

L'OBSERVATOIRE DE LA GRANDE DOUVE : ÉVALUATION DES MESURES À METTRE EN PLACE DANS LES ÉLEVAGES POUR MAÎTRISER LA FASCIULOSE ET PREMIERS RÉSULTATS

« THE LIVER FLUKE WATCHDOG »:

EVALUATION OF CONTROL MEASURES REQUIRED IN FARM HERDS TO CONTROL FASCIOSIS AND INITIAL RESULTS

Par Gérard BOSQUET⁽¹⁾, Jean-Pierre ALZIEU⁽²⁾, Alain CHAUVIN⁽³⁾,
Philippe CAMUSET⁽⁴⁾, Philippe DORCHIES⁽⁵⁾ et Bernard HESKIA⁽⁶⁾
(communication présentée le 9 novembre 2006)

RÉSUMÉ

Les premiers résultats de l'« Observatoire de la grande douve » offrent une plateforme intéressante aux vétérinaires praticiens pour l'élaboration de plans de lutte formalisés contre des maladies endémiques (parasitisme, mammites, gastro-entérites néonatales...). En effet, les éleveurs acceptent de plus en plus l'idée de rémunérer un conseil, sous réserve qu'il soit pertinent et rentable.

Ces protocoles de traitement et de prévention, conformes à la méthode HACCP, laissent percevoir l'organisation de la politique sanitaire des années à venir. L'exemple de la maîtrise de la fasciolose illustre les actions à promouvoir : dépister, identifier les facteurs de risque, prescrire des mesures thérapeutiques et agronomiques, et enfin, contrôler l'efficacité du plan d'action. Les premiers résultats obtenus en élevage confirment l'intérêt majeur de cette démarche.

Mots-clés : grande douve, épidémiologie, prévalence, sérologie, coproscopie, assurance de la qualité, mesures thérapeutiques et agronomiques, gîtes à limnées, hôtes intermédiaires.

SUMMARY

The initial results obtained by the « Observatoire de la grande douve », or Liver Fluke Watchdog, in France offer an interesting platform for veterinary practitioners to set up formal programs to fight endemic diseases (parasitism, mastitis, neonatal gastroenteritis...). This experience has shown that breeders are indeed coming round to the idea of paying a consultancy fee, provided the advice is relevant and profitable.

These therapeutic and prevention protocols, HACCP compliant, provide some insight on the health policy of the future. The example of fluke control illustrates the actions to promote : screening, risk factor identification, prescription of therapeutic and agronomic measures, and finally, control of the program's efficacy. The initial results obtained in animal husbandry confirm the major benefits of this approach.

Key words: liver fluke, epidemiology, prevalence, serology, coproscopy, quality assurance, therapeutic and agronomic measures, Lymnaeid snail habitat, intermediate hosts.

(1) Clinique Vétérinaire des Forges, 2 rue du Château Vert, 08260 AUVILLERS LES FORGES ; Commission Qualité du lait SNGTV.

(2) Clinique Vétérinaire Les Althéas, 31 rue Maréchal Clauzel, 09100 PAMIERS ; Commission Parasitologie SNGTV

(3) École Nationale Vétérinaire de NANTES, 44087 NANTES Cedex.

(4) Clinique Vétérinaire, 24 rue Carnot, 76190 YVETOT ; Commission Parasitologie SNGTV.

(5) École Nationale Vétérinaire de TOULOUSE, 23 Chemin des Capelles, 31076 TOULOUSE Cedex 3.

(6) NOVARTIS Santé Animale S.A.S., 14 Boulevard Richelieu, 92500 RUEIL-MALMAISON.

INTRODUCTION

Constats

Les vétérinaires réalisent relativement peu de prescription lors d'un diagnostic porté sur l'ensemble du troupeau. La validation de la demande de l'éleveur, qui correspond davantage à un bordereau de livraison du médicament qu'à une prescription, même si une ordonnance est délivrée en bonne et due forme, reste la pratique la plus courante. Le conseil reste alors un sous-produit gratuit de la vente du médicament vétérinaire et le statut de « revendeur » du praticien semble convenir à la plupart d'entre nous.

L'optimisation du traitement par les éleveurs passe obligatoirement par la conception, par le vétérinaire de l'exploitation, de plans d'actions formalisés. Il n'est pas concevable dans les années à venir que les éleveurs puissent traiter des animaux sans protocole de soins, en réalisant un « copier-coller » d'ordonnance, d'un animal à un autre et/ou d'une année à l'autre. Le vétérinaire doit avoir les capacités techniques et organisationnelles de mettre en place ces plans d'actions. Une telle orientation de la pratique, en milieu rural, impose la formation accrue des praticiens et la connaissance du management de l'établissement vétérinaire : politique active de recueil de données (ex : Vet'élevage : registre numérisé créée par la SNGTV), formations ciblées, élaboration et formalisation de plans d'actions, organisation de l'activité pour en permettre la réalisation, élaboration de plans marketing de vente de services, organisés autour d'un projet d'entreprise.

Le référentiel du traitement des mammites en élevage laitier, de la Société nationale des Groupements techniques vétérinaires (SNGTV), a montré la voie. L'ensemble des maladies récurrentes en élevage, pour lesquelles un examen clinique systématique du vétérinaire n'apporte aucune plus-value, est concerné. Il est nécessaire alors de réaliser, puis de formaliser un bilan médical de l'exploitation par exemple, lors de la mise en place du module sanitaire volontaire instauré en 2005 par les organisations professionnelles agricoles et vétérinaires.

La maîtrise de la fasciolose dont l'épidémiologie est peu complexe, constitue une forte opportunité de prendre l'initiative cette action de conseil. Peut-on se contenter aujourd'hui de restreindre la prescription d'antiparasitaires à la délivrance « au comptoir », qui ne peut s'appeler décentement prescription. Ne disposons-nous pas d'outils de diagnostic et de simulation pour approcher beaucoup plus finement le parasitisme ? Pourquoi n'utilisons-nous pas plus systématiquement les diagnostics sérologiques individuels ou de mélange pour identifier par exemple les lots atteints par la douve, afin de mieux contrôler l'infestation ? Est-il pertinent d'identifier les gîtes des limnées et de proposer d'en limiter leur superficie ? Il est probable que nous n'avons pas encore acquis ni vulgarisé une méthodologie qui nous permettrait d'exploiter correctement les résultats et la démarche à entreprendre. Leur analyse devrait déboucher sur des plans de maîtrise et de contrôle de fasciolose. Il est fonda-

mental que les praticiens ruraux s'engagent dans cette nouvelle approche : analyse des documents d'élevage, synthèse, plans de traitements et de prévention, visite sur site et contrôle des mesures mises en place. L'organisation de l'action sanitaire par des plans d'actions formalisés, consécutifs à un diagnostic de troupeau, et la vérification de leur pertinence constituent de nouveaux enjeux. Elles correspondent par ailleurs à des démarches ressemblant fortement à des démarches d'assurance de la qualité.

Deux opportunités

La réforme de la Politique Agricole Commune

L'augmentation du niveau de formation des éleveurs, la croissance de la taille des cheptels, la diminution de la médecine individuelle au profit de la médecine de troupeau, ainsi que le changement de la mentalité des éleveurs et des vétérinaires, constituent des atouts forts pour que les plans de traitement et de prévention réalisés par les vétérinaires traitants soient de plus en plus pertinents et sécurisés. L'acceptation progressive, de la part des éleveurs, à rémunérer un conseil, sous réserve qu'il soit pertinent et financièrement rentable pour le praticien, semble en bonne voie. Les vétérinaires, à côté de leur activité de soins de proximité et d'urgence, ont l'occasion de développer cette activité de conseil. Mais il faut être vigilant car la meilleure offre sera retenue et ce, quel que soit l'intervenant. Un autre fait marquant est la sécurisation de l'utilisation du médicament vétérinaire, qui devient une attente très forte des consommateurs, et l'ensemble des acteurs doit apporter sa contribution.

L'observatoire de la grande douve

L'observatoire de la Grande Douve (OGD) a été installé courant 2004, dans le but d'acquérir une connaissance actualisée de l'épidémiologie de la fasciolose et d'améliorer les stratégies de prévention thérapeutique et/ou agronomique de cette parasitose. Mesurer, sensibiliser, mobiliser : tels sont les trois piliers et mots-clés de l'action de l'OGD. Celui-ci a confirmé la large répartition géographique de la fasciolose en France. Une investigation multicentrique à partir d'examens coproscopiques et sérologiques a été réalisée sur un échantillon de 1303 bovins issus de 132 cheptels ; il en ressort que près de 90 % des cheptels ont connu une circulation de *Fasciola hepatica* et que des bovins de 20 % d'entre eux étaient excréteurs d'œufs de grande douve. Pour évaluer la prévalence de la fasciolose, nous avons retenu les animaux dont le titre en anticorps était supérieur à 30, soit $342 + 553 + 227 = 1122$ sur 1303, soit une prévalence de 86 % (figure 1) (Alzieu et al. 2005).

Les deux approches diagnostiques se sont avérées très complémentaires :

- la sérologie informe sur la circulation de *Fasciola hepatica* sans permettre de prédire le niveau de risque,
- l'importance des résultats positifs de la coproscopie indique un niveau élevé de risque.

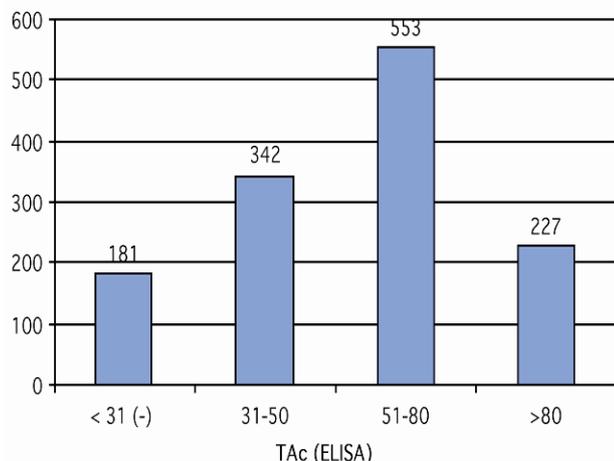


Figure 1 : Résultats de l'étude épidémiologique : répartition des bovins (n) en fonction des taux d'anticorps (TAc) mesurés par la technique ELISA.

Toutefois, les résultats de laboratoire ne sont qu'un élément dans la détermination du niveau de risque qui doit être affiné par le clinicien au cours de son enquête sur le terrain, qui doit suivre. La confrontation des résultats à la fois du laboratoire et du terrain a conduit à la nécessité d'une démarche rigoureuse et harmonisée dans l'analyse du risque. Celle-ci implique la formation des vétérinaires à l'identification des risques et parallèlement l'éducation des éleveurs en matière de contrôle thérapeutique et/ou agronomique de la fasciolose.

RAPPELS ÉPIDÉMIOLOGIQUES

(Alzieu *et al.* 2005).

La notion du risque parasitaire dans l'élevage

La gestion du risque est indissociable de la notion du danger parasitaire; les termes « danger » et « risque » sont souvent incorrectement employés comme synonymes.

Le danger est une appréciation qualitative du potentiel de nuisance, en l'occurrence la pathogénicité intrinsèque de *Fasciola hepatica*. Le risque est la probabilité que le danger s'actualise, combinée à l'importance de ses conséquences. L'appréciation du risque recouvre la probabilité d'apparition ou d'introduction du danger, celle de la contamination-évaluation de l'exposition-et de ses conséquences-morbidité, mortalité, pertes diverses, effets métaboliques induits. Le but de l'appréciation des risques est de déterminer le niveau auquel un risque est acceptable.

Dans un élevage atteint de fasciolose, tous les animaux peuvent ne pas être soumis aux mêmes risques d'infestation. Il convient donc, après l'analyse de dépistage qui a révélé l'existence du danger *Fasciola hepatica* dans l'élevage, de préciser lot par lot, l'existence ou non d'une contamination par ce parasite.

La gestion raisonnée du risque de fasciolose

La stratégie de lutte contre la fasciolose repose sur deux types d'action :

- la prévention des pertes économiques par la destruction du parasite localisé dans le foie du bovin par un fasciolicide. Elle a un effet certain sur la restauration des fonctions métaboliques du bovin mais un impact limité sur la persistance de la fasciolose dans le troupeau; en effet, une large part de la population de *Fasciola hepatica* reste présente dans l'environnement, au sein des populations de limnées tronquées ou chez les hôtes sauvages du parasite, notamment les ragondins;
- la prévention de l'infestation, plus en « amont » du bovin, nécessite la mise en œuvre de mesures agronomiques visant à supprimer la population de limnées tronquées ou à empêcher l'accès des bovins aux gîtes potentiels de limnées.

Il est impératif de définir au préalable le statut parasitaire, lot par lot, par des outils diagnostiques.

Le diagnostic initial : exemple du bilan sérologique

Le diagnostic sérologique reste actuellement la méthode du dépistage de choix, par mélange de sérums pour le dépistage de masse ou par sérologies individuelles lors d'une approche plus fine ou en cas de faible prévalence. Les coproscopies doivent être interprétées avec prudence car elles ne sont positives que dans des contextes de fort risque parasitaire. Le nombre de sérologies à effectuer suit une table d'échantillonnage calculée, en fonction de la taille du troupeau et du lot, sur la prévalence de l'infestation à détecter.

Identification des gîtes potentiels de limnées

Elle constitue la toute première étape d'un plan de prévention sous assurance-qualité car ces sites à risque conditionnent l'infestation des bovins. L'analyse de leur fréquentation par les animaux permet de proposer des mesures évitant la contamination, par exemple la clôture de ces sites, leur assainissement... Dans le langage de l'analyse de risque, c'est déterminer l'émission des métacercaires et apprécier l'exposition des bovins à cet agent infestant.

Leur localisation

Localiser les gîtes potentiels revient à reconnaître toutes les zones humides de l'exploitation susceptibles de permettre le développement de limnées tronquées. En premier lieu, les mares, les fossés bordant les parcelles et les ruisseaux doivent être localisés: les limnées tronquées se multiplient sur les berges plus ou moins vaseuses dans des zones où l'eau est stagnante. Le deuxième type de gîte important correspond aux prairies marécageuses. Il peut s'agir de terrains humides en bordure de cours d'eau ou au fond d'une vallée où l'eau stagne en raison de l'absence d'écoulement; le système de drainage superficiel est souvent insuffisant et les limnées tronquées se développent sur le bord des rigoles plus ou moins effondrées.

Les prairies marécageuses s'observent aussi dans les jonçaises de pentes ou de plateaux, proches de sources temporaires ou permanentes.

Enfin, les zones de piétinement autour des abreuvoirs (artificiels ou naturels) ou dans les lieux de passage entre deux pâtures peuvent permettre le développement de limnées tronquées.

Rechercher les limnées tronquées dans ces divers gîtes est plus ou moins aisé selon la zone humide. Les limnées se multiplient dans les gîtes de type « bord de mare ou de fossé » au printemps et au début de l'automne. En revanche, en zone de marais ou en zone inondable, les périodes favorables à leur développement sont encore mal connues et dépendent de la hauteur de l'eau.

Le cycle biologique de la limnée tronquée

La limnée tronquée, *Galba truncatula* (ex *Lymnea truncatula*), est un mollusque gastéropode mesurant de 8 à 12 mm de hauteur à l'état adulte. Les limnées tronquées ont une activité saisonnière. Elles se multiplient et se dispersent à la belle saison, principalement au printemps et, plus faiblement, en automne. À ces périodes, elles se localisent sur le sol, au bord de l'eau, ou sous une faible épaisseur d'eau (moins de 10 cm), dans une zone bien éclairée qui permet une bonne croissance des algues microscopiques dont elles se nourrissent. En hiver, elles entrent en vie ralentie en zone immergée ou boueuse : en été, lors de période de sécheresse, elles peuvent résister sous les plantes ou légèrement enfoncées dans le sol.

Il existe généralement deux générations annuelles, les pontes étant importantes au printemps et plus réduites en automne. Selon les conditions climatiques, il est possible d'observer deux générations de printemps ou au contraire, une seule génération annuelle, notamment dans les zones de montagne.

En zone de marais, les limnées ne sont actives que lorsque le niveau d'eau devient suffisamment bas et la chronologie du développement des différentes générations est encore mal connue.

LES PROPOSITIONS D' ACTIONS : L'EXEMPLE DE LA DÉMARCHÉ D'ASSURANCE-QUALITÉ

(Chauvin 2004, Chauvin *et al.* 2005)

De telles actions sont proposées pour pallier la relative méconnaissance actuelle du risque parasitaire dans les élevages et pour optimiser l'utilisation des fasciolicides.

Les objectifs sont d'identifier le risque, de raisonner et d'optimiser l'utilisation des traitements fasciolicides et de mettre enfin en pratique la prévention agronomique.

Rappels de la démarche

Les points critiques

Les points critiques portent sur les paramètres d'évaluation du risque que sont :

- l'identification des zones d'infestation,
- la détermination de l'infestation éventuelle des différents lots d'animaux—par l'analyse du système de pâturage et l'évaluation diagnostique par les examens sérologiques et coproscopiques, et éventuellement par les comptes rendus d'examens d'abattoir),
- et *in fine* l'identification des animaux à risque.

La fin d'automne et l'hiver sont les périodes les plus propices à ces évaluations.

Le contrôle de l'efficacité des mesures

De la définition du statut parasitaire de l'élevage, lot par lot, et de l'identification des risques, découlent les diverses propositions d'actions.

Ces actions sont variées selon les objectifs fixés et relèvent globalement de trois stratégies : i) la thérapeutique (un traitement fasciolicide annuel), ii) l'éradication par la mise en place de mesures agronomiques, iii) la lutte intégrée qui associe les deux stratégies précédentes avec traitement renforcé des animaux soumis au risque d'infestation et absence de traitement pour les animaux pâturant sur des parcelles saines.

Le contrôle est indispensable pour juger de l'efficacité des actions mises en place et des bonnes pratiques des différents acteurs (tandem vétérinaire—éleveur).

Exemple d'actions sur le terrain

Plusieurs élevages bovins où la fasciolose avait été dépistée lors de l'enquête randomisée OGD en 2004, ont fait l'objet de propositions d'action. La démarche diagnostique et d'évaluation des risques a conduit, dans certains d'entre eux, à définir diverses mesures et à évaluer leur efficacité.

Les analyses sérologiques positives obtenues chez un client ont conduit l'établissement vétérinaire à proposer un plan d'action de maîtrise de la fasciolose. L'analyse de la conduite des lots a été examinée, ainsi que le plan d'épandage qui définit les parcelles où l'éleveur ne peut pas épandre des engrais : généralement humides, elles correspondent aux zones à risques qu'il faut visiter. Ce plan a permis de lister et de quantifier les zones à risques. Une visite sur site a ensuite permis d'identifier les zones à sécuriser sur lesquelles les traitements des bovins pouvaient être réduits, voire supprimés, et les zones sur lesquelles au contraire, les traitements thérapeutiques devaient être renforcés (*figures 2 à 4; tableau 1*). Des analyses sérologiques et coproscopiques sont en cours afin de vérifier la pertinence des recommandations. À l'issue des résultats et des amé-

Catégorie	Surface totale	Surface à risque	%
G1	10.77	3.4	32 %
G2	28.37	23.37	82 %
G3	33	5.28	16 %
Vaches	23	0	0 %

Tableau 1 : répartition des surfaces à risques en hectares et en pourcentages.

