

N^o 4263-172

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE LYON

Année scolaire 1925-1926 — N^o 43

DE LA
NON DÉLIVRANCE
DANS L'ESPÈCE BOVINE



THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 13 Décembre 1925

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

PAR

CHARLES PRONIER

Né le 21 Janvier 1899, à Calais (P.-de-C.)



BULLY-LES-MINES
IMPRIMERIE S. LEMETTER
Rue de la Gare

1925

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE LYON

Année scolaire 1925-1926 — N° 43

DE LA
NON DÉLIVRANCE
DANS L'ESPÈCE BOVINE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 12 Décembre 1925

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

PAR

CHARLES PRONIER

Né le 21 Janvier 1899, à Calais (P.-de-C.)



BULLY-LES-MINES
IMPRIMERIE B. LEMETTER
Rue de la Gare

1925

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	LESBRE.
Physiologie. Thérapeutique générale. Matière médicale . .	JUNG.
Histologie et Embryologie. Anatomie pathologique. Inspection des denrées alimentaires et des établissements classés soumis au contrôle vétérinaire	BALL.
Pathologie médicale des Equidés et des Carnassiers. Clinique. Sémiologie et Propédeutique. Jurisprudence vétérinaire . .	CADÉAC.
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. . .	N...

CHEFS DE TRAVAUX

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

JURY { *Président* : M. le D^r COMMANDEUR, Professeur de Clinique obstétricale à la Faculté de Médecine, Officier de la Légion d'Honneur.
 { *Assesseurs* { M. CUNY, Professeur à l'École Vétérinaire.
 { M. CADÉAC, Professeur à l'École Vétérinaire. Chevalier de la Légion d'Honneur. Correspondant National de l'Académie de Médecine.

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.

A la mémoire de mon grand-père ;

A ma grand-mère ;

A mes Chers Parents.



DE LA
NON DÉLIVRANCE
DANS L'ESPÈCE BOVINE



On dit qu'il y a non délivrance lorsque, après l'accouchement, les enveloppes fœtales ne sont pas rejetées dans un délai qui varie, selon les espèces, de une heure à six heures.

La non-délivrance affecte toutes les espèces animales, mais avec des fréquences très diverses. Nous ne nous occuperons que de la vache qui paie à la maladie le plus fort tribut.

Considérations anatomiques

Le délivre ou arrière-faix comprend une membrane externe résistante, le chorion avec le placenta, deux membranes internes, qui ne nous intéressent pas, l'amnios et l'allantoïde, et le cordon ombilical.

Le chorion, la plus externe des enveloppes du fœtus épouse exactement la forme de l'utérus, et présente un corps et deux cornes. Cette membrane solide possède deux faces, l'une interne est en rapport, en partie avec l'amnios, en partie avec l'allantoïde; elle soutient les nombreux vaisseaux allant au cordon ombilical. La face externe est lisse dans la plus grande partie de son étendue, et ne contracte avec la muqueuse utérine d'autre adhérence, que celle qu'on remarque entre deux membranes humides (Lecoq¹). De distance en distance, elle est hérissée de petites masses rougeâtres qui

(1) Lecoq — dans Saint-Cyr. Traité obstétrique Vétérinaire (p 62).

la fixent à la matrice, ce sont les placentas ou cotylédons fœtaux.

Les placentas au nombre de quatre-vingts à cent vingt, de grandeurs variables, sont plus volumineux au centre du chorion, que sur les cornes où ils sont plus petits et plus nombreux. Chacun d'eux est formé de houppes vasculaires coniques, qui s'enfoncent dans des follicules correspondants de la muqueuse utérine ; à leur niveau, celle-ci est épaissie, hypertrophiée et pédiculisée, sa surface ressemble au champignon appelé morille.

Tous les échanges de la mère au fœtus s'établissent là, entre deux systèmes circulatoires en contiguité, mais complètement indépendants. Enfin entre les placentas maternel et fœtal existe en petite quantité un liquide épais blanchâtre et lactescent (Lecoq¹).

De l'intérieur du chorion sort le cordon ombilical, qui comprend deux artères à sang veineux allant aux houppes vasculaires fœtales, et deux veines ramenant le sang enrichi de produits nutritifs nécessaires à la croissance et à la vie du fœtus.

De la délivrance naturelle.

Pendant l'accouchement, les eaux amniotique et allantoïdienne s'écoulent pour lubrifier les voies génitales, mais les membranes rupturées, chorion, amnios, allantoïde, restent dans la cavité utérine. Après un temps de repos variable, souvent quelques minutes, les contractions utérine et abdominale réapparaissent ; elles ont pour but de libérer la mère des enveloppes fœtales. Le phénomène intime de la délivrance nous échappe en partie. L'utérus, après l'accouchement, se contracte à nouveau, et sa capacité intérieure diminue considérablement. Les membranes fœtales, peu rétractiles, se plissent, se peletonnent et lors des nouvelles contractions, les cotylédons utérins se touchant, le délivre est poussé d'avant en arrière vers le vagin, par

¹ Lecoq — Saint-Cyr — Traité obstétrique Vétérinaire. (p. 63).

les efforts expulsifs. La villosités placentaires sont arrachées de leurs alvéoles, en commençant par les parties périphériques. Peu à peu la séparation s'effectue complètement, le chorion libéré de ses attaches, sort de la matrice avec les enveloppes internes qu'il soutient. La délivrance est terminée. Elle se fait quelquefois en cinq minutes, une heure, deux heures. On ne peut lui fixer de limite précise. En pratique on peut dire qu'il y a non délivrance lorsqu'au bout de six heures le délivre n'est pas expulsé.

ÉTIOLOGIE

L'étiologie de la non délivrance chez les bovins n'est pas très connue ; d'ailleurs, la documentation que nous avons pu recueillir sur ce sujet est si faible, que nous en sommes réduits aux hypothèses.

Voici les causes que nous relevons dans la littérature vétérinaire qui a traité cette question.

On distingue : 1° Des causes d'origine inflammatoire constantes dans le cas d'avortement épizootique ; on cite aussi l'infection d'origine ascendante lors de vaginites granuleuses ; enfin, Williams déclare que la non délivrance résulte toujours de métrites antérieures ou d'états inflammatoires de la matrice, qui existent avant la fécondation.

Evidemment, comme nous le montrerons plus loin, il y a lieu d'admettre une origine infectieuse dans l'étiologie de la non délivrance. Mais, nous devons dire tout de suite que pour nous, qui opérons dans un milieu où, ni l'avortement épizootique n'existe, ni la vaginite contagieuse, nous avons cependant constaté que la non délivrance est très fréquente chez les bovins.

2° Des causes mécaniques telle que l'inertie utérine ; là, nous prétendons qu'on prend la cause pour l'effet ; il y a inertie utérine parce qu'il y a non délivrance et la preuve, c'est que l'utérus retrouve immédiatement sa

contractilité, dès qu'on le débarrasse des enveloppes fœtales.

On a prétendu aussi que la non délivrance pouvait résulter de la contracture du col qui s'opposerait à l'expulsion des enveloppes, et de l'existence de brides, sur lesquelles les enveloppes s'accrochant ne pourraient être expulsées. De telles causes ne peuvent évidemment pas être retenues ; jamais nous n'avons pu vérifier, dans la pratique, l'exactitude d'une telle hypothèse.

Ce qui est vrai, c'est que, dans les jours qui suivent la non délivrance, le troisième ou le quatrième, le col est refermé ; c'est pourquoi on doit pratiquer cette délivrance le plus tôt possible, mais jamais les enveloppes ne peuvent être retenues si l'adhérence placentaire n'existe plus.

« Généralement, dit Schaack, on attribue la non « délivrance à la vieillesse, à un état de maigreur ou « de faiblesse produites par un excès de travail ou par « une mauvaise nourriture, à l'influence des mauvaises « saisons, où règnent des brouillards et de la pluie, aux « maladies chroniques, aux parts trop longs ou dou- « loureux. Dans toutes ces circonstances, la non déli- « vrance peut bien se rencontrer, mais ces différents « états ne paraissent pas pour cela exercer une « influence bien spéciale, car la non délivrance s'observe « également dans des circonstances toutes opposées.

« Dans les localités où nous exerçons, ajoute cet « excellent observateur, les vaches sont très bien nour- « ries, la plupart sont gardées à l'étable uniquement « pour le lait ; néanmoins huit à douze fois par année « on nous fait appeler pour extraire le délivre. Depuis « plus de vingt cinq ans que nous exerçons, cela est « toujours arrivé ainsi, indistinctement, dans toutes les « saisons, sous les différents états de l'atmosphère et « de température, comme aussi pour des sujets vigou-

« reux, jeunes, ou dans la force de l'âge, et après des « parturations très naturelles. »

« D'après cela ne sommes-nous pas fondés à dire que « l'étiologie de la non délivrance demande encore une « nouvelle étude ? »

Nous sommes tout à fait d'accord avec l'auteur de ces lignes.

Pour nous, nous nous contenterons donc d'interpréter les nombreux cas que nous avons observés, heureux si, par notre étude, nous pouvons contribuer dans une faible mesure, à élucider le problème.

C'est un fait reconnu, que, dans l'espèce bovine, la non délivrance est fréquente. Faut-il attribuer cela au mode de placentation multiple qu'on observe dans cette espèce ? Nous n'avons pu vérifier la fréquence de l'affection chez la brebis et la chèvre.

Voici généralement ce que nous observons vingt-quatre heures après l'accouchement lorsque la délivrance ne s'est pas opérée.

Il n'y a pas de température, toutes les grandes fonctions s'accomplissent normalement, la sécrétion lactée s'établit dans de bonnes conditions. A l'exploration de l'utérus, on sent le délivre non libéré de ses adhérences placentaires ; quelquefois la délivrance est partielle ; si on pratique la délivrance et qu'on examine les enveloppes et le placenta fœtal, on ne trouve aucune trace d'inflammation. On ne peut donc, dans ce cas, attribuer la non délivrance à une infection microbienne ; on ne peut davantage incriminer l'inertie de l'utérus, puisque celui-ci a eu assez de force pour expulser le fœtus.

D'ailleurs l'explication par l'inertie de l'utérus ne tient pas non plus, car il arrive parfois, qu'après la non délivrance, il y a des efforts expulsifs violents qui sont malgré tout insuffisants pour expulser le délivre ¹.

Il y a simplement adhérence anormale entre les cotylédons, que nous n'expliquons que par la présence de

(1) Observation II.

plasma coagulé qui sert de trait-d'union entre ces deux cotylédons ; le plasma, en s'organisant, peut devenir plus ou moins fibreux, ou bien, des microbes intervenant et trouvant là un milieu de culture convenable, ce serait le point de départ de l'inflammation qui complique souvent la non délivrance.

D'ailleurs il est intéressant de noter combien le plasma sanguin des bovins est riche en fibrine, et combien il se coagule vite ; ce serait l'explication de ce qui se produit dans la plupart des cas, où tout se passe sans complications, lorsque la délivrance artificielle est faite dans les vingt-quatre ou quarante-huit heures.

Mais il arrive aussi, même en opérant très tôt, qu'on constate déjà, au bout de vingt-quatre heures, une réaction fébrile allant jusqu'à 40°, 40° 5 et même 41° ; l'examen des enveloppes montre nettement que celles-ci sont enflammées, que les cotylédons fœtaux sont rouge violacé et même que l'inflammation va jusqu'à la mortification complète des cotylédons maternels, qui s'arrachent sans hémorragie notable¹. Il n'y a pas de doute, que dans ces cas, l'inflammation des enveloppes existe bien avant l'accouchement et qu'elle peut déterminer un accouchement prématuré ou l'avortement.

Quelle est l'origine de cette infection ? Est-elle d'origine interne ou d'origine externe, l'infection dans ce dernier cas étant ascendante par les voies génito-urinaires ?

S'il existe une infection ascendante, on devrait trouver dans les non délivrances une adhérence des cotylédons au niveau du col, les enveloppes étant libérées dans les cornes² ; mais ceux qui pratiquent cette opération, savent que c'est plutôt le contraire qui se produit, et que généralement c'est au fond des cornes que les adhérences sont les plus intimes et les plus difficiles à rompre. Aussi croyons-nous que l'infection dans ces cas a plutôt une origine sanguine et qu'on se

(1) Observation X.

(2) Observation XI.

trouve en présence d'une véritable affection des enveloppes qui peut aboutir à l'avortement ou à l'accouchement prématuré.

Pour Williams³, « la non délivrance est toujours la conséquence d'une métrite préexistante et très souvent d'une infection spécifique ». Sans vouloir aller aussi loin que cet auteur, nous dirons, que fréquemment nous avons observé des cas de non délivrance à la suite de métrite chronique et qu'il nous est arrivé de délivrer artificiellement deux fois les mêmes vaches⁴.

Il existerait donc une non délivrance infectieuse, qui se traduirait par des lésions inflammatoires au niveau des cotylédons.

Les deux hypothèses peuvent donc se vérifier mais lorsqu'il y a infection, il est difficile de faire la part qui revient à chacune d'elle, car dans la première hypothèse l'infection peut venir se greffer et compliquer le phénomène. De plus, l'infection puerpérale peut apparaître indépendamment, et il faut bien dire aussi que l'accouchement est une opération brutale, violente, qui se produit à l'étable, dans un milieu plus ou moins propre sur des animaux qui eux-mêmes ne reçoivent aucun soin de propreté.

Enfin, nous signalerons l'observation suivante : dans une même étable, nous avons constaté trois cas de non délivrance en un mois⁵. Aucune des vaches ne se délivrait. Était-ce une coïncidence, ou bien nous trouvions-nous en présence de non délivrance contagieuse, ou bien fallait-il faire intervenir l'influence toxique de la nutrition ? Nous n'avons pu élucider ces différentes questions.

Nous pouvons dire, pour conclure que si la non délivrance n'est pas toujours d'origine infectieuse, elle est fréquemment le point de départ d'infections qui vont de la métrite légère à la métrite grave et à la septicémie qui entraîne la mort.

(3) Williams — Revue générale 19:6 (p. 217).

(4) Observation XII.

(5) Observation XIII.

LÉSIONS

C'est la coloration des enveloppes et des cotylédons qui nous renseigne sur le degré d'inflammation. Nous observons au niveau des cotylédons fœtaux tous les degrés de l'inflammation, depuis la simple congestion jusqu'à la nécrose complète; la coloration varie du rose clair au rouge, rouge foncé ou rouge violacé, quelquefois elle est jaune grisâtre, quand il y a cicatrisation et organisation de tissu conjonctif entre les deux placentas.

Plus il y a d'inflammation et plus la délivrance est difficile; on constate que les cotylédons maternels sont gros, turgescents, quelquefois ils sont accolés l'un à l'autre; les deux placentas fœtal et maternel sont soudés, il se produit une organisation du tissu conjonctif, solide, qu'il faut rompre, et cela ne va pas dans certains cas sans une certaine hémorragie. Dans d'autres cas, l'inflammation est si violente, qu'elle aboutit à la mortification complète des cotylédons maternels, qui se détachent sans hémorragie notable. Quant aux enveloppes fœtales, elles sont quelquefois le siège d'inflammations diverses.

Evolution naturelle de l'affection

Souvent le délivre pend en partie hors de la vulve, ou bien, il est resté complètement à l'intérieur de la matrice. Au bout de quelques jours le tableau symptomatique varie, les membranes se putréfient et à l'exploration on se rend compte de l'existence dans la matrice d'un liquide sanieux, mal odorant, provenant du délivre en décomposition.

On connaît la résistance particulière des bovins contre cette putréfaction. Les enveloppes étant liquéfiées les efforts expulsifs libèrent la matrice et tout rentre dans l'ordre.

Mais malheureusement il se produit souvent des

complications d'origine toxique ou d'origine infectieuse

Complications d'origine toxique.

La résorption des liquides putréfiés et des toxines microbiennes s'effectue largement par la muqueuse utérine; ces poisons passent dans le sang et déterminent en quelques heures, des phénomènes congestifs du côté du poumon, même de la glotte¹, qui peuvent être mortels. La preuve de l'existence de ces poisons, c'est qu'un simple curetage de la matrice, avec lavage et tamponnement suffisent parfois pour amener la disparition de ces troubles. (Voir Observation XVIII).

Complications d'origine infectieuse.

L'infection de la matrice peut se généraliser; le plus souvent il se produit une localisation pulmonaire qui aboutit à la gangrène du poumon.

Par contiguïté de tissus, l'infection peut gagner le péritoine d'où résulte une péritonite souvent mortelle.

Mais la terminaison la plus banale, c'est l'évolution d'une métrite purulente, qui, si elle ne met pas l'animal immédiatement en danger, est un désastre au point de vue économique. La sécrétion lactée se tarit peu à peu, la production ne compense même plus les frais de nourriture. L'animal maigrit progressivement et perd, en quelques semaines, toute valeur pour la boucherie. Il y a donc intérêt, à abattre ces malades quand elles possèdent encore une certaine valeur économique.

PRONOSTIC

Il est difficile de faire du pronostic dans le cas de non délivrance, car il peut toujours apparaître une infection puerpérale. Celle-ci d'ailleurs, se produit bien, même lorsque la délivrance s'est opérée naturellement.

Pour le jeune vétérinaire qui aura à effectuer sa première délivrance, il est prudent de faire d'abord un examen général de l'animal. Si la température, l'accélération de la respiration, le nombre de pulsations car-

(1) Observation XXIII.

diaques, lui permettent d'affirmer, qu'il y a déjà infection puerpérale, il sera prudent dans ce cas de ne pas intervenir.

Pour le vétérinaire qui a déjà l'expérience d'opérations faites dans de pareilles conditions, il saura dégager sa responsabilité, et faire comprendre, que s'il y a infection puerpérale, celle-ci a des chances d'être jugulée si on intervient activement.

Des différentes méthodes employées dans le traitement de la non-délivrance

A ce propos, Saint-Cyr, il y a cinquante ans, s'exprime ainsi :

« Lorsqu'on lit tout ce qui a été écrit sur la non délivrance, on est frappé des divergences qui existent sur ce point entre les meilleurs praticiens. Ils ne sont pas d'accord ni sur le moment le plus opportun pour intervenir, ni sur les moyens à employer de préférence et tous cependant s'appuient sur leur expérience personnelle et les résultats de leur pratique¹ ».

Ces paroles sont encore d'actualité. Les traitements employés peuvent se diviser en deux catégories.

- | | | |
|------------------------------|---|---|
| A. — Méthodes indirectes par | } | 1° Procédés mécaniques.
2° Usage d'emménagogues.
3° Injections intra-utérines.
4° injections intra-funiculaires. |
| B. — Méthode directe | } | Délivrance artificielle. |

A. — 1° MÉTHODE INDIRECTE PAR PROCÉDÉS MÉCANIQUES

De longue date on a imaginé des moyens plus ou moins simplistes. C'est ainsi que pour faciliter l'expulsion du délivre, Chabert recommandait de suspendre un poids d'une livre à l'extrémité du cordon. Nombre

(1) Saint-Cyr — Traité d'obstétrique Vétérinaire (p. 593).

d'éleveurs emploient encore aujourd'hui ce procédé ; il aboutit le plus souvent à la rupture des enveloppes avec arrachement de quelques cotylédons. Un perfectionnement de cette méthode consiste à exercer à la main, sept ou huit fois par jour, des tractions horizontales, légères, lentes, continues ; les résultats ne sont guère plus satisfaisants.

2° MÉTHODE INDIRECTE PAR L'USAGE D'EMMÉNAGOGUES

Elle consiste en l'administration de médicaments ayant une électivité particulière sur les fibres lisses de l'utérus dont ils provoquent une contraction violente et continue. Ce sont l'ergot de seigle, la rue, la sabine. Ces médicaments n'ont aucun effet pratique. Les résultats qu'on leur attribue coïncident avec une expulsion qui se serait faite naturellement.

3° MÉTHODE INDIRECTE PAR LES INJECTIONS INTRA-UTÉRINES

Par ces injections on cherche à lutter contre la putréfaction des enveloppes.

On a essayé divers antiseptiques, le lysol, le crésyl, l'acide borique, le permanganate, l'eau oxygénée.

On injecte dix ou quinze litres de ces solutions à une température voisine de celle du corps, deux ou trois fois par jour. On se sert d'un tube en caoutchouc et d'un entonnoir, et on s'oppose aux efforts expulsifs par le pincement ou le frottement lombaire.

Dans quelques cas heureux, l'élimination du délivre en lambeaux s'ensuit ; mais très souvent une métrite évolue avec quelquefois, des complications septicémiques.

Un lavage antiseptique ne peut être efficace que si on a préalablement débarrassé l'utérus de la masse putrescible que représente le délivre.

4^e MÉTHODE INDIRECTE
PAR INJECTIONS INTRAFUNICULAIRES

A titre documentaire, nous signalons un procédé qui consiste à pratiquer une injection antiseptique dans les vaisseaux du cordon ombilical.

La pression augmentée dans les capillaires des houpes cotylédonnaires fœtales, faciliterait le décollement placentaire et l'expulsion du délivre.

B. — MÉTHODE DIRECTE — DÉLIVRANCE ARTIFICIELLE

Nous en arrivons au procédé de choix, à la délivrance artificielle manuelle.

Précautions préopératoires

Il importe d'opérer aussi proprement que possible. On fera un lavage soigneux de la vulve et de la région caudale et même une irrigation antiseptique du vagin.

Il est nécessaire pour l'opérateur de se désinfecter les mains et les ongles. L'emploi de l'eau javalisée est ici à recommander. Il est prudent de se bien enduire le bras et l'aisselle d'huile qui forme un corps isolant contre les liquides putrides.

Technique opératoire

La délivrance artificielle bien faite demande une certaine dextérité des doigts ; après avoir pris les précautions antiseptiques préopératoires, la main est introduite dans la matrice et elle glisse entre les enveloppes fœtales et la paroi utérine. Il ne faut pas dilacerer ces enveloppes. On doit saisir entre les trois premiers doigts chaque cotylédon l'un après l'autre.

Le décollement des enveloppes se fait de la périphérie du cotylédon vers le centre ; les doigts saisissent l'enveloppe fœtale, l'énucléent, et c'est généralement le pouce

qui termine cette opération, les deux autres doigts ayant pour rôle de maintenir le cotylédon. On décolle ainsi tous les placentas qui se présentent à portée de la main. Au bout d'un certain temps une masse de délivre est libérée, elle est rassemblée, on lui imprime un léger mouvement de traction, qui attire à soi les cotylédons profonds non encore libérés. La partie la plus délicate c'est l'énucléation des cotylédons situés au fond de la corne gravide, que la main du praticien atteint difficilement. La matrice libérée retrouve peu à peu ses contractions qui s'étaient ralenties, c'est pour cela qu'il est quelquefois difficile de séparer les placentas au fond de la corne, la main éprouvant quelque peine à y pénétrer. Mais, souvent aussi, des efforts expulsifs vous amènent sous la main des cotylédons éloignés hors de votre atteinte au début de l'opération ; il faut profiter de cette occasion pour faire de suite leur énucléation.

Il faut toujours s'efforcer de ne laisser au fond de cette corne aucune attache cotylédonnaire.

Les enveloppes fœtales sorties, le lavage de la matrice se fait avec une vingtaine de litres d'une solution antiseptique faible.

La délivrance manuelle que nous venons de décrire ne se présente pas toujours avec la même facilité opératoire. Il y a des degrés d'adhérence qui varient selon les cas. Nous ne parlons bien entendu, que de la délivrance faite dans les quarante-huit heures après l'accouchement et au plus tard le troisième jour.

Dans le cas le plus simple, l'adhérence étant faible, la délivrance est facile et peut se faire dans un délai qui varie de quinze à trente minutes ; souvent, dans ce cas, la délivrance n'est que partielle ; mais, quelquefois, les adhérences sont tellement intimes qu'elles peuvent décourager un débutant.

Nous avons remarqué que souvent, ces délivrances difficiles coïncidaient avec un accouchement prématuré. Il semble qu'il y ait eu une infection des enveloppes,

cause déterminante de l'accouchement prématuré et dans ces cas, les adhérences sont tellement solides qu'on a à faire un véritable curetage des cotylédons. L'opération est alors sanglante; de petites hémorragies se produisent au niveau des attaches cotylédonnaires et des efforts expulsifs rejettent un liquide sanguinolent assez abondant. Même dans ce cas, il importe de persister dans la ligne de conduite énumérée et d'énucléer le plus possible chaque cotylédon qui se présente. L'opération évidemment est beaucoup plus longue, et dure quelquefois une heure et une heure et demie; il faudra dans ce dernier cas faire un lavage antiseptique soigneux avec irrigation abondante; en outre, il sera prudent de surveiller la température et de répéter les injections dans les jours suivants, si c'est nécessaire.

Moment d'intervenir

Il y a intérêt à opérer dans les quarante-huit heures après l'accouchement pour éviter l'infection puerpérale. Certains praticiens préfèrent attendre le troisième ou le quatrième jour sous prétexte que le ramollissement des enveloppes facilite le travail; ils ont tort parce qu'au bout de ce délai le col peut être refermé.

Choix d'un antiseptique utérin

Le choix est important car l'antiseptique doit répondre à certaines conditions. Il doit être inodore pour le cas où l'état de la malade nécessiterait l'abatage dans les jours suivants; aussi l'eau javellisée et l'eau crésylée qui peuvent donner une odeur à la viande seront écartées.

L'antiseptique doit être faible, non caustique, il doit aider la muqueuse utérine dans son rôle de défense contre l'infection; trop concentré, il coagule les tissus et peut alors devenir dangereux.

Nous recommandons pour le lavage de matrice, après la délivrance, l'eau bouillie salée, bicarbonatée ou boratée. Nous employons aussi très couramment la solution alcaline additionnée d'eau oxygénée, que le Docteur Roger recommande en médecine humaine comme lavement.

CONCLUSIONS

Le but que nous nous sommes proposés en choisissant ce sujet est plutôt un but économique que scientifique, il vise surtout à voir se généraliser dans le cas de non délivrance, la pratique de la délivrance artificielle à la main.

L'intérêt économique qu'il y a à faire cette opération réside d'abord dans l'intervention hâtive du vétérinaire.

C'est qu'en effet il faut prendre pour règle de conduite de ne pratiquer cette intervention que vingt-quatre heures après l'accouchement, quarante-huit heures au plus tard. Comme on sait que toutes les infections puerpérales si fréquentes et si graves chez les bovins sont d'autant mieux jugulées que l'intervention est plus hâtive, on supprime une cause sérieuse d'infection si on habitue le paysan à prévenir son vétérinaire le plus tôt possible.

Il y a intérêt économique au triple point de vue mortalité, rendement laitier et engraissement. Il n'est pas indifférent d'avoir à pénétrer le paysan de tous les avantages que peut comporter l'intervention car nous savons les difficultés que nous avons rencontrées chez certains, qui, n'ayant jamais entendu parler d'une pareille opération trouvaient celle-ci tellement audacieuse qu'ils se refusaient à la laisser pratiquer sur leurs animaux; mais heureusement la curiosité et

l'attention du même paysan sont attirées dès que le vétérinaire délivre une vache dans le voisinage, il s'informe des résultats, et, lorsqu'il constate que sa bête soignée par les anciennes méthodes maigrît, qu'elle ne donne presque plus de lait, qu'elle se « purge en blanc », il se décide à vous appeler; vous n'avez pas de peine à lui montrer qu'il est maintenant trop tard pour intervenir, et, que le mieux à faire, pour sa vache atteinte de métrite, est de l'abattre pendant qu'elle peut encore avoir une certaine valeur comme animal de boucherie. C'est là le cas le plus fréquent, mais il y a d'autres fois où la leçon est plus sérieuse, c'est quand à la suite de la non délivrance, il se produit une infection puerpérale à forme rapide qui tue en vingt-quatre ou quarante-huit heures.

En ce qui concerne le rendement en lait nous disons que l'opération hâtive, en évitant toute poussée fébrile, permet à la fonction mammaire de s'établir dans des conditions normales. Le gros intérêt pour la vache laitière c'est que dès les premiers jours cette fonction mammaire ne soit pas troublée.

Toute vache qui souffre ne donne pas de lait, d'ailleurs n'est-ce pas un des signes sur lequel nous nous basons pour établir un pronostic dans les cas graves ?

De plus, la délivrance et la désinfection de l'utérus éviteront sûrement l'apparition de mammites infectieuses d'origine sanguine, d'arthrites incurables, ces dernières affections ayant pour point de départ une infection d'origine puerpérale.

Tout cela, il appartiendra aux vétérinaires de le faire comprendre au paysan. Maintenant il faut qu'eux mêmes soient persuadés que cette opération n'est pas difficile, qu'elle n'est pas dangereuse et qu'elle est indiscutablement l'intervention la plus rationnelle qui soit lors de rétention du délivre. Quoi ! serait-il nécessaire d'avoir à démontrer que ce qui se fait en médecine humaine ne pourrait se faire en médecine vétérinaire ?

Il faut accorder, qu'en médecine humaine, à cause

des accidents hémorragiques qui se produisent presque toujours, la rétention des enveloppes est beaucoup plus grave; mais au point de vue infection est-il soutenable qu'on puisse traiter cette affection par des injections antiseptiques dans l'utérus sans préalablement débarrasser celui-ci de cette masse putrescible, que représente les enveloppes mortes du fœtus ? Non, la désinfection ne peut avoir d'effet certain, que si elle est complète. Cela tous les vétérinaires le savent, et s'ils n'interviennent pas, c'est parce qu'ils ne veulent pas bouleverser les habitudes de leurs clients. Il y a enfin une autre raison qu'il faut avoir le courage d'avouer, c'est que dans nos écoles, si on enseigne l'opération, on ne l'a jamais pratiquée; le jeune vétérinaire qui débute, oserait-il se hasarder dans une opération qu'il ne connaît qu'au point de vue théorique ?

A tous, pour vaincre les hésitations nous disons ceci : à titre de renseignement, lorsque vous en aurez l'occasion, pratiquez une simple exploration utérine; pour vous rendre compte, essayez de libérer quelques cotylédons à portée de la main, huit fois sur dix le désengrènement est facile et vous serez peu à peu amené à terminer le travail commencé; lorsque vous vous trouverez dans des cas plus difficiles, le peu d'habileté pratique que vous aurez acquise vous servira, il suffira pour terminer d'avoir un peu de persévérance et la volonté de bien faire.

Type d'observations de non délivrances normales

C'est la délivrance effectuée généralement dans le délai de quarante-huit heures après l'accouchement. La bête est en bonne santé, l'opération se fait sans difficulté, les adhérences cotylédonnaires étant peu accentuées. Le lavage terminé, la vache est mise au régime habituel des fraîches vélées, et tout se passe comme si le délivre avait été expulsé naturellement. Ce sont les délivrances les plus fréquentes — généralement nous

ne sommes pas rappelés à visiter ces animaux. C'est que les résultats sont satisfaisants. Nous n'en citerons que quelques-unes, leurs observations ne présentant rien de particulier.

OBSERVATION I. — Telles sont les délivrances : chez M. P. B., à L., chez O., à A., deux chez M. H., à C., deux chez M. L., à C.

Types d'observations de non délivrances infectieuses

Dans ce cas il y a adhérence solide due à une réaction inflammatoire au niveau des cotylédons avec quelquefois température.

A. Après accouchement à terme et veau vivant.

OBSERVATION II. — Chez M. L., à B., il s'agit d'une bête à terme et vendue, dont les premiers symptômes d'accouchement se produisent en cours de route, pendant la livraison. A son arrivée à destination elle accouche normalement puis manifeste des efforts expulsifs, violents, qui sont cependant impuissants à libérer le délivre. Le propriétaire craignant un renversement de l'utérus, nous appelle d'urgence. La délivrance est effectuée immédiatement. Les efforts expulsifs disparaissent après le lavage de matrice.

OBSERVATION III. — Chez M. D., à L., il existe de fortes adhérences des cotylédons du plancher de la matrice et des cornes. Le décollement se fait difficilement, mais il est complet et sans hémorragie. Cette vache de race hollandaise, quinze jours après l'opération, donne trente litres de lait.

B. Après accouchement à terme et veau mort.

OBSERVATION IV. — Chez M. D., à L. Accouchement dytocique — gestation gemellaire — non délivrance avec adhérences moyennes généralisées. Des signes de métrite évidents apparaissent avec température. On a fait trois lavages de matrice, il y a évacuation de liquide putride à chaque lavage. Néanmoins la bête se rétablit.

Six mois après, cette bête ayant été sacrifiée à l'abattoir, nous n'avons constaté aucune trace de métrite.

C. Après accouchement prématuré, veau vivant.

OBSERVATION V¹. — Chez M. T., à H., on note 40° 5 avant la délivrance, il y a de fortes adhérences ; quelques jours après, la bête fait de la mammitte d'un quartier, son veau de l'arthrite du jarret. Cette vache a avancé son terme de quinze jours. Velage à neuf mois.

OBSERVATION VI. — Chez M. Q., à C., vache flamande qui avance son terme de dix jours, le veau se tient difficilement debout, il meurt quelques jours après. Les adhérences sont assez solides, l'opération a duré deux heures. Nous avons fait un seul lavage très abondant, nous n'avons pas revu l'animal. Les résultats ont été satisfaisants.

OBSERVATION VII². — Chez M. C., à V., vache qui l'année précédente ne s'est pas délivrée et pour laquelle on avait été appelé pour hémorragie utérine, elle ne se délivre pas encore. La délivrance artificielle est hémorragique avec adhérences utérines. Par mesure de prudence nous avons fait une deuxième irrigation utérine, le surlendemain, avec une solution salée additionnée d'eau oxygénée. Quelques jours après il y a des signes de fourbure du train de derrière, l'appétit reste capricieux pendant quelque temps puis ces troubles disparaissent totalement. Trois mois après cette bête donne vingt-cinq litres de lait. Elle a d'abord maigri un peu, puis a repris son embonpoint. Le veau est mort quelques jours après l'accouchement.

D. Après accouchement prématuré, veau mort.

OBSERVATION VII. — Chez M. V., à V., on constate de fortes adhérences au fond d'une corne lors de la délivrance. Nous n'avons pas revu cet animal, tout s'est passé normalement.

(1-2) Observations gracieusement communiquées par M. DUPUICH, Docteur-Vétérinaire.

OBSERVATION IX. — Chez M^{me} V^o H., à B., on note lors de la délivrance de fortes adhérences. Au velage précédent, la bête a présenté des signes de métrite. Malgré cela elle a pu être fécondée. La délivrance a été laborieuse. Nous avons, par mesure de prudence fait, deux lavages à deux jours d'intervalle, les résultats ont été couronnés d'un plein succès.

E. Après avortement.

OBSERVATION X. — Chez M. S., à V., on est appelé pour un avortement sporadique avec part languissant, le fœtus de sept mois est rapidement extrait et le lendemain on fait la délivrance. A l'exploration utérine, on note une violente inflammation de toute la muqueuse et une adhérence solide des cotylédons fœtaux aux cotylédons maternels. Ces derniers se déchirent en partie avec les enveloppes, ils sont mortifiés. Malgré cela, l'état général de la mère est toujours resté excellent.

OBSERVATION XI. — Chez M. D., à G., il s'agit d'une vache flamande, pleine, achetée depuis quinze jours. On trouve la bête cassée, avec un volumineux œdème vulvaire et un écoulement glaireux, épais, roussâtre ; la mamelle gonflée paraît prête à son rôle. A l'exploration vaginale, le col est ouvert, et, dans la matrice, on sent une masse qui, à n'en pas douter, représente les enveloppes fœtales décollées et épaissies ; on les rupture et à l'exploration on trouve le fœtus mort, situé profondément dans l'utérus. Il s'agit d'un avortement. Le fœtus est extrait et nous opérons immédiatement la délivrance artificielle et la désinfection de la matrice avec une solution de permanganate de potasse. Il semble qu'il y ait eu ici infection ascendante. L'examen des enveloppes, outre leur épaississement, montre des traces évidentes d'inflammation au niveau des houpes fœtales.

Types d'observations de non délivrances récidivantes.

OBSERVATION XII. — Chez M. L., à C., non délivrances aux 2^e et 3^e velages, le 4^e est normal.

Chez M. H., à X., également une récidive.

Chez M. C., à V., même cas.

Chez M. X., à V., (rapporté par le propriétaire), vache non délivrée, soignée par des injections, elle fait de la métrite chronique, néanmoins elle est fécondée à nouveau et donne à terme un veau vivant bien portant ; elle ne se délivre pas et de nouveau elle fait de la métrite non curable.

Type d'observation de non délivrance contagieuse

OBSERVATION XIII.¹ — Trois non délivrances en un mois dans la même étable. Chez M. D., à M., on intervient sur trois accouchées successives non délivrées les 28 Décembre, 10 Janvier et 20 Janvier.

Types de non délivrances avec complications.

OBSERVATION XIV¹. — Non délivrance à la suite d'hydropisie des enveloppes. Chez M. X., à C., Nous sommes appelés pour savoir si une vache est en état de gestation. Le ventre est très volumineux. Nous ne pouvons par la percussion du flanc sentir le fœtus. Nous pratiquons l'exploration rectale, nous n'arrivons pas davantage à toucher le fœtus, mais nous sentons nettement une matrice développée avec ses masses cotylédonnaires. Nous posons le diagnostic d'hydropisie des enveloppes. Nous ordonnons un traitement à base

1. Observation communiquée par M. DUPUICH, Docteur-Vétérinaire, à Lens.

de poudre de feuilles de digitale et de noix vomique. Quelques temps après, nous sommes appelés, l'accouchement s'est produit depuis vingt-quatre heures ; le veau est mort, la délivrance ne s'est pas effectuée. L'animal présente des signes d'emphysème pulmonaire avec accélération cardiaque désordonnée.

Nous préférons ne pas intervenir et faire abattre. L'autopsie nous a confirmé notre diagnostic d'emphysème pulmonaire, qu'on peut rapporter à une affection du cœur.

Non délivrance avec quelques temps après pyélonéphrite.

OBSERVATION XV.¹ — Chez Monsieur B... à H... Il s'agit d'une petite vache flamande, non délivrée, avec gros œdème vulvaire.

L'opération est pratiquée le troisième jour, il y a température, on répète le lavage le lendemain. Les résultats sont satisfaisants. Trois mois après la bête en bon état d'embonpoint donne vingt-deux litres de lait par jour. Le quatrième mois nous sommes appelés pour cette bête qui a maigri et boîte du postérieur gauche. On note 39° avec de l'accélération cardiaque. L'exploration vaginale ne révèle rien.

L'exploration rectale du rein gauche nous montre celui-ci sensible, hypertrophié et induré à son pôle postérieur. Nous faisons recueillir de l'urine dont nous examinons le lendemain le dépôt. L'urine est trouble et contient des globules de pus en assez grande abondance. Il y a de la pyélonéphrite. Nous conseillons l'abatage

Non délivrance. — Intervention trop tardive

OBSERVATION XVI. — Chez Monsieur H... à A... Le propriétaire se refuse à laisser pratiquer la délivrance artificielle. Le quatrième jour, il réclame notre inter-

(1) Observation gracieusement communiquée par M. DUPUICH, Docteur-Vétérinaire à Lens.

vention l'état de l'animal étant sérieux. L'opération est faite, mais avec les plus expresses réserves, car il existe des signes évidents de fièvre puerpérale. Le lendemain on doit se résoudre à l'abatage.

Délivrance artificielle suivie d'infection puerpérale

OBSERVATION XVII. — Chez Monsieur V... à T... vache délivrée artificiellement. La bête revue cinq jours après présente des signes très nets d'infection puerpérale avec température, accélération cardiaque et symptômes de pneumonie diffuse.

L'animal est abattu.

L'autopsie confirme notre diagnostic de pneumonie diffuse. On trouve même quelques noyaux purulents.

OBSERVATION XVIII. — La délivrance peut juguler l'infection puerpérale débutante. Appelé le soir d'urgence chez V... à A... pour une vache non délivrée quarante-huit heures après l'accouchement, nous constatons de l'accélération respiratoire et du cornage aigu. L'exploration utérine nous révèle en même temps que des enveloppes en décomposition, une quantité importante de liquide sero-sanguin. La délivrance, le tamponnement et le lavage ont fait disparaître ces troubles quelques heures après notre intervention. (1)



(1) Observation de M. DUPUICH, Docteur-Vétérinaire à Lens.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

I. — L'étiologie de la non délivrance, si fréquente chez les bovins, n'est pas encore très connue. Nous en sommes réduits aux hypothèses. Nous les avons examinées en détail. Voici quelles sont nos conclusions :

1° Il peut exister de la non délivrance simple, due à une richesse particulière en fibrine du sang des bovidés. La coagulation du plasma entre les cotylédons fœtal et maternel servirait de trait d'union entre l'utérus et les enveloppes fœtales.

2° Il existe une non délivrance infectieuse :

a) avec infection d'origine sanguine ;

b) avec infection d'origine externe résultant de métrite légère antérieure.

3° Il est possible aussi de rencontrer de la non délivrance contagieuse.

II. Le traitement de choix est indiscutablement la délivrance artificielle à la main, opérée dans les 48 heures, mais il est préférable de pratiquer celle-ci le plus tôt possible, en considérant qu'il y a non délivrance 6 heures après l'accouchement. Pour le lavage de l'utérus il ne faut pas employer d'antiseptique coagulant. L'irrigation doit être abondante, les antiseptiques recommandés sont le borate et le bicarbonate de soude ou l'eau bouillie salée additionnée d'eau oxygénée. Il faut rejeter les antiseptiques qui comme l'eau de Javel, le crésyl ont une odeur qui imprègne les tissus.

Vu :

Le Directeur
de l'Ecole Vétérinaire de Lyon,
Ch. PORCHER.

Le Professeur
de l'Ecole Vétérinaire,
C. CUNY.

Le Président de la Thèse,

D^r COMMANDEUR.

Vu :

Le Doyen,
J. LÉPINE.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

LYON, le 31 Octobre 1925.

POUR LE RECTEUR ET PAR DÉLÉGATION :
Le Vice-Président du Conseil de l'Université,
L. JOSSERAND.





