

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES MALADIES PARASITAIRES INTERNES DES BOVIDÉS

par le Docteur LÜTZ

AVANT-PROPOS

Les affections gastro-intestinales des bovidés et des ovidés dues à des Helminthes, surtout sous les Tropiques, jouent un très grand rôle en Médecine Vétérinaire.

Les symptômes de ces maladies sont fortement variables suivant l'Helminthe rencontré et aussi suivant la gravité de l'infestation. Le bétail parasité peut présenter dans certains cas peu de symptômes, montrer seulement un retard dans la croissance, de la maigreur, une robe laineuse, de la diarrhée passagère, du pica, de l'anémie, etc..., mais dans d'autres cas l'affection peut prendre une allure très grave et des troupeaux entiers peuvent succomber.

Au cours de mon séjour au Congo Belge, dans les régions du Lomami et du Haut-Katanga, j'ai eu l'occasion de voir la verminose sous de nombreuses formes.

En ce qui concerne les maladies provoquées par des Helminthes des familles des *Strongylidæ* et *Ankylostomidæ*, mes observations correspondent avec ce qui a été généralement décrit. Je n'en parlerai donc pas. Par contre, les affections dues à des infestations par des spécimens de la famille des *Trichostrongylidæ* me semblent mériter une nouvelle description. A mon avis, on doit leur attribuer, en Médecine Vétérinaire, un rôle beaucoup plus important que celui qu'on leur a donné jusqu'à présent.

Je décrirai ci-dessous en détail une enzootie très grave que j'ai eu l'occasion d'étudier, enzootie survenue sur un cheptel d'environ deux mille bovidés et que je dois attribuer à des *Cooperia* principalement. Cette enzootie était accompagnée initialement de Trypanosomiase, *Trypanosoma congolense* transmis par *Glossina fusca* et ensuite d'avortement Épizootique (B. Bang). Suite aux symptômes constatés et à l'absence apparente mais trompeuse, comme cela a été démontré plus tard, de parasites intestinaux nombreux, cette enzootie fut longtemps considérée comme une forme intestinale du *coryza gangreneux* ou *fièvre africaine muqueuse du bœuf*. Des recherches microscopiques, effectuées sur tout le système gastro-intestinal, m'ont amené après à accuser

les *Cooperia* d'être les véritables agents pathogènes. Des essais de traitement, entrepris en grand dans la suite, ont confirmé mon diagnostic, car la maladie a pu être enrayée quelques mois par application d'un traitement antivermineux rigoureux sur tout le cheptel en cause, joint à l'application de mesures prophylactiques restées sans succès avant l'établissement de ce traitement. La disparition de la maladie a été suivie d'une régression très forte des cas d'avortement.

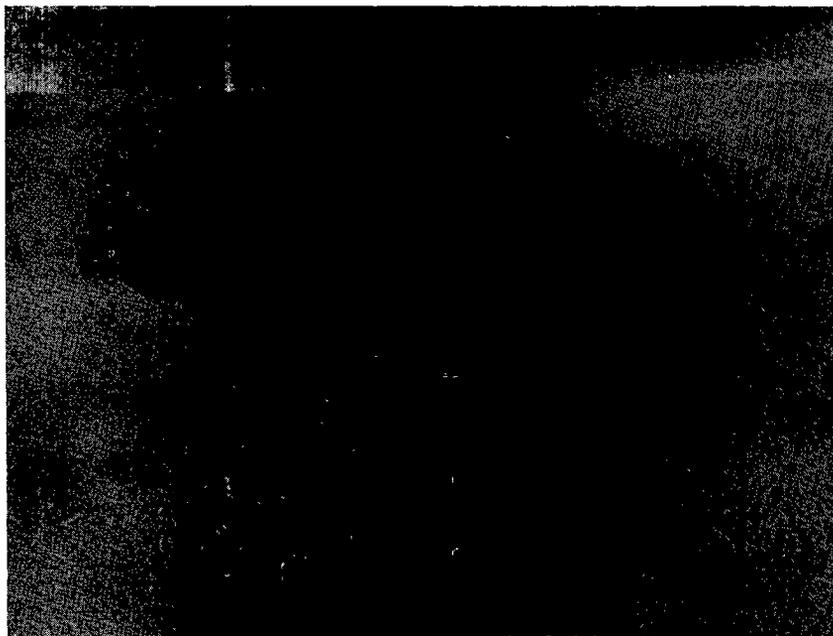
DESCRIPTION DE CE CAS SPÉCIAL

A la fin de 1939 et dans le courant de l'année 1940, une région nouvelle avait été ouverte à l'élevage et peuplée par du bétail croisé-Afrikander bien sain provenant de pâturages situés à environ 100 km. de là et déjà occupés depuis une douzaine d'années par ce bétail. Cette nouvelle région est constituée de grandes plaines sablo-argileuses entrecoupées de vallées peu encaissées mais avec fonds marécageux. Elle est très peu boisée et l'on n'y trouve que de rares galeries forestières. Les plaines sont peuplées surtout de graminées qui forment d'excellents pâturages. On y trouve, par-ci par là, des étangs plus ou moins importants. Le gibier abondait dans ce pays avant l'occupation par l'Européen et il n'y avait jamais eu auparavant ni bétail, ni village indigène.

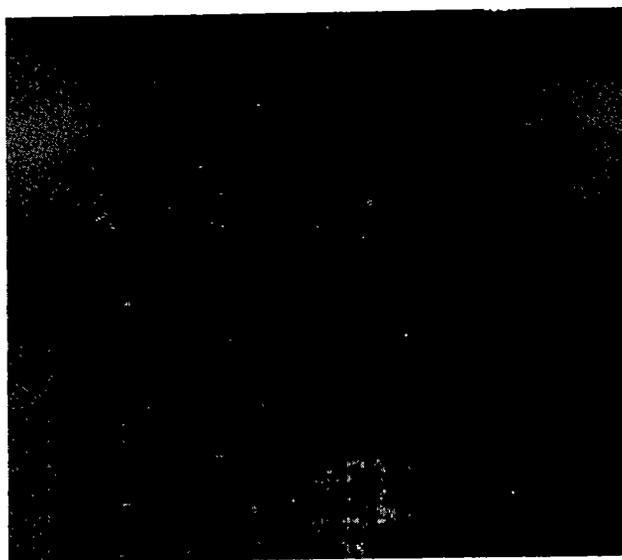
Durant le premier temps de l'occupation, tout alla bien. On avait pris des précautions pour éviter que le bétail ne fréquente les mares et les marais. Il ne pâturait qu'à des endroits sains et s'abreuvait à des abreuvoirs artificiels : puits, pompes, tanks cimentés. Suite à la guerre et spécialement à un manque de personnel européen, la surveillance des troupeaux fut relâchée dans le courant de l'année 1941 et une enzootie grave se déclara qui ne pût être enrayée qu'en 1945.

Symptômes constatés. — Dans la plupart des cas, les premiers symptômes que j'ai constatés étaient : de l'inappétence, de la tristesse, un léger amaigrissement et du pica. Les bêtes atteintes ne broutent pas, elles restent souvent toute la journée dans une position très caractéristique : debout, la tête légèrement baissée, le cou tendu ; le ventre, surtout la partie postérieure, contracté et tiré vers le dos. La rumination est difficile et irrégulière. Les coliques sont fréquentes et la bête tourne continuellement la tête vers l'abdomen. La diarrhée l'est également, mais toutefois inconstante. S'il y en a, les déjections sont souvent de couleur brun-grisâtre, parfois noirâtre et contiennent fréquemment du mucus et des filaments fibrineux. Leur odeur est fétide.

Assez souvent, on constate un peu de jetage ; parfois le muflle est enflammé et de couleur rouge violacé ; d'autres fois, il est couvert de croûtes grisâtres. Quelquefois, le malade montre du larmoiement, de la



Taureau (6 ans) atteint depuis de longues semaines avec lésions cutanées.



Génisse (2 ans); positions caractéristique, diarrhée rebelle.

conjonctivite et même de la kératite. Ces derniers symptômes sont cependant plutôt rares.

A l'examen de la bouche, on note généralement de petits ulcères ou des membranes nécrotiques sur les gencives, les lèvres, la langue ou le palais.

Le pelage des bêtes atteintes devient rapidement laineux. Souvent apparaissent sur la peau des éruptions et des desquamations. Celles-ci sont situées spécialement sur la nuque, entre les cuisses et aux pieds dans la région interdigitale. Ces lésions peuvent se généraliser si la maladie dure longtemps. Certains animaux, d'autre part, se dépilent presque complètement.

Un des premiers symptômes est souvent, comme dit plus haut, le pica. J'ai trouvé sur un *Hippotragus équinus* abattu, qui était très fortement infesté par des *Cooperia* dans la caillette, environ 500 grammes de débris d'os et de morceaux de bois dur. J'interprète ce fait comme preuve que le pica existe également chez le gibier atteint de Trichostrongylidés. J'ai vu le bétail atteint absorber avidement de la terre, des herbes sèches sans aucune valeur nutritive, des écorces d'arbustes, des morceaux de bois et des os. Autour des kraals, où nous avons concentré les bêtes malades, il n'existait plus aucun arbuste intact, elles en avaient rongé toutes les écorces.

Par contre, les animaux refusent le sel qui leur est distribué régulièrement. Le pica disparaît avec le traitement antivermineux, mais réapparaît si celui-ci n'est pas assez longtemps poursuivi. Dès amélioration de l'état général, le bétail recommence à consommer du sel.

Souvent, les femelles pleines avortent. Si elles mettent bas à terme, leurs produits ne sont, la plupart du temps, pas viables. De nombreux veaux naissent à l'état squelettique et d'autres, même s'ils sont bien à la naissance, dépérissent rapidement par la suite. Un bon nombre meurt en trois à quatre semaines avec des symptômes comparables à ceux des entérites genre coli. D'autres périssent après quelques mois. Les mères succombent également au bout de quelques mois si elles ne sont pas traitées.

Le bétail gravement atteint montre, après quelques jours ou, ce qui est plus fréquent, après quelques semaines, un état typhoïde grave et reste couché. On constate fréquemment des tremblements musculaires. Dans certains cas exceptionnels, la mort survient très rapidement.

La maladie atteint le bétail jeune et adulte. Toutefois, les jeunes sont touchés plus rapidement et résistent moins longtemps que les adultes.

Altérations pathologiques constatées. — Voici ce qu'en général j'ai pu relever sur plus d'une centaine d'autopsies de bêtes mortes ou abattues in extremis.

Extérieur : Les cadavres sont en majorité squelettiques. Les muqueuses apparentes sont blanc grisâtre. Le pelage est laineux. La peau est souvent couverte de desquamations et parfois les poils manquent sur de grandes surfaces. On constate également de temps à autre de la conjonctivite ou kératite.

Appareil circulatoire : Le sang est rouge clair, séreux. Il y a en général dilatation du cœur, dégénérescence du myocarde, souvent hydro-péricarde, parfois péricardite. La rate est généralement normale. Les ganglions lymphatiques sont hypertrophiés. Dans les cavités thoracique et abdominale on trouve des épanchements séreux et les œdèmes sous-cutanés sont fréquents.

Appareil respiratoire : Normal en général. Parfois cependant, on note l'inflammation du mufle et des narines, la présence de membranes nécrotiques et de petits ulcères sur la muqueuse nasale, l'inflammation purulente de la région de la glotte, plus rarement de la pneumonie : un cas sur trente.

Appareil digestif : Sur la muqueuse buccale, on voit fréquemment de petits ulcères et des plaques nécrotiques de grandeurs différentes répartis sur la langue, les lèvres et le palais.

Sur la muqueuse de la caillette, on trouve régulièrement de petits ulcères et des membranes nécrotiques. Les parois de la caillette sont souvent gélatineuses et épaissies (épaisseur 1 à 2 centimètres).

L'intestin grêle, surtout le duodénum et la partie antérieure du jejunum, est rempli de contenu muco-purulent; on y trouve souvent des filaments fibrineux. L'odeur de ce contenu est fétide. La muqueuse de l'intestin grêle est, en général, épaissie, plissée, et on y relève assez fréquemment des ulcères de petite dimension et des membranes nécrotiques. Les ganglions sont régulièrement hypertrophiés; le foie l'est, en général également; de couleur gris ou jaunâtre, sa consistance est très friable et le parenchyme en est granuleux. Parfois, on y trouve de petits foyers nécrotiques.

Appareil uro-génital : En général, sans altérations. Ce n'est que rarement que l'on trouve des infarctis hémorragiques dans les reins.

Squelette : La moelle des os est généralement liquéfiée, huileuse et de couleur jaune orange.

Parasites rencontrés. — Remarque : Les parasites signalés ont été déterminés par le confrère Docteur J. de BRITO GUTTERES :

Cooperia punctata
Cooperia peclinata
Ostertagia circumcincta
Hæmonchus contortus

plus deux espèces de *Cooperia* et une espèce d'*Hæmonchus* qui n'ont pu être déterminées parmi les sous-espèces connues.

J'ai rencontré, en outre, dans la même région, mais beaucoup plus rarement, sur les bovidés, les ovidés et le gibier :

Æsophagostomum columbianum

Æsophagostomum radialum

Trichostrongylus colubriformis

Bunostomum phlebotomum

Gaigeria (une espèce non déterminée)

Évolution de la maladie. — La maladie, tout au moins quand elle se présente sous forme d'enzootie, commence à sévir, en général, 4 à 6 semaines après de fortes pluies (Décembre-Janvier) et continue jusqu'en saison sèche. Elle est en relation étroite avec la quantité d'eau tombée.

La maladie évolue plus ou moins rapidement suivant l'âge, l'état général de la bête atteinte et l'intensité de l'infestation.

Les sevrans, les vaches suitées, les bœufs de trait et les taureaux en service, sont les premiers atteints.

L'allure générale de la maladie est une cachexie progressive et incurable. Vers la fin de la maladie, la bête devient tout à fait apathique, elle se couche fréquemment et finalement ne se lève plus. Par temps froid et humide et aussi en période de disette, l'issue fatale survient rapidement. Par beau temps, les bêtes moribondes peuvent subsister de longues journées, avant de mourir. Parfois, elles demeurent longtemps sans connaissance. La durée de la maladie varie entre quelques jours et quelques semaines, parfois, elle est de quelques mois.

Si l'infestation par les vers n'est pas trop grave, le bétail peut se maintenir en bon état. Il peut même guérir spontanément s'il est bien nourri et s'il n'y a pas de réinfestation, dans le cas, par exemple, de transfert sur des pâturages non infestés.

La maladie peut cependant, même dans des cas anodins, prendre une allure grave s'il y a superposition d'autres affections comme la Trypanosomiase et la Piroplasmose. Je me suis trouvé en certains cas, lors par exemple du traitement de la trypanosomiase au moyen d'émétique, devant des échecs parfois inexplicables, et j'ai pu constater qu'il s'agissait, en réalité, non d'une résistance spéciale du Trypanosome à l'émétique, mais de l'infestation simultanée du bétail par les *Trichostrongylidæ*. Des bêtes uniquement traitées à l'émétique périssaient, tandis que d'autres, traitées simultanément à l'émétique et contre la verminose, étaient sauvées.

La gravité de l'affection est augmentée par des infestations répétées et massives. Dans ce dernier cas, aucune bête, ni jeune ni adulte, ne

résiste. Des troupeaux entiers périssent si l'on n'intervient pas. On constate alors des cas avec issue fatale rapide, entérite hémorragique et symptômes cérébraux.

Mode de l'infection. — Dans l'occurrence, il n'y a pas de doute que le bétail se soit primitivement infecté en pâturant aux abords des mares et des marais qui abondent dans la région, aussi bien à l'intérieur des terres que le long des rivières et ruisseaux qui les parcourent.

Avant l'occupation de cette région par l'élevage, elle était fréquentée par du gibier en assez grand nombre : *Hippotragus equinus*, *Syncerus*, *Redunca*, etc.

Le danger qu'offrait cette région pour le bétail avait été reconnu dès les premières prospections, et des abreuvoirs artificiels : puits et tanks cimentés, avaient été construits pour lui dès le début de l'occupation. Mais, malgré tout, les gérants ont laissé leur bétail fréquenter les environs des mares et des marais. En conséquence, une bonne partie des pâturages a été progressivement infestée par le bétail lui-même, de telle sorte que du bétail sain y amené peu après, a été infecté à son tour sans avoir, lui, fréquenté ces dites mares et marais.

Certains pâturages ont été tellement infestés que le bétail, quand il y pâturait en saison des pluies, refusait de brouter. Les bouviers indigènes passant dans ces pâturages tôt le matin, alors qu'ils étaient couverts de rosée, se plaignaient de chatouillements aux jambes. Était-ce l'effet des larves ? *C'est probable.*

Un des principaux vecteurs de ces parasites nous semble être l'*Hippotragus equinus* que l'on rencontre fréquemment et en assez grand nombre dans la région.

Recherche des Trichostrongylidæ. — Le *Strongylus hæmonchus* est facilement visible dans la caillette et dans l'intestin.

Les *Cooperia* et *Ostertagia*, par contre, sont pratiquement invisibles à l'œil nu, au moins dans le contenu intestinal, ce contenu muco-purulent les cachant parfaitement. Pour les découvrir, il faut faire des examens microscopiques ou procéder prudemment à la décantation et rechercher les vers dans le dépôt, sur un verre noir de préférence. On a le plus de chance de trouver les *Cooperia* dans les glaires ou dans les raclages de la muqueuse altérée. J'ai trouvé sur des bovidés des *Cooperia* dans la caillette, le duodénum et le jejunum; des *Ostertagia* dans le jejunum.

Traitement. — J'ai appliqué au cheptel atteint un traitement combiné de thymol cristallisé et d'une solution arsenic-sulfaté de cuivre.

Ce traitement est efficace s'il est appliqué au début de la maladie et

s'il est répété pendant longtemps. Exemple : 1^{er} jour, thymol; 3^e jour, thymol; 4^e jour, solution sulfate de cuivre-arsenic; 11^e jour, idem; 18^e jour, idem; 22^e jour, idem; ensuite on espace le traitement, on ne donne plus qu'une dose tous les 15 jours ou tous les mois, durant un ou deux ans.

On constate que, si une entérite grave et une forte anémie se sont déjà manifestées, il est inutile d'essayer de traiter. J'ai essayé dans de semblables cas : l'acide salicylique, le salol, la créoline, le lugol, des injections d'atoxyl, etc..., mais toujours sans succès.

L'essai de la Phénothiazine en présence de *Cooperia* s'est également révélé peu efficace.

Après administration d'une dose de solution sulfate de cuivre-arsenic, on enregistre une rapide amélioration de l'état général de la bête. Le malade est moins abattu et l'appétit revient progressivement. Le pica disparaît. Mais si le traitement n'est pas continué, la maladie reprend son évolution au bout d'une quinzaine de jours.

J'ai fait de nombreuses autopsies sur le bétail traité et en déduis que si les *Hæmonchus* disparaissent assez rapidement, les *Cooperia* ne disparaissent qu'après des traitements longtemps répétés. Toutefois, le taux du parasitisme tombe assez rapidement.

Dans le traitement de cette affection, la prophylaxie joue le plus grand rôle. Il faut empêcher les réinfections. Il faut clôturer toutes les mares, même celles qui n'ont de l'eau qu'occasionnellement, lors de fortes pluies. Il faut abandonner temporairement les pâturages infectés. Si ceci n'est pas possible, il faut traiter prophylactiquement durant de longues années tout le bétail de l'exploitation.

Dans le cas cité ci-dessus, le succès de cette méthode a été éclatant.

CONCLUSIONS

Des infestations massives et répétées de bovidés jeunes et adultes par des *Cooperia* peuvent anéantir complètement un cheptel.

Dans certains cas, les symptômes provoqués par ces Helminthes rappellent étrangement et à s'y méprendre le coryza gangréneux.

Des femelles pleines atteintes de cette vermineuse massive, avortent fréquemment ou donnent des produits non viables ou qui demeurent chétifs.

Il serait intéressant d'étudier à nouveau l'évolution des *Cooperia*, et d'examiner s'il n'existe pas de migration dans le corps de l'animal et, à côté de l'infection *per os*, une infection cutanée. Les symptômes de coryza, les lésions cutanées, le fait d'avortements massifs, de fœtus chétifs, de veaux débiles (infection congénitale?), en l'absence d'ankylostomes, plaident en faveur de cette hypothèse.

Le traitement thymol-sulfate de cuivre-arsenic, répété longtemps et combiné avec des mesures de prophylaxie, a donné de très bons résultats dans la lutte contre cette enzootie.

BIBLIOGRAPHIE

M. NEVEU-LEMAIRE. — *Traité d'Helminthologie Médicale et Vétérinaire* (1936).
