

# Sur les traces de la grande douve du foie

Chaque année, dans l'agriculture suisse, la grande douve du foie cause des dégâts importants, se chiffrant à quelque 80 millions de francs. La problématique réside dans le fait qu'environ 75% des agriculteurs concernés ne savent même pas que leurs cheptels sont touchés par le parasite. Une méthode d'analyse simple et avantageuse est récemment apparue sur le marché qui permet de diagnostiquer la présence d'anticorps dans le sérum sanguin ou le lait.



Illustration 1: La grande douve du foie présente un diamètre d'environ 10mm et peut mesurer jusqu'à 50mm de long

Diverses études ont démontré qu'entre 10% et 20% des bovins suisses sont infestés par la grande douve du foie (*Fasciola hepatica*, voir illustration 1). Alors que les jeunes animaux montrent des symptômes assez sévères, l'infection est plus difficile à diagnostiquer chez les animaux plus âgés; souvent toutefois, une baisse des performances laitières et bouchères ainsi qu'une diminution de la fécondité sont constatées. Selon une récente étude réalisée par l'Université de Zurich, les pertes financières engendrées en Suisse sont estimées à quelque 460 francs par année et par animal infesté; cumulé sur

l'ensemble du cheptel, le déficit se monte à 80 millions de francs. Outre la grande douve du foie, il existe aussi une petite douve du foie qui est encore plus répandue. Etant donné que les dégâts occasionnés ne revêtent pas une grande importance économique, l'attention portée à la petite douve du foie dans l'élevage bovin est moindre.

## Informations sur la grande douve du foie

Ces trématodes, mesurant jusqu'à 5cm, vivent dans les canaux biliaires, où chaque adulte pond quelque 20'000 œufs par jour. Ces derniers sont évacués avec la bile dans l'in-

testin puis rejetés dans l'environnement avec les excréments (illustration 2). Si les œufs tombent dans un milieu humide ou trempé, les larves ciliées (miracidium) éclosent après une phase de développement de deux à trois semaines, par conditions de température optimales. Le manque d'humidité tue rapidement les œufs, toutefois celle des excréments dans lesquels ils sont renfermés est souvent suffisante. Dans le purin, les œufs peuvent survivre pendant 8 à 11 semaines. Dans le fumier entassé, ils meurent après environ 10 jours. Un hôte intermédiaire est indispensable pour la suite du développement de la grande douve du foie. La larve une fois éclosée pénètre dans un mollusque aquatique (limnée) pour y poursuivre son développement et se multiplier. Le mollusque infecté excrétera pendant des semaines, voire des mois, des larves au stade cercaire qui se fixent aux herbes et s'y transforment en métacercaires (stade infectieux). Ces métacercaires peuvent survivre jusqu'à 6 mois dans le foin; dans l'ensilage par contre, elles meurent après une dizaine de jours, en raison du manque d'oxygène. L'infection du bovin (hôte définitif) a lieu par l'ingestion de fourrage infesté de métacercaires. Dès que les larves ont atteint l'intestin

grêle, les jeunes douves éclosent. Elles traversent la paroi intestinale, migrent vers le foie où elles peuvent occasionner d'importants dégâts avant de pénétrer dans les canaux biliaires. Les premiers œufs sont excrétés deux à trois mois après l'infection. La présence de douves conduit à une irritation permanente qui entraîne des inflammations. L'importance des dégâts causés au foie dépend du nombre de douves. La durée de vie d'une grande douve du foie, dans le bovin, est de neuf mois. Les symptômes externes d'une infection éventuelle sont une chute des performances, un manque d'appétit, une perte de poids, un ralentissement de la croissance chez les jeunes animaux et des muqueuses blêmes. La présence de douves du foie dans les canaux biliaires ou dans le foie lors de l'abattage, qui entraîne la confiscation du foie, permet de diagnostiquer l'infection avec sécurité.

## La limnée est indispensable au développement

La limnée tronquée, mollusque aquatique, mesure entre 7 et 12 millimètres; sa coquille est en forme de quille avec une torsion dans le sens des aiguilles d'une montre (illustration 3). Elle habite dans les bords des ruisseaux, en eaux peu

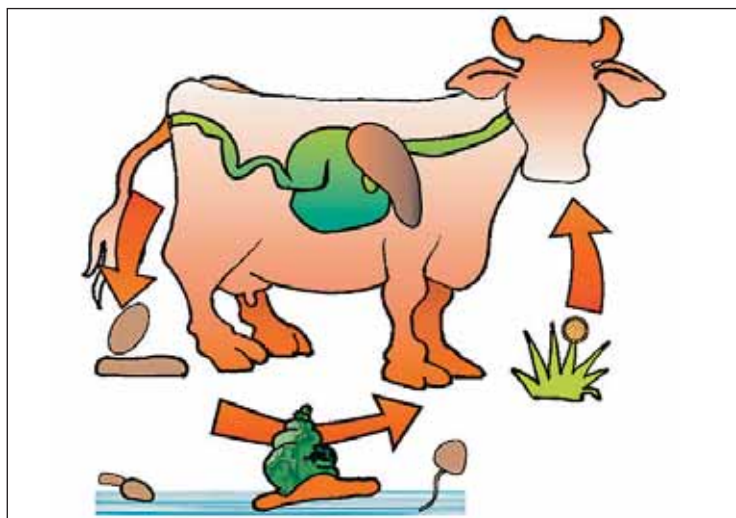


Illustration 2: Le cycle de la grande douve du foie

## Les principales mesures de lutte et de prophylaxie contre la grande douve du foie sont:

- traitement systématique de tous les bovins avec un vermifuge approprié
- isolation des fossés, gouilles et zones humides avec une clôture (au moins 1 mètre)
- assèchement des zones humides et détrempés
- aménagement de surfaces sèches et résistantes au piétinement aux alentours des abreuvoirs, qui permettent un entretien et nettoyage faciles
- au printemps, débiter la pâture par les parcelles, dont la dernière utilisation en automne était une coupe, afin de limiter l'infection par les larves qui ont passé l'hiver
- récolter la première coupe en ensilage pour les surfaces qui ont été pâturées en automne



Illustration 3: L'hôte intermédiaire de la grande douve est la limnée tronquée

profondes, dans les gouilles d'eau, qui se forment dans les zones piétinées ou les ornières laissées par les véhicules, et dans les parties humides des pâturages et des prés. L'humidité est en principe indispensable à la survie des limnées. Toutefois, quelques expériences ont démontré que les douves du foie – et par conséquent les limnées – pouvaient également apparaître dans les régions plutôt sèches convenant aux grandes cultures. Les limnées s'enterrent dans le sol pour survivre aux périodes de sécheresse et de froid. Les larves de douves du foie survivent ainsi l'hiver avec les limnées

et, au printemps, elles grimpent sur les brins d'herbe où elles présentent une source d'infection pour les animaux au pâturage. Le risque d'infection est toutefois le plus élevé en fin d'été et en automne, lorsque la nouvelle génération de métacercaires arrive en densité importante sur les pâturages.

### Détection dans le tank à lait

Le procédé d'analyse le plus répandu est la détection des oeufs dans les excréments. Les oeufs peuvent également être décelés dans la bile; quoique cet examen nécessite une ponction biliaire.

Une autre alternative consiste à rechercher les anticorps spécifiques dans le sérum sanguin et le lait. Comme le test peut être effectué avec des échantillons provenant du tank à lait, il convient très bien pour détecter les problèmes au niveau du troupeau. Dans le cadre d'un travail de diplôme réalisé à la Haute école suisse d'agronomie à Zollikofen, en collaboration avec l'Institut de parasitologie de l'Université de Berne, il a été démontré que la sensibilité de ce procédé de diagnostic était tout aussi fiable que l'analyse des excréments d'un tiers des vaches et des génisses et que, de surcroît, cette analyse était plus avantageuse.

### Mesures de lutte

En cas de suspicion d'infection par la douve du foie, il convient de prendre contact avec le vétérinaire traitant afin d'entamer des recherches. Dans les troupeaux infestés par la grande douve du foie, une lutte systématique semble judicieuse. Afin de diminuer le risque d'infection, un traitement régulier de tous les bovins avec un anti-helminthique (vermifuge) est indiqué, associé à la

suppression des espaces vitaux (habitats) des limnées. Divers vermifuges sont efficaces contre les stades adultes, se trouvant dans les canaux biliaires. Par contre, très peu de produits agissent contre les stades plus jeunes qui se tiennent dans le foie (par ex. triclabendazole). Les délais d'attente pour le lait et la viande constituent un autre problème, se posant pour bon nombre de vermifuges. Le traitement des animaux en phase de tarissement permet de contourner la problématique.

Au niveau prophylactique, des mesures d'hygiène de pâture sont essentielles. Il convient, d'une part, de limiter l'ingestion de larves avec le fourrage et, d'autre part, d'empêcher une accumulation d'oeufs de la douve du foie (excréments ou purin) dans les zones susceptibles de servir d'habitat aux limnées. Le mollusque doit par ailleurs être décimé en asséchant les zones humides. Une lutte chimique est impensable pour des raisons écologiques.

*Lukas Burger, étudiant,  
HESA, Zollikofen*