

N^o 827

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE LYON
Année scolaire 1928-1929. — N^o 169.

LE DYSPHAGISME ET LE MÉTÉORISME
EN MÉDECINE VÉTÉRINAIRE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 19 AVR 1929

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

PAR

Alfred GRIMOUILLE

Vétérinaire honoraire à Clamecy, ✱, ✶, ✷.

Né, le 16 septembre 1870, à Sardy-les-Epiry (Nièvre).



LYON

SOCIÉTÉ ANONYME DE L'IMPRIMERIE A. REY

IMPRIMEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

1929

LE DYSPHAGISME ET LE MÉTÉORISME
EN MÉDECINE VÉTÉRINAIRE

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE DE LYON

Directeur M. Ch. PORCHER.
Directeur honoraire M. F.-X. LESBRE
Professeur honoraire M. Alfred FAURE, ancien directeur.

PROFESSEURS

Physique et chimie médicale, Pharmacie, Toxicologie	MM. PORCHER
Botanique médicale et fourragère, Zoologie médicale, Parasitologie et Maladies parasitaires	MAROTEL.
Anatomie descriptive des animaux domestiques, Tératologie. Extérieur	TAGAND JUNG.
Physiologie. Thérapeutique générale. Matière médicale.	
Histologie et Embryologie Anatomie pathologique. Inspection des dégrés alimentaires et des établissements classés soumis au contrôle vétérinaire	BALL.
Pathologie médicale des Equidés et des Carnassiers. Clinique. Séméiologie et Propédeutique. Jurisprudence vétérinaire.	CADEAC.
Pathologie chirurgicale des Equidés et des Carnassiers. Clinique. Anatomie chirurgicale. Médecine opératoire.	DOUVILLE
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire. Clinique. Médecine opératoire. Obstétrique	CUNY.
Pathologie générale et Microbiologie. Maladies microbiennes et police sanitaire. Clinique	BASSET.
Hygiène et Agronomie. Zootechnie et Economie rurale.	LETARD.

CHEFS DE TRAVAUX

MM. AUGER. M. TAPERNOUX agrégé.
LOMBARD.

EXAMINATEURS DE LA THESE

Président : M. le Dr CADE, Professeur à la Faculté de Médecine, Chevalier de la Légion d'Honneur.
Assesseurs : M. CADÉAC, Professeur à l'Ecole Vétérinaire, Officier de la Légion d'Honneur.
M. le Professeur F.-X. LESBRE, Directeur honoraire des Ecoles Vétérinaires, Officier de la Légion d'honneur.

La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation ni improbation.

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE LYON Année scolaire 1928-1929. — N° 169.

LE DYSPHAGISME ET LE MÉTÉORISME EN MÉDECINE VÉTÉRINAIRE


THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Et soutenue publiquement le 19 AVR 1929
POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

PAR

Alfred GRIMOUILLE

Vétérinaire honoraire à Clamecy, .

Né, le 16 septembre 1870, à Sardy-les-Epiry (Nièvre).



LYON

SOCIÉTÉ ANONYME DE L'IMPRIMERIE A. REY

IMPRIMEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

1929

A MES ÉMINENTS ET EXCELLENTS MAITRES

MONSIEUR LE PROFESSEUR F.-X. LESBRE

Directeur honoraire de l'École vétérinaire de Lyon.

MONSIEUR LE PROFESSEUR CADÉAC

Professeur à l'École vétérinaire de Lyon.

Je dédie cette modeste thèse.

M'étant inspiré la plupart du temps de nos données classiques je l'ai élaborée sans prétention.

Je n'ai donc pas cherché à imposer mes conceptions, ni mes théories qui sont du domaine de l'hypothèse.

Mon but, comme mon plus grand souci, a consisté à apporter ma toute petite pierre au vaste édifice de nos connaissances pratiques en vétérinaire, avec l'espoir d'être utile aux jeunes.

LE DYSPHAGISME ET LE MÉTÉORISME EN MÉDECINE VÉTÉRINAIRE

LE DYSPHAGISME

Sublata causa, tollitur effectus.

La *dysphagie* est un symptôme consistant dans la difficulté totale ou partielle d'accomplir l'acte de déglutition, d'où l'impossibilité plus ou moins complète pour les animaux d'avaler les aliments solides ou liquides.

Le *dysphagisme* est l'état morbide aigu ou chronique dont la dysphagie est le symptôme prédominant.

Pour en faciliter l'étude je l'ai divisée en cinq parties :

- 1^o Le dysphagisme *mécanique* ou par corps étranger ;
- 2^o Le dysphagisme *nerveux* ;
- 3^o Le dysphagisme *paralytique* ;
- 4^o Le dysphagisme *aigu* ou *congestionnel* ;
- 5^o Le dysphagisme *toxique*.

I. — DYSPHAGISME MÉCANIQUE OU PAR CORPS ÉTRANGER

Au cours de ma carrière professionnelle j'ai été, comme tous mes confrères, appelé dans maintes circonstances à donner mes soins à des animaux atteints de dysphagisme ; mon but consiste donc moins à exposer une doctrine personnelle qu'à relater des faits vécus dont les jeunes praticiens auront peut-être intérêt à s'inspirer.

Je n'insisterai pas sur le dysphagisme par corps étranger ; c'est un cas classique sur lequel tout a été dit et redit, et qui a été décrit sous le nom d' « obstruction œsophagienne » ; seuls varient la nature de ces corps étrangers, les procédés de leur extraction ou de leur refoulement.

Personnellement j'ai réussi dans plusieurs circonstances à pousser le corps étranger jusque dans le rumen ; à cet effet je me servais d'un poussoir de 2 mètres environ, ressemblant à un long ressort en acier, très souple en même temps que très résistant, et dont l'extrémité était évasée pour épouser la forme du corps étranger qu'il englobe en quelque sorte pour le pousser ensuite dans l'estomac.

En principe du reste, donc en *pratique courante*, il faut *toujours essayer de refouler le corps étranger*, car si vous ne tentez pas cette manœuvre, que le paysan juge indispensable, et que les suites du dysphagisme deviennent fatales à l'animal, on sera

toujours tenté de vous traiter d'ignorant et d'incapable ; l'appréciation du client à ce sujet est d'ailleurs typique : « il ne lui a rien fait », ou bien : « il n'y a rien connu ». Il s'agit donc de ménager votre réputation.

Mais si, après la ponction préalable du rumen, plusieurs tentatives de cathétérisme de l'œsophage sont restées infructueuses, *il ne faut pas insister* ; à ce moment, je me contentais de faire une injection sous-cutanée de 50 centigrammes de chlorhydrate de morphine et de 25 centigrammes de caféine, puis... l'expectative ; ces médicaments amenaient, le premier une détente générale des spasmes et le second tendait à rétablir et à maintenir à leur rythme régulier les mouvements du cœur et de la respiration. Rares ont été les cas où j'ai été appelé le lendemain ou les jours suivant ma première intervention. C'est donc presque toujours que le corps enrobé d'une épaisse couche de salive et de glaires lubrifiantes avait pris, quelquefois lentement et parfois très rapidement le chemin de l'estomac. Au reste, quand un corps étranger a franchi le détroit pharyngien et qu'il a déjà pénétré dans l'œsophage, il faut bien se garder de le faire remonter dans le pharynx pour tâcher ensuite de l'extraire ; dans ce cas, il faut ou bien le faire « couler » par un taxis approprié, ou bien le refouler avec un poussoir œsophagien, ou bien enfin, comme je l'ai dit plus haut, faire l'expectative après le traitement mis en usage (ponction du rumen, injections de morphine et de caféine).

Une fois seulement, sur un bouvillon de dix-huit mois environ, avec un pas-d'âne très énergiquement maintenu par deux aides dont l'un tenait en outre la langue de l'animal, et avec le concours de plusieurs autres personnes, dont l'une était spécialement préposée à faire contre-appui au corps étranger arrêté dans la gorge, j'ai pu, grâce à un violent effort de volonté, « agriffer » une pomme de grosseur moyenne ; je dis agriffer car c'est grâce à mes ongles que j'ai réussi à incruster dans le fruit, que j'ai pu le saisir, le déloger et le ramener au dehors. Cette manœuvre n'est d'ailleurs pas sans danger pour l'opérateur qui est en somme à la merci de la maladresse ou de la négligence des aides, si ce n'est pas à celle des mouvements désordonnés du patient ; le pas-d'âne venant à céder en effet pour une cause ou pour une autre, c'est la mutilation sans phrases de la main et du bras par les molaires du sujet. Ce n'est donc que lorsque l'on sent parfaitement que le corps étranger n'est pas trop avancé dans le détroit pharyngien qu'il faut tenter l'extraction à la main.

Quant à l'extraction par une sonde à griffes comme la sonde Baujii par exemple, elle est à mon avis très difficile en raison des mucosités extrêmement abondantes qui existent au niveau du corps étranger où elles se sont accumulées et qui, par leur viscosité, rendent presque impossible la pénétration des griffes dans le corps étranger ; en outre les griffes de cette sonde (dans les manœuvres qu'on leur fait subir pour saisir le corps étranger) risquent fréquemment de blesser ou de déchirer la muqueuse de l'œsophage.

En principe, dans le traitement du dysphagisme par corps étranger il est sage, par pure question économique, de ne pas employer d'autres médicaments que la morphine et la caféine ; je proscrivais donc l'usage de la pilocarpine, de l'éserine, de la vératrine ou de tous autres alcaloïdes qui, s'ils exercent une action indiscutable sur les mouvements de déglutition et le péristaltisme en général, peuvent devenir des sujets de dépréciation de la viande si l'on est obligé de sacrifier l'animal pour la boucherie.

Enfin, à moins qu'il ne s'agisse d'un fruit mûr ou d'une pomme de terre cuite, ou d'un autre légume dont le propriétaire vous dira la nature s'il a été le témoin de son absorption, *il faut bien se garder de le briser par martelage ou par compression* ; s'agirait-il même d'un fruit mûr ou d'un légume cuit susceptible d'être brisé ou dissocié par la pression manuelle ou mécanique, *mieux vaut ne pas y toucher* ; ce corps étranger fermentera et se ramollira de lui-même assez facilement sans vous obliger à le repousser dans l'estomac où il glissera spontanément et rapidement.

Quant au moyen chirurgical de combattre le dysphagisme mécanique, j'ai nommé l'œsophagotomie, je n'y ai jamais eu recours, non pas que je condamne le procédé, mais parce que les autres procédés réussissent presque toujours et que je ne la conseillerais qu'en dernier lieu.

Je n'insisterai pas davantage sur le traitement du dysphagisme par corps étranger, mais je vais me permettre d'essayer d'expliquer anatomiquement et

physiologiquement les symptômes de dysphagie et de dyspnée qui en sont les principales manifestations.

D'avance je m'excuse de m'étendre quelque peu sur cette étude : c'est pour mieux expliquer et faire comprendre le dysphagisme nerveux que je vais traiter plus loin.

Mais auparavant j'ai le devoir de dire quelques mots sur d'autres causes de dysphagisme mécanique qui peuvent rentrer dans la description du dysphagisme par corps étranger.

C'est ainsi que le praticien est appelé fréquemment à soigner des gourmeux et à traiter des abcès plus ou moins volumineux qui peuvent déterminer non seulement un cornage et une dyspnée assez intense pour nécessiter la trachéotomie, mais encore occasionner une gêne mécanique assez considérable pour provoquer un dysphagisme partiel ou total (le jetage alimentaire de l'angine pharyngée n'en est-il pas une preuve péremptoire ?).

Il y a lieu de présenter les mêmes observations sur les méfaits pharyngo-laryngiens de l'érysipèle, de l'anasarque, de la réplétion des poches gutturales, et en un mot de toutes les affections des muqueuses (fièvre typhoïde, rage, etc.).

Enfin je dois mentionner le dysphagisme mécanique occasionné par les néoplasmes, tumeurs cancéreuses ou tuberculeuses. Quand ces néoplasmes affectent un bovin, pas de traitement à instituer, mais le sacrifice pour la boucherie ; il est évident, s'il s'agit de tuberculose, que la viande ne pourra

être utilisée que si la lésion tuberculeuse est localisée.

Sur le cheval, si la chose est possible, tenter l'ablation de la tumeur, dans les autres cas essayer des fondants et des pointes de feu.

PATHOGÉNIE DU DYSPHAGISME MÉCANIQUE. — D'une part la présence d'un corps étranger dans le pharynx déterminera une compression plus ou moins prononcée ; cette compression qui est immédiate ou par continuité de tissu s'exerce sur :

1° *Le nerf pharyngien* qui prend naissance du pneumo-gastrique et qui s'épanouit sur la face supérieure du larynx ;

2° *La branche œsophagienne du nerf précédent* qui a son origine à l'entrée de l'œsophage ;

3° *Le nerf laryngé supérieur* dont les ramifications s'étendent sur les parois latérales du pharynx pour en innover les muscles et dont les branches secondaires sont sensitivomotrices des glandes salivaires et des muqueuses de la base de la langue ;

4° *Le nerf laryngé externe* qui émane directement du précédent quand il ne prend pas directement naissance sur le pneumo-gastrique ;

5° *Les nerfs œsophagiens supérieurs* qui sont, en somme, constitués par la réunion du nerf laryngé externe avec la branche œsophagienne du nerf pharyngien ;

6° *Les rameaux œsophagiens récurrents*, formés avec les divisions terminales du laryngé inférieur, qui viennent aboutir tant sur le trajet qu'à la nais-

sance de l'œsophage et des autres organes y attendant.

D'autre part, si tous ces nerfs issus du pneumogastrique sont si péniblement éprouvés par le corps étranger, il doit fatalement en résulter que, sur tout son parcours, ce nerf, un des plus importants de l'économie animale, doit subir le contre-coup de la compression locale. C'est ainsi, d'une part, qu'est appelé à souffrir l'appareil pulmonaire commandé par le *plexus bronchique* ; c'est ainsi, d'autre part, que les organes innervés par les *deux cordons œsophagiens* (œsophage, diaphragme, estomac) ont également à pâtir du mauvais fonctionnement du nerf pneumogastrique d'où les nerfs précités tirent leur origine.

D'ailleurs quelles sont les fonctions du nerf pneumogastrique ?

Ouvrons l'*Anatomie des animaux domestiques* de Chauveau et Arloing et nous y voyons que :

« C'est le pneumogastrique qui donne à la muqueuse du pharynx l'exquise sensibilité dont elle jouit ;

« C'est lui qui met en jeu les muscles moteurs du même appareil ;

« C'est à lui qu'est due la sensibilité de la muqueuse broncho-pulmonaire ;

« C'est lui qui excite les contractions des fibres charnues de l'arbre trachéo-bronchique, contractions involontaires placées sous la dépendance du pouvoir réflexe ;

« C'est lui encore qui provoque les mouvements de

l'œsophage et de l'estomac qui sont également dus aux courants réflexes. »

Aussi bien, je me permets de conclure que la gêne mécanique occasionnée par un corps étranger dans la région pharyngo-laryngienne, en provoquant l'arrêt plus ou moins complet des fonctions du pneumogastrique, est la déterminatrice : 1^o des troubles locaux : nausées, spasmes, efforts de vomissement, hypersalivation ; 2^o des troubles plus généraux : dyspnée, atonie de l'estomac (avec comme conséquence la fermentation des aliments, la mauvaise digestion et le météorisme), troubles locaux et généraux qui sont inhérents au dysphagisme mécanique.

II. — DYSPHAGISME NERVEUX

Si je viens d'insister sur l'innervation du pharynx c'est pour mieux expliquer l'origine nerveuse de cette affection que j'eus assez fréquemment à observer sur le cheval et le bœuf.

Chez ces animaux les cas de dysphagisme nerveux sont tous à peu près typiques. En voici la description sur le cheval :

Appelé par le propriétaire pour un animal qui depuis quelques jours ne peut plus avaler la nourriture, je trouve le sujet présentant toutes les apparences de la santé : conjonctive non injectée, cependant quelquefois un peu safranée, pouls normal, quelquefois petit et dicrote, reins extrêmement sen-

sibles ; cette hypersensibilité se manifeste sur toute la colonne vertébrale depuis le garrot jusqu'aux vertèbres sacrées ; l'exploration de la bouche ne nous révèle rien d'anormal, la pression du pharynx ne décèle aucune sensibilité ; l'animal prend volontiers la poignée de fourrage qu'on lui tend, il le mastique, mais au moment de la déglutition il rejette tout entier le bol alimentaire ; température 37°5 ; des renseignements recueillis, il résulte : *ou bien* que le cheval a subi précédemment, un mois, deux mois et quelquefois plus longtemps auparavant une *crise* de maladie inflammatoire ou congestionnelle, mauvaise délivrance avec infection utérine, accouchement dystocique avec fièvre traumatique, paralysie ou faiblesse paralytique de l'arrière-main, coliques d'entérite, etc. *Crise qui s'était améliorée et guérie spontanément et sans traitement approprié ; ou bien* que l'animal avait été victime d'un surmenage passager, d'un accident (chute violente sur le sol, dans un ravin, dans une carrière, etc.), *ou bien* que l'animal s'était emballé sur un trajet plus ou moins étendu au point de déterminer chez lui une lymphangite douloureuse des quatre membres ; *ou bien* qu'un traumatisme violent avait amené chez le patient une grande souffrance et une sérieuse commotion nerveuse ; *ou bien* enfin que l'animal avait été effrayé d'un objet hétéroclite ou avait eu peur d'un autre animal. A titre documentaire, je citerai le cas d'une vache en stabulation dans son écurie qui communiquait par une petite porte avec un toit à porcs ; un jour un locataire de cette porcherie

défonça la porte, qui était en mauvais état, et pénétra dans l'étable ; à l'aspect de la vache que cette irruption avait effrayée et qui s'agitait et soufflait bruyamment, le porc à son tour prit peur et sauta dans la mangeoire, puis dans le râtelier qu'il brisa ; la vache eut tellement peur qu'elle cassa son attache et se mit à mugir si violemment que son propriétaire, qui travaillait dans le voisinage, accourut pour se rendre compte du « drame » qui se jouait, et de la « musique » qu'il entendait : l'examen des lieux, de la vache qui caracolait et du porc qui était coincé entre le râtelier et le mur lui permirent de conclure ; il parvint à calmer les animaux et à les remettre chacun à leur place sans autre incident immédiat ; mais deux mois après j'étais appelé auprès de la vache atteinte de dysphagisme. En un mot, *quand pour une cause pathologique ou pour un cas fortuit des troubles morbides généraux ou locaux plus ou moins graves sont constatés sur un animal et que ces troubles disparaissent spontanément et plus ou moins rapidement, sans avoir été l'objet d'aucune médication ni d'aucun soin, il est à craindre que dans un laps de temps plus ou moins postérieur à ces troubles, les animaux qui en ont été atteints soient assujettis à d'autres troubles de nature nerveuse sans cause apparente, sans symptômes bien déterminés tels que perte d'appétit, météorisme, dysphagisme, etc.*

Considérant le dysphagisme comme étant d'origine nerveuse je songeai tout d'abord à le combattre par des médications appropriés à cette origine, tout en ne négligeant pas d'appliquer un traitement local

destiné à donner de la vitalité aux muscles pharyngiens, pour exciter ceux-ci à réagir contre l'impression du bol alimentaire, remplaçant ici le corps étranger, et provoquant, non par compression, mais par titillation des nerfs sensitifs, le spasme et le vomissement. Ces nerfs sensitifs sont le lingual et le glosso-pharyngien ; le premier, branche du trijumeau, se distribue à la partie antérieure de la langue à laquelle il donne, avec le goût, la sensibilité générale et la sensibilité tactile ; le second se distribue à la base du même organe et préside à la sensibilité gustative ; ainsi ces deux nerfs président non seulement au goût mais possèdent encore des fibres de tact et de sensibilité générale, distinctes des fibres gustatives.

N'est-ce pas le *toucher* par le bol alimentaire de ces fibres de tact et de sensibilité qui provoque une impression désagréable sur le nerf glosso-pharyngien, appelé également nerf nauséux, et détermine la *nausée, le spasme et le vomissement* ? et cette titillation des nerfs n'est-elle pas d'autant plus facilitée que, la plupart du temps, dans le dysphagisme, l'animal broie mal les aliments et que le bol alimentaire est composé de parcelles de foin dont la rigidité est très propice à cet effet ?

Mais, m'objectera-t-on, pour que les nerfs incriminés réagissent dans le sens que j'indique, il faut nécessairement qu'ils soient altérés. Je ne puis évidemment répondre que par hypothèse. Eh bien ! je dis : *oui*, les nerfs peuvent être atteints de névrite chronique peu douloureuse n'entraînant pas de

fièvre chez le sujet, mais déterminant *une paralysie partielle* du canal pharyngo-œsophagien que l'on appelle aussi *œsophagisme* ; je dis : *oui*, les nerfs sont, sinon malades, du moins le cerveau qui les commande peut être atteint de névrose locale plus ou moins accentuée qui explique la parésie du pharynx (témoin le dysphagisme pathognomonique de la rage, maladie essentiellement nerveuse) ; je dis : *oui*, les *nerfs sont hypersensibles* du fait soit de la commotion nerveuse et de l'ébranlement cérébral occasionnés fortuitement par les facteurs déjà signalés (peur, accidents, traumatismes, etc.), soit du fait des troubles circulatoires résultant de maladies antérieures, troubles sensitifs et troubles circulatoires qui ont guéri, il est vrai, sans traitement, mais *n'ont guéri que de façon factice et momentanée, le dysphagisme devant être considéré comme un reliquat de ces affections antérieures.*

Après cette digression, que j'ai cru nécessaire, j'en reviens à mon traitement ; je disais donc que j'avais institué un traitement local dont les résultats furent médiocres et peu encourageants. Fort à propos je me souvins que lorsque j'étais appelé à soigner des animaux victimes de troubles morbides ou accidentels, mon premier travail était de faire une saignée copieuse (6 litres en moyenne chez la vache ; 7 à 10 litres chez le cheval, suivant la taille) ; cette saignée m'a toujours donné d'excellents résultats en rétablissant le rythme de la circulation et en ramenant le calme dans le fonctionnement des cellules cérébrales plus ou moins névrosées ; cette

émission sanguine était naturellement suivie d'un traitement général, et, le cas échéant, d'une intervention locale appropriée à l'état pathologique du sujet.

Alors, *pourquoi ce traitement réussissant à merveille à l'état aigu ne donnerait-il pas le même résultat dans la métastase de l'affection aiguë, en l'espèce, le dysphagisme ?*

M'inspirant de ce raisonnement, et bien que les sujets à traiter ne semblassent pas avoir besoin d'être saignés en raison de l'excellente apparence de leur état général, je résolus de pratiquer une saignée moyenne aux animaux atteints de dysphagisme ; les résultats dépassèrent mes espérances, et, de bonne heure, après cette intervention, je constatai une amélioration notable chez le sujet traité ; ce mieux très appréciable se manifestait un à deux jours après la saignée ; souvent cette amélioration était continue jusqu'à la guérison parfaite ; d'autres fois, l'amélioration restait stationnaire : dans ce cas je faisais une deuxième saignée de la même importance que la première et très fréquemment l'amélioration déjà constatée se paraisait jusqu'à guérison ; parfois enfin, malgré une seconde intervention, le dysphagisme et les vomissements persistaient, à un degré moindre c'est entendu, mais subsistaient tout de même ; sans hésitation, troisième saignée de même volume : résultat très satisfaisant.

J'ai remarqué que *plus était long le temps écoulé entre l'accident ou la maladie primitive et l'apparition du dysphagisme, plus était difficile l'obtention rapide de*

la guérison et plus devaient être nombreuses les saignées pratiquées.

Enfin, je dois faire l'observation physio-pathologique suivante qui a son importance :

Lorsque, sur un cheval sain, on recueille un verre de sang on remarque que le caillot forme un bloc constitué par deux septièmes environ de globules blancs et cinq septièmes de globules rouges ; or, dans le sang recueilli dans le cas de dysphagisme nerveux (comme du reste dans tous les cas de maladies inflammatoires), les globules blancs s'accumulent en si grande quantité qu'ils peuvent constituer le tiers, la moitié et quelquefois les trois quarts de la masse globulaire du sang qui paraît alors couleur lie-de-vin et ressemblé même parfois à du pus sanguinolent ; au cours des saignées successives nécessitées dans le traitement d'un dysphagique, *la hauteur du niveau des globules blancs dans un verre, la consistance du caillot et sa couleur* peuvent servir de guide précieux pour constater l'amélioration de l'état d'un sujet atteint de maladie inflammatoire en général et de dysphagisme métastatique en particulier.

Il va sans dire qu'à part la saignée pratiquée chez mes malades j'instituai le traitement et le régime suivant :

Granules d'arséniate de strychnine à 5 milligrammes n° 60, deux granules toutes les trois heures à faire dissoudre dans un verre d'eau chaude et faire avaler à la bouteille dans un litre d'eau d'orge.

Régime : faire cuire par jour vingt poignées d'orge dans 20 litres d'eau jusqu'à crevaison du grain,

décanter, saler le jus d'orge et avec ce liquide tremper 3 à 4 kilogrammes de pain ; en somme faire une soupe que l'on fait absorber en trois ou quatre fois dans la journée.

III. — DYSPHAGISME PARALYTIQUE

Comme son qualificatif l'indique, c'est, comme le précédent, un dysphagisme d'origine nerveuse, mais son pronostic est en général très grave. Tantôt c'est une manifestation des maladies des muqueuses : fièvre typhoïde, fièvre vitulaire, etc., et disparaît avec la guérison de celles-ci ; tantôt c'est un symptôme important et pathognomonique de maladie virulente : la rage ; parfois c'est une forme nerveuse de la maladie des jeunes chiens ; d'autres fois le dysphagisme paralytique s'observe chez des animaux qui ont été victimes de traumatismes violents ayant eu pour conséquence le froissement ou la déchirure plus ou moins considérable du pneumogastrique ou de ses ramifications ; ou bien enfin, et c'est le cas le plus fréquent, l'affection se manifeste chez des chevaux âgés, ou usés par le travail et les privations ; les symptômes sont identiques à ceux du dysphagisme métastatique : seuls l'âge des sujets atteints, leur mauvais état d'entretien et presque toujours la misère physiologique qui en découle permettent d'établir le diagnostic différentiel.

Le pronostic, je le répète, est toujours grave ; les

traitements internes à base d'arséniate de strychnine, les applications vésicantes et les pointes de feu sur la région pharyngienne ne m'ont presque jamais donné de résultats appréciables. Peut-être y aurait-il lieu, si la chose était pratique, d'essayer le traitement par l'électrisation ?

Aussi bien après quelques essais de traitement infructueux doit-on *rapidement prendre une décision* et faire *sacrifier les malades* pour la boucherie avant d'attendre *leur complet dépérissement* qui survient en général très rapidement.

IV. — DYSPHAGISME AIGU OU CONGESTIONNEL

Qui dit dysphagisme congestionnel, dit phénomène de vascularisation plus ou moins intense des réseaux sanguins, nerveux, lymphatique et ganglionnaire de la région pharyngolaryngienne, dit aussi troubles plus ou moins graves dans le fonctionnement des organes de cette région, et dit enfin troubles généraux qui en sont la conséquence.

Ce dysphagisme est *impressionnant et alarmant* lorsqu'on le constate pour la première fois ; il n'est plus ni l'un ni l'autre lorsqu'on le connaît et qu'il n'a pas foudroyé le sujet dès son apparition.

Une fois seulement j'ai eu à constater une congestion du pharynx qui a déterminé la mort en quelques minutes ; il s'agissait d'un cheval de taille moyenne, huit ans, en assez bon état d'embonpoint qui était

resté quelques jours inactif à l'écurie tout en y recevant sa ration journalière de fourrage (pas d'avoine cependant; au dire du propriétaire le cheval n'en avait mangé que 2 litres environ avant son départ); pendant tout le trajet (8 kilomètres), de O. à C., le propriétaire avait bien remarqué que son cheval était un peu paresseux, mais comme le temps était doux et que l'animal avait un tempérament plutôt lymphatique il n'y prêta pas autrement attention; tout à coup, à son arrivée à C., le cheval s'abattit comme une masse; prévenu aussitôt je ne pus à mon arrivée que constater la mort; sauf deux légers filets de sang qui souillaient les naseaux, le cadavre ne présentait aucun signe pouvant faire préjuger de la cause de la mort que j'attribuai à une embolie ou à une rupture d'anévrisme. Voulant être exactement fixé, le propriétaire me pria de faire l'autopsie. En voici le résultat: pas de rupture d'anévrisme, pas d'embolie: Intestin normal; foie et reins légèrement congestionnés; les muscles du pharynx ont une teinte noire livide ressemblant aux muscles du bovin atteint de charbon symptomatique; la muqueuse du larynx rouge violacée; est le siège d'un gros caillot sanguin; la muqueuse pituitaire est également congestionnée; les poumons sont aussi anhématosés, mais la congestion y est beaucoup moindre que dans le larynx, ce qui laisserait supposer qu'elle n'était que secondaire et la conséquence de l'asphyxie occasionnée par la cessation brusque des fonctions de l'appareil pharyngolaryngien. La mort subite du cheval, l'absence de

lésions spécifiques aux morts subites, l'intensité des lésions de congestion suraiguë du pharynx suivie d'asphyxie foudroyante me permirent de fixer mon diagnostic et de dénommer dysphagisme congestionnel suraigu l'affection qui avait déterminé la mort du sujet.

Ces cas doivent heureusement être fort rares, car au cours de mes trente années d'exercice professionnel, je n'ai eu à mentionner que cette unique observation.

Par contre, sont plus fréquents les cas de dysphagisme aigu; il y a vingt-cinq ans quand, pour la première fois, je fus appelé à P... pour donner mes soins à une jument de race nivernaise, quatre ans, j'avoue avoir été effrayé par l'ensemble des symptômes que j'eus à observer: pouls petit, filant; dicrote, à 90, conjonctives injectées, de couleur franchement safranée, reins raides, température: 39 degrés, tout le corps est couvert de sueurs, respiration un peu dyspnéique, mais sans exagération; facies grippé, anxieux, naseaux très dilatés, une salive abondante et spumeuse s'écoule par la commissure des lèvres; puis, fait typique, le sujet fait une forte inspiration, tend vivement l'encolure et la tête en les allongeant dans toute leur étendue, c'est le commencement d'un spasme violent accompagné d'un hoquet, puis le vomissement d'une grande quantité de salive que le sujet ne peut plus avaler: pendant quinze à vingt secondes, il semble y avoir une accalmie dans le processus morbide, mais ce répit est de courte durée et un nouvel accès aussi

violent se reproduit pendant le court laps de temps que j'employai à la visite de l'animal ; l'examen de la bouche, la palpation de la gorge me permirent de conclure à l'absence de corps étranger dans le pharynx ou l'œsophage ; au reste, le propriétaire m'apprenait qu'il était allé labourer son champ à 1 heure de l'après-midi et que c'était environ une heure après que son cheval avait manifesté les premiers signes d'inquiétude et de maladie ; c'est à ce moment qu'il détela l'animal et le ramena à l'écurie ; il n'y avait pas lieu de retenir l'hypothèse de la préhension d'un corps étranger, pas plus que celle de l'absorption de plantes vénéneuses.

Sans m'attarder à de vaines réflexions sur la pathogénie de l'affection que j'avais à traiter, j'essayai sur-le-champ de combattre les symptômes : saignée abondante : 10 litres, injection sous-cutanée de morphine, 50 centigrammes et de caféine, 25 centigrammes, sinapismes sur la gorge et frictions générale de moutarde sur tout le corps, puis enveloppement de couvertures.

Bien qu'absorbé par le traitement de mon malade, je cherchais mentalement à définir la nature de la maladie. Tout d'abord je pensai à une angine diphtérique ou croupale analogue à celle qui existe chez l'homme, mais je crus me souvenir que si les symptômes généraux du début de cette maladie étaient aussi brusques et avaient dans leur ensemble beaucoup d'analogie avec ceux du malade qui nous occupait, il y avait cependant des différences assez caractéristiques pour qu'un homme averti puisse s'y

tromper. Si, en effet, dans le dysphagisme aigu ou congestionnel, l'animal tend violemment l'encolure et la tête c'est pour produire le spasme et le vomissement, tandis que dans l'angine croupale, l'encolure et la tête se tendent pour aider la respiration et ce mouvement n'est pas suivi de vomissement ; en outre, dans le dysphagisme aigu la respiration est à peine dyspnéique ; dans l'angine croupale elle est de plus en plus difficile et sifflante ; dans le dysphagisme aigu la langue est normale, dans l'angine croupale elle est bleuâtre, sèche et pend au dehors de la bouche ; dans l'angine croupale la température atteint 40, 41 degrés et même 41°5, dans le dysphagisme elle ne dépasse pas 40 degrés.

En présence de ces données, en présence d'un cas antérieur suivi de mort, que j'ai signalé sous le nom de dysphagisme congestionnel suraigu, je formule l'opinion que l'on peut dénommer le cas pathologique qui nous occupe : dysphagisme aigu ou congestionnel.

Il se produit à mon avis une *congestion intense des muscles du pharynx analogue à celle que l'on observe dans la myosite des muscles olécraniens qui, non seulement deviennent très durs, mais vont parfois jusqu'à doubler de volume.*

Pour parfaire l'exposé de cette observation typique, j'ai le devoir d'ajouter qu'une demi-heure environ après l'application de mon traitement il y avait une amélioration notable dans l'état du malade : la respiration était redevenue normale, le pouls tomba à 60, les reins reprirent leur souplesse ;

seuls persistaient des spasmes et des vomissements de salive et de glaires, mais à des intervalles beaucoup plus longs et avec une violence très atténuée.

Pour continuer les effets du traitement, je laissai à mon client :

Un tube de 20 granules d'aconitine à 5 milligrammes ;

Un tube de 20 granules de digitaline à 5 milligrammes ;

Un tube de 20 granules d'arséniat de strychnine à 5 milligrammes en lui prescrivant de faire dissoudre 2 granules de chaque tube toutes les deux heures dans un demi-verre d'eau chaude et de les faire absorber au sujet dans un demi-litre d'infusion de tilleul et en indiquant comme régime unique pendant quarante-huit heures des barbotages à la farine d'orge ; avant de quitter client et malade, je recommandai à celui-ci de me prévenir si l'amélioration ne continuait pas ou, à plus forte raison si l'état venait à empirer. J'appris quelques jours plus tard que l'animal était tout à fait rétabli.

Depuis ce premier cas j'eus l'occasion de faire trois autres observations du même genre et dont les résultats furent également favorables.

Pour que l'étude du dysphagisme ne présente pas trop de lacunes, je crois devoir reproduire quelques renseignements ayant trait aux intoxications et aux symptômes dysphagiques qu'elles provoquent, et à décrire sommairement le dysphagisme toxique.

V. — DYSPHAGISME TOXIQUE

Comme son nom l'indique, le dysphagisme toxique est occasionné par l'ingestion de plantes toxiques, soit que celles-ci aient été prises spontanément par les animaux au pâturage, soit qu'elles aient été mélangées par inadvertance ou malveillance à la ration journalière ; l'énumération des principales plantes qui provoquent le dysphagisme et le météorisme pouvant présenter un certain intérêt, en voici la nomenclature avec les principaux symptômes déterminés par leur action toxique :

IF A BAIE : *nausées, vomissements, mouvements continus de déglutition ;*

COLCHIQUE : *salivation abondante, constriction de la gorge, dysphagie, nausées, vomissements ;*

VERATRE BLANC : *tremblements généraux, sudation abondante, violents et impuissants efforts de vomissement ;*

MUGUET DE MAI : *intermittence des mouvements du cœur, respiration saccadée, vomissements ;*

EUPHORBE ÉPURGE : *vomissements douloureux, diarrhée, troubles circulatoires et respiratoires.*

ANÉMONE : *nausées, hoquets, vomissements, troubles respiratoires et cardiaques.*

ADONIS : *purgatif, vomitif ;*

RENONCULE : *coliques, nausées, vomissements ;*

ACONTI et STAPHYSAIGRE : mouvements des mâchoires, *salivation*, contraction des muscles de l'encolure et de l'abdomen, *nausées*, raideur musculaire des membres.

CHÉLIDOINE : *nausées*, *vomissements*, coliques.

MELIA AZEDARACH (plante exotique ornementale) : *nausées*, *vomissements*, *météorisme*, diarrhée, sueurs, convulsions.

REDOUL ou CORROYÈRE : salivation abondante, *vomiturations successives* ;

CYTISE AUBOUR : *nausées*, *efforts vains de vomissements*, baillements, relèvement de la lèvre supérieure chez le cheval, campements incessants comme pour la miction, tremblements musculaires, sueurs abondantes ;

GESSE CHICHE (Lathyrus cicera) : *action spéciale sur le pneumogastrique* et plus particulièrement sur les *branches laryngiennes du récurrent* d'où *cornage* plus ou moins intense et parfois *dysphagisme* ;

LENTILLE ERVILLÈRE : tremblements musculaires, paraplégie, dyspnée, *nausées*, *vomissements*.

AMANDES AMÈRES, LAURIER CERISE : salivation, *nausées*, *vomissements*, vertiges, tremblements ;

LAURIER ROSE : *nausées*, *vomissements incoercibles*, efforts expulsifs continus, convulsions.

BELLADONE, STRAMOINE, JUSQUIAME, LOBELIA : *dysphagisme*, augmentation des battements du cœur, vertige, efforts expulsifs, ralentissement de la respiration, constipation ;

TABAC : salivation abondante, agitation, *nausées*,

vomissements, sueurs froides, coliques, diarrhée fétide ;

DIGITALE : vertige, *nausées*, *vomissements incoercibles*, ralentissement des contractions cardiaques qui deviennent par contre plus énergiques ;

CIGUË : *dysphagisme*, *vomiturations*, pupilles dilatés, *spasmes* des muscles de l'encolure ;

ŒNANTHE : frissons, sueurs froides, respiration dyspnéique et saccadée, *nausées suivies ou non de vomissements*, coliques, contractions spasmodiques des membres, mouvement continu des mâchoires.

DERNIÈRE OBSERVATION SUR LE DYSPHAGISME. —

A titre documentaire, et pour mettre les jeunes praticiens en garde contre des erreurs possibles de diagnostic, je terminerai l'exposé du dysphagisme en signalant une dernière et curieuse observation. Elle a trait à une vache, en assez bon état d'embonpoint, qui, étant en pâturage dans un verger et sous la garde d'un vacher se mit subitement à baver abondamment et à présenter des signes d'étranglement et d'asphyxie. Prévenu immédiatement, je me rendis auprès de la malade et à l'examen des lieux, pensai aussitôt qu'elle pouvait avoir absorbé un des fruits plus ou moins mûrs qui gisaient pêle-mêle en assez grand nombre sous les arbres du verger ; mais le taxis du pharynx et de l'œsophage me firent rejeter cette hypothèse ; d'un autre côté pas de fièvre, pas d'efforts de vomissements, mais facies anxieux et dyspnée de plus en plus alarmante. En présence de

ce symptôme qui menaçait de tourner au tragique, je conseillai au propriétaire de faire sacrifier l'animal pour la boucherie, me réservant de rechercher quelle pouvait être la cause des troubles inquiétants que j'avais eu à constater ; après l'abatage, j'examinai le pharynx et la bouche de la vache et aperçus à la base de la langue à quelques centimètres de la glotte une ecchymose noirâtre en son centre et violacée à la périphérie, ayant tout l'aspect d'une piqûre ; tout autour, un œdème formidable obstruant déjà presque complètement le canal pharyngolaryngien. La soudaineté de la crise observée, l'absence de corps étranger dans l'œsophage, l'absence absolue de fièvre, la nature de la piqûre et de l'œdème de la glotte me permit de supposer — et ma supposition est très vraisemblable — que la vache avait mangé un fruit contenant une guêpe ou un frelon, nombreux dans le verger, et qu'au moment de la déglutition cet insecte venimeux avait piqué l'animal à la base de la langue. Je me félicitai donc d'avoir cherché à me rendre compte de l'étiologie de ce cas spécial de dysphagisme et de la meilleure solution économique que je lui avais donnée.

LE MÉTÉORISME

Si j'ai tenu à faire suivre l'étude du dysphagisme de celle du météorisme, c'est que : 1^o celui-ci a de grandes analogies d'origine avec celui-là ; que ces deux états morbides existent souvent simultanément ; 3^o qu'ils peuvent, en général être combattus par la même méthode.

L'étude du météorisme sera donc brève, n'étant en quelque sorte qu'un corollaire de l'étude précédente.

La météorisation est un symptôme caractérisé par le gonflement gazeux plus ou moins prononcé du flanc gauche chez les bovins, et du flanc droit chez les équidés.

Le météorisme est l'état morbide aigu ou chronique dont la météorisation est le symptôme dominant.

Pour l'étude méthodique de cet état morbide, je l'ai divisée en quatre parties :

- 1^o Le météorisme par indigestion gazeuse ;
- 2^o Le météorisme mécanique ;
- 3^o Le météorisme inflammatoire ;
- 4^o Le météorisme nerveux.

I. — MÉTÉORISME PAR INDIGESTION GAZEUSE

Résultat, chez les ruminants, de la fermentation rapide de certains fourrages verts, tels que luzerne, le trèfle, le sainfoin.

Il faut se hâter de faire la ponction du rumen avec un trocart et si l'on ne dispose pas de cet instrument ne pas hésiter à se servir d'un instrument tranchant quelconque ; dans ce dernier cas, quand le rumen se trouve dégonflé, il s'ensuit que la plaie de cet organe ne communique plus avec la plaie cutanée et un emphysème sous-cutané plus ou moins considérable se produit : il n'y a jamais lieu de s'en alarmer, car cet emphysème disparaît seul à la longue. Si la ponction du rumen faite, le dégonflement ne se produit pas, c'est qu'il existe en même temps surcharge alimentaire ; il faut se hâter alors de faire la laparotomie du rumen et enlever à la main l'excès de fourrage ; cette dernière manœuvre s'exécute facilement : sous l'influence des gaz de fermentation qui déplacent les matières alimentaires, celles-ci sont retirées sans difficulté par le simple mouvement des doigts. Comme l'on ne sait jamais s'il n'y aura pas récurrence à échéance plus ou moins longue dans l'indigestion gazeuse, il est sage de laisser le trocart en place pendant quelques jours, de même qu'il sera sage de ne pas suturer la plaie de la laparotomie ; avec des soins antiseptiques cette plaie guérit rapi-

dement et presque toujours sans complication si l'opération a été faite à l'endroit de prédilection.

Chez le cheval, le météorisme se manifeste sur le côté droit et reconnaît les mêmes causes que chez les ruminants. Traitement : s'il y a coliques, potions calmantes, injection de 15 à 20 centigrammes de pilocarpine ; diète absolue ; si le météorisme devient excessif, ne pas hésiter à faire la ponction du cœcum.

II. — MÉTÉORISME MÉCANIQUE

Conséquence du dysphagisme mécanique, il nécessite la ponction immédiate du rumen ; c'est un météorisme de cause à effet dans lequel il n'y aura même pas lieu d'intervenir si le corps étranger est enlevé assez tôt.

III. — MÉTÉORISME INFLAMMATOIRE

Observé dans les maladies inflammatoires, gastrite, gastro-entérite, péritonite, fièvre typhoïde, péricardite traumatique, tuberculose, etc., il est la plupart du temps sans gravité parce que peu prononcé, et il disparaît en général avec la guérison des affections dont il dépend.

Chez le veau cependant, ce météorisme peut revêtir un caractère plus inquiétant ; chez ces animaux il peut se produire lorsqu'ils sont nourris avec

du lait fiévreux ou lorsque sevrés trop jeunes, ils sont alimentés avec une nourriture non appropriée à leur âge. Dès qu'apparaît le gonflement, il faut agir en instituant un régime composé de soupe faite avec du jus d'orge salé avec lequel on trempe du pain (en donner de 5 à 10 litres par jour), puis comme traitement : acide chlorhydrique 20 grammes (en donner de 15 à 20 gouttes trois fois par jour, dans chaque ration de soupe distribuée). Si le météorisme est excessif et menace le veau d'asphyxie, faire la ponction du rumen avec un trocart à moutons : en principe il faut essayer d'obtenir la guérison sans recourir à la ponction.

IV. — MÉTÉORISME NERVEUX OU MÉTASTATIQUE

Combien de fois n'ai-je pas été appelé auprès de bovins, surtout des vaches, présentant les symptômes suivants :

Conjonctives normales, pouls irrégulier mais non fiévreux, température 37 degrés à 37°5, hypersensibilité de la colonne vertébrale si prononcée, qu'au moindre pincement de cette région, l'animal réagit en affaissant brusquement et jusque près de la litière tout le corps, et en faisant entendre fréquemment une plainte ; tympanite simple, sonore et soulevant légèrement le flanc gauche ; veut-on faire déplacer l'animal, il le fait avec appréhension et se plaint à chaque mouvement qu'il exécute un peu vivement,

l'appétit est nul. Renseignements pris chez le propriétaire, on me signale les *mêmes commémoratifs que dans le dysphagisme nerveux*, c'est-à-dire : états morbides antérieurs, accidents, surmenages, peurs, commotions nerveuses, courses prolongées, traumatismes, etc., qui se sont produits plus ou moins longtemps avant la crise actuelle et dont les suites paraissaient à jamais disparues. Ces observations m'incitèrent donc à considérer *ce météorisme comme une métastase de ces troubles antérieurs à la crise*, et à le traiter dans les mêmes conditions que le dysphagisme nerveux ou métastatique.

Invariablement donc, j'ai traité mes malades de la façon suivante : 1° saignée de 6 à 7 litres ; 2° triade dosimétrique (voir dysphagisme nerveux) ; 3° laxatifs légers (250 à 300 grammes de sulfate de soude par jour en trois fois dans du jus d'orge ou du barbotage très léger à la farine d'orge. Pas de fourrage pendant quarante-huit heures au moins.

Chez le cheval, même pathogénie, avec cette différence que le météorisme affecte le flanc droit ; même traitement, même régime que chez les bovins, mais saignée plus abondante (7 à 10 litres suivant la taille).

Je dois mentionner également les mêmes observations que dans le dysphagisme nerveux, relativement à *la pratique des saignées, dont la répétition est subordonnée à la fois à l'amélioration de l'état du malade et au temps écoulé entre l'état morbide primitif du sujet et le météorisme nerveux ou métastatique présent.*

CONCLUSIONS

Pour résumer mes observations, voici les conclusions qui en découlent au point de vue pratique :

I. — J'ai essayé d'apporter quelque lumière dans l'étude générale du dysphagisme en le divisant en plusieurs catégories subordonnée chacune à son étiologie ;

II. — Par l'exposé d'une théorie basée sur des hypothèses très vraisemblables, j'ai tenté de mettre en relief la pathogénie du dysphagisme nerveux, d'en définir la symptomatologie, et d'instituer un traitement basé sur la pathogénie.

III. — En établissant les causes du dysphagisme aigu ou congestionnel ; en attribuant celui-ci tant à une myosite des muscles du pharynx, qu'à une congestion plus ou moins intense de tout l'appareil laryngo-pharyngien ; en décrivant le diagnostic différentiel de cet état morbide ; en prescrivant un traitement rationnel approprié à l'origine du mal ; en tenant compte de l'efficacité du traitement préconisé et appliqué ;

Je crois avoir justifié suffisamment la définition que j'ai établie du dysphagisme aigu ou congestionnel.

IV. — J'ai assimilé l'étude du météorisme a celle du dysphagisme et, ce faisant, j'ai montré l'analogie existant entre ces deux états morbides, cette analogie d'affection reconnaissant les mêmes causes, présentant les mêmes symptômes généraux et guérissant par le même traitement, étant entendu cependant que si le dysphagisme s'accompagne presque toujours de météorisme, par contre, celui-ci peut exister la plupart du temps sans dysphagisme.

Les conceptions que j'ai mentionnées dans mon étude paraîtront sans doute osées et entachées d'empirisme, mais, ainsi que mes observations, elles sont sincères.

Je soumetts, les unes et les autres, à la méditation et à l'appréciation de mes maîtres qui me diront si les jeunes praticiens doivent s'en inspirer et en tirer profit.

Vu :

LE DIRECTEUR
DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE DE LYON,
Ch. PORCHER.

LE PROFESSEUR

DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE,
C. CADÉAC.

Vu :

POUR LE DOYEN,
J. LÉPINE.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
D' CADE.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 21 février 1929.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
J. GHEUSI.

BIBLIOGRAPHIE

CADÉAC, *Encyclopédie.*

CHAUVEAU et ARLOING, *Anatomie des animaux domestiques.*

MATHIAS DUVAL, *Cours de Physiologie.*

MOUSSU, *Traité des maladies du bétail.*

CRUZEL et PEUCH, *Traité des maladies de l'espèce bovine.*

CORNEVIN, *les Plantes vénéneuses.*

HURTEL, d'ARBOVAL et ZUNDEL, *Dictionnaire de médecine, de chirurgie et d'hygiène vétérinaires.*

TABLE DES MATIÈRES

LE DYSPHAGISME	7
I. — Dysphagisme mécanique ou par corps étranger	8
II. — Dysphagisme nerveux.	15
III. — Dysphagisme paralytique	22
IV. — Dysphagisme aigu ou congestionnel	23
V. — Dysphagisme toxique	29
LE MÉTÉORISME.	33
I. — Météorisme par indigestion gazeuse	34
II. — Météorisme mécanique	35
III. — Météorisme inflammatoire	35
IV. — Météorisme nerveux ou métastatique	36
CONCLUSIONS.	39
BIBLIOGRAPHIE	41

