recueil*, 1847, p. 813. — Schmidt, *Annales de méd. vét.*, 1867, p. 266. — Bizot, *Annales de méd. vét.*, 1867, p. 326. — Knoll, *Journal des vét. du Midi*, 1859, p. 418. — Carette, *Annales de méd. vét.*, 1890, p. 469. — Vandenabeele, *Annales de méd. vét.*, 1889, p. 137. — Alibert, *Journal des vét. du Midi*, 1854, p. 325. — Besnard, *Vomissement chez l'âne par adénopathie bronchique* (*Annales de méd. vét.*, 1887, p. 681). — Dandrieu, *Vomissement d'eau* (*Recueil de méd. vét.*, 1830, p. 229).

trouvent une voie d'échappement par le cardia, c'est-à-dire quand la muqueuse reste intacte, malgré la déchirure des autres membranes (1). Mais la plupart des chevaux dont l'estomac est rupturé ne vomissent pas. (Voy. *Rupture de l'estomac.*)

La PATHOGÉNIE du vomissement qui se produit dans l'indigestion a été clairement exposée par Mignon. On observe une distension extrême de l'estomac, effacement de la cravate œsophagienne, « s'accompagnant de la dilatation du cardia en infundibulum, paralysie de la tunique charnue et concours synergique de la puissance nerveuse et de l'action des muscles expirateurs des parois de l'abdomen ». C'est par ce mécanisme que l'orifice œsophagien se transforme en une ouverture béante et arrondie.

Ainsi le *cheval*, dont l'estomac et l'ouverture du cardia sont paralysés, possède la même aptitude que le *chien* à vomir. Cet acte s'effectue alors toutes les fois que l'excitation réflexe du centre vomitif se produit. Le *vomissement* seul ne permet pas de se prononcer sur l'issue de l'indigestion; *il faut s'inspirer pour cela de l'état général symptomatique*, qui annonce la *guérison* ou la *mort* par les signes les moins trompeurs.

Mort. — On voit les vomissements cesser tout à coup « mais les symptômes s'aggravent ou de nouveaux apparaissent, tels que les sueurs froides, les tremblements musculaires des épaules et du grasset, la dilatation des pupilles, l'accélération extrême de la respiration, la stupeur, etc.; la mort est alors *prochaine*, on peut la prédire avec certitude » (Mignon) (2).

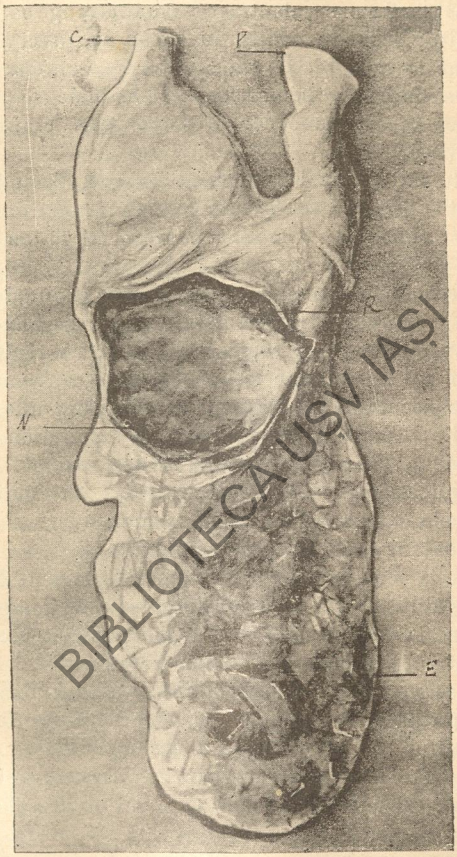
Parfois les *vomissements continuent*, mais aux « coliques

(1) Girard, *Notice sur le vomissement*, 1810. Observations de Bouley jeune; G. Caussé père, cité par Lavocat, *Recueil de méd. vét.*, 1875, p. 426. — Mignon, *Recueil de méd. vét.*, 1847, p. 819. — Lavocat, *Recueil de méd. vét.*, 1875, p. 425. — Simonnet, *Recueil de méd. vét.*, 1869, p. 841.

(2) Mignon, *Soc. centrale de méd. vét.*, 1847.

BIBLIOTECA USVIASM

ininterrompues succède ce calme sinistre, signe certain



BIBLIOTECA USV IAȘI

Fig. 53. — Rupture de l'estomac, chez un cheval atteint d'indigestion.

C, cardia. — P, pylore. — D, déchirure hémorrhagique de la grande courbure de l'estomac. — E, épiploon rempli de matières alimentaires.

de lésions profondes et mortelles ; le corps se couvre d'une

sueur froide et abondante; les extrémités deviennent glacées; l'œil morne, abattu, prend une étrange expression de fixité; les battements du cœur se précipitent, la respiration redouble de vitesse, les forces s'épuisent, le pouls s'efface; une hémorrhagie intestinale se produit : on peut encore annoncer la mort sans crainte (Renault) (1).

L'estomac est parfois tellement bourré, distendu, qu'il ne peut se débarrasser des aliments qu'il renferme. L'animal est condamné à mourir de cette réplétion stomacale.

Les *coliques* prennent une plus grande acuité, le *cheval* tombe comme une masse et se rupture l'estomac pendant une chute (Voy. *Rupture stomacale*), se roule avec violence; il se ballonne fortement, les gaz s'accumulent dans le cæcum; il y a auto-intoxication; le pouls devient précipité et petit, il s'efface même, la respiration devient asphyxique; le sujet meurt dans les convulsions.

Complications. — Les complications de l'indigestion stomacale sont nombreuses et graves.

L'AVORTEMENT est fréquent; il résulte :

1° De la compression de l'estomac fortement distendu par les aliments et les gaz sur l'utérus; cette compression trouble la circulation utéro-placentaire, décolle le placenta et provoque l'expulsion du fœtus;

2° Les mouvements désordonnés auxquels l'animal se livre pendant les coliques peuvent rupturer les liens vasculaires qui unissent la mère au fœtus.

On peut observer la RUPTURE DE L'ESTOMAC qui est la conséquences des chutes de l'animal ou des efforts de vomissements.

La RUPTURE DU DIAPHRAGME résulte de la compression de l'estomac (Baillif) (2) et des chutes. (Voy. *Maladies du diaphragme.*)

(1) Renault, *loco citato.*
(2) Baillif, *Journal des vét. milit.*, 1868, p. 87.

BIBLIOTECA USAMV

Altérations anatomiques. — Le cadavre est fortement ballonné ; fréquemment le rectum est renversé. Toutes les parties du tube intestinal sont distendues par les gaz; les vaisseaux du mésentère sont le siège d'une congestion passive; le foie et la rate paraissent plus petits par suite de la compression qu'ils ont eue à supporter.

L'estomac a doublé ou triplé de *volume*; il contient, au lieu de 5 à 6 litres, 12 à 15 litres d'aliments qui s'y trouvent accumulés : son poids peut s'élever à 18 ou 20 kilogrammes.

Il affecte la forme d'une masse ellipsoïde très ferme, presque dure à la pression. Sa résistance est due à la masse énorme d'aliments, tassés et comme foulés dans son intérieur; ils ont acquis une consistance et une cohésion telles qu'ils forment une sorte de moule de la cavité gastrique et conservent cette forme, même après l'incision des parois de ce viscère.

On y trouve tous les aliments déglutis; *ils sont disposés suivant l'ordre de leur arrivée dans le ventricule*, et forment des couches stratifiées. Ils ne sont pas mélangés, brassés, ni attaqués par le suc gastrique. La couche la plus superficielle, sur une épaisseur de 1 centimètre environ en contact avec la muqueuse du sac droit, est légèrement *chymifiée*; elle forme une couche pâteuse, pulpeuse ou semi-liquide; partout ailleurs, la masse alimentaire est sèche, humectée à peine par la salive; elle n'a pas subi d'autres transformations que celle qu'ont pu lui imprimer la mastication et l'insalivation.

La muqueuse stomacale distendue est amincie; celle du sac gauche est généralement intacte (1). La muqueuse du sac droit est légèrement injectée, desséchée et ne présente pas de lésions inflammatoires appréciables. Elle peut offrir les altérations consécutives à la *déchirure*.

(1) Russi a observé une fois la disparition des replis de la muqueuse du cardia à la suite d'un œdème du tissu sous-muqueux (*Clinica veter.*, VII, 1884, p. 439).

BIBLIOTECA USV IASI

Quand cette complication s'est produite pendant la vie, on observe les lésions d'une violente *péritonite par perforation*; des parcelles d'aliments sont mélangées en plus ou moins grande quantité aux circonvolutions intestinales et nagent dans un exsudat sanguinolent. Le péritoine est rouge, hémorrhagique, couvert d'exsudat pseudo-membraneux. L'estomac est vidé en partie des aliments qu'il contenait. (Voy. *Rupture de l'estomac.*)

On peut rencontrer aussi, comme complications, des *volvulus*, des *invaginations* et des *hémorrhagies*.

Diagnostic. — L'indigestion stomacale se reconnaît aux *signes suivants* : elle apparaît brusquement, sans signes précurseurs; elle surprend les animaux en pleine santé; elle débute ordinairement peu de temps après le repas et surtout pendant le travail, quand celui-ci a suivi immédiatement un repas abondant sur la nature duquel il faut toujours se renseigner.

Les *coliques* sont d'abord légères, elles augmentent graduellement d'intensité, mais n'acquièrent jamais une aussi grande violence que dans la congestion intestinale : le ventre se météorise ordinairement; les *éructations*, les *nausées* achèvent de dépister cette affection.

Pronostic. — Sa gravité tient à la difficulté qu'éprouve l'estomac à se vider, à la rareté du vomissement et à la fréquence de la rupture.

Certains aliments (*son*, *farine*), plus difficilement évacués que l'*avoine*, déterminent des indigestions plus dangereuses.

Traitement. — Il faut chercher à RÉVEILLER LA CONTRACTILITÉ DE L'ESTOMAC SANS PROVOQUER LA RUPTURE : l'*ésérine*, la *vératrine* et la *pilocarpine* méritent d'être employées; ces trois médicaments peuvent provoquer l'évacuation des aliments par le pylore et ne sont pas aussi dangereux qu'on pourrait le supposer; la rupture de l'estomac est rarement la conséquence de leur emploi (Piechel). Ces

BIBLIOTECA USAL

trois médicaments sont employés en injections hypodermiques comme il suit :

R. Sulfate d'ésérine	5 à 10 centigr.
Eau	10 grammes.
R. Chlorhydrate de pilocarpine	15 à 20 centigr.
Eau	10 grammes.
R. Vératrine	15 centigr.
Eau	10 grammes.

Les *breuvages* de thé, de café; les infusions alcooliques d'hysope, d'absinthe, etc., sont indiqués aussi pour combattre la paralysie stomacale. Nous donnons aussi l'électuaire suivant :

Poudre de quinquina jaune	120 grammes.
— cannelle	32 —
— gingembre	32 —
— noix vomique	8 —
Jaune d'œufs	N° 2.
Miel	500 —

Les lavements d'eau froide, d'eau savonneuse, débarrassent le rectum et le côlon flottant des matières fécales, favorisent la progression de celles qui sont contenues dans le cæcum et le gros intestin, provoquent la contraction de tout le tube gastro-intestinal. Nous conseillons la composition suivante d'un lavement :

Feuille de mauve	20 grammes.
— camomille	40 —
Graine de lin	60 —

Faire une infusion dans six litres d'eau.

L'aloès a parfois déterminé le vomissement de la guérison (Kornig) (1).

On peut exciter encore le fonctionnement de l'estomac et suppléer à l'insuffisance des sécrétions par l'administration d'*acide chlorhydrique dilué* et d'essence de térébenthine (Romant).

(1) Kornig, *Berliner thierarztl. Wochenschr.*, 1889, p. 360. — Romant, *Journal de l'École vét. de Lyon*, 1863, p. 542.

BIBLIOTECA USVIASI

Il faut *augmenter les sécrétions stomacales* par l'administration de bicarbonate de soude à la dose de 5 à 10 grammes, d'amers (gentiane, réglisse); de purgatifs comme la teinture d'aloès. Les breuvages abondants ont l'inconvénient d'exagérer la distension de l'estomac et d'assurer la persistance de la paralysie.

Les *injections sous-cutanées de morphine* et les lavements de chloral ont l'avantage de diminuer l'intensité des coliques, de prévenir les chutes et la rupture de l'estomac.

La *promenade* au pas, les *frictions cutanées*, les *révulsifs* peuvent également favoriser la déplétion stomacale.

On a utilisé la saignée et les inhalations de chloroforme, d'éther, de camphre, de valériane et de laudanum pour arrêter les vomissements (Stallmann) (1).

On a conseillé la graine de moutarde blanche : 250 grammes (Parent) (2), pour exciter les parois stomacales.

II. — RUMINANTS.

L'indigestion de la caillette s'observe à peu près exclusivement chez les *jeunes animaux* soumis au régime lacté.

La paralysie et la réplétion consécutive de la caillette se rencontrent rarement chez les *adultes*. On a constaté quelquefois la distension de cet organe après l'ingestion d'une trop grande quantité d'eau froide : nous dirons un mot de cette indigestion.

A. — Jeunes animaux.

Étiologie et pathogénie. — Appelée *indigestion laiteuse*, elle est plus fréquente chez les animaux allaités artificiellement que chez ceux qui tètent. Ceux-ci, obligés de jeûner quand ils sont maintenus à l'attache, se préci-

(1) Stallmann, *Annales de méd. vét.*, 1867, p. 315. — Carette, *Annales de méd. vét.*, 1890, p. 469. — Vandenabeele, *Annales de méd. vét.*, 1889, p. 137.
(2) Parent, *Journal de l'Ecole de Lyon*, 1868, p. 642.

BIBLIOTECA USAMVB

pitent sur la mamelle dès qu'ils sont mis en liberté et se gorgent de lait. La caillette irritée et parésiée par le *jeûne*, ne sécrète par une quantité suffisante d'HCl, l'excitant indispensable de ce réservoir gastrique : la paralysie de cet organe survient.

Le *lait* des femelles qui travaillent paraît capable de produire aussi le *catarrhe de la caillette* et consécutivement l'*indigestion*.

Le *lait des vaches trop grasses*, trop bien nourries, paraît être d'une digestion plus difficile : il prédispose, croit-on, au catarrhe *gastro-intestinal*.

L'*allaitement artificiel*, l'*ingestion de résidus de laiterie* plus ou moins altérés, de farine, de tourteaux, la préhension de fourrages durs et de toutes les substances indigestes, pour un organe aussi délicat que la caillette à cette période de la vie, produisent le même résultat.

Symptômes. — *Tristesse* et *abattement* sont les deux premiers symptômes qu'on observe ; l'animal cesse de gambader autour de la mère ; il ne peut plus ni téter, ni boire ; il reste couché, se plaint, présente de fréquents bâillements ; le mufle est sec. La bouche, chaude, répand une odeur aigrelette, la langue est pâteuse ; le sujet est agité et manifeste par des trépignements les *coliques* sourdes qu'il ressent. Le ventre est tendu, parfois on observe un léger *ballonnement* de peu de durée, visible de chaque côté de l'abdomen, et de la constipation.

Le malade présente des *éructations* d'odeur acide, aigrelette, accompagnées d'efforts de réjection parfois suivis de *vomissement* de lait caillé.

Marche. — Terminaison. — Cette affection se termine le plus souvent par la GUÉRISON. Généralement, on voit apparaître, au bout de quelques heures, une *diarrhée* abondante, jaune, fétide qui soulage l'animal ; la tension du ventre s'atténue et disparaît. La tristesse et l'inappétence persistent encore quelque temps (vingt-quatre à quarante-huit heures), puis tout revient à l'état normal.

BIBLIOTECA USVIAS

Pendant quelques jours, il faut entourer le jeune sujet de soins; revenir peu à peu à son régime habituel qu'on doit attentivement surveiller ainsi que celui de la mère, car la caillette enflammée par la première indigestion est sujette à en présenter de nouvelles, à la suite desquelles une *gastro-entérite* souvent fatale peut se déclarer.

Pronostic. — L'affection est grave, la mort peut en être la terminaison.

Au point de vue économique, cette affection est préjudiciable, car elle retarde le développement du jeune sujet.

Lésions. — Les premiers compartiments stomacaux ne présentent rien de particulier.

La CAILLETTE est dilatée, la muqueuse est rouge, enflammée, remplie par une masse molle, pâteuse, constituée par du lait coagulé, le tube digestif parsemé de grumeaux formés par des caillots laiteux ayant résisté à l'action dissolvante du suc gastrique. S'il y a eu plusieurs indigestions répétées, la muqueuse intestinale participe aussi à l'inflammation.

Traitement. — Il est *préservatif* et *curatif*.

Le TRAITEMENT PRÉVENTIF a ici beaucoup d'importance, il découle de l'étiologie de l'affection. Il faut soumettre les jeunes animaux à un *régime sévère* quoique substantiel, régler les intervalles de temps séparant chaque repas, ne pas donner aux animaux des aliments farineux ou des fourrages en trop grande quantité, et les habituer à ce régime progressivement. Si l'indigestion résulte de la préhension d'une trop grande quantité de lait, Leyendecker (1) conseille de mélanger le lait à la farine d'avoine qui empêche la coagulation trop rapide du lait.

Ne pas faire travailler les vaches qui nourrissent, sinon avoir la précaution de les laisser quelque temps au repos (une heure environ) avant de faire téter le jeune animal,

(1) Leyendecker, *Bad. Th. Mittheil*, 1891, p. 163.

BIBLIOTECA USAMV IASI

soumettre les vaches trop grasses à un régime laxatif et moins nutritif, telles sont les précautions hygiéniques qu'il est bon d'observer pour prévenir la maladie.

Le TRAITEMENT CURATIF comprend deux indications : 1° *Réveiller l'activité de la caillette* par l'ingestion d'excitants ou de stimulants (infusions de camomille, de menthe, de thé, de tilleul, de café), de breuvages légèrement alcoolisés (vin, alcool étendu) seuls ou associés aux infusions, aux breuvages et aux électuaires suivants :

Breuvage à l'essence de térébenthine.

Essence de térébenthine.....	20 grammes.
Infusion d'espèces aromatiques.....	1 litre.

La noix vomique associée aux bains de genièvre peut aussi donner de bons résultats :

Teinture de noix vomique.....	1 centigramme.
Baies de genièvre pulvérisées.....	} aa 12 grammes.
Poudre de guimauve.....	
Eau ordinaire.....	Q. S.

Nous conseillons également l'électuaire qui suit :

Espèces aromatiques.....	100 grammes.
Poudre de guimauve.....	10 —
Séné en poudre.....	15 —
Miel.....	Q. S.

2° *Combattre l'inflammation de la caillette.* On conseille la présure à la dose de quelques grammes donnée avec les infusions, la crème de tartre, (4 à 10 grammes par jour en plusieurs fois), la magnésie calcinée (15 à 30 grammes), le sous-nitrate de bismuth (2 à 6 grammes). Le salicylate de soude, la magnésie calcinée et le bicarbonate de soude donnent de bons résultats, quand on les administre ensemble chaque jour à la dose de 2 grammes. Il est bon d'employer contre la constipation des purgatifs légers, la manne (25 à 40 grammes), le sulfate de soude, quelques lavements d'eau savonneuse.

BIBLIOTECA USV IASI

B. — Animaux adultes.

Étiologie.— L'*ingestion* d'une trop grande quantité d'*eau* détermine assez fréquemment, chez les *adultes*, l'indigestion de la caillette. Ce sont les animaux soumis à des *travaux pénibles*, exposés aux *chaleurs de l'été*, à la *poussière des routes*, qui en sont le plus souvent atteints.

Tourmentés par la soif, s'ils trouvent de l'eau à discrétion, ils en ingèrent une quantité considérable avant de manger, il en résulte une distension de la caillette et des troubles digestifs éphémères, l'eau passant immédiatement dans l'intestin. Elle est alors absorbée ou rejetée en nature. Lindenberg (1) a signalé un cas d'obstruction de la caillette par des aliments tassés; l'autopsie révéla une déchirure ancienne cicatrisée, avec dépôt fibrineux très épais.

Symptômes. — Les animaux sont pris de *coliques* très intenses, pendant lesquelles on voit survenir des sueurs aux oreilles, à l'encolure, au ventre; le ventre est tendu sans ballonnement, la caillette distendue refoule les organes digestifs et efface le creux des flancs. Ces coliques durent peu (une demi-heure à deux heures), parfois quatre à six heures (Festal) (2), le liquide est bientôt évacué par l'anus. Il est associé à du mucus et à des parcelles alimentaires.

La *tristesse* et l'*abattement* persistent un certain temps durant lequel l'appétit disparaît et la rumination se suspend ; l'animal indifférent se place fréquemment sous lui du derrière (Festal).

Terminaison. — La terminaison la plus fréquente est la *guérison* ; cependant, la *diarrhée*, en se prolongeant, peut déterminer la mort. Cruzel a observé deux fois cette issue fatale causée par la *course violente* à laquelle les bouviers avaient soumis les malades pour combattre l'*indi-*

(1) Lindenberg, *Magazin*, 1847, p. 179.
(2) Festal, *Journal des vét. du Midi*, 1848, p. 17-60.

BIBLIOTECA USV IAȘI

gestion ; les animaux tombaient et mouraient subitement. Festal a vu une fois la maladie se compliquer de vertige.

A l'*autopsie*, la caillette était congestionnée, l'intestin grêle présentait une déchirure au voisinage de laquelle cet organe était injecté.

Diagnostic. — L'indigestion de la caillette peut être confondue avec la *congestion intestinale* et avec les signes déterminés par les *calculs vésicaux* ; elle s'en différencie par sa guérison prompte.

Traitement. — Empêcher les animaux qui ont chaud de boire à leur soif avant d'avoir quelque peu mangé. Leur faire ingérer des *breuvages alcoolisés* en petite quantité (vu la réplétion de la caillette par des liquides). Injection sous-cutanée d'ésérine, de pilocarpine et de vératrine. Pour réveiller l'activité de l'estomac (vin, bière, cidre, alcool étendu, infusions stimulantes de thé, café, menthe, camomille). Nous donnerons à ce sujet la composition d'un certain nombre de breuvages excitants :

R. Séné en poudre	50	grammes.
Thé	20	—
Sulfate de soude	150	—
Eau	5	litres.
R. Podophyllin	10	grammes.
Alcool	90	—
Miel	200	—
Eau	5	litres.
R. Huile de ricin	300	grammes.
Poudre de gomme	60	—
Miel	200	—
Eau	5	litres.

La *promenade au pas* est aussi conseillée et produit de bons effets.

BIBLIOTECA USP

III. — CARNIVORES.

La suppression des phénomènes nervo-moteurs qui assurent le brassage et la progression physiologique des aliments est caractérisée par le syndrome indigestion.

Étiologie et pathogénie. — On sait que l'estomac entre en mouvement après le repas ; ses contractions, faibles au début, prennent une intensité de plus en plus grande pendant quatre à huit heures, c'est-à-dire jusqu'au moment où les matières alimentaires transformées en chyme, sont projetées dans le duodénum.

La motricité de l'estomac peut être supprimée par un grand nombre de maladies (*gastrites*, *gastro-entérites*, *obstructions intestinales*, *volvulus*, *invaginations*, *pelotes stercorales*) qui affaiblissent la tonicité de la musculeuse de l'estomac ou qui maintiennent cet organe dans un état constant de réplétion qui le paralyse.

Le *travail continuel* de cet organe est une cause de fatigue stomacale et d'indigestion. Quand l'estomac contient encore une partie du repas précédent, l'*introduction de nouveaux aliments* est une cause de surcharge.

L'*ingestion de substances indigestes* (productions épidermiques, poils, plumes, laine, corne, os, tendons) provoque une digestion pénible, difficile, et souvent la paralysie de l'estomac. Les phénomènes moteurs peuvent cesser aussi quand l'acide HCl, cet excitant naturel des parois stomacales, vient à manquer : tous les chiens dyspeptiques sont prédisposés aux indigestions (1).

L'*ingestion d'une forte dose de tannin*, associée à une grande quantité d'aliments, provoque souvent une indigestion avec surcharge en arrêtant les sécrétions et l'excitation motrice des parois de l'estomac. Mais le chien peut ingérer des quantités considérables d'aliments sans contracter d'indigestion. Il évite cet accident en vomissant, peu de temps après le repas, l'excès d'aliments ; plus tard, il y échappe en s'en débarrassant par l'ouverture pylorique.

Si, normalement, l'évacuation du contenu de l'estomac ne s'effectue qu'au moment où la chymifaction est complète ; l'excitation réflexe déterminée par des *masses*

(1) Voy. Dyspepsie in *Sémiologie* de l'*Encyclopédie vétérinaire*, tome I.

BIBLIOTECA USVMAST

alimentaires volumineuses, par des os, etc., peut être suffisante pour assurer leur progression dans le *duodénum* et l'*intestin*.

L'indigestion se trouve réalisée avec tous ses symptômes quand l'*estomac paralysé maintient l'ouverture pylorique fermée et n'éprouve plus d'excitation du centre vomitif*. En effet, le vomissement peut s'effectuer même après la paralysie de l'estomac ; la contraction du diaphragme et des muscles abdominaux suffisent pour accomplir cet *acte respiratoire*.

Mais l'excitation initiale de ces mouvements se produit surtout dans les premiers temps qui suivent l'ingestion des aliments que l'animal dyspeptique est impuissant à digérer, puis l'estomac éprouve une véritable tolérance à l'égard de son contenu ; les efforts de vomissements font défaut et les signes de l'indigestion stomacale apparaissent.

Symptômes. — Les symptômes de l'indigestion stomacale passent souvent inaperçus : le *vomissement* procure une guérison immédiate ; l'animal ingère souvent de nouveau les aliments qu'il vient d'expulser.

L'évolution du *syndrome indigestion* est facile à suivre quand les aliments ingérés ont des dimensions trop considérables pour s'engager dans l'ouverture béante du *cardia*.

Le *chien* et le *chat* manifestent alors de l'anxiété, de la tristesse et de l'abattement ; ils recherchent les endroits obcurs, ont une humeur capricieuse ; ils changent de place à chaque instant, s'agitent, tournent la tête du côté de l'abdomen, qui est sensible à la pression, se couchent, se relèvent ; ils éprouvent des *coliques*, poussent des cris plaintifs accompagnés de violents efforts de vomissement. Quand ces efforts n'aboutissent pas ; les animaux présentent fréquemment des *symptômes vertigineux et des accidents rabiformes* (Descotes) (1). Parfois ils

(1) Descotes, *Recueil de méd. vét.*, 1875, p. 947.

BIBLIOTECA USV IASI

meurent promptement d'épuisement nerveux sans pouvoir évacuer le contenu de l'estomac.

Diagnostic. — La nature des aliments ingérés, les efforts de vomissement, l'inquiétude du sujet sont caractéristiques.

Pronostic. — L'indigestion stomacale est quelquefois rapidement mortelle; il peut y avoir rupture de l'estomac (Lafosse) ou des symptômes rabiformes inquiétants.

Traitement. — Les *vomitifs* sont tout indiqués : l'émétique à la dose de 2 centigrammes dans un verre d'eau tiède, l'ipéca à la dose de 1 gramme, l'injection hypodermique d'une seringue ou d'une demi-seringue Pravaz d'une solution au 1/100 de chlorhydrate d'apomorphine débarrassent l'estomac de son contenu.

Pour les *petits animaux* de prix, on peut employer une cuillerée à café de vin stibié ou bien donner une cuillerée à café de la solution suivante toutes les cinq minutes jusqu'à vomissement :

Extrait d'ipécacuanha	10	grammes.
Alcool à 60°	30	—
Eau distillée	340	—
Sucre blanc	630	—

L'ingestion d'eau tiède et la titillation du voile du palais peuvent parfois suffire à provoquer le vomissement.

BIBLIOTECA ASSISI

IV. — PORC.

Étiologie et pathogénie. — La parésie et la réplétion de l'estomac sont consécutives à la *gastrite*, à l'*ingestion d'aliments très froids* ou de matières diverses susceptibles de *troubler le chimisme stomacal et d'influencer le système nerveux.*

Le *porc*, très glouton, cherche souvent sa nourriture dans le tas d'ordures; il ingère aussi beaucoup d'aliments altérés qui fermentent, produisent probablement l'irritation de l'organe et l'indigestion.

Les raves, les betteraves, le son, les fourrages de mauvaise qualité, les aliments couverts de givre, de rosée ont une action réflexe qui provoque la paralysie stomacale.

Les *matières animales* (déjections diverses, onglons, poils, écorce d'arbre) la produisent également en épuisant les sécrétions et les phénomènes nervo-moteurs.

Symptômes. — Le tableau des symptômes se rapproche beaucoup de celui du *chien* : l'animal est triste et recherche les endroits obscurs en faisant entendre des grognements. Il fouille la litière avec ses pattes et son groin, court, se roule ; il est en proie à des *coliques*. Les efforts de vomissements sont fréquents ; il rassemble les membres, vousse le dos, hérisse les soies.

La *guérison* est immédiate quand il parvient à vider l'estomac ; il se montre de plus en plus inquiet et agité quand il n'y réussit pas.

Diagnostic. — Les renseignements sur la nature des aliments ingérés, l'inspection des aliments contenus encore dans son auge, l'attitude de l'animal sous le coup de l'indigestion, permettent de porter un diagnostic certain.

Traitement. — On utitise les *vomitifs* aux mêmes doses que chez le *chien* pour combattre la surcharge alimentaire. La formule suivante donne des effets certains :

Émétique	1 gramme.
Ipécacuanha	3 grammes.
Miel	1 cuillerée.

Le tout mélangé est administré en une seule fois ; on complète ce traitement par un purgatif qui amène l'expulsion des matières indigérées qui sont arrivées dans l'intestin.

Pour combattre la *tympanite*, on peut, à l'aide de pressions sur les hypochondres ; provoquer le rejet des gaz.

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

VII. — ÆGAGROPILES ET CALCULS.

ARTICLE Ier. — ÆGAGROPILES.

Les ægagropiles de l'estomac sont très rares. On ne les observe guère que chez les *ruminants*. Cependant on trouve quelquefois chez le *porc* des conglomérations de soies rugueuses, hirsutes, présentant des poils proéminents. Ces masses sont blanchâtres, rouges ou noires; leur forme est ovoïde, cylindrique, fusiforme, ou en pomme de pin, d'une longueur de 10 à 15 centimètres, d'une épaisseur de 4 centimètres et d'un poids de 50 à 90 grammes.

Chez le *chien*, les ægagropiles sont très rares; ils sont formés de poils groupés et tassés autour d'un corps étranger, caillou, fragment de bois.

RUMINANTS.

Étiologie. — Ces concrétions peuvent prendre naissance dans la *caillette* des *bovins*, et surtout du *mouton*, à toutes les époques de la vie. Ils sont formés de fibres ligneuses, graminées et de cypéracées ou ont la même texture que les ægagropiles du rumen et du réseau.

L'indigestibilité des aliments très durs et les contractions de la caillette sont la cause de leur production. Plusieurs ægagropiles qui font partie de notre collection d'anatomie pathologique ont été retirés de la *caillette de vaches*; il en est même qui portent cette mention qu'ils ont été expulsés par les matières fécales.

On sait depuis longtemps que les jeunes *ruminants* succombent souvent à la suite de pelotes formées dans la *caillette*, chez les *agneaux* par des brins de laine, et chez les *veaux* par des poils, que les uns et les autres déglutissent en se grattant avec les dents, notamment

BIBLIOTECA USVIASI

quand ils sont atteints d'*affections parasitaires* de la peau (Trasbot) (1).

Les *tourteaux de coton* renferment des filaments susceptibles de se feutrer dans la caillette des agneaux et de déterminer des pelotes qui obstruent le pylore et provoquent la mort. Sur soixante agneaux d'un troupeau, Richard (2) en a vu périr vingt-cinq de cette obstruction. Ces pelotes à peu près sphériques, du volume d'une grosse noix, sont constituées par des filaments assez fins, enroulés, feutrés et agglutinés par du mucus. On les trouve enchatonnées dans la terminaison de la caillette et fermant complètement l'ouverture pylorique.

Symptômes. — Plusieurs auteurs (Charlot) (3), (Daubenton) (4) prétendent qu'ils peuvent obstruer le pylore, déterminer l'occlusion de l'intestin chez le *mouton*, amener des efforts expulsifs, l'amaigrissement progressif et la mort. Cette *symptomatologie* est confirmée par les faits récents; il appartient aux inspecteurs d'abattoirs qui ont l'occasion d'observer les animaux sur pied de compléter l'étude de cette question.

Traitement. — Il est exclusivement PRÉVENTIF. Il faut combattre le *pica* et surveiller l'alimentation. Les tourteaux de coton non décortiqué doivent être absolument proscrits chez les jeunes agneaux et même chez les jeunes veaux.

BIBLIOTECA USV IAŞI

ARTICLE II. — CALCULS.

Les calculs qu'on a signalés dans la caillette des ruminants ou dans l'estomac des *solipèdes* et du *chien* sont quelquefois très volumineux; nous avons la conviction qu'ils ne se sont pas développés dans cet organe; ils peuvent y parvenir aux derniers moments de la vie ou

(1) Trasbot, *Société centrale de méd. vétér.*, 1895, p. 216.
(2) Richard, *Société centrale de méd. vétér.*, 1895, p. 215.
(3) Charlot, *Recueil*, 1832.
(4) Daubenton, *Études sur l'élevage du mouton.*

au moment de l'extraction des organes, quand on pratique l'*autopsie*.

Un calcul gastrique est plus qu'une rareté. Ceux qui, dans les musées, portent cette étiquette, n'ont jamais été trouvés que par des équarrisseurs ou des gens incapables de distinguer l'estomac des grosses dilatations de l'intestin. Aucun n'a d'origine authentique.

« Ce qui a été dit par les physiologistes des calculs de l'estomac, de l'intestin grêle, du cæcum chez les *solipèdes*, n'est établi sur aucune observation sérieuse.

» Il n'y a pas de calculs dans l'estomac des solipèdes. Les calculs de phosphate ammoniaco-magnésien ne peuvent se former dans un milieu acide; loin de là, ils s'y dissolvent. Ceux de petites dimensions qu'on fait avaler à des chevaux sains, perdent leurs aspérités, leurs cristaux superficiels quand ils peuvent séjourner quelque temps dans l'estomac: non pas par frottement ou broiement comme dans le gésier des *gallinacés*, mais par dissolution chimique, et le même résultat a été obtenu par des digestions artificielles. » (Colin) (1).

VIII. — CORPS ÉTRANGERS.

Les corps étrangers ingérés par les *solipèdes* sont peu volumineux et passent rapidement dans l'INTESTIN; ils s'arrêtent dans la PANSE et le RÉSEAU des *ruminants* et parviennent rarement dans la *caillette*. On y a trouvé cependant des aiguilles, des fils de fer; Krüger a trouvé, dans la CAILLETTE d'un bœuf affecté de météorisme chronique, une grande quantité de graviers qui obstruaient le pylore.

Les corps étrangers sont communs à observer dans l'estomac des *carnivores*, dont l'œsophage très dilatable favorise leur introduction.

(1) Colin, *Archives vétérinaires*, 1878.

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

I. — SOLIPÈDES.

Étiologie. — Le mode de préhension des aliments et la mastication complète que les *solipèdes* leur font subir empêchent ces animaux de déglutir des corps acérés de grande dimension.

Le *sable*, le *gravier* sont ingérés par les chevaux qui boivent dans les ruisseaux peu profonds, qui passent dans les plaines sablonneuses dont ils arrachent l'herbe et mangent la racine couverte de sable (Bernard) (1).

L'*ingestion des fourrages vaseux remplis* de terre, de plâtras, etc., par les animaux affectés de pica (Baillet) (2), ou qui ramassent les grains d'avoine tombés par terre (Péchoux) (3), sont des causes fréquentes d'ingestion de corps étrangers. On rencontre aussi parfois des morceaux de drap, de cuir, des aiguilles ingérés avec les aliments; des brins de baleine (Jacotin et Clerc) (4), mais les corps acérés s'arrêtent ordinairement dans les premières voies digestives ou simplement dans la langue (Haan).

Symptômes. — Les corps étrangers déterminent les *altérations* et les *symptômes* de la *gastrite catarrhale*; leur présence dans l'estomac n'est généralement ni reconnue, ni soupçonnée.

Ordinairement, les corps étrangers passent dans l'intestin, s'accumulent dans les plis du côlon et finissent par oblitérer le conduit intestinal. Dans quelques cas, ils déterminent les symptômes de l'indigestion stomacale et amènent la rupture de l'estomac (Peters).

Le diagnostic est impossible à établir quand l'animal n'est pas affecté de pica.

Traitement. — On ne peut formuler aucun traitement.

(1) Bernard, *Annales de méd. vét.*, 1880, p. 515.
(2) Baillet, *Journal des vét. du Midi*, 1857.
(3) Péchoux, *Journ. de Lyon*, 1861, p. 323 ; Greaves, *Annales de méd. vét.*, 1869, p. 436.
(4) Jacotin et Clerc, *Arch. vét.*, 1882, p. 570.

BIBLIOTECA USVIASI

II. — CARNIVORES.

Étiologie. — Les corps étrangers les plus variés par leur nature, leur forme, leurs dimensions sont ingérés par le *chien*, plus rarement par le *chat*.

Ce sont des pierres, des bouchons (Degive) (1), des balles métalliques, des jouets d'enfants (balles, toupies), des os volumineux, des vertèbres, des arêtes de poisson, un morceau de trachée, un paquet de fil, des épingles, des aiguilles à coudre, des chiffons, des morceaux de bois, de drap, de cuir, de ficelle, des cocons (Bertuetti) (2), des fragments d'éponge à pansement (Lathrop) (3), des pièces de monnaie (Nichoux) (4), des morceaux de caoutchouc, des brochettes (Sauvage, Labat, etc.) (5), des paquets de bigoudis (Trasbot) (6), des tresses de cheveux (Brückmüller) (7), des poils et des cheveux (*chiens de coiffeurs*), qui déterminent ordinairement des lésions traumatiques plus ou moins profondes de l'estomac.

Ces divers corps étrangers engendrent fréquemment l'*obstruction du pylore*. Cet accident peut succéder à l'ingestion d'un gros morceau de foie (Hülme et Morisson) (8). Brückmüller a trouvé plusieurs fois dans l'estomac de chiens morts asphyxiés, des pigeons entiers avec ongles, plumes, peau et os.

Les *chats* s'empoisonnent souvent en mangeant des rats et des souris empoisonnés par le phosphore et l'arsenic. Benjamin (9) a constaté la mort d'un jeune

(1) Degive, *Annales de Bruxelles*, 1878, p. 361.
(2) Bertuetti, *Journal de l'École vét. de Lyon*, 1882, p. 41.
(3) Lathrop, *Amer. vet. Rev.*, 1888. — Semmer, *Oester. Monatsschr. für Thierheilkunde*, 1888, p. 323.
(4) Nichoux, *Repertor.*, 1847.
(5) Labat, *Revue vét.*, 1895, p. 66.
(6) Trasbot, *Bulletin de la Société centrale*, 1895, p. 176.
(7) Brückmüller, *loc. cit.*
(8) Hülme et Morisson, *Amer. vet. Review*, vol. XIII, p. 175.
(9) Benjamin, *Société centrale*, 1895.

BIBLIOTECA USVMAI

ours à la suite de l'ingestion d'un noyau de pêche arrêté dans l'estomac et obstruant le pylore.

La déglutition des corps étrangers est généralement *accidentelle*. Les *chiens* qui rapportent happent l'objet qui leur échappe pour mieux le fixer entre les dents, et ce mouvement est quelquefois si violent que le corps étranger est dégluti. Les *jeunes chiens* qui *jouent* avec les enfants avalent souvent les objets qu'on leur jette ou ceux qu'on les excite à rapporter. La *frayeur* peut provoquer une déglutition involontaire entraînant le corps contenu dans la bouche.

Symptômes. — La présence des corps étrangers dans l'ESTOMAC se traduit par les signes du catarrhe *stomacal aigu* ou *chronique*. Parfois, ils séjournent dans ce viscère sans déterminer de troubles appréciables. Nichoux cite l'exemple d'un chien qui, pendant douze ans, porta dans l'estomac une pièce de cinq francs et un gros sou sans manifester le moindre malaise. Cadiot et Ries ont observé un chien avaleur de toupies qui en conserva deux dans l'estomac pendant onze mois sans manifester aucun signe de malaise; mais l'une de ces toupies finit par s'engager dans le *duodénum* et, en s'y enclavant, détermina des symptômes graves et la mort. A l'autopsie, on trouva l'autre toupie libre dans l'estomac.

Le corps étranger peut déterminer des TROUBLES PASSAGERS : *frissons*, *vomissements*, *coliques*, inappétence, etc., en un mot tous les symptômes de la *gastro-entérite*, puis tout disparaît et l'on peut constater le rejet par les excréments de corps étrangers de nature variable, comme un bouchon de champagne (Mathis) (1), un silex de 31 grammes (Leblanc) (2), une bille de verre (Nocard) (3), puis l'animal se rétablit promptement.

Quand les corps étrangers déterminent des hémorrha-

(1) Mathis, *Revue vét.*, 1892, p. 613.
(2) Leblanc, *Recueil de méd. vét.*, 1875.
(3) Nocard, *Recueil de méd. vét.*, 1880, p. 392.

BIBLIOTECA USAL

gies, des érosions stomacales et surtout l'*obstruction du pylore*, les SYMPTÔMES SONT BEAUCOUP PLUS GRAVES. L'animal triste, sombre, inquiet, assis ou couché de préférence sur le côté droit, change fréquemment de posture. Pendant ces déplacements, le corps étranger pique la paroi de l'estomac; l'animal en mouvement s'arrête brusquement, en poussant des cris. Le décubitus est souvent pénible et est accompagné de plaintes courtes et étouffées (Labat). L'animal se lève en gémissant, marche le dos voussé, en traînant les membres. L'appétit est nul, la soif vive, les vomissements fréquents accomplis avec de violents efforts.

Des troubles nerveux peuvent se produire; ils sont caractérisés par des signes d'une *vive irritabilité* ou par des tendances agressives; on voit survenir aussi des *tremblements musculaires* généralisés, bientôt suivis de *syncope*; l'animal secoue la tête, se renverse sur le côté dans une résolution nerveuse absolue avec arrêt complet de la respiration (Trasbot). L'animal peut mourir pendant un accès dont la physionomie rappelle celle de l'intoxication saturnine. Ces accidents nerveux se manifestent rarement.

On peut souvent relever des signes PHYSIQUES du côté de l'estomac. Cet organe est douloureux à la *palpation*. Des *pressions* exercées à ce niveau dénoncent quelquefois la présence du corps étranger qui fait saillie en un ou plusieurs points des parois abdominales, comme on l'observe quelquefois chez les *chiens* qui avalent des brochettes (Sauvage) (1). L'exploration de l'estomac pratiquée minutieusement peut demeurer muette (Labat).

Marche. — Ordinairement, le sujet s'affaiblit progressivement et présente des *coliques violentes*, des *vomissements* sanguinolents; la mort survient au bout de vingt-quatre heures ou de quelques jours. Exception-

(1) Sauvage, Communication inédite.

BIBLIOTECA INIA

nellement, l'animal vit quelques mois avec des alternatives d'amélioration et d'aggravation.

Les phénomènes morbides changent de caractère, quand le corps étranger *émigre dans les organes voisins et s'échappe au dehors.* Murray (1) a vu sortir par un *abcès*, situé entre la onzième et la douzième côte, une *épine* avalée quinze jours auparavant.

Viramond (2) a constaté la sortie d'une brochette de quinze centimètres par un engorgement situé sur le cartilage xiphoïde; Straub (3), par la ponction d'une tumeur occupant presque toute la paroi abdominale gauche, a retiré un bouchon de tissu cellulaire mortifié renfermant un morceau de fil de fer.

Diagnostic. — La *persistance* des efforts de *vomissement* fait présumer l'existence d'un corps étranger dans l'estomac : l'exploration de cet organe par la *pression*, la *palpation* vient la confirmer. Les deux mains appliquées sur les parois abdominales, immédiatement au-dessous et un peu en arrière du sternum, éprouvent une sensation de résistance qui n'appartient qu'aux corps étrangers.

Traitement. — Les *vomitifs* et les *purgatifs* administrés immédiatement après l'accident peuvent provoquer le rejet du corps étranger. Un jeune chien qui avait ingéré une éponge une heure auparavant, la rendit un quart d'heure après l'administration de trois centigrammes d'émétique (Rabiaux).

L'ingestion forcée d'une grande quantité d'eau donne le plus souvent un résultat négatif.

L'opération de la GASTROTOMIE est le remède le plus efficace. On endort les sujets, on les couche sur une table, les membres antérieurs écartés. Il faut alors : 1° *exciser les parois abdominales;* 2° *aller à la recherche du corps étranger ;* 3° *ponctionner le viscère, retirer le corps*

(1) Murray, *Rec. de méd. vét.*, 1850, p. 264.
(2) Viramond, *Journal des vétér. du Midi*, 1838, p. 68.
(3) Straub, *Annales de méd. vét.*, 1871, p. 254.

BIBLIOTECA UNIVERSITARĂ IAȘI

étranger et faire un point de suture ; 4° suturer la plaie abdominale (1).

La tunique abdominale est incisée en arrière du sternum ; l'estomac, maintenu par un lien passé à travers ses parois, est tiré le plus possible hors de la cavité abdominale ; on incise l'estomac sur la grande courbure dans une longueur de trois à cinq centimètres ; on retire le corps étranger et toutes les matières contenues dans l'estomac en évitant avec soin leur introduction dans la cavité abdominale. Puis la plaie stomacale est cousue à petits points au moyen d'un fil de catgut ; l'estomac est mis en place après enlèvement du lien qui avait servi à le maintenir. On suture la paroi abdominale au moyen d'un fil de soie ou de catgut.

Soins consécutifs. — Diète sévère au début, administration de quelques cuillerées d'eau froide, puis peu à peu d'aliments légers. On arrive graduellement au régime habituel, au bout de trois semaines, un mois environ.

La *plaie abdominale* doit être sérieusement nettoyée ; pour éviter l'action des dents et de la langue, on conseille d'arroser avec un mélange de : acide phénique, 1 ; alcool, 10 ; eau, 90.

Si le corps étranger a pénétré dans l'abdomen et si sa présence est reconnue, il faut en tenter l'extraction par la *laparotomie*. Noirit (2) a observé un chien qui avait dégluti une fourchette et qui, après quelques troubles passagers, avait repris son état normal ; deux mois après les symptômes avaient reparu pour disparaître de nouveau pendant un mois et demi ; l'animal avait présenté alors des signes très graves (tristesse, abattement, douleurs vives à la pression).

L'auteur tente l'opération : il incise le flanc (peau et muscles), sur une longueur de neuf centimètres de haut

(1) Pour la description de cette opération consulter Labat, *Revue vét. de Toulouse*, 1895, p. 68.

(2) Noirit, *Recueil de méd. vét.*, 1834, p. 225.

BIBLIOTECA UAS

Biblioteca Agronomie Iași

en bas et d'avant en arrière ; il ponctionne le péritoine, introduit deux doigts de la main gauche et parvient à saisir la poignée de la fourchette libre jusqu'à sa partie moyenne, l'autre moitié est enveloppée et étroitement serrée par l'origine du méso-côlon ; il ne parvient à la dégager qu'en incisant les tissus qui l'enveloppaient. La fourchette étant retirée, Noirit suture le flanc (*suture du pelletier*) maintient l'animal à une demi-diète et obtient une guérison complète au bout de vingt jours.

III. — PORC.

On possède très peu de renseignements sur les corps étrangers de l'estomac du porc. On y trouve souvent des fragments de bois et des pelotes de soie.

Symptômes. — Lésions. — Murray (1) a observé un *porc* ayant ingéré une *aiguille de ravaudeuse* de trois pouces et demi, qu'on avait laissé tomber dans sa nourriture quinze jours auparavant. L'animal était triste, il était couché, il refusait toute nourriture et grognait fréquemment. Le sujet sacrifié, l'autopsie fit découvrir au sein d'une tache noire du tissu adipeux du rein, l'aiguille ingérée. A l'abatage d'un porc, Sauter (2) a trouvé dans la cavité abdominale, une *branche de balai* qui avait perforé la paroi de l'estomac au voisinage du pylore ; les deux tiers de la longueur étaient dans la cavité abdominale, l'autre extrémité était enfoncée dans les muscles intercostaux où elle était encapsulée.

Traitement. — On peut utiliser le même traitement que chez le chien.

IV. — VOLAILLES.

Les corps étrangers du *ventricule succenturié* et du *gésier* sont très rares.

(1) Murray, *Recueil de méd. vét.*, 1850, p. 264.
(2) Sauter, *Bad. Mittheil.*, 1884, p. 145.

BIBLIOTECA USV IAȘI

Le GÉSIER a une puissance constrictive tellement considérable qu'il détruit la plupart des corps étrangers, mais quelquefois, en raison de causes diverses (*altérations des parois, volume restreint des corps étrangers*), ceux-ci s'accumulent dans cet organe, obstruent le *pylore* et peuvent déterminer la *mort*. Exceptionnellement, ils sont chassés et vont obstruer l'intestin. Garrod et Darwin trouvèrent dans un des *cæcums* d'une *autruche* quatre pièces de monnaie ; l'intestin congestionné renfermait des petits cailloux.

Si les corps *étrangers sont acérés*, ils déterminent des *hémorrhagies*; s'ils sont trop volumineux, ils peuvent provoquer l'*asphyxie*. Larcher a observé un faisan argenté de cinq mois qui avait ingéré une corde; on put en retirer avec les doigts et les ciseaux dix-sept centimètres, mais l'animal mourut le lendemain avec tous les signes de l'*asphyxie*. A l'autopsie, on constata l'obstruction du *ventricule succenturié*, de l'*orifice œsophagien et duodénal* par la corde ingérée ; la trachée, à sa partie inférieure, était fortement aplatie.

BIBLIOTECA USV IASI

IX. — TUMEURS DE L'ESTOMAC.

La littérature vétérinaire est très pauvre sur ce sujet. La plupart des tumeurs qu'on a signalées dans cet organe n'ont fait l'objet d'aucune recherche histologique, de sorte que leur nature est restée indéterminée. Des néoplasies ont cependant été observées dans l'estomac du *cheval*, du *bœuf* et du *chien*.

I. — SOLIPÈDES.

Anatomie pathologique. — Les tumeurs de l'estomac des *solipèdes* siègent presque exclusivement dans l'un des trois points suivants : le *pylore*, le *cardia* et la *grande courbure*.

Les NÉOPLASIES DU PYLORE sont généralement de nature **sarcomateuse.**

Signalées par Dupuy et Prince, Krieger (1), Caussé (2), Liégeard (3), Morot (4), qui en ont fait connaître les caractères *macroscopiques*, elles ont été différenciées *histologiquement* par Siedamgrotzky, Kitt (5).

Ces sarcomes sont parfois mous, ulcérés et susceptibles de perforer le duodénum, de telle sorte que la muqueuse gastro-pylorique peut livrer passage à un débris de la tumeur qui tombe dans la cavité abdominale (Krieger). Ils sont ordinairement durs, bosselés, lobulés, végétants, polypeux (Caussé), ulcérés en divers points, creusés de cavités purulentes (Dupuy et Prince) criant sous l'instrument tranchant, blancs, fibreux par places, rougeâtres, jaunâtres, ramollis en divers points.

A l'*examen microscopique*, on reconnaît que ces tumeurs appartiennent au type **encéphaloïde**, au type **fasciculé**, l'un et l'autre pouvant être accompagnés de la production de tissu *myxomateux*. Kitt rapporte, en effet, qu'un **myxosarcome** du volume du poing, largement pédiculé, a été observé chez le cheval.

Ces tumeurs débutent ordinairement entre la muqueuse et la musculaire; elles procèdent du tissu sous-muqueux, poussent du côté de la *cavité gastrique* et *pylorique*, en respectant la séreuse, quand il n'y a pas perforation stomacale.

Elles peuvent obstruer le *duodénum* et le dilater jusqu'à rendre sa *rupture imminente* (Krieger, Caussé, Liegeard), déterminer la stase des aliments dans l'ESTOMAC, la dilatation et la rupture de cet organe.

(1) Dupuy et Prince, *Journal de méd. vétér. théor. et prat.*, 1836, p. 157. — Krieger, voy. art. POLYPES du *Dict. de H. Bouley*, par Cadéac.
(2) Caussé, *Journal des vétér. du Midi*, 1847, p. 309.
(3) Liégeard, *Journal de méd. vétér. prat.*, 1828, p. 331.
(4) Morot, *Revue vétér.*, 1893, p. 23. — Legrain, *Journal des vétér. milit.*, 1870, p. 637 et 525.
(5) Siedamgrotzky, *Sachs. Ber.*, 1871, p. 25. — Kitt, *loc. cit.*

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

Les **papillomes** de la PARTIE PYLORIQUE du réservoir gastrique ont été signalés par Legrain.

Stadler (1) a constaté chez un cheval, un *polype pédonculé* de la muqueuse du *pylore*, le pédoncule avait l'épaisseur du doigt à la base et 10 centimètres de long. Cette tumeur obstruait complètement l'ouverture pylorique.

Les **épithéliomes cylindriques** se développent quelquefois dans la portion pylorique. A l'autopsie d'un cheval mort dans la cachexie, Sturm (2) a trouvé dans la portion pylorique de la muqueuse gastrique, un épithéliome cylindrique, gris blanchâtre, de la grosseur d'une tête d'enfant, mou, irrégulier, plein de suc laiteux.

Les NÉOPLASIES DU CARDIA sont plus rares ; elles consistent dans des **sarcomes**, étudiés par Lothes, etc. (Voy. *Tumeurs de l'œsophage*) et parfois dans des **épithéliomes** [Blanc (3), Cadiot (4)]. Crépin (5) a signalé une tumeur très volumineuse, pédiculée, rappelant un chou-fleur et enveloppant complètement le cardia : elle avait déterminé l'adhérence de l'estomac avec le diaphragme et le foie.

Les **myomes à fibres lisses** déterminent quelquefois l'épaississement de la terminaison du cardia ou la production de tumeurs circonscrites de volume variable.

Les NÉOPLASIES DE LA GRANDE COURBURE sont quelquefois d'origine **musculaire.** « On peut observer sur la face externe de l'estomac du cheval, des *excroissances* aplaties, larges de un à deux doigts, longues de 1 à 2 centimètres, représentant des hyperplasies étendues de la musculaire ayant une direction différente de celles des couches normales (*hyperplasies lævicellulaires*). Ces tumeurs muscu-

(1) Stadler, *Bad. Thierarztl. Mittheil.*, 1882, p. 93.
(2) Sturm, *Berliner Arch.*, 1889, p. 296.
(3) Blanc, Communication inédite.
(4) Cadiot, *Pathologie générale* de Bouchard, publiée sous la direction de Roger, 1895.
(5) Crépin, *Rec. de méd. vét.*, 1830.

BIBLIOTECA USAMV IASI

laires, parfois très volumineuses (Rabe en a décrit une du poids de 570 grammes), poussent vers la cavité abdominale. Elles sont recouvertes elles-mêmes de la séreuse de l'estomac, lisses à leur surface, de consistance élastique, molle, de coloration rouge grisâtre lobulées. » (Kitt.)

Les **épithéliomes** prennent parfois naissance dans le sac droit, rarement dans le cul-de-sac gauche (Mouquet) (1). Caussé (2) a signalé au niveau de la grande courbure une tumeur bosselée, du volume d'un œuf d'autruche, qu'il a regardée comme un cancer colloïde ou gélatiniforme. Depuis, ces tumeurs ont été étudiées par Uhlich (3), Gratia (4), Casper (5), Mouquet.

Ces néoplasies ont une forme diffuse ou circonscrite. Mouquet a bien décrit la forme diffuse. La *muqueuse du sac droit*, légèrement épaissie et de teinte plus foncée que d'habitude, était parsemée de plaques plombées, variant de la dimension d'une pièce d'un franc à celle de la paume de la main.

La *muqueuse du sac gauche* était hypertrophiée dans toute son étendue, et, en certains points, l'épaisseur de cette membrane atteignait 2 ou 3 centimètres. La surface, d'un blanc sale, un peu jaunâtre, était bosselée et sillonnée de profondes scissures à trajet plus ou moins flexueux, fissures remplies d'une matière poisseuse jaune marron. Un tissu qui n'intéressait que la muqueuse était composé de nombreux lobules épithéliaux formés de cellules cylindriques avec globe épidermique central répondant à l'épithéliome pavimenteux lobulé.

Les **épithéliomes circonscrits** peuvent acquérir de telles dimensions qu'ils rétrécissent la cavité gastrique du

(1) Mouquet, *Rec. de méd. vét.*, 1894.
(2) Caussé, *Ann. vét. de Bruxelles*, 1864, p. 495.
(3) Uhlich, *Sachs. Bericht*, 1886, p. 76.
(4) Gratia, *Ann. de méd. vét.*, 1886, p. 551.
(5) Casper, *Berliner Thier. Wochenschr.*, 1893, p. 26.

BIBLIOTECA CENTRAL

tiers (Uhlich) ou des deux tiers (Gratia). Ils peuvent perforer la paroi, s'ulcérer et présenter de véritables cavernes. Blanc a rencontré un épithéliome qui avait perforé l'estomac et fait adhérer cet organe au foie.

Les **hypertrophies papillaires et glandulaires** consécutives aux érosions déterminées par le *Gastrophilus equi*, évoluent souvent sans inflammation à la limite du *cul-de-sac gauche*. On trouve à ce niveau une couronne de **papillomes verruqueux** qu'on peut reconnaître à l'œil nu, à leur aspect filamenteux.

Les **adénomes** n'ont pas été observés dans l'estomac du cheval. Uhlich et Roloff ont cependant relaté des observations d'adéno-sarcomes. Ces néoplasmes épaississent la muqueuse sur une grande étendue.

La paroi est calleuse, dure, formée par un tissu blanc, mi-fibreux, mi-musculeux, des faisceaux musculaires y forment des travées transparentes. La muqueuse forme des hypertrophies épaisses, en champignons, parfois une surface abcédée, proéminente, à base inégale, orangée, brune ou grisâtre, à bords épais, lisses, envoyant vers la base de l'abcès des prolongements (Roloff). Parfois le tissu graisseux engendre des **lipomes** qui repoussent la muqueuse (Kitt).

Certaines néoplasies (**sarcomes, kystes**) prennent naissance à la surface de la séreuse, envahissent le péritoine et contractent des adhérences intimes avec l'estomac. Charlot (1) a vu une tumeur kystique relier cet organe au côlon; Santy (2) a signalé une tumeur **sarcomateuse** qui pesait 60 livres; elle était adhérente à l'estomac par le péritoine.

Les *sarcomes* généralisés (Fray) (3) peuvent intéresser l'estomac.

(1) Charlot, *Rec. de méd. vét.*, 1827. — Coleman, *Rec. de méd. vét.*, 1858, p. 690.
(2) Santy, *Ann. de méd. vét.*, 1880, p. 287.
(3) Fray, *Annales de méd. vét.*, 1892, p. 341.

BIBLIOTECA USAMV

Symptômes. — Les *tumeurs* de l'estomac peuvent demeurer longtemps *latentes*. Tôt ou tard, elles s'accusent par des *coliques périodiques*, dues à l'insuffisance de la digestion gastrique. Ces coliques augmentent d'intensité quand la tumeur intéresse le *sac droit* et annihile son fonctionnement.

On peut constater aussi les signes de l'*indigestion stomacale* (Voy. ce mot) accompagnée de coliques intenses. La surcharge de l'estomac se produit quand, sous l'empire de la faim, l'animal ingère de grandes quantités d'aliments incapables de franchir l'orifice pylorique rétréci ou presque obturé par la tumeur.

Cette réplétion stomacale peut se compliquer de phénomènes *vertigineux* (Caussé, Girard), d'accès de fureur suivis de nausées et d'efforts de vomissement. Habituellement infructueux, ces efforts peuvent être suivis de réjection par les naseaux d'une quantité considérable de matières alimentaires non digérées. Quand les vomissements ont pu s'effectuer, ils peuvent se répéter régulièrement tous les quatre ou cinq jours à la suite de nouvelles indigestions accompagnées d'*accès de vertige* (Caussé).

On observe en même temps des signes de *gastrite*; la bouche est chaude, fétide; la langue est chargée, fuligineuse, la salivation est quelquefois extrêmement abondante.

L'obstruction complète du pylore est une conséquence presque inévitable de toutes les néoplasies qui évoluent à ce niveau. Les aliments, ne pouvant surmonter cet obstacle, remplissent complètement l'estomac, puis l'œsophage lui-même qui forme une saillie dure, allongée, s'étendant du *pharynx à l'entrée de la poitrine* (Caussé jeune). La tumeur *ulcérée* est le siège d'une *autodigestion* qui détruit les vaisseaux et engendre des *hémorrhagies*, comme en témoignent les crottins durs, boueux, noirâtres ou sanguinolents, qui sont rejetés.

BIBLIOTECA SSVAS

Les tumeurs volumineuses appendues à la surface externe de l'estomac peuvent gêner les contractions du diaphragme et déterminer les symptômes d'une pousse outrée (Georges, Cadéac).

La MORT est la terminaison naturelle de ces altérations; elle survient lentement ou subitement; l'animal succombe au *marasme*, à la *perforation de l'estomac*, à la rupture de cet organe sous l'influence des efforts de vomissement. Ordinairement, le sujet perd l'appétit, prend un aspect hébété, présente de la faiblesse et de la paralysie d'inanition.

Diagnostic. — Le diagnostic est difficile ou impossible, en raison de l'absence de signes physiques précis. On peut tout au plus soupçonner l'existence des néoplasies stomacales quand on observe des *coliques périodiques* presqu'immédiatement après chaque repas, sans *ballonnement*, et qu'à la *pression du ventre, à quelques centimètres en arrière du sternum*, on provoque une douleur vive.

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

II. — BOEUF.

Anatomie pathologique. — Les tumeurs de la *caillette*, décrites très anciennement sous le nom de *squirrhes* [Bernard (1), Caillau (2), Brennekenam (3)], n'ont pas été déterminées. Les descriptions qui en ont été faites répondent probablement à celles des **adéno-carcinomes** et des **carcinomes** de l'estomac. Tantôt ovoïdes, unies, polies, tantôt de forme polygonale, ces tumeurs ont une épaisseur qui varie de 1 à 8 centimètres (Pierre Caussé) (4). Les plis de la caillette sont transformés en bourrelets durs atteignant plusieurs centimètres d'épaisseur et creusés de foyers purulents (Bernard). La surface de ces

(1) Bernard, *Rec. de méd. vét. prat.*, 1829, p. 13.
(2) Caillau, *Journal de méd. vét. pratique*, 1831, p. 21.
(3) Brennekenam, *Magazin*, 1869, Bd. 35, p. 365.
(4) Pierre Caussé, *Recueil de méd. vét.*, 1875, p. 519.

bourrelets est ridée, criblée de lacunes, de taches hémorrhagiques, de dépôt muqueux, d'érosions, d'ulcérations, de végétations en choux-fleurs. A la coupe, le tissu offre une consistance lardacée, fibreuse (Wilhelm) (1).

L'*examen microscopique* y révèle une hyperplasie des glandules et la sclérose du tissu sous-muqueux (Kitt).

Ces tumeurs siègent sur la paroi inférieure et dans l'épaisseur de l'organe (Wilhelm) ; elles débutent au voisinage de la couche charnue de l'organe (Shenton) (2), non loin du pylore et prennent quelquefois un développement considérable ; le poids de l'organe peut atteindre de 7 à 11 kilogrammes.

Ces néoplasies siègent de préférence dans le voisinage du PYLORE qu'elles peuvent obstruer (Caillau) ou rétrécir considérablement, quelquefois elles envahissent le DUODÉNUM. Koch (3) a rencontré dans le voisinage du pylore une tumeur qui empiétait sur la lumière de cet organe et occasionnait un tel rétrécissement qu'on ne pouvait plus passer qu'un doigt à travers cet orifice ; le commencement du duodénum n'était pas plus large.

Symptômes. — Ils peuvent revêtir le type *périodique* ou le type *continu*. Au début, les néoplasies du pylore troublent les fonctions digestives d'une manière *intermittente*. L'appétit est capricieux, le malade refuse le bon foin, la bonne luzerne et mange par intervalle, avec voracité, l'herbe des champs, la terre, le fumier, etc. (Bernard.)

La rumination est peu soutenue ou nulle ; les animaux présentent de l'inappétence, de la constipation, du météorisme à gauche, des éructations fréquentes et sonores, des vomituritions, des vomissements (Bernard, Caillau). Des borborygmes intenses se font entendre ; les déjections sont rares, rendues avec épreintes. Les reins sont

(1) Wilhelm, *Berliner Thierarztl. Wochenschr.*, 1893, p. 29.
(2) Shenton, *The Veterinarian*, 1849.
(3) Koch, *Preuss. Mittheil.*, 1882, p. 58.

BIBLIOTECA CENTRAL

faibles à la pression; l'urine est claire et peu abondante.

Ces symptômes peuvent s'atténuer, disparaître; l'animal se nourrit suffisamment pour conserver les apparences de la santé pendant un mois à un an.

Passé ce temps, qui paraît correspondre à l'augmentation de volume de la tumeur, les *troubles digestifs sont continus.*

Il y a perte d'appétit, inrumination, léger météorisme, rots fréquents, borborygmes, constipation. Quelques malades conservent un peu d'appétit, ruminent lentement d'une manière incomplète.

Des *vomissements* par la bouche et les narines et des éructations d'une odeur insupportable s'effectuent tantôt à jeun, tantôt après le repas; la marche est gênée, plaintive (Pierre Caussé). Ces manifestations n'ont rien de constant et de régulier; mais les améliorations sont toujours éphémères; les symptômes deviennent de plus en plus alarmants.

L'animal maigrit considérablement, les yeux s'enfoncent dans les orbites, les muqueuses pâlissent, la peau devient sèche et se colle aux os, la panse est constamment ballonnée : la faiblesse devient si grande que le train postérieur paraît paralysé.

La MORT peut survenir par *hémorrhagie.* Menges (1) a trouvé, au pylore d'une vache, une tumeur de la grosseur du poing; l'un des vaisseaux de cette tumeur s'étant rupturé avait déterminé la mort.

III. — CHIEN.

Chez le *chien*, les tumeurs de l'estomac sont très rares.

Les *sarcomes* de cet animal sont facilement confondus

(1) Menges, *Jahresbericht über die Leistungen*, 1885, p. 103.

BIBLIOTECA USVIASI

avec les agglomérations tuberculeuses et réciproquement. Les sarcomes observés par Besnoît (1) dans l'estomac d'un *jeune chien* offraient un volume variant entre celui d'un petit pois et celui d'une noix; les plus petites de ces tumeurs étaient situées au sommet des plis et n'intéressaient que la muqueuse, les plus grosses étaient ulcérées ou déprimées au centre par le travail de cicatrisation. La muqueuse stomacale offrait des plis nombreux, énormes, hérissés de mamelons. A l'examen *microscopique*, l'auteur a constaté une remarquable prolifération conjonctive entre les tubes glandulaires; le centre de chaque tumeur est occupé par des cellules rondes, serrées, répondant au type *encéphaloïde*.

Rigal (2) a rencontré une tumeur ardoisée située entre le diaphragme et l'appendice xiphoïde et insérée sur le ligament gastro-côlique par un pédicule de 1 centimètre de diamètre seulement. Cette tumeur, longue de 13 centimètres, large de 9 centimètres, pesant 670 grammes, était constituée par un **fibrome**.

Les **lipomes** peuvent se développer dans le tissu sous-muqueux et soulever la muqueuse.

Les **épithéliomes cylindriques** envahissent quelquefois l'estomac du *chien* : ils se traduisent par un épaississement et un aspect mamelonné de la muqueuse.

Symptômes. — Polydipsie, ventre volumineux, faiblesse, inappétence, vomissements, fatigue rapide, puis décubitus continuel, œil terne, pouls petit, oppression, dyspnée. On n'observe le plus souvent que des signes de *gastrite chronique*.

La *pression* au niveau de l'estomac révèle la présence d'un corps dur; la mort peut survenir dans les *convulsions*.

(1) Besnoît, *Revue vét.*, 1895, p. 486.
(2) Rigal, *Revue vét.*, 1878, p. 247.

X. — PARASITES.

I. — SOLIPÈDES.

Les parasites de l'estomac des solipèdes sont peu nombreux. On y trouve des larves d'œstres et des nématodes.

ARTICLE Ier. — LARVES D'ŒSTRES.

Les œstres gastricoles comprennent diverses espèces de diptères appartenant au genre *Gastrophilus*, dont les larves occupent exclusivement le tube digestif du *cheval*, de l'*âne* et du *mulet*.

Caractères et mœurs des gastrophiles adultes et de leurs larves. — Nous nous bornerons à étudier les espèces dont les larves ont une existence parasitaire; elles se présentent, au point de vue de leur fréquence et de leur importance clinique, dans cet ordre décroissant : 1° *Gastrophilus equi*; 2° *Gastrophilus hémorrhoidalis*; 3° *Gastrophilus pecorum*; 4° *Gastrophilus nasalis*; 5° *Gastrophilus flavipes*.

1° Le GASTROPHILE DU CHEVAL, appelé *Œstrus equi*, *œstre gastrique*, ressemble à une mouche (fig. 54).

Long de 11 à 14 millimètres, il a une couleur jaunâtre. L'abdomen présente une couleur rougeâtre tachetée de noir.

Les ailes offrent à peu près dans leur milieu une bande noire transversale et à leur extrémité de petits points noirâtres. Cet œstre se rencontre dans toute l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique du Nord.

Aux heures les plus chaudes de la journée, la *femelle* voltige en bourdonnant autour des *chevaux*, plane près de l'endroit où elle veut pondre, se précipite dessus, dépose l'œuf et s'envole aussitôt. Elle répète ce manège à intervalles très courts. D'autres *mouches* faisant de même,

BIBLIOTECA USVMASI

on trouve de grandes quantités d'*œufs* accrochés aux poils. C'est sur les membres antérieurs surtout, l'avant-bras, le genou et le canon, que l'insecte pond de préférence.

Les *œufs* sont d'un blanc sale, coniques ; ils adhèrent aux

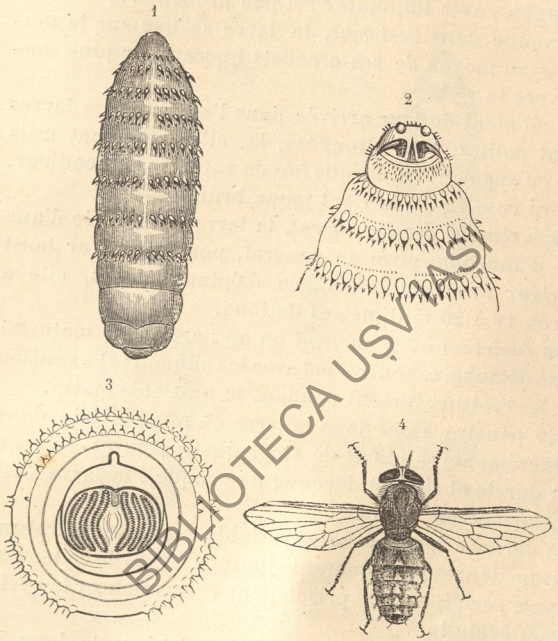


Fig. 54. — Œstre du cheval (*Œstrus equi*).

1, une de ces larves. — 2, la partie antérieure. — 3, la partie postérieure. — 4, l'insecte parfait.

poils souvent au moyen d'une matière visqueuse dont ils sont enduits lors de la ponte. Au bout de vingt-cinq jours, l'éclosion est terminée, les *larves* qui en sortent rampent sous les poils et déterminent une démangeaison assez vive ; l'animal, cherchant à se lécher ou à se gratter avec

BIBLIOTECA USV IAȘI

les dents, introduit ces larves dans la bouche et les déglutit.

On admet aussi qu'en se léchant, il peut avaler des œufs ou que ces œufs tombés dans du fourrage peuvent être ingérés avec lui, mais c'est peu probable.

Parvenue dans l'*estomac*, la larve se fixe sur la muqueuse au moyen de ses crochets buccaux, le plus souvent vers le *pylore*.

Au moment de leur arrivée dans l'estomac, les larves étaient petites, très allongées, là, elles subissent trois mues en augmentant chaque fois de volume ; leur couleur, d'abord rose chair, devient jaune brun.

A son complet développement, la larve est formée d'une série d'anneaux, onze en général, portant à leur bord antérieur une double rangée d'épines brunes, elle a environ 18 à 20 millimètres de long.

Son *évolution* dure environ un an : arrivée à maturité elle se détache, est entraînée avec les aliments et expulsée avec les crottins surtout pendant la nuit et le matin.

Elle pénètre alors dans la terre ou reste blottie dans les excréments ; au bout de vingt-quatre heures, sa peau s'est durcie et elle est devenue une coque : la larve s'est transformée en nymphe.

La *durée de la nymphose* est variable avec la température mais ne dépasse pas quarante jours ; au bout de ce temps, l'*insecte parfait* sort de prison pour recommencer le cycle de son évolution.

2° Le Gastrophile hémorrhoïdal. — Cet insecte, long de 9 à 11 millimètres diffère du précédent en ce qu'il est brun noirâtre: sa partie postérieure est orangée et ses ailes ne sont pas tachetées de noir. La *femelle* pond ses œufs non sur la marge de l'anus comme on l'avait cru, mais sur les *lèvres* du *cheval* et les longs poils qui s'y trouvent; l'animal, se passant la langue sur les lèvres, entraîne les *larves* dans la bouche et les ingère (fig. 55).

Elles séjournent dans l'estomac jusqu'à ce que leur

BIBLIOTECA USAMV

transformation soit terminée et ce n'est que dans les dernières semaines de leur développement qu'elle vont se fixer dans le *rectum* et près de l'*anus*.

A leur complet développement, ces *larves* ont les dimen-

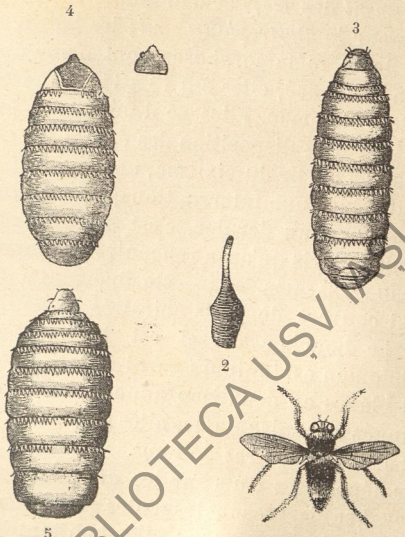


Fig. 35. — Gastrophile hémorrhoïdal.

1, gastrophile hémorrhoïdal femelle (grandeur naturelle). — 2, œuf de gastrophile hémorrhoïdal (grossi 10 fois). — 3, larve de gastrophile hémorrhoïdal au dernier stade (grossie 2 fois). — 4, pupe du gastrophile hémorrhoïdal, avec son opercule (grossie 2 fois). — 5, larve de gastrophile duodénal au dernier stade (grossie 2 fois) (d'après Railliet).

sions plus faibles et une coloration plus foncée que celles du *Gastrophilus equi*; de plus, le neuvième anneau n'a pas d'épines sur la partie dorsale, le dixième et le onzième n'en ont pas du tout. Comme le *Gastrophilus equi*, cet œstre est très commun en France : on le rencontre dans toute l'Europe et l'Amérique du Nord.

BIBLIOTECA USV IAȘI

3° Gastrophilus pecorum. — Insecte ressemblant aussi à une mouche d'un brun foncé de 12 à 15 millimètres de long, les ailes petites un peu enfumées, le corps couleur de rouille, sauf en arrière où il est noir.

Le *développement* des *œufs* et leur ponte se fait à peu près comme pour le *Gastrophilus equi*; les larves, après avoir achevé leurs métamorphoses, sont d'une couleur rouge sang un peu foncé, elles ont 13 à 14 millimètres de long et habitent l'etomac. Elles se différencient surtout des précédentes par la disposition des épines placées sur chaque anneau : à partir du sixième, on trouve au milieu des rangées d'épines une interruption qui va en augmentant de cet anneau au dernier, c'est sur les *chevaux* hongrois venus à Paris qu'on a rencontré ces larves.

4° Gastrophilus nasalis. — Insecte finement velu dont le thorax est couvert de poils noirâtres et jaunes d'or entremêlés. Le bouclier dorsal est brillant et brun noirâtre, l'abdomen est toujours garni de longs poils, ordinairement blancs au deuxième anneau, noirs au troisième et orangés aux suivants; les ailes sont assez petites; il atteint 12 à 13 millimètres de long.

Cet *insecte* dépose ses œufs sur les *ailes du nez* et les *lèvres* du *cheval*, ses larves sont les seules qui n'aient *qu'une rangée d'épines à chaque anneau;* elles habitent la *région pylorique* du *duodénum* et ont de 13 à 15 millimètres; elles sont d'un blanc jaunâtre, les épines sont brunes à la pointe seulement; ces larves ne se fixent pas à la marge de l'anus lors de leur expulsion. C'est surtout en Autriche et en Prusse qu'on a rencontré cet insecte.

5° Gastrophilus flavipes. — Rencontré surtout chez l'*âne*, il est commun en Espagne, Dalmatie, Afrique, Asie Mineure.

Cet insecte, long de 11 millimètres, présente un bouclier dorsal noir avec des taches jaunes sur le côté, l'abdomen brun jaunâtre, brillant avec une ligne sombre au milieu, de plus, les pattes sont jaunes. Son évolution est mal connue.

BIBLIOTECA AUSL

BIBLIOTECA USV IASI

Fig. 56. — Larves de *Gastrophilus equi* fixées à la muqueuse stomacale où elles sont étroitement serrées ; on les a détachées au centre pour mettre en évidence les trous déterminés par leur implantation (D'après une photographie) (Cadéac).

Lésions. — C'est dans le *sac gauche* de l'estomac qu'on rencontre les larves d'œstre en grand nombre ; Daubenton en a compté plus de six cents, Numan plus de mille. Celles du *Gastrophilus hæmorrhoidalis* peuvent aussi se rencontrer dans le *sac droit* et le *duodénum*, enfin ces larves séjournent quelque temps dans le *rectum* avant d'être expulsées.

Les opinions émises au sujet des troubles causés par ces parasites sont très divergentes. Certains auteurs comme Chabert, Vallisnieri, d'Arboval, Schliesse, Vandam, Zürn, et beaucoup d'autres cités par Numan (1), les accusent de *ronger* les tuniques de l'estomac, de les *perforer* et d'amener ainsi des *coliques*, des *inflammations*, des *symptômes cérébraux*, la *mort* même. D'autres les regardent comme tout à fait inoffensifs et leur attribuent même une action excitante qui favoriserait la digestion.

Nous devons rejeter ces opinions exagérées, mais nous sommes obligé de reconnaître que lorsque ces parasites sont très nombreux, ils déterminent des érosions de la muqueuse stomacale (fig. 56) et des troubles dans le fonctionnement de cet organe.

Les *lésions* sont groupées en séries le long de la zone limitative de la muqueuse stomacale (*portion cardiaque*). Cette région présente souvent des *excroissances* verruqueuses, papillaires (fig. 57). Le point où la larve était fixée présente un petit trou pourvu d'un bourrelet constitué par un anneau d'épithélium hypertrophié. Ce bourrelet circulaire est blanchâtre; brunâtre ; le fond est rouge quand les larves se sont éloignées depuis peu de temps ; il renferme quelquefois du pus épais, grisâtre ou blanc, si les larves se sont éloignées depuis longtemps. On peut rencontrer aussi de véritables abcès (Jarner, Julien) (2).

(1) Numan, *Mémoires sur les larves d'œstre de l'estomac du cheval*, traduction de Verheyen, *Biblioth. vétér.*, Paris, 1849.

(2) Julien, *Recueil de mémoires et observations sur l'hygiène et la méd. vét. milit.*, 1888, p. 938.

BIBLIOTECA USVIAS

Outre ces érosions ou ces ulcérations, on peut constater des *perforations* de l'estomac. Numan explique les perforations, en disant qu'elles doivent se produire après la mort de l'animal alors que l'estomac est ramolli ; il cite

Fig. 57. — Siège des larves du *Gastrophilus equi* et lésions qu'elles déterminent (D'après Kitt).

pourtant des cas dans lesquels les animaux porteurs de ces parasites ont été atteints des troubles mortels.

A l'autopsie d'un *cheval* mort de cachexie complète, il a trouvé le duodénum percé de quatre à cinq trous ; des larves (*Gastrophilus hæmorrhoidalis*) étaient au voisinage et l'une d'elles était engagée dans un des trous.

Chez un *poulain*, il a observé sur la grande courbure et

à la face antérieure de l'estomac un épaississement qui portait en son centre, six ouvertures dans lesquelles étaient engagées des larves d'œstre.

Schliesse (1), sur un *cheval* atteint de paralysie générale, a trouvé une douzaine de larves d'œstre situées dans une poche adhérente à l'estomac et prolongeant cet organe jusqu'aux vertèbres, à travers l'épiploon.

Schortmann et Chiari (2) ont constaté aussi la perforation de l'estomac par les larves d'œstre et la production d'une péritonite.

Schlippe a trouvé deux fois des larves d'œstre dans des abcès de l'estomac.

Hertwig leur attribue la mort d'un *cheval* qui a présenté une hémorrhagie stomacale provoquée par la perforation d'une des branches de l'artère gastrique.

Delamotte (3), sur une *mule* âgée, morte de gastro-entérite chronique, a trouvé des œstres dans quatre perforations de l'estomac aboutissant dans une poche formée par le péritoine qui s'était séparé de l'organe.

En général, les lésions causées par ces larves ont peu de gravité.

Exceptionnellement, les larves d'œstres peuvent déterminer l'infiltration des parois du pylore, des *abcès* dans son épaisseur, et, finalement, la rétention des aliments dans l'estomac et la rupture de cet organe (Julien).

Symptômes. — Les symptômes déterminés par l'accumulation des larves dans l'estomac sont très variables et peu caractéristiques. Parfois, ils consistent dans des *coliques*, de l'*amaigrissement*, de la *toux*, des *troubles nerveux*. L'animal se nourrit mal; on a signalé des contractures convulsives des muscles des mâchoires; l'œil est

(1) Schliesse, *Annales de méd. vétér.*, 1860, p. 550.
(2) Schortmann et Chiari, *Monatshefte Militär-Rapport*, 1889, p. 110.
(3) Delamotte, *Journal de méd. et de pharmacie de l'Algérie* (mars 1880). — Hertwig, cité par Mégnin, *Parasites et maladies parasitaires*, 1880, p. 35.

BIBLIOTECA USVIASI

terne, la pupille dilatée comme dans le cas de coliques, l'animal regarde son flanc.

Parfois, on observe l'infiltration séreuse des membres et des parties inférieures de l'abdomen. Ordinairement leur présence n'est décelée par aucun symptôme appréciable.

Traitement. — Le traitement PRÉVENTIF est le plus efficace. Il faut tenir les animaux très propres, les panser fréquemment, de manière à enlever les œufs que les *gastrophiles* ont déposés sur les poils, notamment au niveau des coudes et des extrémités.

Le traitement CURATIF a pour but de tuer les *larves* fixées dans l'estomac. La résistance vitale de ces parasites rend tous les moyens thérapeutiques inefficaces. Ces larves restent assez longtemps vivantes dans l'alcool absolu, l'huile, l'eau salée (Fischer), la décoction de noix vomique, la solution de morphine, de sulfate de fer et de cuivre (Neumann). La mort est rapide dans la térébenthine même très diluée dans du lait. La bile pure les tuerait assez rapidement; diluée, elle n'exerce aucune action (Santy) (1).

On recommande la benzine, la racine de bryone (15 à 25 grammes), le goudron administré dans une infusion aromatique (8 à 40 grammes). On a préconisé un mélange de décoction mucilagineuse, d'éther et d'huile empyreumatique (Gayot); mais, jusqu'à présent, aucun médicament n'a donné de bons effets. Il est préférable de renoncer à toute médication, de bien soigner les animaux, afin de compenser les pertes qu'ils éprouvent et attendre l'expulsion naturelle des larves. La véritable médication reste à trouver.

(1) Santy, *The Veterinarian*, LX, p. 12, 1887.

BIBLIOTECA USV IAȘI

ARTICLE II. — NÉMATODES.

Les nématodes rencontrés chez les équidés sont au nombre de quatre : le *strongle d'axe*, le *strongle minuscule*, le *spiroptère mégastome*, le *spiroptère microstome*. Les plus communs sont les spiroptères.

1° Strongle d'axe (*Strongylus axi* Cobb.). — Ver filiforme, épaissi en arrière et à bouche nue. Le *mâle* a 6 millimètres de long; il est pourvu à sa partie postérieure de trois (?) spicules inégaux. Quant à la femelle, elle a 8 millimètres, et sa queue est brusquement contractée en une pointe conique. Ce ver n'a été rencontré qu'une fois dans les tumeurs de la muqueuse stomacale d'un *âne*.

2° Strongle minuscule (*Strongylus tenuissimus* Mazzanti). — Ce ver, qui peut se rattacher à l'espèce précédente, est plus petit que lui; le *mâle* n'a que $2^{mm},5$ de long et présente deux spicules égaux, sa bouche est munie en arrière de quatre papilles. La *femelle* est filiforme et longue de 3 à 5 millimètres; les *œufs* sont ovoïdes et ont 70 μ de long sur 30 μ de large. Mazzanti a rencontré ce ver dans la muqueuse stomacale du *sac droit* d'un vieux *cheval*.

3° Spiroptère mégastome (*Spiroptera megastoma*). — Le corps est blanc et atténué aux deux extrémités, la partie céphalique est séparée du reste du corps et porte quatre lèvres cornées. Le *mâle* a de 7 à 9 millimètres, sa queue obtuse, spiralée porte deux ailes latérales et deux spicules inégaux. La *femelle* a 11 à 12 millimètres, la queue est droite, obtuse, la vulve située au tiers antérieur du corps (fig. 58).

4° Spiroptère microstome (*Spiroptera microstoma*). — Il ne diffère du précédent que par ses dimensions plus grandes (le *mâle* atteint 10 à 12 millimètres, la femelle 12 à 17 millimètres) et l'absence d'étranglement en arrière de la tête.

BIBLIOTECA UGVM

Lésions. — Ces parasites se trouvent dans des *tumeurs* situées entre la membrane muqueuse et la tunique charnue du *sac droit* de l'*estomac*. Ils sont communs, car, sur vingt-cinq *chevaux*, Valenciennes en a observé dans l'estomac de onze de ces animaux. Ces tumeurs ont une

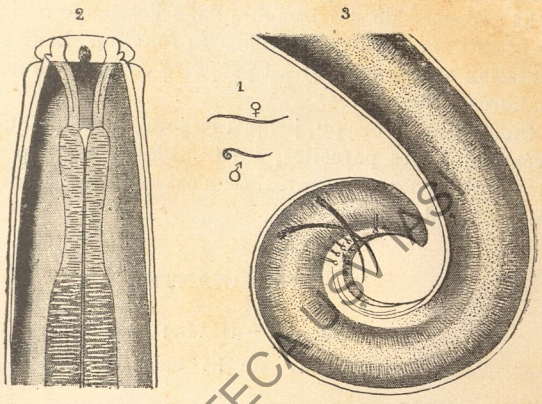


Fig. 58. — Spiroptère mégastome.

1, mâle et femelle (grandeur naturelle). — 2, extrémité céphalique, vue de côté (grossie 100 fois). — 3, extrémité caudale du mâle, vue de côté (grossie 50 fois) (Railliet).

consistance ferme et un volume variant entre celui d'une noisette et celui d'un œuf de poule. Leur sommet présente un ou plusieurs petits trous qui communiquent avec des cavités irrégulières contenant, avec une matière grisâtre, les vers qu'on fait sortir par la pression.

Ces tumeurs se forment aux dépens du tissu conjonctif sous-muqueux irrité par la présence de ces vers qui ont percé la muqueuse et ont pénétré au-dessous d'elle (Ercolani) (1). Si les tumeurs sont anciennes, leur tissu se

(1) Ercolani, *Annales de méd. vét.*, 1854, p. 274.

concrète, leur paroi devient fibreuse et à l'intérieur on rencontre des vers morts et de la *matière purulente*.

Les SPIROPTÈRES MICROSTOMES déterminent des *ulcérations* étendues de la muqueuse gastrique, et on rencontre souvent ces vers la tête engagée dans les glandes de la muqueuse du sac droit.

La présence de ces tumeurs dans l'estomac ne paraît pas entraîner des troubles dans sa fonction. Leur accumulation au *pylore* pourrait peut-être gêner le cours des matières alimentaires.

On n'a pas encore pu, jusqu'à ce jour, diagnostiquer la présence de ces parasites, les troubles qu'ils apportent étant, d'ailleurs, peu graves. Ce n'est qu'à l'*autopsie* qu'on les a constatés.

BIBLIOTECA USV IAȘI

II. — RUMINANTS.

ARTICLE Ier. — NÉMATODES.

(Strongylose de la caillette.)

Les parasites de la *caillette* sont exclusivement des Nématodes, appartenant au genre *Strongylus*.

Ces parasites sont au nombre de quatre :

Le *Strongylus filicolis*, le *Strongylus contortus*, le *Strongylus convolutus*, le *Strongylus vicarius*.

1° Le STRONGLE FILICOL (*S. filicolis*). — Il a été rarement rencontré dans la caillette du *mouton* et de la *chèvre* ; les deux autres espèces sont beaucoup plus communes.

2° Le STRONGLE CONTOURNÉ (*S. contortus*). — Il a le corps filiforme, atténué aux extrémités, strié transversalement et montrant quarante à cinquante arêtes longitudinales ; bouche nue, bourse caudale bilobée, le mâle atteint 10 à 20 millimètres, il a deux spicules accompagnés d'une pièce ovalaire accessoire ; la femelle 20 à 30 millimètres.

3° Le STRONGLE ENROULÉ (*S. convolutus*). — Il est plus court que le précédent ; le mâle ne dépasse pas 9 millimètres,

la femelle 13 millimètres. Ostertag (1) l'a rencontré dans la caillette du *bœuf* dans la proportion de 90 p. 100 des animaux autopsiés (fig. 59).

4° Le STRONGLE SUPPLÉANT (*S. vicarius*). — Il se distingue du

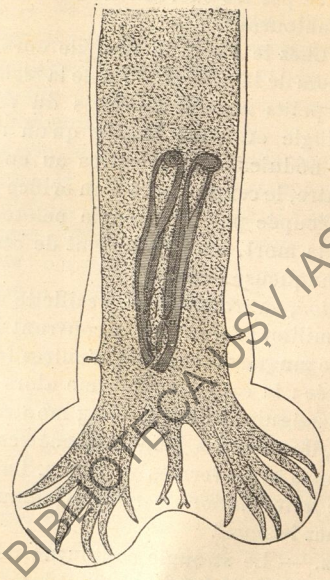


Fig. 59. — Extrémité caudale du *Strongylus Ostertagi*, mâle (grossie 150 fois) (Railliet).

précédent par la femelle qui ne possède pas sur la vulve de duplicature. Il a été trouvé dans la caillette du mouton.

Biologie. — Le *strongle contourné* vit dans la caillette du *mouton*, de la *chèvre*, de l'*argali*, du *chamois*; on l'a rencontré aussi chez la *génisse* et la *vache*.

Il se nourrit de sang, de là la coloration brune de son tube digestif.

(1) Ostertag, *Berliner Thierarztl. Wochenschr.*, 1891, p. 50.

BIBLIOTECA USV IAȘI

Les *embryons* qu'il laisse échapper se développent dans l'eau fangeuse, et, après plusieurs *mues*, sont prêts à se développer s'ils sont ingérés.

Les *moutons* s'infectent donc probablement en buvant de l'eau souillée par les excréments d'animaux porteurs de strongles contournés.

Lésions. — Chez le *bœuf*, le strongle enroulé est logé dans l'épithélium de la *caillette*, loin de la *région pylorique*. C'est dans de petits *nodules* déprimés du volume de la tête d'une épingle ou d'une lentille qu'on rencontre ce strongle. Les nodules sont grisâtres ou entourés d'une auréole brunâtre, le centre percé d'un orifice punctiforme et la cavité occupée par le strongle pelotonné sur lui-même. Après la mort, les vers sortent de ces tumeurs et couvrent la muqueuse (Ostertag).

Chez le *mouton*, on trouve dans la caillette des centaines et même des milliers de strongles couvrant la muqueuse épaissie. Cette muqueuse est pâle, d'autres fois sanguinolente et ulcérée ; la caillette renferme alors des matières rougeâtres et sanguinolentes. Le sang montre, mélangées aux hématies, des cellules jaunes rougeâtres plus grosses que les globules et de formes variables. Le *strongle suppléant* amène la formation de *nodules* comme le strongle contourné chez le *bœuf*.

Symptômes. — Le strongle contourné détermine une maladie *épizootique* qui frappe surtout les *agneaux* et les *antenais*; cette affection est caractérisée par une anémie pernicieuse et est souvent accompagnée de *bronchite vermineuse*. Elle sévit au printemps et en été dans les contrées sablonneuses où l'on rencontre les eaux stagnantes, c'est surtout en Écosse et en Allemagne qu'elle est commune. Les symptômes, peu caractéristiques, ne permettent pas un *diagnostic* précis : rarement, il y a des vers mêlés aux excréments, mais après autopsie de l'un des animaux, on peut soupçonner le mal si l'on a reconnu le ver et traiter par suite le troupeau atteint.

BIBLIOTECA USAMV IASI

Les principaux symptômes sont : tristesse, langueur, inappétence, pica, soif intense, amaigrissement, hydrohémie, coliques sourdes, diarrhée noire.

La *mort* est très fréquente si le traitement n'est pas appliqué au début.

Traitement. — Nourriture tonique et fortifiante. Les médicaments employés sont : l'huile empyreumatique de Chabert (une cuillerée à café par tête et par jour), ou un mélange à parties égales d'huile empyreumatique et d'essence de térébenthine additionnée de trois fois son poids d'eau-de-vie (une à deux cuillerées à café par jour); la benzine, le kamala (3 à 4 grammes par jour) sont aussi employés. On préconise aussi l'emploi du picrate de potasse (0gr, 15 à 0gr, 30 pour un agneau; 1gr, 25 pour les adultes). Zürn, par ce traitement, obtient la guérison après trois jours.

BIBLIOTECA USV IAȘI

ARTICLE II. — ACTINOMYCOSE.

On peut aussi rencontrer dans l'estomac du *bœuf* les parasites ordinaires de la bouche. L'observation suivante en est un exemple.

M. Hammond (de Bâle) (1) et son aide Gibbings ont trouvé à l'autopsie d'un *bœuf* abattu, atteint d'actinomycose à la bouche, un épaississement considérable de la muqueuse du quatrième estomac; en outre cette muqueuse avait un aspect gélatineux. Le feuillet était aussi envahi. Le microphyte spécifique existait en grand nombre dans ces deux compartiments de l'estomac.

(1) Hammond, *Annales de méd. vétér.*, 1887, p. 47.

III. — PORC.

NÉMATODES.

Les parasites qu'on rencontre dans l'estomac du porc sont encore des nématodes ; ils sont peu nombreux ; on ne peut en citer que trois :

1° Le spiroptère strongylin (*Spiroptera strongylina*). — Blanchâtre, contourné en demi-cercle, une aile d'un seul côté, vers la tête. La tête n'est pas distincte, six papilles inégalement disposées sur le corps ; le *mâle* a 10 à 13 millimètres, la femelle 12 à 20 millimètres. Ce parasite est rare ; on l'a rencontré en Allemagne dans des tumeurs sous-muqueuses de l'estomac. Il ne donne lieu à aucun trouble grave.

2° Le gnathostome hispide (*Gnathostoma hispida*). — C'est le plus important, il est caractérisé par son extrémité antérieure munie de douze rangées de lamelles chitineuses à sommet aigu et dirigé en arrière. Le *mâle* atteint la longueur de 25 millimètres, la femelle ne dépasse pas 31 millimètres. C'est ce ver qu'on appelle *ver tricolore* à Vienne : on le rencontre aussi en Russie. Ce parasite s'implante dans la muqueuse et se nourrit de sang. Sa présence amène une inflammation de la muqueuse et, même à l'extérieur, la séreuse est parsemée de taches foncées de la grosseur d'une graine de pavot. Il donne lieu à des troubles assez graves dans le fonctionnement de l'estomac et on constate souvent une *cachexie* prononcée.

3° La simandsie paradoxale (*paradoxa*). — Cobbold a décrit ce nouveau parasite. Il est caractérisé par la conformation spéciale de l'utérus de la *femelle*. Cet utérus est *ramifié* et chaque ramification se termine en cul-de-sac. Il forme ainsi une grosse rosette située à l'extrémité postérieure de la femelle.

Le *mâle* mesure 12 millimètres, la *femelle* 15 millimètres.

BIBLIOTECA USV IAȘI

Ce ver a été trouvé dans l'estomac d'un *porc*, les femelles enfermées dans de petites tumeurs, leur tête seule se montrait dans l'estomac; les *mâles* étaient libres. Les troubles qu'il produit ne sont pas graves.

IV. — CHIEN.

SPIROPTÈRES.

Le parasite le plus commun est le *spiroptère ensanglanté*; on a de plus rencontré deux fois des larves d'œstre du *cheval* qui, d'après l'observateur, avaient dû être avalées avec de la viande de cheval; il n'est pas rare non plus de trouver dans l'estomac, des *ascarides* ou des tænias venus de l'*intestin*.

Spiroptère ensanglanté (*Spiroptera sanguinolenta*). — Il se reconnaît facilement à sa coloration rouge sang; le *mâle* a 3 à 5 centimètres de longueur, la queue enroulée en spirale pourvue de deux ailes latérales soutenues par six papilles, et de deux spicules inégaux. La *femelle* atteint 6 à 8 centimètres. Les œufs ont une coque épaisse, ils sont longs de 30 à 32 μ, larges de 11 à 14 μ et contiennent un embryon au moment de la ponte.

On l'a rencontré chez le *loup*, le *renard*, mais surtout chez le *chien*. C'est principalement dans l'*estomac* (fig. 60) qu'il est commun à observer. On peut le trouver dans le *poumon*, l'*aorte* (fig. 61), les *ganglions lymphatiques*, l'*œsophage*.

Biologie. — Il se trouve dans des *tumeurs sous-muqueuses* peu nombreuses dont le volume va d'une noisette à un œuf de pigeon; leur forme est ovoïde et leur consistance dure. La muqueuse qui les recouvre peut présenter une ouverture circulaire au sommet.

A l'intérieur de ces tumeurs se trouvent un liquide purulent et les parasites enroulés en nombre variable.

Grassi, il y a quelques années, a fait connaître l'évolution de ce ver. Il vit à l'état enkysté dans la cavité

BIBLIOTECA "AL. I. CUZA" IAȘI

abdominale de la *blatte* orientale ou *cafard*. Il est probable que la blatte prend ces parasites dans les excréments des *chiens* porteurs de spiroptères et que les chiens s'infectent à leur tour en mangeant ces insectes.

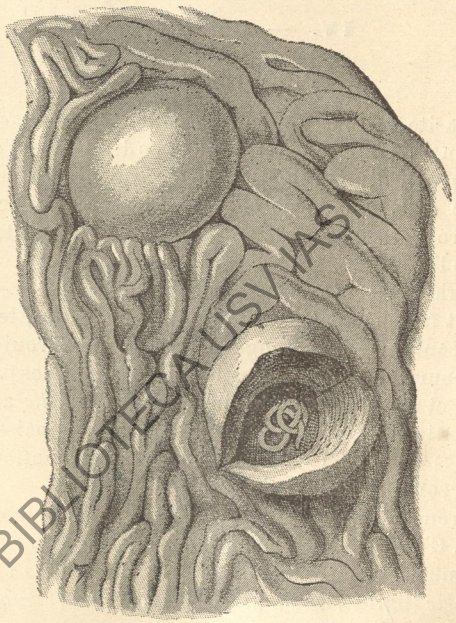


Fig. 60. — Tumeurs à *Spiroptera sanguinolenta* dans l'estomac d'un chien (grandeur naturelle). L'une d'elles a été incisée pour montrer la cavité intérieure et les vers qui y sont contenus (Railliet).

Symptômes. — Les troubles sont assez graves lorsque les tumeurs se trouvent dans l'œsophage ou au cardia; il se produit alors des vomissements répétés pouvant entraîner la mort par inanition, les tumeurs peuvent s'ouvrir dans la poitrine et produire une *pleurésie*.

Les spiroptères de l'estomac ont été quelquefois considérés comme la cause d'une *faim vorace* que présentaient les *chiens* qui en étaient porteurs. On a aussi souvent remarqué des tumeurs de spiroptères dans l'estomac de *chiens enragés*. Cependant, on peut l'expliquer parce qu'on

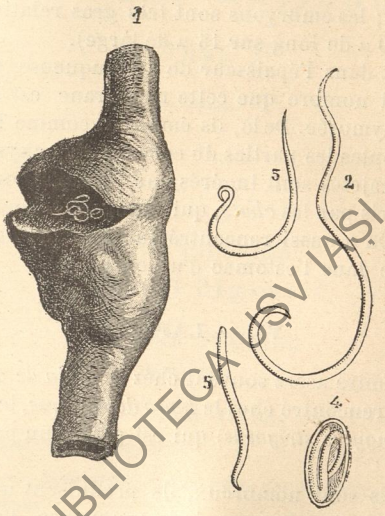


Fig. 61. — Spiroptère du chien (d'après Mégnin).

1, Tumeur anévrysmale de l'aorte produite par le *Spiroptera sanguinolenta*. — 2, femelle. — 3, mâle. — 4, œuf renfermant un embryon. — 5, embryon.

BIBLIOTECA USV IAȘI

examine très attentivement l'estomac dans ces autopsies. Peut-être aussi ce parasite détermine-t-il des symptômes *rabiformes* qui ont induit en erreur et fait sacrifier comme enragés des chiens qui ne présentaient. C'est en Chine, au Brésil et en Italie qu'il est le plus fréquemment observé; on le trouve rarement en France.

V. — CHAT.

Le seul parasite important de l'estomac du chat est l'OLLULAN A TROIS POINTES (*Ollulanus tricuspis*). Il est très petit ; la *femelle* atteint au plus un millimètre, elle est ovovivipare ; les embryons sont très gros relativement à la mère (320 μ de long sur 15 μ de large).

Ils vivent dans l'épaisseur de la muqueuse gastrique en si grand nombre que cette membrane est ramollie, rouge, ecchymosée. De là, ils émigrent comme les trichines dans toutes les parties du corps et s'y enkystent. Les embryons rejetés sont ingérés par les *souris* ou les *rats* et sont repris par les *chats*, qui mangent à leur tour ces rongeurs. On a aussi rencontré au Brésil le *Physaloptera* de la poule dans l'estomac d'un chat.

VI. — LAPIN.

On rencontre assez souvent chez le *lapin de garenne* et Railliet l'a rencontré chez le *lapin domestique*, le STRONGLE RAYÉ (*Strongylus strigosus*) qui est plutôt un parasite de l'intestin.

Lorsqu'ils sont nombreux, ils produisent une *anémie mortelle* en suçant le sang de la muqueuse. Le strongle *mâle* atteint 8 à 16 millimètres, la *femelle* 11 à 20 millimètres. On a aussi trouvé dans la muqueuse gastrique du lapin et du lièvre un spiroptère particulier que Moniez a appelé *Spiroptera leporum*.

FIN DU TOME Ier DE LA PATHOLOGIE INTERNE.

BIBLIOTECA USVIMSA

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME Ier

PRÉFACE v

LIVRE PREMIER

Appareil digestif.

CHAPITRE PREMIER

BOUCHE

I. — STOMATITES.

Définition et classification 1

Article Ier. — Stomatite catarrhale généralisée 2

I. — SOLIPÈDES 2

Étiologie et pathogénie, 2. — Symptômes et lésions, 6. — Marche, 9. — Complications, 9. — Traitement 9

II. — BŒUF 11

Traitement 11

III. — CHIEN 12

Étiologie et pathogénie, 12. — Symptômes et lésions, 12. — Traitement 13

IV. — OISEAUX 13

Symptômes. — Traitement 13

Article II. — Stomatites circonscrites 14

§ 1er. — *Gingivite et gnathite* 14

Étiologie, 14. — Symptômes, 15. — Traitement . 15

BIBLIOTECA IȘI, IAȘI

§ 2. — *Palatite*..... 16
Étiologie, 16. — Symptômes, 16. — Traitement... 16
§ 3. — *Barbillons*..... 16
Étiologie, 16. — Symptômes, 17. — Traitement... 17
Article III. — Stomatite ulcéreuse..... 17
Définition..... 17
I. — Solipèdes..... 18
Étiologie et pathogénie, 18. — Anatomie pathologique, 19. — Symptômes, 20. — Traitement.... 20
II. — Veau..... 21
Étiologie et pathogénie, 21. — Symptômes, marche et terminaison, 23. — Diagnostic, 24. — Traitement..... 25
III. — Agneaux et chevreaux..... 27
Définition, 27. — Étiologie, 28. — Symptômes, 28. — Lésions, 30. — Diagnostic, 30. — Pronostic, 30. — Traitement hygiénique et curatif..... 30
IV. — Porc..... 31
Étiologie et pathogénie, 31. — Symptômes, 32. — Traitement..... 33
V. — Chien et chat..... 33
Étiologie et pathogénie, 33. — Symptômes, 35. — Marche, 38. — Terminaison, 38. — Traitement.. 38
Article IV. — Stomatites toxiques..... 40
Considérations générales..... 40
§ 1er. — *Stomatites engendrées par les caustiques*.... 41
Étiologie, 41. — Symptômes, 41. — Lésions, 42. — Diagnostic, 42. — Traitement..... 43
§ 2. — *Stomatite mercurielle*..... 43
Étiologie et pathogénie, 44. — Symptômes, 45. — Terminaison, 47. — Anatomie pathologique, 48. — Traitement..... 48
Article V. — Stomatite crémeuse ou muguet..... 49
Étiologie..... 50
1. — Poulains et veaux..... 52
Symptômes, 52. — Diagnostic, 52. — Pronostic, 53. — Traitement..... 53

BIBLIOTECA USAMV IASI

II. — Volailles..... 53
Contagion, Anatomie pathologique, 53. — Symptômes et diagnostic, 54. — Traitement..... 54

II. — GLOSSITES.

Article Ier. — Glossites infectieuses. — Glossites aiguës. 55
Étiologie, 55. — Symptômes et diagnostic, 56. — Traitement..... 57

Article II. — Glossites parasitaires. — Macroglossie. — Glossites chroniques. 58
Étiologie et pathogénie, 58. — Anatomie pathologique, 60. — Symptômes et diagnostic, 61. — Traitement..... 63

III. — PARALYSIE DE LA LANGUE.
GLOSSOPLÉGIE.

Étiologie et pathogénie, 64. — Symptômes, 65. — Diagnostic, 65. — Traitement..... 65

CHAPITRE II

PAROTIDE

I. — PAROTIDITES.

Article Ier. — Parotidites aiguës..... 67
I. — Solipèdes..... 67
Étiologie et pathogénie, 67. — Symptômes, 69. — Marche, 70. — Lésions, 71. — Diagnostic différentiel, 72. — Traitement..... 72
II. — Bœuf..... 73
Étiologie, 73. — Symptômes, 74. — Marche et terminaisons, 74. — Traitement..... 74

Article II. — Parotidites chroniques..... 75
I. — Solipèdes..... 75
Étiologie et pathogénie, 75. — Symptômes, 75. — Traitement..... 76
II. — Bœuf..... 76
Étiologie et pathogénie, 76. — Symptômes, 76. — Diagnostic, 76. — Traitement..... 77

BIBLIOTECA USVIASM

II. — CALCULS DU CANAL DE STÉNON ET DE LA PAROTIDE.

I. — Solipèdes..... 78
Étiologie et pathogénie, 78. — Caractères, 80. — Symptômes, 81. — Diagnostic, 81. — Pronostic, 81. — Traitement..... 82
II. — Bœuf..... 82

III. — FISTULES DE LA PAROTIDE ET DU CANAL DE STÉNON.

Solipèdes..... 83
Étiologie, 83. — Symptômes, 84. — Diagnostic, 85. — Traitement..... 85

IV. — OBLITÉRATION DU CANAL DE STÉNON.

Étiologie, Symptômes, 86. — Traitement..... 87

V. — TUMEURS DE LA PAROTIDE..... 87

CHAPITRE III

GLANDE MAXILLAIRE ET SUBLINGUALE

I. — MAXILLITE.

Solipèdes..... 89
Étiologie, 89. — Symptômes, 90. — Marche, 90. — Lésions, Diagnostic, 91. — Traitement..... 92

II. — CALCULS DU CANAL DE WARTHON ET DE LA GLANDE SOUS-MAXILLAIRE.... 92

III. — FISTULES DU CANAL DE WARTHON ET DE LA GLANDE MAXILLAIRE.

I. — Solipèdes..... 93
Étiologie et symptômes, 93. — Traitement..... 94
II. — Chien..... 94
Étiologie, 94. — Traitement..... 94

BIBLIOTECA USV IASI

IV. — OBSTRUCTION DU CANAL DE WARTHON.
(GRENOUILLETTE.)

I. Solipèdes..... 95
Étiologie, 95. — Symptômes et lésions, 95. — Traitement..... 96
II. — Bœuf..... 97
Étiologie, 97. — Symptômes, 97. — Pronostic et traitement..... 97
III. — Chien..... 98
Étiologie et lésions, 98. — Symptômes, 99. — Traitement..... 99

CHAPITRE IV

PHARYNX

I. — PHARYNGITES.

Définition et classification..... 100

A. — Pharyngites aigues..... 101
Article Ier. — Pharyngite catarrhale..... 101
I. — Solipèdes..... 101
Étiologie et pathogénie, 101. — Symptômes, 103. — Marche, 104. — Diagnostic, 105. — Altérations anatomiques, 105. — Traitement..... 105
II. — Bœuf..... 107
Étiologie, 107. — Symptômes, 108. — Traitement.. 109
III. — Mouton..... 110
Étiologie, 110. — Symptômes, 110. — Diagnostic, 110. — Traitement..... 110
IV. — Porc..... 110
Étiologie, 110. — Symptômes, 111. — Terminaison, 111. — Traitement..... 111
V. — Chien..... 112
Étiologie, 112. — Lésions, 112. — Symptômes, 112. — Traitement..... 112
VI. — Chat..... 113
Étiologie, 113. — Symptômes, 113. — Traitement. 114

BIBLIOTECA USV IAȘI

Article II. — Pharyngite phlegmoneuse 114

I. — Solipèdes 115

Étiologie et pathogénie, 115. — Symptômes, 115. — Complications, 117. — Lésions, 117. — Diagnostic, 118. — Traitement 118

II. — Porc 119

Étiologie, 119. — Symptômes, 120. — Diagnostic, 120. — Traitement 120

III. — Chien 121

Étiologie, 121. — Symptômes, 121. — Traitement. 122

Article III. — Abcès rétro-pharyngiens et péripharyngiens 122

Étiologie et pathogénie, 122. — Symptômes et marche, 123. — Lésions, 124. — Diagnostic, 125. — Traitement 125

Article IV. — Pharyngites pseudo-membraneuses (Inflammations pseudo diphthéritiques de la bouche et de l'arrière-bouche) 125

I. — Solipèdes 127

Étiologie, 127. — Anatomie pathologique, 127. — Symptômes et marche, 128. — Diagnostic, 128. — Traitement 128

II. — Bœuf 129

Étiologie, 129. — Lésions, 129. — Symptômes, 130. — Traitement 131

III. — Mouton 132

Étiologie, 132. — Symptômes, 132. — Traitement. 132

IV. — Porc 132

Étiologie, 132. — Anatomie pathologique, 133. — Symptômes, 133. — Traitement 133

V. — Chien 134

Étiologie, Lésions, 134. — Symptômes, 134. — Traitement 134

VI. — Volailles 135

Étiologie, 136. — Contagion, 137. — Inoculation, 140. — Microbe, Virulence, 141. — Caractères différentiels du microbe aviaire avec le bacille de Klebs, 142. — Atténuation, Vaccination, 143.

BIBLIOTECA USAMV

— Période d'incubation, 143. — Symptômes et marche, 143. — Évolution de la maladie, 146. — Anatomie pathologique, 148. — Pronostic, 148. — Diagnostic différentiel, 149. — Traitement..... 150

Article V. — Gangrène du pharynx..... 152

Étiologie, 152. — Symptômes, 152. — Lésions, 153. — Traitement..... 153

B. — PHARYNGITES CHRONIQUES.

Article Ier. — Pharyngites chroniques des divers animaux..... 154

Étiologie..... 154

SOLIPÈDES..... 155

Symptômes, 155. — Lésions, 155. — Traitement... 156

Article II. — Amygdalite chronique du porc..... 157

Étiologie, 157. — Anatomie pathologique, 158. — Symptômes, 158. — Traitement..... 158

II. — CALCULS AMYGDALIENS.

SOLIPÈDES..... 158

Étiologie, 158. — Caractères, 159. — Traitement.. 160

III. — DÉCHIRURE DU PHARYNX.

Étiologie, 160. — Symptômes..... 161

IV. — PARALYSIE DU PHARYNX.

Étiologie, 162. — Symptômes, 163. — Traitement. 164

V. — TUMEURS DU PHARYNX.

I. — SOLIPÈDES..... 165

Anatomie pathologique, 165. — Symptômes, 167. — Traitement..... 168

II. — BŒUF..... 168

Anatomie pathologique, 168. — Symptômes, 169. — Pronostic, 169. — Traitement..... 169

III. — CHIEN..... 169

VI. — PARASITES DU PHARYNX.

Article Ier. — Actinomycomes du pharynx..... 170

BIBLIOTECA USV IAȘI

Étiologie, 170. — Symptômes et lésions, 170. — Pronostic, 171. — Traitement..... 171
Article II. — Hémopis..... 172
Caractères, 172. — Étiologie, 173. — Symptômes, 174. — Diagnostic et lésions, 175. — Traitement. 175
Article III. — Œstres..... 176
Symptômes, 176. — Lésions, 177. — Traitement... 177

CHAPITRE V

POCHES GUTTURALES

I. — INFLAMMATION CATARRHALE.

(COLLECTION DES POCHES GUTTURALES.)

Étiologie, 178. — Symptômes, 179. — Marche, 180. — Anatomie pathologique, 181. — Diagnostic, 183. — Pronostic, 183. — Traitement..... 183

II. — TYMPANITE DES POCHES GUTTURALES.

Étiologie, 184. — Symptômes, 184. — Diagnostic, 184. — Pronostic, 184. — Traitement..... 184

CHAPITRE VI

OESOPHAGE

I. — OESOPHAGITE.

I. — Solipèdes..... 186
Étiologie, 186 — Lésions, 187. — Symptômes, 187. Diagnostic, 188. — Traitement..... 188
II. — Bœuf..... 189
Étiologie, 189. — Lésions, 189. — Symptômes, 189. — Marche et terminaisons, 190. — Traitement.. 190

II. — DILATATION DE L'OESOPHAGE. JABOT.

Anatomie pathologique, 194. — Symptômes, 199. — Pronostic, 200. — Traitement..... 201

III. — RÉTRÉCISSEMENT DE L'OESOPHAGE.

Étiologie, 202. — Symptômes, 203. — Lésions, 204. Traitement..... 204

BIBLIOTECA USUAL

IV. — OCCLUSION DE L'ŒSOPHAGE.

Étiologie, 205. — Symptômes, 205. — Pronostic, 207. Lésions, 207. — Traitement..... 208

V. — RUPTURE ET PERFORATION DE L'ŒSOPHAGE.

Article Ier. — Région cervicale..... 209

SOLIPÈDES..... 209

Étiologie, 209. — Lésions, 210. — Symptômes, 211. — Traitement..... 211

Article II. — Région thoracique..... 212

Étiologie, 212. — Lésions, 213. — Symptômes, 213. Diagnostic, 214. — Traitement..... 214

VI. — ŒSOPHAGISME.

SPASME DE L'ŒSOPHAGE.

Étiologie, 215. — Symptômes, 215. — Traitement. 217

VI. — PARALYSIE DE L'ŒSOPHAGE.

Étiologie, 217. — Symptômes, 218. — Traitement. 218

III. — TUMEURS DE L'ŒSOPHAGE.

I. — SOLIPÈDES..... 219

Étiologie, anatomie pathologique, 219. — Symptômes, 221. — Traitement..... 221

II. — BOEUF..... 221

Étiologie, anatomie pathologique, 221. — Symptômes..... 225

III. — MOUTON..... 225

IV. — PORC..... 226

V. — CHIEN..... 226

IV. — PARASITES DE L'ŒSOPHAGE.

Article Ier. — Spiroptères..... 226

I. — CHIEN..... 226

Article II. — Gongylonèmes..... 227

BIBLIOTECA USV IAȘI

Ruminants et Porcins..... 227
Historique, 227. — Lésions..... 230
Article III. — Psorospermies (Balbiania gigantea).... 233
Caractères, 234. — Symptômes, 234. — Traitement. 235

CHAPITRE VII

JABOT

I. — INFLAMMATION DU JABOT.

Étiologie, 237 — Symptômes, 237. — Pronostic, 237. — Traitement..... 237

II. — INDIGESTION INGLUVIALE.

Étiologie, 238. — Symptômes, 239. — Autopsie, 239. — Traitement..... 239

III. — CORPS ÉTRANGERS.

Étiologie, 240. — Anatomie pathologique, 240. — Symptômes, 240. — Traitement..... 241

IV. — PARASITES.

Symptômes, 242. — Traitement..... 244

CHAPITRE VIII

RUMEN

I. — INFLAMMATION DU RUMEN OU RUMINITE.

Étiologie et pathogénie, 245. — Symptômes, 246. — Marche, 246. — Diagnostic, 246. — Pronostic, 246. — Lésions, 247. — Traitement..... 247

II. — INDIGESTION DU RUMEN.

Définition, considérations générales, 248. — Classification..... 249

BIBLIOTECA USV IASI

Article Ier. — Indigestion gazeuse..... 251

Définition, 251. — Étiologie et pathogénie, 251. — Symptômes, 255. — Marche et terminaison, 259. — Mort, 259. — Guérison, 260. — Autopsie, 261. — Traitement, 264. — *a*. Moyens préventifs, 264. — *b*. Moyens curatifs..... 264

Article II. — Indigestion avec surcharge..... 270

Étiologie et pathogénie, 271. — Symptômes, 273. — Marche, 277. — Terminaison, 277. — Complications, 279. — Autopsie, 280. — Diagnostic différentiel, 280. — Pronostic, 280. — Traitement... 280

CHAPITRE IX

RÉSEAU

I. — HERNIE DIAPHRAGMATIQUE..... 283

II. — ÆGAGROPILES DU RUMEN ET DU RÉSEAU.

Définition, 284. — Étiologie et pathogénie, 286. — Symptômes, 288. — Traitement..... 289

III. — CORPS ÉTRANGERS DU RUMEN ET DU RÉSEAU.

Étiologie, 290. — Anatomie pathologique, 292. — Symptômes, 295. — Diagnostic, 297. — Pronostic, 298. — Traitement..... 298

IV. — TUMEURS DU RUMEN ET DU RÉSEAU.

Symptômes, 300. — Traitement..... 301

V. — PARASITES DU RUMEN ET DU RÉSEAU.. 301

CHAPITRE X

FEUILLET

I. — INFLAMMATION DU FEUILLET.

Étiologie et pathogénie, 306. — Lésions, 308. —

BIBLIOTECA USV IAȘI

Symptômes, 308. — Marche. — Terminaison, 309. — Pronostic, 309. — Traitement..... 309

II. — INDIGESTION DU FEUILLET.

Étiologie et pathogénie, 310. — Symptômes, 314. — Marche, 318. — Diagnostic différentiel, 318. — Autopsie, 319. — Traitement..... 320

III. — TUMEURS DU FEUILLET.

Pathogénie, 323. — Caractères macroscopiques, 324. — Caractères microscopiques, 325. — Traitement..... 326

CHAPITRE XI.

ESTOMAC.

I. — GASTRITES.

A. — Gastrites aigues.

Article Ier. — Gastrites catarrhales..... 327

I. — Solipèdes..... 327

Étiologie, 327. — Symptômes, 329. — Marche, terminaison, 331. — Diagnostic, 331. — Lésions, 331. — Traitement..... 333

II. — Ruminants..... 334

Étiologie et pathogénie, 334. — Symptômes, 335. — Lésions, 337. — Traitement..... 338

III. — Porc..... 339

Symptômes, 340. — Traitement..... 340

IV. — Carnivores..... 341

Étiologie et pathogénie, 341. — Anatomie pathologique, 342. — Symptômes, 342. — Marche, terminaison, 344. — Diagnostic, 345. — Traitement..... 345

Article II. — Gastrite phlegmoneuse..... 346

Solipèdes..... 346

Étiologie, 346. — Anatomie pathologique, 347. — Symptômes, 349. — Traitement..... 349

BIBLIOTECA USV IAȘI

Article III. — Gastrite toxique 349
Étiologie et pathogénie, 349. — Anatomie pathologique, 350. — Symptômes, 351. — Traitement.. 352

B. — Gastrites chroniques.

I. — Solipèdes 353
Étiologie, 353. — Anatomie pathologique, 354. — Symptômes, 355. — Durée, terminaison, 355. — Traitement 355
II. — Bœuf 356
Étiologie, 356. — Symptômes, 357. — Anatomie pathologique, 357. — Pronostic, 358. — Traitement 358
III. — Porc 358
Étiologie, 358. — Symptômes, 359. — Traitement. 359
IV. — Chien 359
Étiologie, 359. — Symptômes, 359. — Traitement.. 360

II. — ULCÈRES DE L'ESTOMAC.

I. — Solipèdes 361
Étiologie, 361. — Anatomie pathologique, 363. — Symptômes, 364. — Diagnostic, 364. — Traitement 364
II. — Bœuf 365
Étiologie, 365. — Anatomie pathologique, 366. — Symptômes, 369. — Traitement 370
III. — Chien et chat 371
Étiologie, 371. — Anatomie pathologique, 372. — Symptômes, 372. — Traitement 373

III. — DILATATION DE L'ESTOMAC.

I. — Solipèdes 375
Étiologie, 375. — Lésions, 375. — Symptômes et diagnostic, 377. — Traitement 377
II. — Bœuf 378
Traitement 378
III. — Chien 378
Étiologie, symptômes, 378. — Traitement 379

BIBLIOTECA USV IAȘI

IV. — DÉCHIRURE DE L'ESTOMAC.

Article Ier. — Rupture de l'estomac 380
Solipèdes 380
Étiologie et pathogénie, 380. — Symptômes, 382. — Altérations anatomiques, 386. — Pronostic, 387. — Traitement 387
Article II. — Perforation de l'estomac 387
I. — Solipèdes et carnivores 387
Étiologie et pathogénie, 387. — Symptômes, 388. — Diagnostic, 388. — Traitement 389
II. — Ruminants 389
Étiologie et pathogénie, 389. — Symptômes, 390. — Traitement 390

V. — TORSION DE L'ESTOMAC.

Chien 390
Étiologie, pathogénie, 391. — Lésions, 392. — Symptômes, 394. — Marche, durée, terminaison, 396. — Pronostic, 397. — Traitement 397

VI. — INDIGESTION STOMACALE.

I. — Solipèdes 397
Définition, 397. — Étiologie et pathogénie, 398. — Symptômes, 401. — Terminaisons, guérison, 403. — Mort, 406. — Complications, 408. — Altérations anatomiques, 409. — Diagnostic, 410. — Pronostic, 410. — Traitement 410
II. — Ruminants 412
A. — Jeunes animaux 412
Étiologie et pathogénie, 412. — Symptômes, 413. — Marche, terminaison, 413. — Pronostic, 414. — Lésions, 414. — Traitement 414
B. — Animaux adultes 416
Étiologie, 416. — Symptômes, 416. — Terminaison, 416. — Diagnostic, 417. — Traitement 417
III. — Carnivores 417
Étiologie et pathogénie, 418. — Symptômes, 419. — Diagnostic, 420. — Pronostic, 420. — Traitement. 420

BIBLIOTECA USVIAS

IV. — Porc..... 420
Étiologie et pathogénie, 420. — Symptômes, 421. — Diagnostic, 421. — Traitement..... 421

VII. — ÆGAGROPILES ET CALCULS.

Article Ier. — Ægagropiles..... 422
Ruminants..... 422
Étiologie, 422. — Symptômes, 423. — Traitement. 423
Article II. — Calculs..... 423

VIII. — CORPS ÉTRANGERS.

I. — Solipèdes..... 425
Étiologie, 425. — Symptômes, 425. — Traitement. 425
II. — Carnivores..... 426
Étiologie, 426. — Symptômes, 427. — Marche, 428. — Diagnostic, 429. — Traitement..... 429
III. — Porc..... 431
Symptômes, lésions, 431. — Traitement..... 431
IV. — Volailles..... 431

IX. — TUMEURS DE L'ESTOMAC.

I. — Solipèdes..... 432
Anatomie pathologique, 432. — Symptômes, 437. — Diagnostic..... 438
II. — Bœuf..... 438
Anatomie pathologique, 438. — Symptômes..... 439
III. — Chien..... 440
Symptômes..... 441

X. — PARASITES.

I. — Solipèdes..... 442
Article Ier. — Larves d'œstres..... 442
Caractères et mœurs des gastrophiles adultes et de leurs larves, 442. — Lésions, 448. — Symptômes, 450. — Traitement..... 451
Article II. — Nématodes..... 452
Lésions..... 453

BIBLIOTECA USVMSI

II. — Ruminants..... 454
Article Ier. — Nématodes (strongylose de la caillette). 454
Biologie, 455. — Lésions, 456. — Symptômes, 456. — Traitement.... 457
Article II. — Actinomycose..... 457
III. — Porc..... 458
Nématodes..... 458
IV. — Chien..... 459
Spiroptères..... 459
Biologie, 459. — Symptômes..... 460
V. — Chat..... 462
VI. — Lapin..... 462

BIBLIOTECA USV IAȘI

627-95. — Corbeil. Imprimerie Crété.

LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS
19, rue Hautefeuille, près du boulevard Saint-Germain, PARIS

ENCYCLOPÉDIE VÉTÉRINAIRE

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

C. CADÉAC

Professeur de Clinique à l'École vétérinaire de Lyon.

AVEC LA COLLABORATION DE MM.

Boucher, Delaud, Guinard Morey, Stourbe, de l'École vétérinaire de Lyon, **Bournay**, professeur à l'École vétérinaire de Toulouse, **Conte**, chef des travaux à Toulouse, **Thary**, vétérinaire de l'Armée, **Gallier**, vétérinaire à Caen, **Careau**, inspecteur des viandes à Dijon, etc.

Collection nouvelle de 20 volumes in-18 jésus, de 400 à 500 pages avec figures, cartonnés.

Ouvrage dont l'acquisition sur la masse d'entretien de maréchalerie et de ferrage a été autorisée par le Ministre de la guerre (décision ministérielle du 10 sept. 1893), et qui a été honoré d'une souscription du Ministre de l'agriculture.

Les neuf premiers volumes viennent de paraître

PATHOLOGIE GÉNÉRALE

ET

ANATOMIE PATHOLOGIQUE GÉNÉRALE
DES ANIMAUX DOMESTIQUES

PAR C. CADÉAC

Avec le concours de **J. BOURNAY**, professeur à l'École vétérinaire de Toulouse, pour l'article *Tumeurs*.

1 volume in-18 jésus de 478 pages, avec 46 figures. Cart. 5 fr.

SÉMIOLOGIE, DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT
DES MALADIES DES ANIMAUX DOMESTIQUES

PAR C. CADÉAC

2 volumes in-18 jésus de 400 pages chacun, avec 116 figures.
Prix de chaque volume, cartonné... 5 fr.

BIBLIOTECA USAMV

LIBRAIRIE J.-B. BAILLÈRE ET FILS
19, rue Hautefeuille, près du Boulevard Saint-Germain. PARIS

HYGIÈNE DES ANIMAUX DOMESTIQUES

Par H. BOUCHER

Chef des travaux à l'Ecole de Lyon.

1 vol. in-18, avec 70 fig., cart..... 5 fr.

MÉDECINE LÉGALE VÉTÉRINAIRE

Par GALLIER

Vétérinaire sanitaire de la ville de Caen.

1 vol. in-18 de 400 pages, cart..... 5 fr.

POLICE SANITAIRE

Par CONTE

Chef des travaux de l'École vétérinaire de Toulouse.

1 vol. in-18 de 500 p., cart..... 5 fr.

MARÉCHALERIE

Par THARY, Vétérinaire de l'Armée.

1 vol. in-18, avec 300 fig., cart..... 5 fr.

PATHOLOGIE INTERNE DES ANIMAUX DOMESTIQUES

Par C. CADÉAC

3 vol. in-18, avec fig., cart..... 15 fr.

BIBLIOTECA CSVIASI

Sous presse :

Thérapeutique vétérinaire, par GUINARD, chef des travaux à l'Ecole de Lyon. 1 vol. in-18, avec fig..... 5 fr.

Inspection des viandes, par CAREAU, vétérinaire inspecteur à Dijon. 1 vol. in-18..... 5 fr.

Médecine opératoire, par C. CADÉAC. 1 vol. in-18, av. fig. 5 fr.

Obstétrique vétérinaire, par BOURNAY, professeur à l'Ecole vétérinaire de Toulouse. 1 vol. in-18..... 5 fr.

Pharmacologie et toxicologie vétérinaires, par DELAUD et STOURBE, chefs des travaux à l'Ecole de Lyon. 1 vol. in-18, avec figures..... 5 fr.

Zootechnie, par H. BOUCHER, 1 vol. in-18 jésus avec fig.. 5 fr.

Maladies contagieuses, 1 vol.

Pathologie chirurgicale, 2 vol.

Jurisprudence vétérinaire, 1 vol.

LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

19, Rue Hautefeuille à Paris.

MÉDECINE VÉTÉRINAIRE

Formulaire des vétérinaires praticiens, comprenant environ 1500 formules et rédigé d'après les nouvelles méthodes thérapeutiques, par Paul CAGNY, vétérinaire, membre de la Société centrale de médecine vétérinaire, du Collège Royal vétérinaire de Londres, etc. 2e *édition*, 1899, 1 vol. in-18 de 332 pages, cartonné..... 3 fr.

Ouvrage dont l'acquisition par les corps de troupe à cheval a été autorisée par circulaire du Ministère de la guerre du 12 août 1897.

En rédigeant ce *Formulaire des vétérinaires praticiens*, M. Cagny s'est proposé deux buts différents :

1° Présenter aux vétérinaires un résumé des principes thérapeutiques, basé sur les modifications apportées, dans ces dernières années, aux théories médicales.

Puisque les méthodes doivent suivre les théories dans leurs changements, le moment était venu, en médecine vétérinaire, de faire paraître un *Formulaire*, qui ne fût pas inspiré par des théories considérées aujourd'hui comme erronées.

2° Réunir dans un même chapitre toutes les formules applicables aux maladies d'un organe donné.

Grâce au classement adopté, on n'aura pas l'ennui de feuilleter tout le volume pour trouver la médication applicable à une pneumonie ou à une entérite, par exemple.

Un *Mémorial thérapeutique* très complet permettra de retrouver soit la maladie et par suite le traitement qui lui convient, soit le médicament et par suite la maladie à laquelle il s'applique.

Voici le titre des vingt chapitres de ce *Formulaire :*

I. Thérapeutique générale. — II. Modificateurs de la cause externe de la maladie (antiseptiques et parasiticides). — III. Modificateurs de l'appareil digestif. — IV. Modificateurs de la nutrition. — V. Modificateurs du sang. — VI. Modificateurs de l'appareil circulatoire et de la circulation. — VII. Modificateurs de l'appareil respiratoire. — VIII. Modificateurs du système nerveux. — IX. Modificateurs des organes de la vision. — X. Modificateurs de la peau. — XI. Modificateurs des mamelles et de la sécrétion lactée. — XII. Modificateurs de l'appareil urinaire. — XIII. Modificateurs des organes génitaux. — XIV. Agents thérapeutiques sans action fonctionnelle spéciale (électricité, hydrothérapie, exercice et massage, caustiques, astringents, émollients, mélanges adhésifs). — XV. Poisons et contrepoisons. — XVI. Médicaments antivirulents. — XVII. Thérapeutique des opérés. — XVIII. Posologie vétérinaire. — XIX. Virus contagieux employés pour la destruction des animaux nuisibles. — XX. Toxines employées pour le diagnostic des maladies contagieuses.

Pour compléter ses connaissances personnelles, M. Cagny s'est inspiré des recherches des professeurs des Écoles vétérinaires d'Alfort, de Lyon et de Toulouse, et des Écoles étrangères, ainsi que des observations publiées par les praticiens de la France et de l'étranger.

BIBLIOTECA USAMV

ENVOI FRANCO CONTRE UN MANDAT POSTAL

Précis d'ophtalmoscopie vétérinaire,

par T. NICOLAS, vétérinaire en 2e de l'armée, docteur en médecine, et C. FROMAGET, ancien chef de clinique ophtalmologique à la Faculté de médecine de Bordeaux. 1898, 1 volume in-8 de 120 pages avec 9 planches en couleurs et 25 figures. Cartonné..... 8 fr.

Ce précis d'ophtalmoscopie vétérinaire est destiné à vulgariser parmi les vétérinaires un ensemble de notions dont l'extrême utilité pour le diagnostic des maladies n'a plus besoin d'être démontrée. L'examen clinique du fond de l'œil permet de déceler non seulement beaucoup d'affections oculaires qui passeraient inaperçues, mais encore certaines affections cérébrales, rénales, vasculaires, certains troubles généraux de la nutrition, etc. C'est donc une des méthodes principales d'exploration clinique.

L'Atlas a été spécialement composé pour le praticien ; les planches, dessinées d'après nature, sont remarquablement exactes et leur impression en couleurs dépasse tout ce qui a été fait. Il existe déjà en France et à l'étranger un nombre considérable de traités d'ophtalmoscopie humaine ; à l'étranger, il a déjà été publié un certain nombre d'ouvrages d'ophtalmoscopie vétérinaire. Le présent ouvrage vient combler une lacune regrettable dans la littérature vétérinaire française.

Les auteurs étaient mieux placés que personne pour écrire un ouvrage vraiment pratique. Voici les titres des principaux chapitres de l'ouvrage :

Chap. I. *Anatomie du globe oculaire.* — Chap. II. *Réfraction en général.* — Chap. III. *Méthodes d'exploration de l'œil.* — Examen à l'œil nu, éclairage latéral ou oblique, examen ophtalmoscopique, tonométrie, examen de la fonction visuelle. — Chap. IV. *État normal du fond de l'œil* chez le cheval, l'âne et le mulet, le bœuf, le mouton, la chèvre, le chien et le chat. — Chap. V. *État pathologique du fond de l'œil,* Corps vitré, nerf optique, rétine, choroïde.

BIBLIOTECA USAL

ENCYCLOPÉDIE VÉTÉRINAIRE

Publiée sous la direction de

C. CADÉAC, professeur de clinique à l'École vétérinaire de Lyon.

Avec la collaboration de

MM. BOUCHER, DELAUD, GUINARD, MOREY, STOURBE, chefs des travaux à l'Ecole vétérinaire de Lyon.

BOURNAY, professeur ; CONTE, chef des travaux à l'Ecole vétérinaire de Toulouse.

CARBAU, vétérinaire à Dijon ; GALLIER, vétérinaire à Caen

THARY, vétérinaire de l'armée, etc.

Collection nouvelle de 30 volumes, à 5 fr. le vol. cart.

On peut souscrire à forfait à ces 25 volumes moyennant la somme de 112 francs.

En vente au 1er juin 1899, les tomes I à XII, XV et XVI :

I. Pathologie générale. — II-III. Sémiologie, 2 vol. — IV. Hygiène. — V. Médecine légale. — VI. Police sanitaire. — VII. Maréchalerie. — VIII à XV. Pathologie interne, 8 vol. — XVI. Jurisprudence, 1 vol. — XVII. Thérapeutique (tome I).

Sous presse :

Thérapeutique (tome II). **Obstétrique vétérinaire**, par J. BOURNAY, 1 vol. — **Pharmacologie et Toxicologie vétérinaires**, par DELAUD et STOURBE, 1 vol.

En préparation : **Médecine opératoire**, par C. CADÉAC, 1 vol. — **Zootechnie**, par H. BOUCHER, 1 vol. — **Inspection des viandes**, par CARBAU, 1 vol. — **Maladies contagieuses**, 1 vol. — **Pathologie chirurgicale**, 2 vol.

ENCYCLOPÉDIE VÉTÉRINAIRE

Collection recommandée
par le *Ministère de l'Agriculture*, pour les Écoles d'agriculture,
par le *Ministère de l'Instruction publique*, pour les Bibliothèques populaires,
par le *Ministère de la Guerre*, pour les Bibliothèques de régiments.

Pathologie interne des animaux domestiques,

par C. CADÉAC, professeur de clinique à l'École vétérinaire de Lyon, 8 vol. in-16, ensemble 3200 pages, illustrés de 500 figures..... 40 fr.

Chaque volume se vend séparément.

TOME I.

Maladies de la bouche, du pharynx et de l'estomac.

1 vol. in-16 de 478 pages avec 61 figures, cartonné..... 5 fr.

TOME II.

Maladies de l'intestin.

1 vol. in-16 de 504 pages avec 78 figures, cartonné..... 5 fr.

TOME III.

Maladies du foie, du péritoine, des fosses nasales et des sinus.

1 vol. in-16 de 456 pages avec 60 figures, cartonné..... 5 fr.

TOME IV.

Maladies du larynx, de la trachée, des bronches et des poumons.

1 vol. in-16 de 468 pages avec 55 figures, cartonné..... 5 fr.

TOME V.

Maladies de la plèvre, du péricarde, du cœur, de l'endocarde et des artères.

1 vol. in-16 de 506 pages avec 57 figures, cartonné..... 5 fr.

TOME VI.

Maladies du sang, maladies générales, maladies de l'appareil génito-urinaire.

1 vol. in-16 de 450 pages avec 50 figures, cartonné..... 5 fr.

TOME VII.

Maladies de la peau.

1 vol. in-16 de 450 pages avec 50 figures, cartonné..... 5 fr.

TOME VIII.

Maladies du système nerveux.

Il n'y a pas d'ouvrage dont les vétérinaires aient ressenti plus cruellement la privation qu'un **Traité de pathologie interne des animaux domestiques.** Après avoir rassemblé, pendant ces dix dernières années, des matériaux considérables, M. Cadéac en a fait une synthèse raisonnée. Partisan convaincu de la doctrine microbienne, c'est à l'œuvre géniale de Pasteur et de ses élèves qu'il a emprunté l'esprit qui devait présider à l'agencement de ces matériaux.

Il étudie les maladies appareil par appareil : chaque organe forme un chapitre comprenant à son tour une série d'articles embrassant les anciens types d'altération que cet organe a pu subir.

L'ordre de classification adopté pour toutes les maladies est l'ordre anatomique.

BIBLIOTECA IASI

ENCYCLOPÉDIE VÉTÉRINAIRE

L'acquisition de ces volumes par les corps de troupe à cheval a été autorisée par circ
laires du Ministre de la guerre des 5 septembre 1896 et septembre 1895.

Maréchalerie,

par A. THARY, vétérinaire militaire, ancie
répétiteur à l'école d'Alfort, 1 vol. in-16 d
458 pages avec 303 figures, cartonné ..... 5 f

PREMIÈRE PARTIE. — *Anatomie.* — *Physiologie et conditions mécaniques du pied.*

DEUXIÈME PARTIE. — I. *Ferrures usuelles*; — II. *Ferrures françaises proposées pou*
remplacer les ferrures traditionnelles; — III. *Ferrures anglaises*; — IV. *Ferrure*
allemandes; — V. *Autres ferrures étrangères*; — VI. *Du fer à planche.*

TROISIÈME PARTIE. — I. *Ferrures appropriées aux défectuosités du pied et des membres*
— II. *Ferrures appropriées aux maladies du pied et des membres*; — III. *Ferrure*
appropriées aux opérations chirurgicales; — IV. *Ferrures à glace.*

QUATRIÈME PARTIE. — I. *Ferrure de l'âne et du mulet*; — II. *Ferrure du bœuf.*

Police sanitaire des animaux,

par
A. CONTE
chef des travaux de police sanitaire à l'Ecole vétérinaire de Toulouse
Introduction par le professeur LECLAINCHE. 1 vol. in-16 de 518 pa
ges, cartonné ..... 5 fr.

L'ouvrage débute par une introduction sur l'histoire de la législation sanitaire en France.

Dans la 1re partie sont examinés les divers modes d'intervention de l'autorité en po
lice sanitaire, et les mesures générales applicables aux maladies contagieuses, tant à l'in
térieur qu'à la frontière.

La 2e partie est réservée aux mesures spéciales à chacune des maladies contagieuses :
peste bovine, péri-pneumonie, fièvre aphteuse, clavelée, gale, morve, rage, charbon,
tuberculose, rouget, etc.

La 3e partie est consacrée aux mesures sanitaires concernant les chevaux de l'armée,
de l'administration des haras, et les animaux placés dans les Ecoles vétérinaires.

La législation sanitaire étrangère est exposée dans la 4e partie.

Enfin l'ouvrage se termine par le recueil des lois, décrets et arrêtés les plus récents
constituant la législation sanitaire française.

Médecine légale vétérinaire,

par Alfred
GALLIER,
médecin-vétérinaire, inspecteur sanitaire de la ville de Caen, 1 vol.
in-16 de 502 pages, cartonné ..... 5 fr.

Ce volume est divisé en quatre parties :

1° *Médecine légale proprement dite* (blessures, asphyxie, vices rédhibitoires, mala-
dies contagieuses, accidents de boucherie, assurances contre la mortalité et les accidents).

2° *Responsabilité* des vétérinaires, des empiriques, des maréchaux ferrants, des éta-
lonniers, des propriétaires pour les dommages causés par leurs domestiques. des logeurs,
des locataires et emprunteurs, des voituriers, des compagnies de chemins de fer.

3° *Jurisprudence médicale* (Enseignement, exercice, honoraires, secret professionnel,
responsabilité médicale, vente de clientèle, exercice de la pharmacie vétérinaire).

4° *Expertises médico-légales* Rapports des vétérinaires avec la justice, l'administration
et les parties, pièces à fournir, etc.).

Hygiène des animaux domestiques,

par H. BOUCHER, chef des travaux d'hygiène à l'Ecole vétérinaire de
Lyon. Introduction par Ch. CORNEVIN, professeur à l'Ecole vétéri-
naire de Lyon. 1 vol. in-16 de 504 pages, avec 70 fig., cartonné. 5 fr.

Dans une première partie, M. Boucher étudie le sol, l'eau, l'atmosphère et les climats.

La deuxième partie est consacrée aux habitations, aux harnais, aux soins de toilette et
à l'alimentation.

La question de l'alimentation, la plus importante de toutes, ne comprend pas moins
de 200 pages.

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

ENCYCLOPÉDIE VÉTÉRINAIRE

L'acquisition de ces volumes par les corps de troupe à cheval a été autorisée par circulaires du Ministre de la guerre des 16 septembre 1893 et 6 septembre 1894.

Pathologie générale et anatomie pathologique générale des animaux domestiques,

par C. CADÉAC, 1 vol. in-16 de 578 pages, avec 46 figures. Cart..... 5 fr.

Toute la médecine, qu'il s'agisse de l'homme ou des animaux, repose sur les données bien comprises de la pathologie générale et de l'anatomie pathologique. Ces branches de l'enseignement étant bien possédées, on arrivera très vite à acquérir le reste.

Ce volume écrit avec méthode, clarté et précision, est un excellent résumé de nos connaissances actuelles sur ces intéressantes matières.

La première partie est consacrée à l'*Etiologie* et traite successivement du rôle : 1° De l'organisme (hérédité, âge, espèce, race, sexe, tempérament, réceptivité, immunité, états pathologiques) ; 2° Du milieu (humidité, sécheresse, lumière, froid, chaleur, saisons, climat, sol, nutrition, etc.) ; 3° Des parasites et des microbes. La deuxième partie est consacrée à l'*Anatomie pathologique générale* : congestion, hémorragie, thrombose, gangrène, inflammation, hypertrophie, tumeurs, hydropisie, atrophie, dégénérescence.

Séméiologie, diagnostic et traitement des maladies des animaux domestiques,

par C. CADÉAC, 2 vol. in-16, ensemble 823 pages, avec 116 figures. Chaque volume cartonné..... 5 fr.

Le premier volume embrasse l'étude des méthodes et procédés employés pour reconnaître et étudier les symptômes et les maladies (inspection, palpation, auscultation, percussion, analyses, cultures, inoculations révélatrices), puis l'exploration des *appareils digestif, respiratoire, circulatoire.*

Le 2e volume comprend la *séméiologie de l'appareil urinaire, des organes génitaux* du mâle et de la femelle, *de la peau, de l'appareil de l'innervation, des organes des sens, de l'appareil locomoteur*, et enfin l'étude de la *calorification*.

La deuxième partie est consacrée à l'*évolution des maladies*, marche, durée et terminaison. La troisième partie traite du *diagnostic* et du *pronostic*. Enfin la quatrième partie est consacrée au *traitement des maladies* : un premier chapitre traite de la *prophylaxie*, de l'asepsie et de l'antisepsie : le deuxième est consacré à la *vaccination* et à ses diverses méthodes, à l'atténuation des virus et à l'immunité : enfin le troisième et dernier chapitre traite de la *thérapeutique curative* (indication des symptômes, des causes et des lésions).

Thérapeutique vétérinaire,

par GUINARD, chef des travaux à l'École vétérinaire de Lyon. 1899, 2 volumes in-16 de 450 pages. Chaque volume, cartonné..... 5 fr.

Jurisprudence vétérinaire,

par A. CONTE, chef des travaux à l'École vétérinaire de Toulouse. 1898, 1 vol. in-16 de 550 pages, cartonné..... 5 fr.

Aide-mémoire du vétérinaire, *médecin chirurgi*

obstétrique, formules, police sanitaire et jurisprudence commercial

par Jules SIGNOL, membre de la société centrale de médecine vét rinaire, membre correspondant de l'Académie de médecine. 2e *éd tion* mise au courant des plus récents travaux et de la jurisprudenc nouvelle, 1894, 1 vol. in-18 jésus de 648 pages, avec 411 fig., cart. 7 f

L'auteur s'est proposé de réunir sous une forme aussi concise et aussi pratique qu possible les faits les plus importants de la médecine vétérinaire. Il a voulu fournir au praticiens, tous les documents nécessaires pour se tenir au courant de la science.

Les résultats si féconds des travaux de M. Pasteur sur le charbon, le choléra des poule le rouget du porc, et sur l'application des virus atténués, ont été exposés avec soin. L chapitre consacré à la thérapeutique contient des renseignements précieux sur l'actio des médicaments nouveaux.

M. Signol a exposé dans des chapitres spéciaux, les principes généraux de la *polic sanitaire* et de la *jurisprudence commerciale.*

L'inspection des objets de consommation ayant pris une importance de premier ordre au point de vue de l'hygiène publique, et une part plus grande étant faite aux vétéri naires dans ce service, une plus grande étendue a été donnée aux chapitres de l'inspec tion et de la conservation des viandes.

Une nouvelle loi sur les vices rédhibitoires ayant été promulguée depuis la pre mière édition, le chapitre concernant la jurisprudence a été remanié complètement.

Concision, exactitude, indication de documents nouveaux, telles sont les qualités d ce *vade-mecum* du vétérinaire.

Précis de thérapeutique, de matière médicale et de pharmacie vétérinaires,

par P. CAGNY, président de la Société centrale de médecine vétérinaire de France. Préface de M. PEUCH, professeur à l'École vétérinaire de Lyon. 1 vol. in-18 jésus de 676 pages avec 106 figures, cartonné..... 8 fr.

Ouvrage dont l'acquisition par les corps de troupe à cheval a été autorisée par circulaire du Ministère de la guerre du 22 février 1892.

Cet ouvrage est divisé en quatre parties : la thérapeutique générale, c'est-à-dire l'action et l'administration des médicaments ; la matière médicale vétérinaire, c'est-à-dire les effets et la manière d'employer les médicaments usités dans les maladies ; la thérapeutique spéciale, c'est-à-dire l'examen des troubles des diverses fonctions dans l'état de maladie ; la thérapeutique appliquée, c'est-à-dire l'emploi des médicaments et la méthode à adopter dans les principales maladies.

C'est le premier ouvrage vétérinaire où l'on trouve l'exposé des *applications des nouvelles méthodes antiseptiques* à la thérapeutique vétérinaire et l'étude des effets des *médicaments nouveaux* sur les animaux malades.

Dictionnaire de médecine, de chirurgie, de pharmacie, de l'art vétérinaire

et des sciences qui s'y rapportent, par Emile LITTRÉ membre de l'Institut. 18e *édition*, 1898, 1 vol. gr in-8 de 1910 pages, à deux colonnes, avec 602 figures.
Cartonné..... 20 fr. — Relié..... 25 fr

Les industries des abattoirs, connaissance, achat et abatage du bétail, préparation, commerce et inspection des viandes, produits et sous-produits de la boucherie et de la charcuterie, par L. BOURRIER, vétérinaire sanitaire du département de la Seine, 1897, 1 vol. in-16 de 356 pages avec 77 figures, cartonné..... 4 fr.

Après une étude générale sur les abattoirs et le commerce de la *boucherie*, de la *charcuterie* et de la *triperie*, l'auteur passe successivement en revue le bœuf, le veau, le mouton, la chèvre et le cheval de boucherie, le porc ; pour chacun, il étudie l'achat et la connaissance des diverses races, l'abatage, la préparation des bêtes abattues, les abats, les issues, les suifs, les cuirs et les produits accessoires.

M. Bourrier examine ensuite la viande abattue, les différentes catégories de viande, leurs qualités, leur conservation. Il termine enfin par l'inspection sanitaire des viandes, si importante au point de vue de l'hygiène.

Un long séjour aux abattoirs de la Villette comme vétérinaire inspecteur le mettait, mieux que tout autre, à même d'écrire ce livre plein de renseignements utiles et inédits.

Inspection sanitaire des viandes. Réglementation des motifs de saisie dans les abattoirs en France et à l'étranger, par MOROT. 1899, 1 vol. gr. in-8 de 307 pages..... 6 fr.

L'alimentation des animaux domestiques. formulaire des rations avec table d'équivalents en principes nutritifs digestibles, par SIDERIUS, 1893, 1 vol. gr. in-8, de 170 pages, avec 15 tableaux..... 7 fr.

Les substances alimentaires étudiées au microscope surtout au point de vue de leurs altérations et de leurs falsifications, par MACÉ. 1891, 1 vol. in-8, de 512 pages, avec 402 fig. et 24 pl. color. 14 fr.

200 pages sont consacrées aux substances alimentaires d'origine animale. Les altérations des viandes occupent 150 pages.

Le pain et la viande, par J. DE BRÉVANS. Préface par M. E. RISLER, directeur de l'Institut national agronomique, 1892, 1 vol. in-16 de 368 pages, avec 86 figures, cartonné..... 4 fr.

Manuel de culture fourragère, par C. et A. DENAIFFE, 1896, 1 vol. in-16 de 384 pages avec 108 figures, cartonné..... 4 fr.

Traité de botanique agricole. par Julien VESQUE, maître de conférences à la Faculté des sciences et à l'Institut Agronomique, 1885, 1 vol. in-8 de 976 pages, avec 598 fig., cart..... 18 fr.

Éléments de botanique agricole, à l'usage des écoles d'agriculture, par SCHRIBAUX et NANOT, professeurs à l'Institut national agronomique, 1 vol. in-18 jésus de 328 pages, avec 260 figures, 2 planches coloriées et carte. Cartonné..... 4 fr.

Traité de zootechnie générale, par Ch. CORNEVIN, professeur à l'Ecole vétérinaire de Lyon. 1891, 1 vol. gr. in-8 de 1088 pages avec 204 figures et 4 planches coloriées ..... 22 fr.

Ouvrage dont l'acquisition par les corps de troupe à cheval a été autorisée par circulaire du ministère de la guerre du 23 avril 1891.

I. — Les animaux domestiques dans le passé et le présent. — Affinités et filiation. — Domestication. — Statistique. — Valeur des produits. — Importations et exportations. — Consommation. — II. — Les individus et les groupes. — Le couple et les différences sexuelles. — Variations. — Hérédité. — Espèces. — Caractères ethniques. — III. — Les procédés zootechniques. — Reproduction. — Consanguinité. — Sélection. — Croisements et métissage. — Hybridation. — Procédés d'exploitation. — Dressage. entrainement. — Forçage, engraissement. — Galactologie. — Acclimatation. — IV. — Les entreprises zootechniques. — Production des jeunes. — Du travail. — De la viande et de la graisse. — Du lait. — Exploitation de la laine, poils et plume.

Traité de zootechnie spéciale,

par CH. CORNEVIN. — Tome I. — *Les oiseaux de basse-cour,* 1895, 1 vol. gr. in-8 de 322 p., avec 116 fig. et 4 pl. col..... 8 fr.

Tome II. — *Les petits mammifères de la basse-cour et de la maison,* 1896, 1 vol. gr. in-8 de 408 pages avec 88 figures et 2 planches coloriées..... 10 fr.

Tome III. — Les *porcs,* 1898, 1 vol. gr. in-8 de 150 p. avec fig. 4 fr.

Ce Traité de Zootechnie spéciale est le complément naturel du *Traité de Zootechnie générale* du même auteur. En effet, après avoir exposé les modalités et les lois de la formation des races animales domestiques ainsi que les règles de leur multiplication, amélioration et exploitation, il restait à faire connaître en détail chaque groupe ethnique, de façon qu'on arrive à leur détermination aussi couramment qu'on procède à celle d'une forme spécifique quelconque du règne animal ou végétal; c'est l'objet du présent livre.

Voyage zootechnique dans l'Europe centrale et orientale, par CH. CORNEVIN, 1895, gr. in-8, 103 pages, avec figures, cartonné..... 3 fr.

Traité de zoologie agricole et industrielle, comprenant la pisciculture, l'apiculture et la sériciculture, par P. BROCCHI, professeur à l'Institut agronomique. 1 vol. gr. in-8 de 984 pages, avec 63 figures, cartonné..... 18 fr.

Les Mammifères, par A. E. BREHM, édition française par Z. GERBE, 2 vol. gr. in-8, de 1636 p., avec 728 fig. et 40 pl..... 24 fr.

ENVOI FRANCO CONTRE UN MANDAT POSTAL

PHOTOTYPIE

Traité d'anatomie comparée des animaux domestiques, par A. CHAUVEAU, inspecteur général des écoles vétérinaires et ARLOING, directeur de l'Ecole vétérinaire de Lyon. 4e *édition*, 1890. 1 vol. gr. in-8 de 1064 p., avec 455 fig., la plupart coloriées. 24 fr.

Éléments d'anatomie comparée, par Rémy PERRIER 1892, 1 vol. in-8 de 1208 p., avec 650 fig. et 8 pl. color., cart... 22 fr.

Anatomie comparée du système dentaire chez l'homme et chez les animaux, par E. ROUSSEAU, 1 vol. gr. in-8 de 320 p. avec 30 planches..... 10 fr.

Précis de tératologie, anomalies et monstruosités chez l'homme et chez les animaux, par L. GUINARD, chef des travaux de physiologie à l'Ecole vétérinaire de Lyon. Préface par le professeur C. DARESTE. 1892, 1 vol. in-18 jésus de 512 pages, avec 272 figures, cartonné... 8 fr.

Les anomalies chez l'homme et chez les mammifères, par J. BLANC, chef des travaux d'anatomie à l'école vétérinaire de Lyon. Préface par C. DARESTE. 1893, 1 vol. in-16 de 324 pages avec 127 figures..... 3 fr. 50

Traité de physiologie comparée des animaux, considérée dans ses rapports avec les sciences naturelles, la médecine, la zootechnie et l'économie rurale, par G. COLIN, professeur à l'Ecole vétérinaire d'Alfort, 3e *édition*. 1886-1888, 2 vol. in-8 avec 216 figures..... 28 fr.

Traité élémentaire de Parasitologie, par R. MONIEZ, professeur à la Faculté de médecine de Lille. 1896, 1 vol. in-8 de 680 pages avec 111 figures..... 10 fr.

Traité des Entozoaires, et des maladies vermineuses chez l'homme et les animaux domestiques, par C. DAVAINE, 2e édit., 1877, 1 vol. in-8 de 1004 pages avec 110 figures..... 14 fr.

La trichine et la trichinose, par J. CHATIN, 1883, 1 vol. in-8 de 282 pages, avec 11 planches..... 10 fr.

La ladrerie des bêtes bovines et le ténia inerme de l'homme, par E. ALIX. 1887, in-8, 50 pages..... 2 fr.

BIBLIOTECA SVM

Traité de l'âge des animaux domestiques, d'après les dents et les productions épidermiques, par Ch. CORNEVIN et X. LESBRE, professeurs à l'École vétérinaire de Lyon, 1894, 1 vol. gr. in-8, de 462 p., avec 211 fig. 15 fr.

Nécessité de connaître l'âge des animaux et moyens généraux d'y parvenir. — Des dents et de la connaissance de l'âge des équidés : cheval, âne, mulet. — Perturbation dans la connaissance de l'âge par irrégularité du système dentaire : chevaux bégus, faux bégus, à dents longues, à dents courtes, à bec de perroquet, tiqueurs. — Moyens employés pour tromper sur l'âge du cheval. — Des dents et de la connaissance de l'âge des bœufs et des buffles. — Renseignements fournis par les cornes. — Des dents et de la connaissance de l'âge des moutons et des chèvres. — Irrégularités dentaires. — Des dents et de la connaissance de l'âge des porcs. — Irrégularités dentaires et ruses des vendeurs. — Des dents et de la connaissance de l'âge du chien. — De la dentition du chat, du lapin, du cobaye. — Connaissance de l'âge des oiseaux de basse-cour, coq, dindon, paon, pintade, faisan, palmipèdes.

L'âge du cheval et des principaux animaux domestiques, âne, mulet, bœuf, mouton, chèvre, chien, porc et oiseaux, par MARCELIN DUPONT, médecin-vétérinaire, professeur à l'Ecole d'agriculture pratique de l'Aisne, 1894, 1 vol. in-16, avec 36 planches dont 30 coloriées..... 6 fr.

Voici un ouvrage bien fait, bien compris, et qui mieux est, pratique. Il est très difficile, en effet, de préciser l'âge des animaux domestiques ; acheteurs et amateurs sont souvent bien embarrassés, et cela peut avoir des conséquences bien désagréables. Lorsque le ministère de la guerre fait procéder à l'inspection et au classement des chevaux et mulets susceptibles d'être requis pour l'armée, les propriétaires sont tenus de déclarer chaque année le nombre et le signalement des sujets qu'ils possèdent : toute fausse déclaration étant sévèrement punie. L'étude de *l'âge du cheval, du mulet*, etc., s'impose donc. Ce qu'il manquait, c'est un manuel, avec figures, auquel on pût se reporter, sans avoir à compulser de gros ouvrages, pour trouver un renseignement précis. Le volume de M. Marcelin Dupont répond à toutes les attentes.

Jurisprudence vétérinaire *Traité des vices rédhibitoires dans les ventes ou échanges d'animaux domestiques*, commentaire de la loi du 2 août 1884, par A. GALLIER, inspecteur sanitaire de la ville de Caen. 3e *édition*, mise au courant de la jurisprudence et de la loi des 31 juillet-2 août 1895. 1896, 1 vol. in-8 de 791 pages..... 8 fr.

Ce livre servira de guide aux praticiens dans les difficultés qui se présentent chaque jour dans leur clientèle.

Avant d'aborder le commentaire de la loi du 2 août 1884, M. Gallier expose de la façon la plus claire et la plus méthodique les théories ayant actuellement cours sur les différentes espèces de contrat, et en particulier sur les contrats de vente et d'échange, leurs conditions de validité, leurs causes de viciation, leurs preuves et leurs modalités. Puis il expose les règles de la garantie dans les ventes d'animaux domestiques.

Après l'étude de ces généralités, il commente article par article la loi du 28 août 1848 exposant les principes sur lesquels ils sont fondés, les questions qu'ils font naître et s'appuyant sur la jurisprudence pour les résoudre.

Il termine par l'étude des ventes concernant les animaux de boucherie, les animaux méchants et les animaux atteints de maladies contagieuses.

Enfin, dans cette troisième édition, il a ajouté le commentaire des lois des 31 juillet et 2 août 1895, sur les ventes et échanges d'animaux domestiques.

Le cheval, extérieur, régions, pied, proportions, aplombs, allures, âge, aptitudes, robes, tares, vices, achat et vente, examen critique des œuvres d'art équestre, structure et fonctions, races, origine, production et amélioration, démontrés à l'aide de planches coloriées, découpées et superposées. Dessins d'après nature par E. CUYER ; texte par E. ALIX, vétérinaire militaire, lauréat du ministère de la guerre. 1 vol. gr. in-8 de 703 pages de texte, avec 172 figures et 1 atlas de 16 planches coloriées. Ensemble 2 volumes grand in-8, cartonnés..... 60 fr.

Ce livre s'adresse aux vétérinaires, aux maréchaux, aux éleveurs, à tous ceux qui soit par nécessité, soit par goût, s'occupent du cheval et veulent éviter dans leurs acquisitions les erreurs qu'entraîne l'ignorance de l'organisation du cheval.

Le texte est dû à la plume autorisée de M. E. ALIX, vétérinaire en premier de l'armée, dont les travaux et l'expérience garantissent l'exactitude de ses descriptions et la compétence de ses conseils.

Ce qui constitue l'originalité des seize planches hors texte, coloriées, découpées et superposées, dessinées par Ed. CUYER, prosecteur à l'École des Beaux-Arts, c'est qu'elles rendent tangibles et saisissables tous les détails des différents organes. Dessinées d'après nature, exactes en tous points, quant à la situation, aux rapports, à la forme, à la teinte et aux proportions des parties, ces planches sont irréprochables au point de vue artistique.

Les allures du cheval, une planche coloriée, découpée, superposée et articulée, par E. CUYER. 1886, gr. in-8, 43 pages, avec 13 figures et 1 planche coloriée.. ..... 7 fr. 50

Marchands de cheval et marchands de chevaux. Guide des acheteurs, par PIERRE. 1891, 1 vol. in-8 de 388 p., avec 70 figures..... 6 fr.

Conférences sur l'hygiène et l'étude des races des chevaux des armées, par AURREGGIO. 1895, gr. in-8, 168 pages..... 2 fr.

Amélioration de l'espèce chevaline, par des accouplements raisonnés, par ALASONNIÈRE. 1885, in-8, 126 pages..... 4 fr.

Nos chevaux. Zootechnie générale, hippologie et hippotechnie à l'usage des gens du monde, amateurs et éleveurs, par GÉRARD. 1891. 1 vol. in-8 de 254 pages avec 5 planches..... 5 fr.

Traité des vices rédhibitoires, par MM. GALISSET et MIGNON, 3e *édition*, 1864, 1 vol. in-18 jésus de 542 pages... 6 fr.

BIBLIOTECA USIAC

Guide pratique de l'élevage du cheval,

organisations et fonctions, extérieur, régions, aplombs, proportions, mouvements, allures, âges, robes, signalements, examen du cheval en vente, hygiène, différences individuelles, agents hygiéniques, maréchalerie, reproduction et élevage, art des accouplements, par L. RELIER, vétérinaire principal du Haras de Pompadour. 1889, 1 vol. in-16 de 388 pages avec 128 figures, cartonné..... 4 fr.

M. RELIER résume sous une forme claire et concise toutes les connaissances indispensables à l'homme de cheval, propriétaire, vétérinaire ou fermier. Il faut louer, dans cette œuvre, le plan général, qui permet au lecteur de se faire une idée nette de tout ce qu'il doit connaître sur l'organisation du cheval, l'extérieur, l'hygiène, la reproduction et l'élevage.

Les maladies du jeune cheval,

par P. CHAMPETIER, vétérinaire en premier de l'armée. 1893, 1 vol. in-16 de 348 pages avec 8 planches en couleurs, cartonné..... 4 fr.

Ouvrage dont l'acquisition par les corps de troupe à cheval a été autorisée par circulaire du Ministre de la guerre du 10 décembre 1892.

Les maladies du jeune cheval, par leur fréquence, la mortalité qu'elles occasionnent et les pertes qui en sont la conséquence, sont de celles qu'il importe aux vétérinaires et aux éleveurs de connaître le mieux dans leurs causes et leur traitement, afin de les conjurer et de les guérir.

M. CHAMPETIER passe successivement en revue la gourme, la scarlatinoïde, la variole (horse-pox), la pneumonie infectieuse, l'entérite diarrhéique, l'arthrite des poulains, le muguet, les affections vermineuses et les insectes parasitaires.

On trouvera dans ce livre, outre les traitements rationnels et méthodiques, les procédés pratiques permettant d'en éviter les conséquences.

Traité pratique de maréchalerie,

comprenant le pied du cheval, la maréchalerie ancienne et moderne, la ferrure appliquée aux divers services, la médecine et l'hygiène du pied, par GOYAU, vétérinaire principal de l'armée. 3e *édition*. 1890, 1 vol. in-18 de 528 pages, avec 364 figures..... 8 fr.

Ouvrage dont l'acquisition par les corps de troupe à cheval a été autorisée par circulaire du Ministre de la guerre du 20 juillet 1888.

L'auteur a eu la pensée de donner des instructions claires et précises aux maréchaux civils et militaires et aux hommes de cheval, qui y trouveront les renseignements nécessaires pour établir la ferrure des chevaux d'après les principes rationnels du pied.

La première partie comprend les notions anatomiques et physiologiques indispensables pour éclairer la pratique. La seconde partie est consacrée à la description des ferrures françaises et étrangères en usage.

La troisième partie comprend l'état actuel de la maréchalerie en France, la ferrure rationnelle et les principes qui doivent guider le praticien dans la rectification mathématique de l'aplomb du pied, les ferrures des différents genres de service, la ferrure du mulet, de l'âne et du bœuf. La quatrième partie traite des moyens de contention, de la ferrure ordinaire, des ferrures des différents services, des ferrures à glace, de la ferrure des pieds défectueux, des appareils protecteurs spéciaux fixés au membre et au pied. La cinquième partie comprend la *médecine et l'hygiène du pied*, c'est-à-dire le traitement des maladies et blessures et l'entretien du pied.

Nouvelle ferrure du cheval,

avec ses applications au traitement des maladies du pied, encastelure, seimes et formes, par CH. COUSIN. 1897, in-8, 48 p., avec 7 fig..... 2 fr.

Les vaches laitières, choix, entretien, production, élevage, par E. THIERRY, directeur de l'Ecole d'agriculture de l'Yonne. 1895, 1 vol. in-16 de 349 pages, avec 75 figures, cartonné..... 4 fr.

L'ouvrage débute par des notions sommaires d'anatomie et de physiologie des bovidés, et par l'étude de la connaissance de l'âge. Vient ensuite l'examen des principales races françaises et étrangères utilisées comme laitières. Les chapitres suivants sont consacrés à la production du lait, au choix des vaches laitières, à leur amélioration. L'hygiène de la vache laitière est longuement traitée, tant au point de vue de l'habitation, du pansage, que de l'alimentation aux pâturages et à l'étable. Après avoir parlé de la traite, des causes de variation de la production du lait, puis de l'engraissement de la vache laitière, M. THIERRY entre dans des considérations étendues sur tout ce qui intéresse le producteur (choix des reproducteurs, rut, chaleur, monte, gestation, parturition, etc.) et l'éleveur (allaitement, sevrage, castration, régime, etc.). Puis il donne quelques conseils pratiques sur l'achat de la vache laitière. Il passe en revue les maladies qui peuvent affecter la vache et le veau.

Enfin il termine par l'étude du lait, de la laiterie et des industries laitières.

L'industrie laitière, le lait, le beurre et le fromage, par E. REVILLE. 1888, 1 volume in-16 de 350 pages, avec 50 figures, cartonné..... 4 fr.

Le lait : essayage; lait condensé; le beurre; la crème; système Swartz; écrémeuses centrifuges; barattage; délaitage mécanique; margarine; fromages frais et affinés, fromages pressés et cuits; construction des laiteries; comptabilité; enseignement.

Le lait, par E. DUCLAUX, membre de l'Institut, professeur à la Faculté des sciences et à l'Institut agronomique, 2e *édition*, 1894. 1 vol. in-16 de 376 pages, avec figures.... 3 fr. 50

L'exploration de l'abdomen du bœuf, par J.-N. DETROYE, vétérinaire de la ville de Limoges, directeur de l'Abattoir. 1892, 1 volume in-8 de 311 pages..... 6 fr.

Les boiteries de l'espèce bovine, par FURLANETTO. Traduit de l'italien par TH. CROUZEL. 1893, in-8, 248 pages..... 4 fr.

Pathologie bovine, par GUITTARD. I. Maladies de l'appareil digestif. 1895. 1 vol. in-8, 392 pages..... 6 fr.

Le manuel opératoire pour l'espèce bovine, par GUITTARD. 1898. 1 volume in-8, 392 pages, 112 figures..... 10 fr.

BIBLIOTECA UCV

Les Petits Mammifères de la Basse-Cour et de la Maison,

Chiens, chats, lapins et cobayes, par CH. CORNEVIN, professeur à l'Ecole vétérinaire de Lyon. 1897, 1 volume gr. in-8 de 408 pages, avec 88 fig. et 2 pl. coloriées..... 10 fr

Ce qui caractérise l'ouvrage de M. Cornevin et lui donne son cachet d'originalité, c'est la méthode de classification des races à l'aide de laquelle l'éleveur et l'homme du monde, aussi bien que l'étudiant, peuvent arriver aussi facilement à déterminer la race et la sous-race à laquelle appartient un animal quelconque rencontré n'importeou, de même que le botaniste à la détermination spécifique d'une plante trouvée sur son chemin.

On jugera surtout de la facilité d'application et de la sûreté des résultats de cette méthode, par le synopsis des races de chiens. Les classifications habituelles divisent les races canines d'après les aptitudes : chiens de berger, d'arrêt, courant, de garde, d'agrément. C'est suffisant pour ceux qui connaissent et utilisent les chiens, mais c'est insuffisant pour les naturalistes, les élèves des écoles vétérinaires et des instituts agricoles. M. Cornevin leur vient en aide, les guide et les amène à la diagnose de la race par une méthode sûre, parce qu'elle est naturelle.

Le Chien,

races, hygiène et maladies, par J. PERTUS, médecin-vétérinaire. 1894, 1 vol. in-16 de 320 pages, avec 80 fig., cart..... 4 fr.

Ce volume est un exposé complet de tout ce qu'il est intéressant et utile de connaître sur le chien.

M. PERTUS passe d'abord en revue les différentes races, espèces et variétés, indique leur valeur relative et le choix à faire suivant le service auquel on veut utiliser le chien. Vient ensuite l'étude de l'extérieur et de la détermination de l'âge, l'hygiène de l'alimentation et de l'habitation, l'accouplement et la parturition. L'auteur aborde ensuite l'étude des maladies. L'ouvrage se termine par l'étude des pansements, bandages et sutures, l'administration des médicaments et un formulaire.

Chiens célèbres et Chiens de célébrités,

par RICHARD, 1898. 1 volume in-8, de 136 pages, avec 43 figures..... 4 fr.

Principales races canines,

par PORTANIER, 1893, 1 vol. in-18 de 327 pages avec 33 figures..... 6 fr.

L'esprit de nos bêtes,

par E. ALIX, vétérinaire militaire, membre de la Société centrale de médecine vétérinaire, lauréat du Ministère de la guerre et de la Société protectrice des animaux. 1 volume in-8 de 656 pages avec 121 figures..... 12 fr.

L'art de détruire les animaux nuisibles,

par BLANCHON. 1899, 1 vol. in-18, 300 pages avec 100 fig., cart..... 4 fr.

Aide-mémoire d'anatomie comparée,

par GIRARD. 1895, 1 vol. in-18 de 360 pages, avec 84 figures, cart..... 3 fr.

BIBLIOTECA IASI

L'Art de conserver la santé des animaux dans les campagnes, par FONTAN.

Nouvelle médecine vétérinaire domestique, à l'usage des agriculteurs, fermiers, propriétaires ruraux, etc. *Ouvrage couronné par la Société des agriculteurs de France.* 1 vol. in-16 de 378 p., avec 100 fig. cart.. 4 fr.

Cet ouvrage comprend trois parties :

1° *L'hygiène vétérinaire :* M. Fontan a réuni les règles à suivre pour entretenir l'état de santé chez nos animaux ; 2° *Médecine vétérinaire usuelle :* Il donne une idée générale des maladies les plus faciles à reconnaître et du traitement à opposer en attendant la visite du vétérinaire ; 3° *Pharmacie vétérinaire domestique :* Le traitement indiqué à propos de chaque maladie se compose de moyens excessivement simples et inoffensifs, que le propriétaire peut employer lui-même impunément. Tout ce qui concerne la préparation, l'application ou l'administration de ces moyens se trouve détaillé.

Nouveau manuel de médecine vétérinaire homéopathique, par GUNTHER et PROST-LACUZON,

1 vol. in-16 de 396 pages, cartonné..... 4 fr.

Hygiène des animaux domestiques,

par H. BOUCHER, chef des travaux d'hygiène à l'Ecole vétérinaire de Lyon. Introduction par C. CORNEVIN, professeur à l'Ecole de Lyon. 1 vol. in-16, de 504 pages, avec 70 figures, cartonné.... 5 fr.

Dans une première partie, M. Boucher étudie le sol, l'eau, l'atmosphère et les climats. La deuxième partie est consacrée aux habitations, aux harnais, aux soins de toilette et à l'alimentation. La question de l'alimentation, la plus importance de toutes, ne comprend pas moins de 200 pages.

Les conserves alimentaires, par J. DE BREVANS. 1 vol.

in-16 de 350 pages avec 50 figures, cart..... 4 fr.

M. de Brevans étudie tout d'abord les procédés généraux de conservation des matières alimentaires.

Il examine ensuite les procédés spéciaux à chaque aliment. A propos de la viande, il traite de la conservation par dessiccation, des extraits de viande, des conserves de soupes, de la conservation par le froid, des enrobages, de la conservation par la chaleur et l'élimination de l'air, par le salage et les antiseptiques. Vient ensuite la conservation et la pasteurisation du lait, les laits concentrés ; la conservation du beurre et des œufs termine les aliments d'origine animale. Il passe ensuite à l'étude de la conservation des aliments d'origine végétale : légumes, fruits, confitures, etc.

Le Pain et la Viande, par J. DE BREVANS, chimiste principal au Laboratoire municipal de Paris. Préface par M. E. RISLER, directeur de l'Institut national agronomique. 1 vol. in-16 de 364 pages, avec 97 figures, cartonné..... 4 fr.

Le Pain. — Les Céréales. — La Meunerie. — La Boulangerie. — La Pâtisserie et la Biscuiterie. — La Boucherie. — La Charcuterie. — Les Animaux de basse-cour. — Les OEufs. — Le Gibier. — Les Conserves. — Altérations et Falsifications.

Le Pain et la Panification, par L. BOUTROUX,

professeur à la Faculté des sciences de Besançon. 1 vol. in-16 de 400 pages, avec 50 figures, cart..... 5 fr.

Les Oiseaux de basse-cour, *cygnes, oies, canards, paons, faisans, pintades, dindons, coqs, pigeons*, par Ch. CORNEVIN, professeur à l'École vétérinaire de Lyon. 1896, 1 vol. gr. in-8 de 322 pages, avec 4 planches coloriées et 116 figures..... 8 fr.

Les Oiseaux de basse-cour, par Remy SAINT-LOUP, secrétaire de la Société nationale d'acclimatation, 1 vol. in-16 de 368 pages, avec 107 figures, cartonné..... 4 fr.

Première partie : Classification des oiseaux de basse-cour. — Variation du type dans les principales races. — Sélection. — Organisation des oiseaux. — Incubation naturelle et artificielle. — Élevage des poulets, des dindons, des canards et des oies. — Aménagement du local. — Bénéfices de l'industrie avicole. — Maladies des oiseaux de basse-cour. — Parasites.

Deuxième partie. — Description des races. — I. Coqs et poules; II. Pigeons; III. Dindons, Pintades; V. Canards; VI. Oies.

Les Oiseaux de parcs et de faisanderies, par Remy SAINT-LOUP, 1895, 1 volume in-16 de 354 pages avec 48 figures, cartonné..... 4 fr.

Sans doute, il est bon de faire multiplier les oiseaux de basse-cour, il est attrayant d'obtenir dans ces espèces des centaines de races et de variétés, mais la naturalisation des nombreux oiseaux exotiques plus rares, au plumage plus éclatant, est incontestablement plus intéressante. Enfin, le repeuplement des chasses offre à l'activité des amateurs d'oiseaux des sujets de recherches et d'expériences.

Aussi était-il intéressant d'exposer ce qui a été fait et de signaler les résultats obtenus par tel procédé, en un livre pouvant servir de guide à la fois pour la connaissance zoologique et pour l'éducation des oiseaux de parc et de faisanderie.

Canards, oies et cygnes, Palmipèdes de produit et d'ornement, par A. BLANCHON, 1896, 1 volume in-16 de 350 pages avec 100 figures, cartonné..... 4 fr.

La première partie du volume est consacrée à l'installation, à la nourriture, à l'incubation, à l'élevage, à l'ejointage, aux maladies, à l'acquisition et au transport des oiseaux et des œufs.

Dans la deuxième partie, M. Blanchon passe en revue les différentes races de cygnes, oies et bernaches et autres anséridés, canards, sarcelles et autres anatidés : il donne, à propos de chaque espèce, les caractères distinctifs, la distribution géographique, les migrations, le nid, la ponte, l'incubation, les mœurs, la nourriture, les produits, la chasse, la vie en captivité, la longévité.

L'Amateur d'Oiseaux de volière, espèces indigènes et exotiques, caractères, mœurs et habitudes, reproduction en cage et en volière, nourriture, chasse, captivité, maladies, par Henri MOREAU, 1 volume in-16 de 432 pages, avec 51 figures, cartonné..... 4 fr.

Les Oiseaux, par A. E. BREHM, Édition française par Z. Gerbe, 2 volumes gr. in-8, de 1697 pages, avec 428 figures et 40 pl..... 24 fr.

BIBLIOTECA

ENVOI FRANCO CONTRE UN MANDAT POSTAL

5956-99. — Corbeil. Imprimerie Éd. Crété.

DROGUERIE RENAULT AINÉ

FONDÉE EN 1840

PELLIOT ET HOFMAN, SUCCESSEURS

Fournisseurs du Ministère de la Guerre et de l'Ecole Vétérinaire d'Alfort

26, Rue du Roi-de-Sicile, 26, à Paris

La **Droguerie Renault Aîné** est principale dépositaire

du **CRÉSYL-JEYES**
du **CHAMPION FOOD** pour l'élevage
des **DISCOÏDES MIDY** pour injections hypodermiques.
de **L'ONGUENT DE HÉVID**
du **ZOO-CAUTÈRE,** nouveau cautère spécial.

} **ADOPTÉS PAR LES ÉCOLES VÉTÉRINAIRES LES MINISTÈRES ETC.**

des **CROISSANTS FRANÇAIS**
FERS FRANÇAIS
FERS BAZERIES
PATINS PNEUMATIQUES
PROTECTEURS LACOMBE
TALONS BEUCLER, etc.

} **POUR LA FERRURE EN CAOUTCHOUC**

BIBLIOTECA USV IASI

ENVOI FRANCO SUR DEMANDE
du Tarif de Droguerie vétérinaire
ET DES BROCHURES SPÉCIALES

GRANDES FACILITÉS DE PAIEMENT

LYSOL

BREVETÉ S. G. D. G.

LE PLUS PUISSANT

DES ANTISEPTIQUES DÉSINFECTANT

Dérivés du Goudron

Le seul complètement soluble dans l'eau

NI TOXIQUE NI CAUSTIQUE

Le LYSOL est le meilleur désinfectant employer pour l'*assainissement* et la *désinfecti* de tous locaux :

ÉCURIES, ÉTABLES, PORCHERIES, BERGERIES, CHENIL

Poulailliers, Colombiers, etc.

Son emploi prévient toutes maladies contagieuses

CICATRISATION RAPIDE DES PLAIES DE TOUTE NATURE

Envoi franco *d'un flacon d'échantillon à MM. Vétérinaires qui en feront la demande*

à la SOCIÉTÉ FRANÇAISE DU LYSOL

22 et 24, Place Vendôme. — Paris.

BIBLIOTECA USV IAȘI

COALTAR SAPONINÉ LE BEUF

ANTISEPTIQUE

NI VÉNÉNEUX, NI CAUSTIQUE

Cicatrisant les Plaies

ADMIS DANS LES HOPITAUX DE PARIS

Journellement employé dans la médecine vétérinaire pour le pansement des plaies, les dartres, le rouge, le rouget, le piétin, la fièvre aphteuse, etc.

Le flacon : 2 fr. — Les 6 flacons : 10 fr.

DANS LES PHARMACIES

SE MÉFIER DES IMITATIONS

LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

L'ART DE CONSERVER LA SANTÉ DES ANIMAUX
DANS LES CAMPAGNES

Nouvelle médecine vétérinaire domestique à l'usage des Agriculteurs Fermiers, Eleveurs, Propriétaires ruraux, etc,

Par **J.-M. FONTAN**, médecin-vétérinaire

Ouvrage couronné par la Société des Agriculteurs de France

1 vol. in-16 de 378 pages avec 100 fig., cartonné, **4** fr.

Cet ouvrage comprend trois parties :

Dans la première, *Hygiène vétérinaire*, M. FONTAN a réuni les règles à suivre pour entretenir la santé chez nos animaux.

La seconde partie, *Médecine vétérinaire usuelle*, donne une idée générale des maladies les plus faciles à reconnaître et du traitement à leur opposer en attendant la visite du vétérinaire.

Tout ce qui concerne la préparation, l'application ou l'administration des médicaments, se trouve détaillé dans la troisième partie, intitulée : *Pharmacie vétérinaire domestique.*

LES ANIMAUX DE LA FERME

Par **E. GUYOT**

1 vol. in-16 de 344 pages, avec 146 fig., cartonné : **4** fr.

Anatomie, physiologie et fonctions des animaux domestiques; utilisation; valeur économique; cheval, bœuf, mouton, porc; races, alimentation, reproduction, amélioration, maladies, logements. chien et chat: poules. dindons. pigeons. canards. oies. lapins.

MÉDECINE CANINE

TOENIFUGE FRANÇAIS

Du Dr **DUHOURCAU** (de Cauterets)
Medailles aux Expositions de Lyon (1894) et de Bordeaux (18

ACTION PROMPTE, INOFFENSIVE ET SURE

Le flacon, avec mode d'emploi : **3** francs
Sur demande spéciale, grosses capsules pour chevaux, etc.

DÉPOT A PARIS :
Ancienne Maison MARAIS-FROMAGE, G. BÉZINE et Cie. *Su*
20, RUE LEBRUN, 20

LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS, A PARIS

JURISPRUDENCE VÉTÉRINAIR

Traité des vices rédhibitoires dans les ventes ou échanges d'animaux domestiques

Par **P. GALLIER**. inspecteur sanitaire de la ville de Caen

3e *édition*, mise au courant de la jurisprudence, 1895. 1 vol. **8** f

Traité d'anatomie comparée des animaux domesti
tiques, par A. CHAUVEAU, inspecteur général des écoles vétér
naires, membre de l'Institut, 4e *edition*, revue et augmentée pa
M. ARLOING, directeur de l'Ecole vétérinaire de Lyon, 1890. 1 vo
gr. in-8 de 1064 p., avec 455 fig., en partie coloriées... 24 fr

Traité de physiologie comparée des animaux, cons
dérée dans ses rapports avec les sciences naturelles, la médecine
la zootechnie et l'économie rurale, par G. COLIN. professeur
l'Ecole vétérinaire d'Alfort, membre de l'Académie de médecine
3e *edition*, 1886-1888. 2 vol. in-8 avec 261 figures..... 28 fr

Traité de zoologie agricole, par P. BROCCHI, professeur
à l'Institut agronomique, 1886. 1 vol. gr. in-8 de 984 pages, avec
63 figures, cartonné..... 18 fr

L'utilité de l'étude des animaux envisagés au point de vue de leurs rapports avec les productions du sol est indéniable, M. Brocchi passe successivement en revue tous les animaux et indique leurs mœurs de façon à faire ressortir soit les services qu'ils peuvent rendre, soit au contraire les dégâts qu'ils peuvent commettre.
Des chapitres spéciaux sont consacrés à la pisciculture, à l'apiculture, à la sériculture et à l'ostréiculture. C'est un livre essentiellement pratique.

BIBLIOTECA USAL

Les oiseaux de basse-cour, *cygnes, oies, autruches, canards, paons, faisans, pintades, dindons, coqs, pigeons,* par **Ch. CORNEVIN,** professeur à l'Ecole vétérinaire de Lyon. 1895, 1 vol. gr. in-8 de 322 pages, avec 4 planches coloriées et 116 figures..... 8 fr.

Ce qui distingue ce nouveau *Traité de Zootechnie spéciale* et lui donne son originalité, c'est la méthode taxinomique employée. Il a été rédigé en vue d'amener le lecteur à distinguer une race, sous-race ou variété, et à en dire le nom aussi facilement qu'on arrive, une flore à la main, à déterminer une plante. Pour cela, les caractères sur lesquels on s'appuie doivent être tranchés, nets, faciles à percevoir par les débutants. Les plumes répondent à ces desiderata, aussi l'auteur s'en est-il servi tant qu'il l'a pu; il y a joint les dispositions des organes des sens, la conformation de la tête, enfin les renseignements que fournissent la forme et la stature.

C'est en se conformant à ce programme que M. CORNEVIN examine les *Oiseaux de basse-cour*. Chaque chapitre est accompagné de tableaux synoptiques et illustré de nombreuses planches en noir et en couleurs.

Les oiseaux de basse-cour, par **Remy SAINT-LOUP,** maître de conférences à l'Ecole pratique des Hautes-Études, secrétaire de la Société Nationale d'Acclimatation. 1895, 1 vol. in-16, de 369 pages, avec 107 figures, cartonné..... 4 fr.

M. REMY SAINT-LOUP expose d'abord les notions générales nécessaires aux personnes qui s'occupent des oiseaux de basse-cour (classification, organisation, sélection incubation).

Il traite ensuite de l'élevage et de la nourriture des différents genres d'oiseaux de basse-cour, puis des maladies.

Depuis que les aviculteurs admettent dans les basses-cours des oiseaux dont le prix est souvent très élevé, la médecine vétérinaire spéciale a dû faire des progrès; dans un chapitre spécial, on traite des maladies.

La DEUXIÈME PARTIE est consacrée à la description des *espèces*, des *races*, des *variétés*. Les coqs et les poules sauvages et domestiques, européennes ou exotiques, sont passés en revue; il en est de même pour les principales races de pigeons, de dindons, de pintades, de canards et d'oies.

Les oiseaux de parc et de faisanderie, par **Remy SAINT-LOUP.** 1895, 1 vol. in-16 de 354 pages, avec 48 figures, cartonné ..... 4 fr.

M. REMY SAINT-LOUP passe successivement en revue le Nandou, les Dromées, les Autruches, l'Agami, les Hoccos, les Tetras; le Cygne, ornemental par excellence pour les grandes pièces d'eau, puis les Colins, ces jolis oiseaux, voisins par la dimension de nos perdrix ordinaires, et qui sont si faciles à élever. Enfin on a réservé une large place aux oiseaux de Faisanderie proprement dits, aux Faisans, aux Euplocomes, aux Thaumalis, aux Crossoptilons, etc.

L'amateur d'oiseaux de volière, par **H. MOREAU.** Espèces indigènes et exotiques, caractères, mœurs et habitudes. Reproduction en cage et en volière. Nourriture, chasse, captivité, maladies. 1892, 1 vol. in-16 de 435 pages, avec 51 figures, cartonné..... 4 fr

BIBLIOTECA USVIM

AIDE-MÉMOIRE DU VÉTÉRINAIRE

Médecine, Chirurgie, Obstétrique, Formules, Police sanitaire et Jurisprudence commerciale

Par **J. SIGNOL**

Membre de la Société cent. vétérinaire, corresp. de l'Acad. de Médeine

DEUXIÈME EDITION

mise au courant des travaux récents et de la jurisprudence nouvelle

1 vol. in-18 de 648 pages avec 411 fig., cartonné : **7** fr.

L'auteur s'est proposé de fournir aux praticiens, qui n'ont pas le temps de se livrer aux travaux de cabinet, les documents nécessaires pour se tenir au courant de la science.

Les résultats si féconds des travaux de M. Pasteur ont été exposés avec soin. Le chapitre consacré à la thérapeutique, contient des renseignements précieux sur l'action des médicaments nouveaux.

M. SIGNOL a exposé, dans des chapitres spéciaux, les principes généraux de la *police sanitaire* et de la *jurisprudence commerciale*. L'inspection des objets de consommation ayant pris une importance de premier ordre, au point de vue de l'hygiène publique, une plus grande étendue a été donnée aux chapitres de l'inspection et de la conservation des viandes. Une nouvelle loi sur les vices rédhibitoires ayant été promulguée, le chapitre concernant la jurisprudence a été remanié complètement.

PRÉCIS DE THÉRAPEUTIQUE, DE MATIÈRE MÉDICALE ET DE PHARMACIE VÉTÉRINAIRES

Par **L. CAGNY**

Président de la Société centrale vétérinaire de France

Préface de M. PEUCH, professeur à l'Ecole vétérinaire de Lyon

1 vol. in-18 jésus de 676 pages avec 106 figures, cartonné : **8** fr.

Cet ouvrage est divisé en quatre parties :

La thérapeutique générale, c'est-à-dire l'action et l'administration des médicaments, la matière médicale vétérinaire, c'est-à-dire les effets et la manière d'employer les médicaments usités dans les maladies ; la thérapeutique spéciale, c'est-à-dire l'examen des troubles des diverses fonctions dans l'état de maladie, la thérapeutique appliquée, c'est-à-dire l'emploi des médicaments et la méthode à adopter dans les principales maladies.

C'est le premier ouvrage où l'on trouve l'exposé des *applications des nouvelles méthodes antiseptiques* à la thérapeutique vétérinaire et l'étude des effets des *médicaments nouveaux* sur les animaux malades.

NOUVEAU MANUEL DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE HOMÉOPATHIQUE

Par **GUNTHER** et **PROST-LACUZON**

Traitement homœopatique des maladies du cheval, des bêtes bovines, des bêtes ovines, des chèvres, des lapins, des chiens, des chats et des oiseaux de basse-cour et de volière, à l'usage des vétérinaires, des propriétaires ruraux, des fermiers, des officiers de cavalerie et de toutes les personnes chargées du soin des animaux domestiques.

1 vol. in-18 jésus de 350 pages, cartonné : **4** fr.

BIBLIOTECA USAMV

L'AGE DU CHEVAL

ET DES PRINCIPAUX ANIMAUX DOMESTIQUES

âne, mulet, bœuf, mouton, chèvre, chien, porc et oiseaux

Par **Marcelin DUPONT**

Médecin-Vétérinaire, Professeur à l'Ecole d'Agriculture pratique de l'Aisne

1 vol. in-16 avec 36 planches, dont 30 coloriées : **6** fr.

Voici un ouvrage bien fait, bien compris, et qui mieux est, pratique. Il est très diffieile, en effet, de préciser l'âge des animaux domestiques ; acheteurs et amateurs sont souvent bien embarrassés, et cela peut avoîr des conséquences bien désagréables. Lorsque le ministère de la guerre fait procéder à l'inspection et au classement des chevaux et mulets susceptibles d'être requis pour l'armée, les propriétaires sont tenus de déclarer chaque année le nombre et le signalement des sujets qu'ils possèdent : toute fausse déclaration étant sévèrement punie. L'étude de l'*âge du cheval, du mulet,* etc., s'impose donc. Ce qu'il manquait, c'est un manuel, avec figures, auquel on pût se reporter, sans avoir à compulser de gros ouvrages, pour trouver un renseignement précis. Le volume de M. Marcelin Dupont, répond à toutes les attentes.

TRAITÉ DE L'AGE DES ANIMAUX DOMESTIQUES

d'après les dents et les productions épidermiques

Par **Ch. CORNEVIN** et **X. LESBRE**

Professeurs à l'Ecole Vétérinaire de Lyon

1 vol. gr. in-8, de 462 pages, avec 211 figures : **15** fr.

Nécessité de connaître l'âge des animaux et moyens généraux d'y parvenir. — Des dents et de la connaissance de l'âge des équidés : cheval, âne, mulet. — Perturbation dans la connaissance de l'âge par irrégularité du système dentaire : chevaux bégus, faux-bégus, à dents longues, à dents courtes, à bec de perroquet, tiqueurs. — Moyens employés pour tromper sur l'âge du cheval. — Des dents et de la connaissance de l'âge des bœufs et des buffles. — Renseignements fournis par les cornes. — Des dents et de la connaissance de l'âge des moutons et des chèvres. — Irrégularités dentaires. — Des dents et de la connaissance de l'âge des porcs. — Irrégularités dentaires et ruses des vendeurs. — Des dents et de la connaissance de l'âge du chien. — De la dentition du chat, du lapin, du cobaye. — Connais-ance de l'âge des oiseaux de basse-cour, coq, dindon, paon, pintade, faisan, palmipèdes.

TRAITÉ DE ZOOTECHNIE GÉNÉRALE

Par **Ch. CORNEVIN**

Professeur à l'Ecole vétérinaire de Lyon.

1 vol. in-8 de 1088 pages avec 204 fig. et 4 pl. coloriées : **22** fr.

Les animaux domestiques dans le passé et le présent. Affinités et filiation. — Domestication. — Statistique. — Valeur des produits. — Importations et exportations. — Consommation. — II. Les individus et les groupes, — Le couple et les différences sexuelles. — Variations. — Hérédité. — Espèces. — Caractères techniques. — III. Les procédés zootechniques. — Reproduction. — Consanguinité. — Sélection. — Croisements et métissage. — Hybridation. — Procédés d'exploitation. Dressage, entraînement. — Forçage, engraissement. — Galactologie. — Acclimatation. — IV. Les entreprises zootechniques, — Production des jeunes. — Du travail. — De la viande et de la graisse. — Du lait. — Exploitation de la laine, poils et plumes.

Ouvrage dont l'acquisition par les corps de troupes à cheval a été autorisée par circulaire du ministère de la guerre du 23 avril 1891.

BIBLIOTECA USAMV

BIBLIOTECA USV IAȘI