

# LA DISTOMATOSE DES RUMINANTS

## MALADIE DU PRESENT ET DE L'AVENIR A MADAGASCAR

par J.J. RIBOT et D. RAZAFINDRAKOTO

«Il n'est pire eau  
que l'eau qui dort»

En 1966, la Distomatose des ruminants a été décelée à Madagascar. Depuis huit ans, cette maladie parasitaire se répand, se développe de façon insidieuse et apparaît comme une araignée, un crabe qui étend chaque jour ses tentacules pour ronger peu à peu l'élevage local.

L'homme, génial inventeur, a trouvé, grâce aux vaccins un moyen de protection efficace contre les maladies bactériennes et virales. Il possède de nombreuses formules qui lui permettent de tuer les parasites. En matière de Distomatose, tuer les parasites des animaux ne suffit pas pour lutter contre l'extension de la parasitose. C'est pourquoi cette maladie est devenue à Madagascar d'une brûlante actualité, c'est elle le fléau majeur de l'avenir de l'élevage des ruminants malgaches.

Après avoir rappelé ce qu'est la Distomatose, nous nous proposons de faire le point sur son extension actuelle, de tenter d'évaluer son incidence économique, actuelle et à venir.

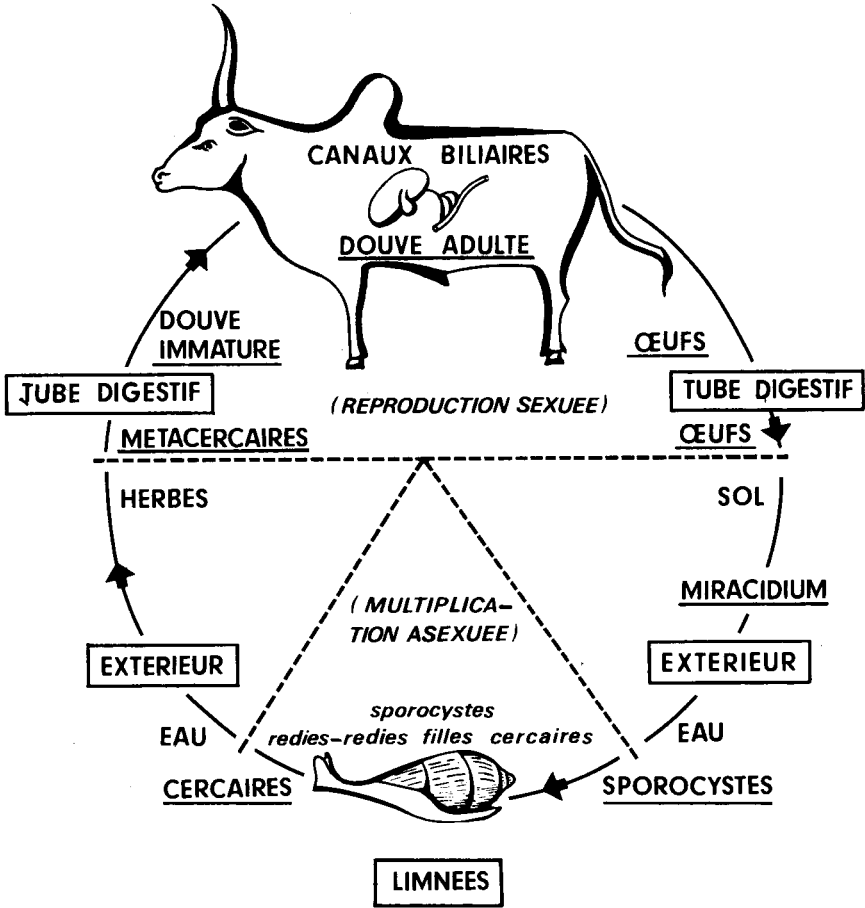
\*

\*            \*

La Distomatose ou Fasciolose, est l'infestation des canaux biliaires par des parasites du groupe des trématodes : *Fasciola gigantica*. Ces parasites adultes se nourrissent de bile et de sang de l'hôte. Ils ont une biologie particulière. (Cf. Cycle)

L'adulte pond plusieurs milliers d'oeufs par jour. Ces oeufs sont évacués avec la bile dans l'intestin, puis le milieu extérieur. En milieu humide, ils donnent naissance

# RUMINANTS



**CYCLE BIOLOGIQUE DE FASCIOLA GIGANTICA**

à un embryon cilié, très mobile, le miracidium. Dans les quelques heures de sa vie, ce miracidium doit rencontrer un mollusque, hôte intermédiaire obligatoire, la Limnée. Il pénètre dans le corps de la limnée et s'y transforme en un Sporocyste. Chez la limnée, ce Sporocyste va bourgeonner et produire un certain nombre de Rédies, lesquelles, par multiplication asexuée, produisent des Rédies filles, qui formeront à leur tour par bourgeonnement des Cercaires, sorte de petites douves pourvues d'une queue. Dans de bonnes conditions de température et d'éclairement, ces cercaires abandonnent le mollusque, nagent puis se fixent sur un substrat (brin d'herbe, par exemple). Ces cercaires fixées perdent leur queue, s'enkystent et deviennent un Métacercaire, forme infestante et de résistance de Fasciola qui est absorbée par les animaux ou l'homme.

Dans le tube digestif de l'hôte définitif, ces Métacercaires sortent du kyste et, après avoir traversé l'intestin, gagnent le foie et s'installent dans la lumière d'un canal biliaire où elles deviennent des douves adultes, aptes à se reproduire dès la maturité sexuelle, car hermaphrodites et autofécondables.

Un oeuf de douve peut produire plusieurs dizaines ou même centaines de cercaires et la Fasciola adulte pond jusqu'à 20.000 oeufs par jour. Ces chiffres témoignent des immenses possibilités de diffusion et de dispersion de la maladie : il suffit de chaleur et d'humidité, car la Limnée Natalensis, hôte intermédiaire, est trouvée à peu près dans toutes les eaux douces de Madagascar.

La Distomatose des ruminants évolue le plus souvent sous forme chronique caractérisée essentiellement du point de vue clinique par :

- de l'anémie et de l'adynamie ;
- de l'amaigrissement pouvant aboutir à la cachexie et à la mort.

Du point de vue anatomique, elle est responsable de :

- cholangite (inflammation des canaux biliaires)
- et de cirrhose.

Tout particulièrement chez les ovins, la maladie peut évoluer sous une forme aiguë aboutissant rapidement à la mort avec lésions d'hépatite aiguë, hémorragique et traumatique.

Maladie de pâturages humides (bas-fonds, bords de cours d'eau, rizières, mares, étangs), la Distomatose se répand à la faveur des déplacements des animaux et manifeste de nos jours ses ravages dans la majeure partie de l'île Malgache.

Les pertes économiques qu'elle engendre sont très sévères et de divers ordres. Ce sont surtout :

— des mortalités importantes surtout chez les moutons. Ces mortalités sont difficilement estimables, les statistiques du Service de l'Élevage font état de 3.500 morts en 1972 et de 4.000 en 1973.

— une forte morbidité : la progression du nombre d'individus atteints augmente chaque année.

— une diminution du rendement des malades :

a) par amaigrissement. La perte de poids est de 5 à 15 kg par animal pour une période de 6 mois chez les zébus (Rapport annuel I.E.M.V.T., 1972). Chez les moutons, les observations sont rares et imprécises. Il y a chez les animaux parasités un retard incontestable de croissance.

b) par diminution de la production laitière qui n'a pas été appréciée à Madagascar, mais qui est au minimum de l'ordre d'un litre par jour par vache.

c) par dépréciation de la toison chez les ovins et les caprins. La production de laine ou de poils diminue nettement chez les animaux parasités. Cette perte n'a pas été estimée à Madagascar, la Distomatose n'ayant pas encore atteint l'Androy.

d) par saisies des foies parasités. Les saisies des foies sont plus facilement chiffrables. Actuellement, à Madagascar comme ailleurs dans le monde, on ne saisit en totalité que les foies très parasités. La perte est alors évaluée à environ 1500 Frs FMG pour un foie de boeuf et de 250 Frs FMG pour les foies de moutons et de chèvres.

Une saisie partielle par épiluchage entraîne une perte d'environ 400 FMG chez les bovins. L'épiluchage n'est d'ailleurs pratiqué que dans cette espèce.

— Le coût élevé des traitements de la Fasciolose. Selon le produit utilisé, le traitement d'un bovin coûte de 80 à 150 FMG par animal ; au moins deux traitements annuels sont nécessaires. Donner un chiffre est bien difficile. Si l'on considère qu'un cinquième du cheptel malgache est atteint au prix moyen de 100 FMG par animal, le seul traitement bisannuel des animaux représente près de 300 millions de FMG.

— La possibilité de transmission à l'homme. C'est là le plus grave. Les fascioloses ne sont pas l'apanage des seuls animaux ; elles peuvent aussi sévir chez l'homme et déterminer chez lui des troubles graves. Les fascioloses humaines sont maintenant bien connues dans le monde. A ce jour, il n'y a pas encore de relation de fasciolose humaine à Madagascar. Il est vraisemblable que des habitants de ce pays sont déjà atteints et que d'ici à peu de temps, la maladie humaine sera décrite à Madagascar.\* Les habitudes alimentaires locales, qui veulent que l'on fasse cuire les brèdes (en particulier le cresson), sont le moyen de protection le plus efficace de l'homme.

Ces deux aspects, pertes économiques importantes et possibilité d'incidences sur la santé humaine, justifient les mesures prises jusqu'à ce jour contre la maladie à Madagascar. Mais où en est justement cette maladie ?

(\*) La distomatose humaine existe-t-elle à Madagascar ? A propos d'un cas diagnostiqué par des méthodes immunologiques. J.P. MOREAU — B. GENTELET — D. BARBIER — J. GOASGUEN — sous presse à paraître dans *Médecine Tropicale*.

## LA DISTOMATOSE, MALADIE DU PRESENT A MADAGASCAR

Depuis son apparition en 1966, la maladie s'est beaucoup développée et étendue.

Actuellement d'après les statistiques du Service de l'Elevage, la maladie n'a pas été trouvée dans les Préfectures de Diégo-Suarez, de Vohémar, de Tuléar, de Morondava et de Majunga ; partout ailleurs elle sévit avec une plus ou moins grande acuité.

De la région de Mahasolo, où sont apparus les premiers foyers, en 1966-1967, la maladie a essaimé dans tout le Moyen-Ouest. A la faveur des courants de commercialisation du bétail, la Distomatose a envahi rapidement l'ensemble des provinces de Tananarive et de Fianarantsoa. Depuis 1970, la maladie essaime sur la côte Est, en remontant de Fort-Dauphin et en rejoignant au Sud les foyers de la Province de Fianarantsoa, et au Nord les foyers de Moramanga et du Lac Alaotra.

Les statistiques de 1972 et de 1973 montrent cette extension.

Tableau N° 1

	FOYERS		MORTALITES		TRAITEMENTS	
	1972	1973	1972	1973	1972	1973
Préfectures de : DIEGO-SUAREZ VOHEMAR TULEAR MORONDAVA MAJUNGA	0	0	0	0	0	0
Province de : FIANARANTSOA	98	187	2.500	1.500	210.000	310.000
Province de : TAMATAVE	45	80	600	2.000	15.000	25.000
Province de : TANANARIVE	126	126	300	180	150.000	150.000
Préfecture de : FORT-DAUPHIN	3	3	20		5.000	20.000
<b>T O T A U X</b>	<b>272</b>	<b>396</b>	<b>3.420</b>	<b>3.680</b>	<b>380.000</b>	<b>545.000</b>

Les relevés et comptes rendus d'abattoir montrent également la progression du mal.

Les saisies pour fasciolose, effectuées de 1969 à 1973 à l'abattoir de Tananarive augmentent régulièrement (Seules sont notées les saisies totales, les épiluchages de foie faiblement parasités ne sont pas pris en compte.)

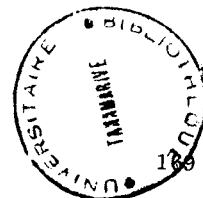
Tableau N° 2 - % de saisies pour fasciolose à l'abattoir de Tananarive

ANNEE	1969	1970	1971	1972	1973
% de foies de bovins saisis	0,78	2,53	7,54	12,87	35,11
% de foies d'ovins ou de caprins saisis	chiffre non communiqué	5,09	18,12	13,94	chiffre non communiqué

Nous avons obtenu, par ailleurs, les saisies effectuées mois par mois, en 1973, aux abattoirs de Fianarantsoa. Les chiffres sont également évocateurs.

Tableau N° 3

MOIS	BOVINS ABATTUS	FOIES SAISIS EN TOTALITE	% DE SAISIES POUR DISTOMATOSE
JANVIER .....	1.521	647	42,53
FEVRIER .....	1.814	903	49,77
MARS .....	4.372	2.385	54,55
AVRIL .....	3.207	1.533	47,80
MAI .....	4.383	1.790	40,83
JUIN .....	6.537	3.192	48,82
JUILLET .....	6.222	3.923	63,05
ÂOUT .....	4.487	492	10,96
SEPTEMBRE .....	3.228	1.926	59,66
OCTOBRE .....	2.869	926	32,27
NOVEMBRE .....	1.826	811	44,41
DECEMBRE .....	1.825	939	51,45



Ces deux derniers tableaux sont intéressants du point de vue de répartition de la maladie. En effet, l'abattoir de Tananarive est approvisionné essentiellement par le Moyen-Ouest et le marché de Tsiroanomandidy, alors que Fianarantsoa est ravitaillé par les bovins de l'Horombe et le marché d'Ambalavao. Ces deux grandes régions d'élevage sont donc fortement infestées.

Par ailleurs, pour montrer la solide implantation de la maladie, nous avons relevé quelques chiffres dans les rapports annuels de 1972 et 1973 de la Région de Recherche de Madagascar.

C'est ainsi que l'infestation atteint en 1972 :

51 % des bovins à Ambatolampy  
 41 % " à Fandriana  
 40 % " à Ambositra  
 59 % " à Ambato finandrahana  
 40 % " à Ihosy

Dans les mêmes rapports, nous avons relevé les chiffres figurant au tableau ci-dessous.

Tableau N° 4 — Examens Coproscopiques

ANNEE	FECES BOVINS		FECES OVINS	
	NOMBRE d'EXAMENS	PRESENCE de FASCIOLA	NOMBRE d'EXAMENS	PRESENCE de FASCIOLA
1 9 7 2	2.659	1.015 (37 %)	719	111 (15 %)
1 9 7 3	61	14 (23 %)	24	8 (33 %)

Les différents chiffres que nous avons mentionnés, le nombre élevé des traitements annuels, montrent bien l'actualité de la Fasciolose à Madagascar. Mais cette maladie du présent, va-t-elle continuer à se développer et à devenir une maladie de l'avenir à Madagascar ?

#### LA DISTOMATOSE, MALADIE DE L'AVENIR A MADAGASCAR

Les services responsables de l'élevage malgache sont parfaitement conscients de l'importance de la Distomatose. La meilleure preuve est apportée par l'augmentation sensible du nombre des traitements animaux. Malheureusement, traiter les ruminants ne suffit pas à éliminer la maladie.

En effet, les médicaments actuels les plus efficaces sont peu ou pas actifs sur les formes jeunes immatures de douves (âgées de moins de 4 à 5 semaines). Autrement dit, le traitement débarrasse les malades des parasites adultes, mais n'empêche pas le développement des jeunes. Il faut donc en même temps que l'on traite les animaux rompre le cycle biologique de *Fasciola*. En effet, l'hôte intermédiaire (la limnée) est une forme de multiplication du parasite, «une véritable usine à cercaires» dit EUZEBY. Le seul moyen d'espérer voir disparaître la Distomatose consiste donc :

- à déparasiter les animaux
- et à lutter conjointement contre l'hôte intermédiaire.

Cette lutte contre les mollusques est la pierre d'achoppement pour l'hygiéniste animal.

Si les molluscicides sont nombreux, variés, efficaces même, ils ont le gros inconvénient d'être toxiques pour tous les mollusques, pour les poissons, voire pour les animaux ou l'homme qui absorberaient une eau traitée. La stratégie offensive contre les mollusques ne peut être développée sans discernement. Il est indispensable, a écrit Euzéby : «pour en retirer le bénéfice maximal sans nuire à l'environnement, de l'adapter à la biologie et tout spécialement à l'écologie des mollusques à détruire... De plus, la lutte par l'utilisation des molluscicides doit être précédée de l'étude écologique des limnées dans chaque région considérée.» Autrement dit, il n'existe aucun produit passe-partout. Depuis plusieurs années déjà, à Madagascar, des recherches ont été entreprises et sont actuellement poursuivies pour enrayer, endiguer l'extension de la Distomatose, par destruction simultanée du parasite et de son hôte intermédiaire.

En toute humilité, nous devons le reconnaître à Madagascar comme partout dans le monde, la maladie s'étend. C'est pourquoi nous considérons que la Distomatose est le véritable fléau de l'avenir de l'élevage malgache.

Le traitement des animaux est un palliatif qui n'enraye pas la maladie. La destruction des mollusques avec des produits chimiques n'est pas sans danger. La lutte biologique contre le mollusque est certainement la voie de l'avenir. Cette lutte biologique fait appel aux prédateurs des mollusques (les canards, les poissons malacophages, par exemple), à l'emploi de germes de champignon ou de parasites divers susceptibles de tuer les limnées ; peut-être même à l'emploi d'hormones de substances mutagènes capables de stériliser l'hôte intermédiaire ou le parasite. Malheureusement, les recherches en la matière n'ont pas encore abouti et force nous est donc de subir le mal, de l'atténuer, sans le supprimer.

Actuellement, les seuls conseils que nous puissions prodiguer aux éleveurs sont de :

- Faire surveiller leurs troupeaux (sondages coproscopiques)
- Traiter ou faire traiter si nécessaire au rythme de deux traitements annuels par animal au minimum.
- Eviter l'abreuvement des animaux dans les eaux plus ou moins stagnantes : «Il n'est pire eau que l'eau qui dort». Lui préférer les sources, les eaux courantes».



- Chaque fois que cela est possible, envoyer les palmipèdes de l'exploitation dans les bas-fonds sur les mares, étangs où boivent les animaux.
- A titre personnel, ne consommer du cresson qu'après ébullition.

Ces mesures en l'état actuel des choses ne sont pas suffisantes pour faire disparaître la maladie où même en empêcher l'extension.

#### CONCLUSION

Les conséquences économiques de cet état de fait actuel sont très importantes. Aux pertes de productivité s'ajoutent les frais du traitement des animaux. A notre sens, l'incidence économique de la Fasciolose ne peut que progresser tant que l'on n'aura pas trouvé le moyen d'éviter l'infestation des animaux. Ce moyen, cette technique sont encore à trouver. Seul l'aboutissement de ces recherches sonnera le glas de la Distomatose et relèguera au rang de maladie du passé cette zoonose animale qui est incontestablement, actuellement, la maladie de l'avenir des ruminants à Madagascar.

\*

\*

\*

## SOMMAIRE BIBLIOGRAPHIQUE

- ANONYME : Rapports annuels de la Région de Recherche de Madagascar.
- ANONYME : Statistiques du Service de l'Elevage à Madagascar.
- BERGIERS M. : Prophylaxie de la Fasciolose par un molluscicide.  
Cahier Méd. Vét., 1971, 40, 291-302.
- BORAY J.C. : A propos de la chimiothérapie de la Fasciolose.  
Cahier Méd. Vét., 1971, 40, 321-336.
- DAYNES P. et BOUCHET A. : La Distomatose des ruminants à Fasciola Gigantica.  
Terre Malgache, 1972-1973, 14, 123-150.
- DAYNES P. : La Fasciolose des bovins à Madagascar.  
Bulletin de Madagascar, 1968, 270, 5-14.
- DAYNES P. : La distomatose à Madagascar, cycle de Fasciola Gigantica.  
Rev. Elev. Méd. Vét. PAYS Trop., 1967, XX, 4, 557-562.
- EUZEBY J. : Les Fascioloses hépato-biliaires des ruminants domestiques.  
Cahier Méd. Vét., 1971, 40, 249-258.
- MOREAU J.P. — GENTELET B. — BARBIER D. — GOASGUEN J. : La distomatose humaine à Fasciola Gigantica existe-t-elle à Madagascar ? A propos d'un cas diagnostiqué par des méthodes immunologiques.  
— Médecine Tropicale (sous presse).
- RIBOT J.J. et ANDRIAMAHENINA E.F. : La commercialisation du bétail de Tsiroanomandidy à Tananarive.  
Bull. Acad. Malg., 1973 (1974).  
t. 51/1, 237.