

Les douves absorbées par les bovins sont des **parasites internes**, elles migrent dans le foie et provoquent des lésions hépatiques et l'apparition de cholangites (inflammation des voies biliaires) sans signes cliniques détectables par l'éleveur dans un premier temps. En cas d'infestation massive, la maladie entraîne des pertes économiques tant au niveau de l'élevage (amaigrissement, problème de croissance ...) qu'au niveau de la carcasse (destruction des foies, qualité de la viande et classement). Nous retrouvons deux principaux types de douves:

Fasciola hépatica ou grande douve : Mode d'infestation et cycle parasitaire

Le parasite est présent dans les zones marécageuses et humides. Les animaux porteurs (bovins et ovins) et les animaux sauvages expulsent les œufs par les fèces. Les œufs de grande douve mesurent environ 0.6 mm et ne survivent que dans l'eau.

Après éclosion, les embryons aquatiques doivent trouver un hôte intermédiaire en moins de 48 h pour se développer : le limnée (petit escargot aquatique, grisâtre, de forme allongée, de 10 à 15 mm vivant dans l'eau stagnante).

Le parasite, d'abord localisé dans le poumon de l'escargot, passe alors par différents stades larvaires pendant 3 mois. La larve se multiplie ensuite dans le foie du limnée pour donner encore 15 à 20 larves cercaires en forme de têtard et d'environ 1 mm de long.

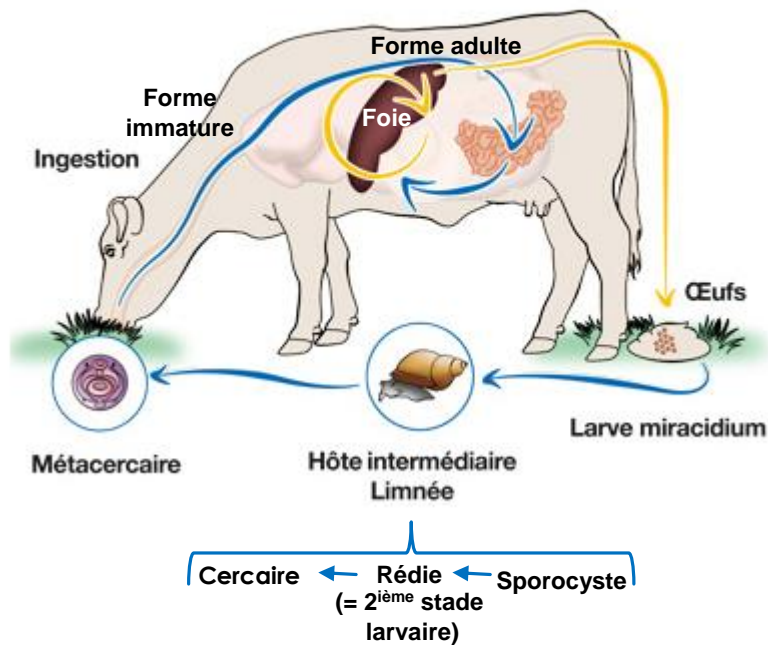
Elles quittent l'escargot pour s'accrocher au pied d'une herbe du milieu aqueux puis perdent leur queue. Leur tête s'entoure d'une coque protectrice qui la fixe à l'herbe formant une sorte de kyste ou larve métacercare. Les larves métacercaires peuvent rester ainsi jusqu'à 8 mois dans l'eau ou même dans l'herbe au sec, voire dans le foin. Elles attendent ainsi d'être ingérées par un mammifère herbivore.

Après ingestion, le kyste est dissous dans l'estomac du bovin et devient un jeune ver de 2 mm environ qui grandit pendant 2 mois. Le jeune adulte gagne le foie et s'installe dans les canaux biliaires.

Sous forme adulte, le parasite mesure environ 2 à 3 cm. Il est aplati, en forme de feuille et possède un tube digestif incomplet mais qui est capable de s'autoféconder et de pondre.

La grande douve se nourrit de sang et excrète des substances hémolytiques qui peuvent conduire à une anémie intense et à un mauvais état de santé général.

Les œufs pondus précédemment dans les canaux biliaires sont entraînés par la bile dans le tube digestif puis dans le milieu extérieur.



La fasciolose causée par la grande douve

La **fasciolose** est une maladie parasitaire du foie due à l'infestation par la grande douve. Elle est fréquente en France et dans les pays d'élevage chez les herbivores domestiques (vaches, moutons, ...). Les étés et automnes chauds et humides sont favorables à l'expansion de la fasciolose. Elle peut être asymptomatique chez l'adulte, en cas de petite infestation, mais peut être grave chez le jeune en cas d'infestation massive :

- Inflammation et obstruction mécanique des canaux biliaires, qui entraîne une inflammation (hépatite) puis fibrose de tout le foie avec une évolution en cirrhose
- Le foie blessé par le parasite est plus sensible aux autres infections

Des troubles fonctionnels hépatiques se développent mais pas de signes cliniques détectables par l'éleveur. Il faut 200 douves pour que la maladie s'exprime (problème de croissance, chute de la production de lait, amaigrissement ...). Au-delà de 40, il y a probablement un risque de perte économique mais sans signe clinique apparent.

Dicrocoelium dendriticum ou petite douve : Mode d'infestation et cycle parasitaire

Les animaux porteurs (bovins et ovins) et les animaux sauvages expulsent les œufs par les fèces. **Les œufs de la petite douve survivent dans les milieux secs.**

Les œufs sont absorbés par un escargot. Au sein du mollusque terrestre, le parasite a une durée de vie de 6 mois à 5 ans. Les œufs se transforment en sporocystes, ils se multiplient et deviennent des larves ou cercaires. Elles se placent dans le système respiratoire de l'escargot qui va les éjecter dans les mucosités que crache le gastéropode en période de pluie. Ces mucosités sont ensuite absorbées par des fourmis.

Les larves contenues dans les mucosités et mangées par les fourmis, vont se transformer en métacercaires. A ce stade, le parasite a une durée de vie de 1 à 2 mois à l'intérieur de la fourmi.

Plusieurs hypothèses existent sur la cohabitation larve-fourmi :

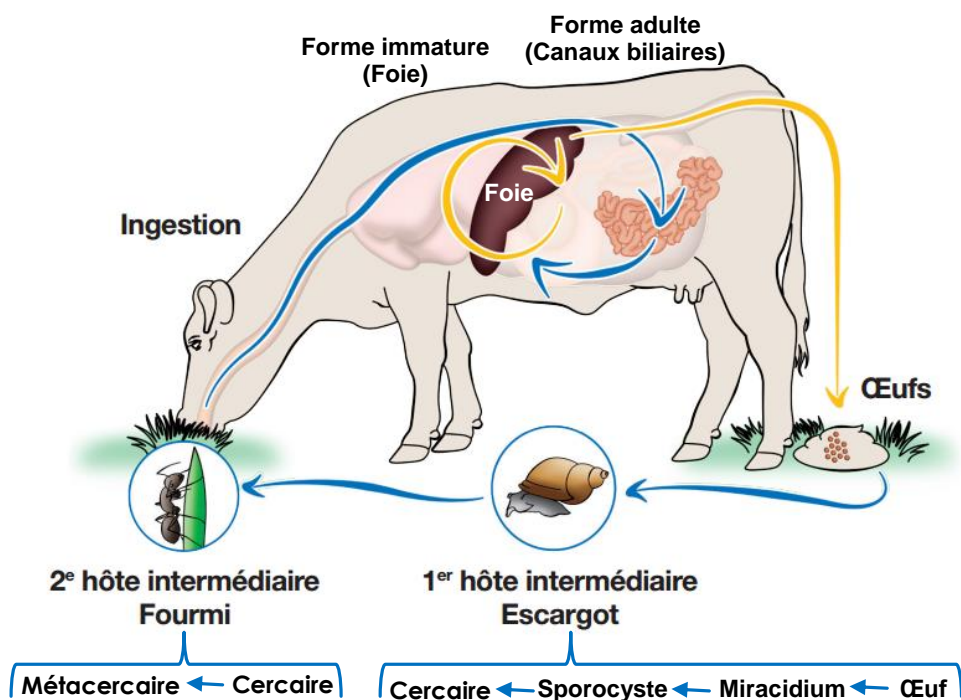
- la première explication est que la petite douve prend le contrôle de l'énorme (à son échelle de minuscule larve) fourmi et l'oblige à effectuer des manœuvres quasi-suicidaires. La fourmi parasitée va ainsi grimper sur un brin d'herbe, s'installer en haut, et, laissant tomber toutes ses autres tâches de fourmi, attendre des heures qu'un bovin vienne l'avaler par inadvertance en broutant. Si cela ne marche pas, la douve permet à la fourmi de reprendre un temps ses occupations avant de la faire remonter sur un autre brin d'herbe. Tous les parasites ne réussissent pas, bien sûr, à faire croquer «leur» fourmi.

- la deuxième hypothèse est que la métacercaire se localise au niveau du ganglion nerveux sous-œsophagien, engendrant des spasmes mandibulaires de la tombée du jour au petit matin. Les contractions mandibulaires bloquent ainsi la fourmi toute la nuit sur un brin d'herbe.

- la troisième possibilité est que la larve de douve s'implante dans le cerveau de la fourmi modifiant ainsi son comportement : le soir, les fourmis contaminées par les douves quittent la fourmilière et montent aux cimes des herbes pour y être présentes au petit jour. La douve ne dirige pas la fourmi sur n'importe quelle herbe: elle privilégie la luzerne.

Dans tous les cas, le changement de comportement des fourmis multiplie les chances du parasite de se faire ingérer par un bovin. Après ingestion de la fourmi contenant le métacercaire, le parasite gagne le foie par voie sanguine puis se fixe sur les voies biliaires où il devient adulte. Il mesure environ 7 à 8 mm. Le parasite pond des œufs qui sont éliminés avec les fèces du bovin.

Le parasite se nourrit de bile et non de sang ; la petite douve est donc moins dangereuse que la grande douve. Cependant, les troubles produits sont similaires à ceux de la grande douve.



La dicrocoeliose causée par la petite douve

Cette maladie parasitaire, due à la petite douve du foie, est très fréquente chez les animaux et en particulier chez les herbivores. Elle est très rare chez l'homme car elle se contracte par ingestion de fourmis infectées. Néanmoins, on peut souvent retrouver des œufs de *D. dendriticum* dans les selles humaines après ingestion d'aliments préparés à base de foies d'animaux contaminés.

A l'abattoir

En cas de présence de douves vivantes, constatée par les Services Vétérinaires au moyen d'un certificat mentionnant le motif « **distomatose avec observation de douves à l'ouverture de canaux biliaires** » et attestant de la traçabilité du foie en lien avec l'identification du bovin dont il provient, une **dépréciation commerciale forfaitaire de 8 € HT (TVA : 20 %)** est appliquée par l'abatteur à l'éleveur vendeur. Les foies touchés étant retirés directement sur la chaîne, l'abattoir est donc tenu de mettre en place une traçabilité des foies en relation avec l'identification des bovins dont ils proviennent. Bien qu'il ne soit pas payé à l'éleveur, le 5ème quartier participe à la valorisation de la carcasse d'un bovin (traditionnellement il permettait de couvrir tout ou partie des frais d'abattage). Dans ce contexte, la présence de douves sur un foie représente un vice caché antérieur à la vente et entraîne la responsabilité de l'éleveur justifiant la dépréciation commerciale. Cette dépréciation ne s'applique que si le certificat vétérinaire stipule explicitement la présence de douve (petite ou grande) par l'emploi du terme « distomatose avec observation de douves ». Dans ce sens, **une cholangite (trace de douve) n'entraîne aucune pénalité**. Le motif de saisie correspondant, et qui doit figurer sur le certificat de saisie, est alors « **distomatose sans observation de douves à l'ouverture des canaux biliaires** ».

Terminologie employée par les Services Vétérinaires :

- ▮ Distomatose : Infestation par une douve (petite ou grande)
- ▮ Dicrocoeliose: Infestation par une petite douve
- ▮ Fasciolose: Infestation par une grande douve
- ▮ Cholangite: Canaux biliaires calcifiés

Le vendeur doit exiger la fourniture d'une attestation de saisie établie par les Services vétérinaires (certificat de saisie).

Surveillance et prévention

La prophylaxie sanitaire consiste à:

- ▮ **ne pas épandre sur les pâtures du fumier provenant d'animaux malades (résistance des œufs possible pendant 5 ans)**
- ▮ **s'il y a présence de productions ovine et bovine sur l'exploitation, isoler les bovins des ovins (réservoir le plus important)**
- ▮ **aménager les terres pour lutter contre leur humidité (utile dans le cas de la Grande Douve où l'infestation a lieu principalement en fin d'été et en automne dans les endroits humides)**
- ▮ **apporter une alimentation suffisante en quantité et qualité, cela permet aux animaux de supporter le « choc » et atténue les conséquences du parasitisme**
- ▮ **définir la conduite des troupeaux sur les pâtures avec son technicien, avoir une conduite raisonnée des pâturages (définir les pâtures à risques)**
- ▮ ...

Lutter contre le parasite :

- 1- Déterminer la présence du parasite et sa nature (grande ou petite douve). Le diagnostic repose sur des tests sérologiques ou une coproscopie, pratiqués par le vétérinaire.
- 2- Choisir le produit de traitement (selon la période de traitement, le type d'élevage lait ou viande, les catégories d'animaux réceptifs, ...). Tous les douvicides sont efficaces sur les douves adultes (adulticides) et certains agissent aussi sur les stades larvaires (larvicides et adulticides).

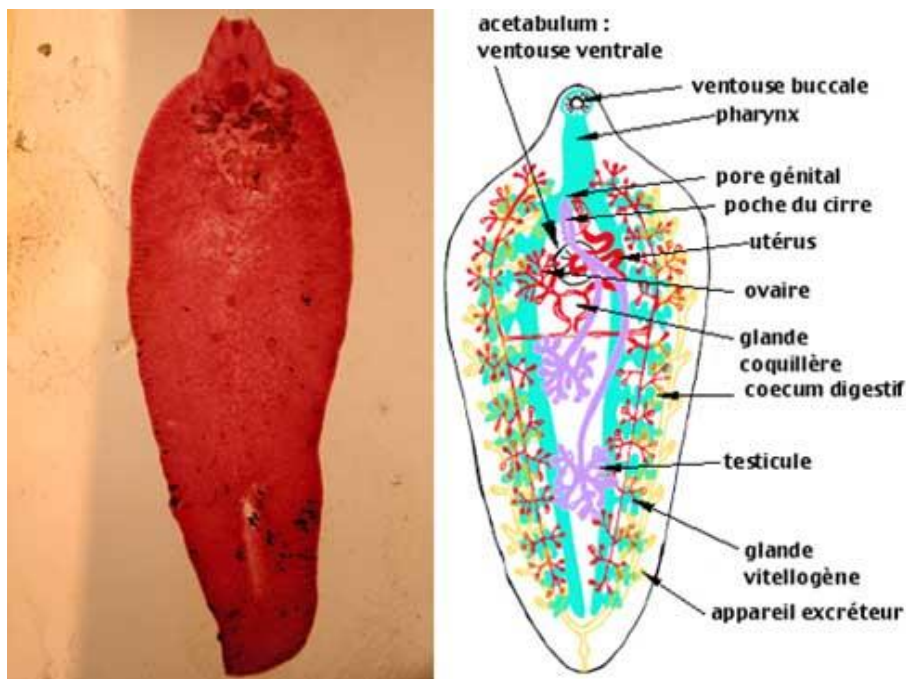
D'autres alternatives existent avec des résultats pouvant être très satisfaisants :

- ▶ L'homéopathie par l'utilisation de remèdes homéopathiques stimulant les processus naturels de réaction aux agressions
- ▶ La phytothérapie par l'utilisation de plantes fraîches ou sèches sous forme de bassines à lécher, solutions buvables, poudres sur l'aliment, en externe ou interne
- ▶ L'aromathérapie par l'utilisation d'huiles essentielles en interne ou externe

Cependant, ces alternatives nécessitent des connaissances et sont dangereuses si leur utilisation est mauvaise ! Elles peuvent aussi servir de complément à un traitement ordinaire.

Il est conseillé à l'éleveur de se rapprocher de son vétérinaire et de son technicien.

Photos et images :



A gauche : image d'une grande douve.

A droite : schématisation des structures anatomiques d'une grande douve avec le système digestif, le système excréteur et un imposant système reproducteur à la fois mâle et femelle (hermaphrodisme).