

*N° 4154 N° 65*

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE LYON

Année scolaire 1924-1925. — N° 22.

# De la Gourme de Castration chez le Cheval et le Mulet

(Ses localisations inguinales et lombaires)



## THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 29 avril 1925

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR-VÉTÉRINAIRE

PAR

**Paul MARTIN**

*né le 9 août 1883, à Uzel (Côtes-du-Nord)*



VALENCE

IMPRIMERIE COULET ET PASSAS

—  
1925

DE LA GOURME DE CASTRATION

CHEZ LE CHEVAL ET LE MULET

(Ses localisations inguinales et lombaires)

## PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE DE LYON

Directeur..... 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, Téra- tologie, Extérieur .....	LESBRE. JUNG.
Physiologie. Thérapeutique générale. Matière médicale	
Histologie et Embryologie. Anatomie pathologique. Inspection des denrées alimentaires et des établis- sements classés soumis au contrôle vétérinaire ..	BALL.
Pathologie médicale des Equidés et des Carnassiers. Cli- nique. Sémiologie 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 micro- biennes et police sanitaire. Clinique .....	BASSET N.
Hygiène et Agronomie. Zootechnie et Economie rurale	

### CHEFS DE TRAVAUX

MM. PORCHEREL.	MM. TAPERNOUX.
AUGER.	TAGAND.
LOMBARD.	

### EXAMINATEURS DE LA THÈSE

*Président* : M. le D<sup>r</sup> F. ARLOING, Professeur de Médecine expérimentale et comparée et de Bactériologie à la Faculté de Médecine, Correspondant national à l'Académie de Médecine, Chevalier de la Légion d'Honneur.  
*Assesseurs* : M. F.-X. LESBRE, Directeur de l'École Vétérinaire, Correspondant national de l'Académie de Médecine, Officier de la Légion d'Honneur.  
M. C. CADEAC, Professeur à l'École Vétérinaire, Chevalier de la Légion d'Honneur.

La Faculté de Médecine et l'École 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 1924-1925. — N° 22.

# De la Gourme de Castration chez le Cheval et le Mulet

(Ses localisations inguinales et lombaires)

## THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 29 avril 1925

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

PAR

Paul MARTIN

né le 9 août 1883, à Uzel (Côtes-du-Nord)



VALENCE

IMPRIMERIE COULET ET PASSAS

1925

## Avant-propos

---

*En présentant ce modeste travail — fruit de l'observation clinique journalière — nous exprimons notre reconnaissance à tous ceux qui nous sont chers :*

### NOS PARENTS

*pour le souci et les sacrifices que leur a causés une longue période d'études ;*

### NOS AMIS

*et tout particulièrement, le meilleur de ceux-ci,*

*Mon Camarade et Associé R. PÉCHEROT.*

*Et puis nous tenons à accomplir, ici, un devoir particulièrement agréable pour un élève : celui de remercier ses maîtres, des leçons, des conseils reçus, des exemples donnés.*

*Qu'ils sachent que leur disciple leur en saura toujours gré !*

*Aussi, est-ce en manière de reconnaissance que nous  
dédions cette thèse*

*A nos Maîtres de l'Ecole de Lyon.*

*Enfin nous adressons tous nos plus vifs remerciements*

*A. M. le Professeur F. ARLOING*

*de la Faculté de Médecine de Lyon, qui a bien voulu nous  
faire le grand honneur d'accepter la présidence de cette  
thèse.*

## Introduction

---

Nos auteurs classiques désignent sous le nom de « Gourme de castration » les complications post-opératoires de la castration du jeune cheval. Celles-ci ne seraient, à proprement parler, que les manifestations d'une « Gourme inoculée, caractérisée par l'apparition d'abcès dans la région inguinale ».

« Les microbes déposés dans le tissu conjonctif de la « plaie — dit à ce sujet, le Professeur Cadéac — culti-  
« vent lentement. Les premiers symptômes de l'infection  
« n'apparaissent généralement que quinze à trente jours  
« après la castration, alors que les symptômes consé-  
« cutifs à cette opération ont disparu.

« L'animal paraît guéri, quand il perd brusquement  
« l'appétit et devient triste. La température s'élève de  
« 1 ou 2 degrés, la colonne vertébrale se voussure en con-  
« tre-haut, la marche est difficile, les mouvements des  
« membres postérieurs sont surtout pénibles.

« La région du fourreau est le siège d'un engorgement  
« œdémateux; l'abcès se forme dans l'aîne, entre la  
« face interne des cuisses et la région testiculaire... »

« Ordinairement développés dans le tissu cellulaire  
« qui entoure le cordon testiculaire, ils (les abcès)

« gagnent fréquemment le cordon, se forment à son  
« intérieur ou dans la gaine vaginale, progressent par  
« les lymphatiques vers l'intérieur de la cavité abdo-  
« minale, jusqu'à la région sous-lombaire. »

Tel est l'aspect classique de cette gourme de castration, inoculée, à marche ascendante.

MARTIN et JOUQUAN, les premiers, l'ont signalée chez 2 à 3 % de leurs opérés.

Certains cas, rattachés par leurs auteurs à une origine botryomycosique, doivent être vraisemblablement imputés aux complications gourmeuses de la castration.

C'est ainsi que SEMMER a signalé l'envahissement des ganglions inguinaux et l'existence d'une tumeur réunissant le cœcum à la paroi abdominale ; THOMASSEN, le développement dans l'abdomen de la tumeur du cordon avec péritonite chronique ; RUECH enfin, la généralisation aux ganglions mésentériques.

Cette gourme « inoculée » — conséquence de fautes qu'une technique opératoire plus rigoureuse et des mesures d'hygiène mieux observées peuvent éviter — ne nous retiendra pas. Nous nous proposons, en effet, de montrer, dans ce Travail, qu'à côté de cette forme connue et classique, existe une gourme de castration relevant d'une « infection naturelle ».

Cette notion nous semble découler de la comparaison de deux séries parallèles d'observations cliniques. Les unes — celles que nous reproduisons ici — recueillies sur nos sujets opérés de castration, les autres observées sur des sujets entiers ou femelles, atteints de gourme à forme ganglionnaire.

Ces observations cliniques comprendront non seulement des localisations gourmeuses des ganglions inguinaux superficiels, mais aussi des inguinaux supérieurs, sous-lombaires et du plancher pelvien.

Nous espérons ainsi des faits de clinique comparée, tirer une pathogénie et prouver que les complications gourmeuses de la région inguinale sont le plus souvent la conséquence d'une infection naturelle, infection fréquemment antérieure à l'acte opératoire.

Nous en tirerons enfin — au point de vue pratique — les enseignements que nous semblent comporter les faits.

## OBSERVATIONS

---

### I. — Localisations Inguinales superficielles.

OBSERVATION A. — *Cheval entier, noir, 3 ans, 1 mètre 60.*

Castration effectuée le 3 juillet 1920.

Suites normales. Cicatrisation des plaies se poursuivant — sans œdème — jusqu'aux 24-25 juillet.

A cette date, apparition d'une forte toux qui fait croire à un début d'angine, mais disparaît brusquement le 27, faisant place à une légère inappétence.

Température 39°9.

Flanc droit cordé, boiterie postérieure droite. A l'exploration rectale, les cordons sont nets dans leur portion intra-abdominale.

Extérieurement, le pli inguinal droit, très sensible à la pression, est déformé. Il semble s'affaisser sous une pression dirigée de haut en bas.

Lotions chaudes et frictions résolutives sont prescrites.

29 juillet. — Ponction de deux pointes de cautères profondes et larges.

Elimination d'un pus abondant, blanc crémeux, inodore, absolument comparable au pus gourmeux des adénites sous-maxillaires.

Des irrigations biquotidiennes de la cavité purulente, à l'eau bouillie, assurent en quelques jours la résolution de cette lésion sans complication nouvelle d'abcédation.

---

II. — Localisations pelviennes

---

OBSERVATION B. — Mulet, bai brun, 2 ans  $\frac{1}{2}$ .

*Commémoratifs* : Opéré courant janvier 1922.

En Février suivant, — soit environ trois semaines après l'opération — le mulet, qui a toussé quelques jours, devient inappétent, le ventre levretté.

Une élimination de pus a eu lieu — par le méat urinaire — 5-6 jours avant notre visite.

A l'exploration rectale, un abcès du plancher pelvien est perçu, à gauche de la portion membraneuse de l'urèthre, et assez bien localisé.

Réplétion accusée de l'anse pelvienne notamment.

L'absence de réaction œdémateuse tendant à empiéter sur la paroi abdominale comme dans l'observation suivante, la température peu élevée, l'aspect général du sujet plutôt amélioré, nous font présumer que la localisation pelvienne — datant de quelques jours déjà — est en voie de régression.

Aussi, ne croyons-nous pas devoir mettre à contribution l'action sérothérapique — quitte à y recourir en cas d'apparition d'une complication nouvelle.

Une médication évacuatrice destinée à débayer la masse intestinale de son contenu, est seule employée.

---

OBSERVATION C. — Cheval entier, 4 ans, bai cerise, 1 mètre 61.

Castration effectuée le 15 avril 1921.

*Commémoratifs* : Suites normales. Cicatrisation rapide, sans œdème du fourreau.

Du 27 au 30 avril, apparition d'une toux forte et d'une « glande » dans l'auge, faisant présager une angine.

Adénite et toux disparaissent spontanément ; quelques jours après de l'anorexie survient, puis de la raideur de l'arrière-main et, le 8 mai, le sujet élimine par le méat urinaire une certaine quantité de pus après la miction.

9 mai. — Première visite. Abattement accusé du sujet. Ventre levretté. Enorme saillie de la corde du flanc des deux côtés.

Température : 40°7.

A l'exploration rectale, on note sur le plancher pelvien un plateau d'œdème étendu à gauche contre la vessie et la portion membraneuse de l'urèthre, depuis le trou obturateur, en arrière. Il déborde, en avant, largement sur la paroi abdominale qu'il surplombe, adhérent en cet endroit à l'anse pelvienne refoulée en arrière, distendue par son contenu alimentaire.

Toute cette zone est très douloureuse à la pression, particulièrement dans sa portion arrière.

La compression par la main, au niveau de la portion membraneuse, fait apparaître des efforts de miction donnant évacuation à une petite quantité de pus crémeux, blanchâtre, sans odeur, rappelant le pus des abcès gourmeux.

Nous sommes en présence d'un abcès du plancher pelvien, constitué au niveau du trou obturateur gauche, accompagné d'une forte réaction péritonéale et ouvert par contiguité de tissu dans l'urèthre, au niveau de sa portion membraneuse.

Un abcès de fixation est pratiqué, ainsi qu'une injection intraveineuse de 90 cm<sup>3</sup> de sérum antistreptococcique.

10 mai. — Amélioration de l'état général.

Température : 39°8. Flancs moins cordés. Très peu d'émission de pus après la miction.

11 mai. — Amélioration soutenue.

Température : 39°1. Ventre tombant, flancs creux. Régression notable du plateau œdémateux qui semble vouloir libérer, en sa partie avant, l'anse pelvienne évacuée d'une grosse partie de son contenu.

Douleur presque nulle à la pression du plancher pelvien.  
Réinjection de 70 cm<sup>3</sup> de sérum antistreptococcique.

14 mai. — Ponction de l'abcès de fixation qui élimine une grosse quantité de pus d'assez bonne nature, bien lié, inodore.

Température : 38°6. Aspect très gai.

L'exploration rectale décèle seulement, à gauche et en arrière du col vésical un épaissement indolore.

Remise progressive au régime normal. Guérison définitive sans autre complication.

Notons deux faits en passant :

1° Tout ce processus inflammatoire — élaboration de la collection purulente, réaction péritonéale, travail d'élimination du pus par nécrose de la paroi uréthrale — qui a demandé plusieurs jours, a suivi les deux signes cliniques observés dans les derniers jours d'avril : adéno-pathie, toux pharyngienne — indices habituels d'une angine gourmeuse en début d'évolution.

2° La régression spontanée de ces deux signes coïncidant avec l'apparition de manifestations secondaires qui vont dominer le tableau symptomatique.

### III. — Localisations Inguinales supérieures et sous-lombaires.

---

Un premier groupe est constitué par des localisations inguinales simples sans adjonction de lésions sous-lombaires.

Ce mode de localisations gourmeuses consécutives à la castration est celui que nous avons rencontré le plus souvent en clientèle.

Toutefois, comme ces observations cliniques ne diffèrent entre elles que par l'intensité de la réaction gourmeuse, la durée d'évolution, les doses de sérum injectées — le résultat final étant le même, une guérison complète —, nous avons cru devoir éviter des redites fastidieuses en ne présentant que les deux observations suivantes :

OBSERVATION D. — Cheval entier, noir, 4 ans, 1 mètre 60.

Commémoratifs : La castration a été effectuée le 10 ou 11 décembre 1923. Dans la nuit du 17 au 18, le cheval est trouvé — litière bouleversée — transpirant et très essoufflé.

18 décembre. — Forte hyperthermie, abattement marqué. Dyspnée accusée.

A l'auscultation, large zone de congestion pulmonaire à gauche ; à droite, foyer pulmonaire en voie d'hépatisation situé en arrière et au-dessus de la pointe olécranienne.

Les plaies de castration sont normales, en voie de cicatrisation ; pas d'œdème de la région inguinale, ni du fourreau.

Le flanc droit est cordé.

L'exploration décèle :

1° Un abcès inguinal supérieur en formation — de la grosseur d'un œuf de poule — situé à l'entrée de l'anneau inguinal droit ;

2° Au-dessus et remontant vers la paroi interne du creux du flanc droit, un plateau œdémateux soudé à un segment intestinal correspondant ;

3° Un gros tassement alimentaire des divers segments intestinaux du flanc droit.

Toute cette zone est très douloureuse à la palpation.

Un large sinapisme de 500 grammes de farine de moutarde est appliqué et maintenu deux heures autour de la poitrine.

19 décembre. — Pas d'amendement des signes généraux. Diminution de la zone congestionnée du poumon gauche. Injection intrajugulaire de 100 cm<sup>3</sup> de sérum antistreptococcique.

20 décembre. — Température abaissée, mais cependant encore supérieure à 39°. Aspect général meilleur. Le flanc droit est redevenu creux. La localisation inguinale semble bien enrayée dans son développement ; le plateau œdémateux est moins épais, moins sensible.

Nouvelle injection intraveineuse de 50 cm<sup>3</sup> de sérum A. S.

L'annonce d'une défervescence et d'une amélioration notable dans l'état général nous font ajourner notre visite au 24 décembre.

24 décembre. — Température : 38°7. Disparition du plateau d'œdème ; seule, une petite bride lâche empêche encore le glissement de la main à plat vers les parties hautes du creux du flanc droit.

L'abcès inguinal supérieur, encore que bien perceptible, est notablement diminué. Au foyer pulmonaire droit, le souffle a disparu pour faire place à de la crépitation, indice de régression.

Revu le 26, puis le 31 décembre, le cheval est déjà à cette époque remis à un demi-régime ; il entre en convalescence.

Seul, le poumon droit conserve un murmure plus rude au niveau de l'ancienne zone hépatisée.

La localisation inguinale supérieure n'est plus perceptible.

---

OBSERVATION E. — Cheval entier, alezan, prenant 4 ans,  
1 mètre 59 environ.

Arrivé de Bretagne, fin mars 1924, le sujet a présenté, pendant quelques jours, de l'inappétence et une légère hypertermie.

Une petite adénite sous-maxillaire existe encore le 15 avril, jour de la castration.

Les suites opératoires sont très normales ; la cicatrisation des plaies se poursuit rapidement, sans œdème.

10 mai. — Le sujet présente une très forte hypertermie — 41°1 — de légères coliques et un mauvais aspect général.

Dos voussé, membres rassemblés, notre opéré est immobile, tête basse. Les mouvements respiratoires abdominaux sont petits, saccadés. La corde du flanc est extrêmement saillante des deux côtés.

Déplacé, le sujet boite du postérieur droit. A l'exploration rectale nous trouvons une énorme réaction inguinale, côté droit. Partant de l'anneau inguinal supérieur, elle remonte le long du détroit antérieur du bassin dont elle déborde en dedans le côté droit.

L'importance de la lésion abdominale, les signes généraux nous font porter un pronostic assez sombre.

Une injection intrajugulaire de 100 cm<sup>3</sup> de sérum A. S. est pratiquée.

13 mai. — Nouvelle injection intraveineuse de 50 cm<sup>3</sup> de sérum A. S.

La réaction inguinale s'est développée. Dans la partie moyenne de cette masse phlegmoneuse, dure, irrégulièrement bosselée, très douloureuse à la pression, existe un point dépressible; menace précisée, faisant redouter dans un délai rapproché, l'ouverture de la cavité purulente et la péritonite.

Autour du phlegmon, et sur la paroi abdominale inférieure droite s'étend un plastron œdémateux adhérent à divers segments intestinaux, siège d'une stase importante de matières alimentaires.

17 mai. — Amélioration de l'état général. Température : 39°.

Le développement de l'abcès inguinal supérieur semble enrayé. A travers la paroi rectale son volume paraît être bien supérieur à un poing. Les segments intestinaux du flanc droit se sont libérés de leur contenu.

100 cm<sup>3</sup> de sérum A. S. sont à nouveau injectés dans la jugulaire.

Un abcès de fixation est pratiqué.

25 mai. — Amélioration soutenue. Diminution légère — mais appréciable — de la lésion inguinale. La ponction de l'abcès donne un pus abondant.

26 mai au 3 juin. — Amélioration persistante. On note progressivement une régression de la lésion abdominale.

25 juin. — De l'énorme lésion, il reste une tuméfaction indolore, inférieure au volume d'un œuf de poule.

Reçu le 22 juillet, le cheval a repris de l'état. De l'abcès inguinal supérieur il ne reste aucune trace explorable.

Enfin les observations suivantes constitueront le Deuxième Groupe où la réaction inguinale est associée à une réaction sous-lombaire plus ou moins étendue.

---

OBSERVATION F. — Mulets hongres, bai brun, 5 et 6 ans, castrés depuis plus d'un an.

Cicatrisations de castration, infundibuliformes, parfaitement normales, sans fistule.

Début mars 1920, l'attelage fait une chute dans un courant d'eau, quelques jours après, Hyperthermie et symptômes d'angine chez un des sujets.

22 mars. — Première visite. Symptômes généraux alarmants.

On note un volumineux abcès inguinal supérieur, à droite, gênant l'introduction du bras dans le détroit antérieur du bassin. Grosse réaction œdémateuse péritonéale se soudant à la courbure pelvienne, au cœcum; arrêt du péristaltisme, stase stercorale complète.

En avant, à la région sous-lombaire droite, un abcès ganglionnaire du volume du poing.

Pronostic fatal.

Un abcès de fixation est seul tenté, comme moyen in-extremis et sur demande du propriétaire.

Pas de réaction de fixation.

27 mars. — Augmentation et généralisation des signes péritonéaux.

Apparition d'un abcès inguinal inférieur du côté droit.

29 mars. — Mort par péritonite.

Le deuxième mulet donne vers le 6 avril suivant des signes d'inappétence.

Exploré, il présente un abcès gourmeux ganglionnaire de la région mésentérique.

L'animal est sacrifié sans traitement.

---

OBSERVATION G. — *Cheval aubère, 3 ans, 1 mètre 56, taillé avec une légère adénite sous-maxillaire en février 1920.*

Suites opératoires normales ; cicatrisation complète des plaies, sans œdème.

Trente-cinq jours après la castration apparition d'une boiterie du postérieur droit.

La main perçoit, à travers le rectum :

1° A droite un abcès gourmeux inguinal supérieur de moyenne grosseur (œuf de poule) ;

2° En arrière du rein gauche un abcès sous-lombaire accompagné d'un plateau d'œdème noyant cette région ainsi que la partie supérieure du flanc gauche.

N'ayant pas encore — à cette époque — adopté systématiquement le sérum antistreptococcique comme moyen de traitement de ces lésions gourmeuses, deux injections intraveineuses de Novoarsénobenzol furent pratiquées : l'une de 2 grammes, le 18 février ; l'autre de 1 gr. 50 (Salvarsan humain), le 19.

Sans amélioration, le sujet fut sacrifié dix jours plus tard.

---

OBSERVATION H. — *Cheval entier, noir, 3 ans, 1 m. 62 environ.*

Opéré en août 1922, sur demande expresse, malgré un état général plutôt médiocre et une adénite sous-maxillaire ; bref un sujet en incubation gourmeuse.

Huit jours après, début de réaction inguinale inférieure. Réaction inguinale supérieure et sous-lombaire droite déjà très accusées l'une et l'autre.

Aucun traitement n'est tenté devant la pluralité des lésions et l'état physiologique précaire du sujet.

Cinq jours plus tard, ponction d'un énorme abcès inguinal droit, distendant même le pli du grasset, donnant évacuation à un litre environ de pus crémeux, inodore, d'aspect gourmeux caractéristique.

L'exploration note une aggravation des signes abdominaux : soudure des anses intestinales englobées par le processus inflammatoire, conditionnant des troubles digestifs traduits par des coliques sourdes et permanentes.

Mort de péritonite, 20 jours après la castration.

---

A l'examen de ces différentes observations on peut relever les constatations suivantes :

1° La cicatrisation des plaies opératoires s'est toujours effectuée suivant un processus normal.

2° Presque tous les sujets ont présenté, soit avant la castration (Obs. : E. G. H.), soit après celle-ci (Obs. : C. D. F.), une adénite de l'auge ; adénite discrète, analogue à celle qui suit généralement l'infection gourmeuse des cavités nasales et fait partie des prodromes de l'angine gourmeuse.

3° Cette adénopathie peut faire défaut (Obs. : A. B.), être alors remplacée par une toux forte qui apparaît

brusquement quelques jours après la castration, faisant croire à un début d'angine.

4° Dans tous les cas, adénite et toux précèdent toujours les localisations gourmeuses inguinales ou abdominales et leur cortège symptomatique, pour disparaître lorsque ces complications secondaires surviennent. Ces deux signes précurseurs — révélateurs habituels d'une infection gourmeuse latente — doivent retenir toute l'attention. Ils indiquent que les streptocoques gourmeux ont déjà envahi le champ organique.

Tout se passe comme si — à la faveur du choc opératoire et du centre d'appel constitué par les tissus inguinaux traumatisés — l'inflammation primitive des premières voies respiratoires faisait soudain place à une inflammation secondaire de ceux-là, procédant de l'infection des lymphatiques et du sang par le streptocoque gourmeux.

Telle est, à notre avis, la pathogénie de ces accidents de la gourme de castration. Elle est imputable — ainsi que nous le disions au début de ce travail — à une infection naturelle de l'organisme, pré ou post-opératoire, plutôt qu'à une souillure directe des plaies de castration réalisée par les mains, le matériel de l'opérateur ou la litière du sujet.

## PATHOGÉNIE

de ces localisations gourmeuses

---

Des données de la pathologie générale nous pouvons déduire les deux principes suivants :

1° La diminution de résistance d'un tissu exalte la virulence des germes et en favorise le développement ;

2° Après le tissu conjonctif du foyer d'inoculation, le système lymphatique est le meilleur terrain de culture pour les streptocoques.

Or n'est-ce pas là deux conditions réalisées par la plaie de castration : une plaie béante découvrant un tissu cellulaire péri-inguinal, lâche, abondant, ainsi que des tissus funiculaires lésés, en travail d'élimination d'escarre.

Double raison en vérité pour que le streptocoque gourmeux déposé en ce milieu si favorable y cultive hâtivement.

Or nos observations montrent généralement l'inverse. C'est ainsi que le temps écoulé entre l'acte opératoire et l'apparition des premiers signes pathologiques a été de

21 jours dans l'observation A,			
21 — — —	B,		
23 — — —	C,		
7 — — —	D,		
25 — — —	E,		
1 an — —	F,		
35 — — —	G,		
et 8 — — —	H.		

Ainsi donc — sans tenir compte des délais extrêmes — le streptocoque, introduit dans la plaie opératoire, mettrait une moyenne de 20 jours pour réaliser sa lésion locale, toutes les conditions optima d'exaltation de sa virulence se trouvant réunies ? Fait étrange, en contradiction évidente, non seulement avec les principes de pathologie énoncés plus haut, mais encore avec les faits cliniques.

Ne savons-nous pas, en effet, que dans l'infection gourmeuse des premières voies respiratoires, l'inoculation de la pituitaire est rapidement suivie de l'adénopathie sous-maxillaire ; que l'œdème périvulvaire de la gourme coïtale apparaît déjà 4 à 7 jours après l'infection vaginale ?

Et cependant, dans ces deux cas, la porte d'entrée du streptocoque est une muqueuse, c'est-à-dire un tissu dont le pouvoir défensif est infiniment supérieur aux tissus fraîchement traumatisés d'une région opératoire !

Nous venons de parler de la gourme coïtale, maladie qui se caractérise par un œdème périvulvaire et périnéal, plus ou moins abondant, dont la production est facilitée par le tissu conjonctif particulièrement lâche dans ces régions. Or cette texture conjonctive se retrouve absolu-

ment analogue dans la région inguinale du mâle. Si donc les manifestations de la gourme de castration, que nous venons de rapporter, avaient pour cause une souillure opératoire des plaies, nous devrions observer — avant toute autre localisation — un œdème plus ou moins envahissant de la région testiculaire, des plis de l'aîne, du fourreau ayant pour point de départ la plaie de castration. Or rien de tout cela. Bien au contraire, nos observations notent toujours des suites opératoires normales, une cicatrisation des plaies complètement ou à peu près terminée et jamais le moindre œdème.

D'ailleurs, il existe chez le cheval entier ou la jument une série de lésions inguinales gourmeuses absolument homologues de celles de nos castrés. Il n'est donc plus possible pour celles-là d'invoquer, comme facteur étiologique, l'infection du trauma-opératoire. Sont nombreux par exemple les jeunes poulains porteurs d'abcès gourmeux testiculaires, sous lombaires, mésentériques évoluant à la suite d'une angine de même nature.

Sur un cheval entier, alezan, cinq ans, nous avons observé un abcès inguinal superficiel, siègeant en avant et au-dessus du testicule droit, entre le fourreau et la face interne de la cuisse. Il rappelait absolument la localisation de nos opérés de l'observation A.

Sur une jument, bai, âgée (15 ans environ), qui jusqu'alors vécut isolée, en montagne, loin de tout contag, nous avons vu évoluer très rapidement — à la suite de l'introduction d'un jeune cheval dans la même écurie — une gourme ganglionnaire mortelle, présentant les localisations suivantes :

1° Des abcès inguinaux superficiels, affaissant à droite et à gauche le pli de l'aîne ;

2° Un énorme phlegmon gourmeux partant de l'anneau inguinal supérieur droit, remontant le long de l'entrée du bassin dont il débordait largement en dedans le détroit antérieur ;

3° Un abcès d'un ganglion sous-lombaire et mésentérique.

Ainsi donc, à part les lésions du plancher pelvien, nous retrouvons chez des sujets entiers ou des juments — c'est-à-dire des sujets non soumis au traumatisme opératoire — toute la gamme des lésions gourmeuses inguinales de nos opérés. Nouveau faisceau de preuves opposable à une explication des accidents inguinaux de castration par une souillure du trauma opératoire et infection ascendante consécutive.

Ces multiples cas de localisations ganglionnaires, observés si fréquemment chez le poulain ou le jeune cheval comme complication d'angine ou de pneumonie gourmeuses, ne sont pour notre esprit qu'un épi-phénomène, en quelque sorte, dans l'évolution de l'infection, de la maladie primitive. Cette interprétation toute naturelle pour des lésions qui sont la réplique même de celles de nos opérés, étant valable pour les premières, devrait donc être rejetée pour les secondes ! La similitude des lésions nous a conduit, au contraire, à rechercher dans la pathogénie des premières, la véritable explication des secondes.

Ainsi donc, logiquement, la pathogénie des accidents inguinaux de la « gourme de castration » doit être recher-

chée dans le mode d'évolution, la marche même de cette tocoque gourmeuse, son polymorphisme, ses facultés pyotococques dit dans la nature même de l'agent causal : le streptococque gourmeux, son polymorphisme, ses facultés pyogènes, son électivité pour certains tissus.

---

La gourme est un « Protée », ont déjà dit nombre d'auteurs. Elle se présente, en effet, d'une saison à l'autre — voire même d'une exploitation à l'autre — sous un masque symptomatologique différent.

Ici, elle réalisera des pneumonies à forme sévère, évoluant rapidement vers la pleuro-pneumonie mortelle. D'autres fois ce seront des localisations synoviales ou articulaires ; enfin des lésions ganglionnaires des cavités splanchniques, multiples, lointaines, sans lien de parenté visible, en quelque sorte, avec l'affection primitive.

Sous le couvert d'une angine de faible ou moyenne intensité, par exemple, elle évoluera insidieusement, traîtreusement, allions-nous dire. Une friction résolutive a calmé l'inflammation pharyngienne débutant et fait résorber l'adénite sous-maxillaire, tout semble rentré dans l'ordre. Le sujet, un moment boudeur, reprend son allure normale et « profite ».

Quelques semaines se passent, tout à coup une régression de l'état général se produit. L'appétit devient capricieux, le poil prend un aspect terne et piqué, de petites coliques sourdes apparaissent. L'abcès ganglionnaire mésentérique est constitué, l'exploration rectale le décèle sous

la voute lombaire, complication lointaine, insidieuse qui déroutera certes, tout praticien non familiarisé avec les modes d'évolution du processus gourmeux.

C'est que la gourme n'est pas « une » dans ses manifestations morbides, à l'inverse d'autres affections telles que la fièvre charbonneuse, le tétanos par exemple. Ici, un agent rigoureusement spécifique, fait évoluer la maladie suivant un cycle déterminé, reproduisant les mêmes lésions anatomiques, les mêmes manifestations symptomatiques.

La résistance du terrain ou la virulence du germe spécifique détermineront seules la marche de la maladie qui évoluera sous une forme chronique, aiguë, septicémique.

Dans ses formes curables, la maladie une fois enrayée, évoluera normalement, sans surprise, vers une guérison.

C'est ce défaut d'unité, c'est cette aptitude à créer — en tout point de l'organisme — des lésions secondaires, après guérison apparente du foyer initial, que le Professeur Cadéac a si bien caractérisé en disant que la gourme est la « maladie des surprises ».

Ces « surprises » sont conditionnées le plus souvent, — et plus particulièrement en ce qui nous concerne dans ce travail — par des foyers de suppuration liés à la nature même de la gourme. Elle est, en effet, suivant le même auteur, une « infection streptococcique, caractérisée principalement par des inflammations catarrhales des premières voies respiratoires et par des foyers de suppuration susceptibles d'évoluer dans tous les organes de l'économie ».

Ces foyers de suppuration multiples, à distance du pre-

mier point d'infection, sont la signature même de l'infection streptococcique gourmeuse. Grâce à eux, les localisations inguinales de la gourme de castration et les localisations abdominales de la gourme naturelle apparaissent comme deux manifestations sœurs d'un même processus infectieux dont l'agent causal est le streptocoque équin et le mécanisme celui des abcès métastatiques de cette septicémie qu'est l'infection purulente.

Le streptocoque équi mis en évidence, en 1888, par SCHÜTZ d'abord, ensuite par STAND et JENSEN, est l'agent proprement dit des manifestations catarrhales et suppuratives de la gourme. La faculté extrême d'adaptation de ce streptocoque ne permet pas de dire qu'il existe un streptocoque équin, mais bien des variétés nombreuses du genre équs.

Tout d'abord — à ne s'en tenir qu'aux manifestations cliniques — le groupe de streptocoques gourmeux se trouve opposé à un autre groupe : les streptocoques pyogènes, agents de l'érysipèle de l'homme, de l'anasarque de nos animaux domestiques. Aux premiers appartient la faculté de créer en tout point de l'organisme ces foyers de suppuration que nous constatons chez nos opérés ou chez les autres malades gourmeux. Mêmes manifestations catarrhales, puis suppuratives chez les uns et chez les autres sans tendance aucune à la formation d'œdèmes sous-cutanés étendus ou circonscrits.

Inversement, dans les divers cas de fièvre pétéchiale ou anasarque du cheval que nous avons observés, il ne nous a jamais été donné de pouvoir déceler à l'exploration ni de voir évoluer par la suite des abcès inguinaux ou sous-

lombaires comparables à ceux que nous signalons plus haut chez nos gourmeux.

Ici, pas de tendance à la suppuration comme avec les streptocoques gourmeux, mais une action vasculaire, vaso-dilatatrice plus spécialement réservée aux streptocoques pyogènes.

D'autre part, des réactions sérothérapiques montrent de façon plus évidente encore cette différenciation. C'est ainsi que le sérum de MARMORECK — obtenu en traitant des chevaux par des cultures de streptocoques pyogènes — actif contre l'anasarque et l'érysipèle, reste sans effet sur la gourme du cheval. Inversement, le sérum anti-gourmeux du chien est actif contre la gourme du cheval, mais demeure privé de toute activité sur le streptocoque virulent de MARMORECK (Lignièrès).

Enfin, des réactions de laboratoire, basées sur la déviation du complément ont semblé — depuis un an — devoir séparer plus nettement encore le streptocoque gourmeux des autres représentants de la même famille. BROcq-ROUSSEU, FORGEOT et URBAIN ont, en effet, montré que la réaction de BORDET-GENCOUX, appliquée à la recherche des anticorps dans les sérums antigourmeux, est toujours positive lorsqu'on s'adresse à des cultures de streptocoques gourmeux. Elle reste au contraire négative si l'on se sert vis à vis des mêmes sérums antigourmeux de streptocoques pyogènes humains ou animaux.

Or, ce même streptocoque gourmeux est susceptible d'adaptations, d'affinités plus spéciales encore, au point de constituer de véritables variétés ayant un masque de spécificité plus étroite. C'est ainsi que le D<sup>r</sup> LABAT a

montré que le streptocoque gourmeux pouvait engendrer des séries de races ou variétés adaptées à un ou plusieurs organes d'une même espèce animale, tels que synoviales articulaires, appareil ganglionnaire lymphatique. Sous l'influence « des causes encore inconnues qui les ont rendues virulentes », ces variétés de streptocoques se trouvent si bien adaptées aux tissus, aux organes — qui ont en quelque sorte « présidé à leur adaptation primitive » — qu'elles se refusent à vivre en dehors de ceux-ci.

Ainsi donc, de l'ensemble de ces travaux, nous pouvons déduire :

1° Que c'est bien à l'action des streptocoques gourmeux et non des streptocoques pyogènes qu'il convient de rattacher les lésions suppuratives observées chez nos opérés en infection aussi bien que chez les malades atteints de gourme ;

2° Que cette notion d'électivité dans l'action pathogène de certaines espèces de streptocoques gourmeux permet de concevoir plus aisément la production de ces localisations ganglionnaires inguinales ou abdominales, à l'exclusion de toutes autres.

Dans toutes nos observations, en effet — à part l'observation : D (pneumonie) — nous n'avons jamais eu à noter d'autres localisations que celles de l'appareil lymphatique ; celles-ci faisant suite directement à l'inflammation catarrhale de début, localisée aux premières voies respiratoires. Ni lésions pleurales, ni lésions articulaires ou synoviales antérieures ou intercurrentes.

Quant à la pénétration de ces éléments streptococciques dans l'appareil lymphatique, nous pensons qu'ils y sont introduits par la circulation sanguine. Toutefois, non pas à la manière dont le concevaient VERNEUIL et GUÉRIN pour l'infection purulente, c'est-à-dire par propagation à la paroi veineuse de l'infection périphérique, déterminant ainsi « une phlébite infectieuse dont le thrombus morcelé pourra ensuite passer dans la circulation générale », entraînant les germes pathogènes fixés sur chaque embolie.

Ce mécanisme de thrombo-phlébite, particulièrement fréquent dans l'infection puerpérale, ne semble pas devoir être réalisé dans nos localisations gourmeuses ganglionnaires.

Puisque nous avons remarqué chez tous nos opérés — sauf un — l'absence de lésions pulmonaires, il faut donc admettre que les embolies capillaires réalisées lors de l'infection primitive des cavités naso-pharyngiennes, soient assez petites pour pouvoir traverser — sans y être arrêtées — les capillaires du poumon, revenir dans la circulation générale, pour de là être réparties dans l'économie.

Il nous semble plus rationnel d'admettre une pénétration lymphatique directe des streptocoques gourmeux au niveau de la muqueuse, siège de l'inflammation catarrhale. Ils pénètrent dans les espaces lymphatiques sous-muqueux à la faveur des érosions et de la desquamation épithéliale de la muqueuse pituitaire ou pharyngienne. « Ils parcourent les vaisseaux lymphatiques, puis les gan-

« générale. » (Sacquepée). Chacune de ces étapes pouvant, ou non, donner lieu à une réaction perceptible.

Ceux des streptocoques qui ne sont pas touchés par le pouvoir agglutinant et bactériolytique du sérum sanguin se trouvent amenés par la circulation dans ces petits organes lymphoïdes que sont les ganglions lymphatiques.

Arrêtés en ces organes par les leucocytes, les streptocoques y sont partiellement détruits, comme aussi ils peuvent n'y subir qu'une simple atténuation. Encore virulents, ils réagissent contre le mouvement phagocytaire qui tend à les envelopper. Il en résulte une tuméfaction du ganglion qui s'hypertrophie et suppure.

Ainsi, naissent à distance ces multiples adénopathies, indices de la participation prise par ces petits organes lymphoïdes au processus de défense général.

Compte tenu de tout ce qui précède, il nous semble donc possible d'émettre cette opinion, que les accidents gourmeux de la région inguino-lombaire dans la castration du cheval et du mulet ne sont plus le fait d'une inoculation opératoire directe — comme le pensait JOUQUAN — mais l'expression clinique d'une infection streptococcique gourmeuse, à localisation plus particulièrement ganglionnaire.

## Diagnostic

---

Nous donnerons en quelques lignes, avant de passer à la dernière partie de ce travail : le traitement, les principales indications du diagnostic de ces localisations inguinales.

En moyenne, 25 à 30 jours après la castration, une hyperthermie (39°5-40°) accompagnée d'une boiterie d'un membre postérieur — le droit plus spécialement — doit immédiatement faire songer à une complication inguinale.

Le taxis du pli inguinal d'abord, ensuite l'exploration rectale de l'anneau supérieur correspondront au côté de la boiterie feront reconnaître à coup sûr, un abcès en voie de formation.

Le bon aspect des plaies et du pus qui s'en écoule, les symptômes généraux beaucoup moins accusés différencieront de l'infection purulente.

L'absence d'un œdème dur, partant de la région opératoire, à marche envahissante, allant de pair avec des signes généraux d'une exceptionnelle gravité éloigne l'idée de septicémie gangréneuse.

L'abcès septique de l'aîne par rétention et infection de l'escarre du cordon, donne tout d'abord l'impression d'un abcès inguinal superficiel. Il s'en différencie à son pus fétide, mal lié.

Entre le contenu de ces deux collections purulentes inguinales, il y a la même différence qu'entre celui d'un abcès gourmeux de l'auge et le pus fétide, mal lié de l'abcès de la glande sous-maxillaire, dû à la pénétration d'épillets de brôme dans les canaux de cette glande.

La différenciation avec la funicule de castration est basée sur l'existence dans cette dernière complication d'une tuméfaction du cordon à sa partie inférieure et l'absence de signes généraux.

## Traitement

---

Le Traitement se résume en une ponction et déterision de la cavité pour les lésions superficielles, telles que celle de l'observation : A.

Quant aux autres, inguinales supérieures, sous-lombaires, pelviennes dont la marche est rapide et la situation assez inaccessible pour une action directe, nous avons eu recours, tout d'abord, à un traitement médicamenteux administré par la voie sanguine. C'est ainsi que dans l'observation : G — qui date de 1920 — le salvarsan fut employé en injections intraveineuses deux jours consécutifs, à la dose de 2 gr., puis 1 gr. 50, mais sans résultat.

Depuis cette époque, c'est de la sérothérapie antigourmeuse que nous faisons la base du Traitement, en employant, ou non, comme adjuvant, la production d'un abcès de fixation, par exemple dans les observation : C. E. Ce furent des résultats favorables obtenus par cette méthode sur des poulains porteurs de lésions abdominales gourmeuses, qui nous incitèrent à expérimenter le même Traitement chez nos opérés. Aussi, depuis 1921, appli-

quons-nous de façon systématique aux complications gourmeuses de la castration ce traitement sérothérapique.

Nous savons, certes, que les avis sont assez partagés en ce qui concerne l'« efficacité » des sérums antistreptococciques. Certains reconnaissent avoir obtenu de ceux-ci de bons résultats, d'autres au contraire semblent ne pas avoir à s'en féliciter.

Ainsi ROHR et JACOULET ont signalé l'influence favorable sur l'évolution d'une gourme d'un sérum d'animaux immunisés contre du streptocoque gourmeux, injecté à la dose de 20 à 30 cm<sup>3</sup> seulement.

JERS et PIONKOWSKI, partant de différentes souches streptococciques gourmeuses, auraient obtenu un sérum très actif. A la dose de 50 cm<sup>3</sup> il produit chez des sujets gourmeux une défervescence avec résorption et guérison des abcès. (DEMENY et SZENDE, CEDERBURG).

WISCHERER, au contraire, semble lui dénier tout effet préservateur chez les poulains. Des résultats encourageants auraient été également enregistrés par VICCHI et GATTI avec la gourmine de RUPPEL, sérum de souches gourmeuses à virulence exaltée.

Bref, nous dirons avoir retiré personnellement, jusqu'à ce jour, d'heureux effets de l'emploi du sérum antistreptococcique.

Ces divergences dans les résultats obtenus en matière de sérothérapie antigourmeuse, seraient peut-être éclairées par des renseignements précis sur l'origine et la différenciation des souches culturales employées à traiter les sujets producteurs de sérum. C'est, en effet, d'une connaissance plus poussée dans la différenciation, dans la sélection

des diverses races streptococciques que dépend peut-être — suivant l'expression de BESREDKA — « l'orientation de la sérothérapie antistreptococcique ».

On sait par exemple qu'un sérum, même polyvalent, provenant de souches pyogènes, sera peu ou pas efficace contre le streptocoque gourmeux, parce que s'adressant plus spécialement aux formes humaines, érysipélateuses. C'est le cas par exemple du sérum de Marmoreck.

Au contraire, un sérum en provenance de souches gourmeuses et pyogènes multiples aura toute chance de juguler une infection streptococcique débutante parce que contenant des anticorps multiples et divers dont, quelques-uns, se trouveront directement opposables à l'antigène ou aux antigènes en cause.

Le sérum que nous avons employé dans le traitement de nos accidents gourmeux de castration est le sérum fourni par les laboratoires MÉRUEUX de Lyon. C'est un sérum antistreptococcique provenant de chevaux hyperimmunisés — à dose « fantastique » — par de nombreuses souches de streptocoques gourmeux et pyogènes. Sa polyvalence entretenue, est accrue, à chaque occasion, par l'apport de nouvelles variétés.

Il est probable que c'est à la richesse de la flore streptococcique d'une part, — plus de vingt races d'origines diverses, — et aussi à l'énorme quantité de culture injectée aux chevaux producteurs, que sont dus les heureux résultats obtenus par l'emploi de ce sérum.

La polyvalence sérique doit répondre au polymorphisme streptococcique.

Sur nos opérés, nous avons toujours pratiqué l'injection

de sérum antistreptococcique, dans la jugulaire, mélangé ou non à du sérum physiologique, et toujours à dose massive d'emblée.

C'est ainsi que le sujet à localisation pelvienne de l'observation : C reçut, le 9 mai, 90 cm<sup>3</sup> ; le 11 mai, 70 cm<sup>3</sup>.

On se rappelle qu'ici l'abcès pelvin s'était ouvert spontanément dans l'urèthre dès le 8 mai. Nous n'avions donc pour but que de combattre les symptômes généraux et l'extension du processus inflammatoire au péritoine.

L'injection du 9 mai produisit dans les quarante-huit heures, une régression des signes péritonéaux, une amélioration de l'état général.

La 2<sup>e</sup> injection du 11, complète l'amélioration première et conduit le sujet à la convalescence.

Notons — pour une plus grande exactitude — que le 9 également, un abcès de fixation avait été pratiqué. Disons-nous que cette médication adjuvante doit revendiquer pour sa part le succès ? — Nous ne le croyons pas ; l'amélioration, la détente ayant été enregistrées dès le lendemain, le 10 —, l'abcès de fixation n'avait pas encore à cette date un développement suffisant pour pouvoir influencer si favorablement la marche de la maladie.

D'ailleurs, dans les observations suivantes (Obs. E. D.), l'action sérothérapique est très nettement marquée.

Le sujet de l'observation E reçut, on s'en souvient :

le 10 mai ..... 100 cm<sup>3</sup> ;

le 13 mai ..... 50 cm<sup>3</sup>.

Dès le 17, amélioration nette, arrêt du développement

de l'abcès inguinal droit. Ce ne fut que ce jour-là — et devant l'amélioration obtenue par l'action sérique — que nous eûmes recours à la médication adjuvante de fixation, tout en l'accompagnant d'ailleurs, d'une nouvelle injection de 100 cm<sup>3</sup> de sérum antistreptococcique.

Huit jours après la dernière des trois injections (au total 250 cm<sup>3</sup>) la régression des lésions était manifeste ; un mois après elles étaient peu notables, deux mois plus tard introuvables.

Enfin, la lésion inguinale supérieure du sujet de l'obs. D évolua vers la guérison définitive en 12 jours, sous l'influence — exclusive cette fois — de l'action sérique. 150 cm<sup>3</sup> de sérum streptococcique furent injectés à ce sujet en deux jours.

Ainsi donc, ces heureux résultats ajoutés à d'autres plus nombreux obtenus par ailleurs sur des porteurs de lésions ganglionnaires abdominales, survenues au cours d'une affection gourmeuse initiale, nous ont confirmé dans cette opinion, que le traitement sérothérapique effectué hâtivement et à doses massives est le traitement de choix des complications inguinales et lombaires de la gourme de castration chez le cheval et le mulet.

## Conclusions

---

La gourme de castration du cheval et du mulet, considérée jusqu'ici par la plupart des auteurs comme la conséquence directe d'une faute opératoire, ne peut plus être désormais envisagée de cette manière. Sous cet aspect, en effet, elle est — sinon disparue — du moins extrêmement rare, grâce à une observation plus stricte des règles de l'hygiène et à de meilleures méthodes opératoires.

Mais, loin d'être resserré, le cadre de cette affection doit être au contraire très élargi. Elle a droit désormais à tout un chapitre dans l'étude de la gourme dont elle constitue une entité symptomatologique bien caractérisée par la production d'abcès ganglionnaires de la région inguinolombaire.

Comme la gourme proprement dite, la gourme de castration est conditionnée par une infection streptococcique du groupe équin ; c'est-à-dire par des streptocoques à manifestations catarrhales et suppuratives.

Cette infection, le plus souvent latente, inconnue ou méconnue au moment de l'opération, devra toujours être

minutieusement recherchée par le praticien soucieux de s'éviter ces complications graves de la castration.

Elle sera la plupart du temps dépistée par l'existence d'une adénite sous-maxillaire, même légère.

Et si — ces précautions prises — les dangereuses localisations ganglionnaires inguinales ou abdominales apparaissent, une sérothérapie antistreptococcique, polyvalente, employée à doses massives sera — dans la plupart des cas — le seul facteur du succès.

Vu :

*Le Directeur de l'École  
Vétérinaire de Lyon,  
F.-X. LESBRE.*

*Le Professeur  
de l'École Vétérinaire,  
C. CADÉAC.*

*Le Président de la Thèse,  
D' F. ARLOING.*

Vu :

*LE DOYEN,  
Jean LÉPINE.*

*Vu et permis d'imprimer :  
Lyon, le 30 Mars 1925.*

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

## Bibliographie

---

MARTIN. — *Bulletin Soc. Centrale*, 1857.

JOUQUAND. — *Bulletin Soc. Central. de Méd. Vét.*, 1892.

THOMASSEN. — *Soc. Centrale*, 1893.

RIECH. — *Archiv. f. Thierh.*, t. xx, 1894.

LIGNÈRES. — *La Sérothérapie des mal. infect. chez les anim. domestiques*. (Congrès Internat. Budapest, 1905).

D' LABAT. — *La pathologie et la thérapie des streptococcies chez les animaux domestiques* (Congrès de la Haye, 1909).

CADÉAC (Prof.). — *Pathologie Interne*, t. vi, 1913.

E. SACQUEPÉE. — *Nouv. Traité de Méd.*, t. 1, 1920.

FONTAINE et HUGUIER. — *Nouv. Dict. de Méd. Vétér.*, 1922-1924.

BROCCQ-ROUSSEU, FORGEOT et URBAIN. — *Revue Vétér. Militaire*, mars 1923.

— — — *Annales Institut Pasteur*, 1923.

## TABLE DES MATIÈRES

---

	Pages
AVANT-PROPOS .....	5
INTRODUCTION .....	7
OBSERVATIONS .....	11
I. — Localisations inguinales superficielles ...	11
II. — Localisations pelviennes .....	12
III. — Localisations inguinales supérieures et sous-lombaires .....	15
PATHOGÉNIE .....	23
DIAGNOSTIC .....	35
TRAITEMENT .....	37
CONCLUSIONS .....	43
BIBLIOGRAPHIE .....	45

---



