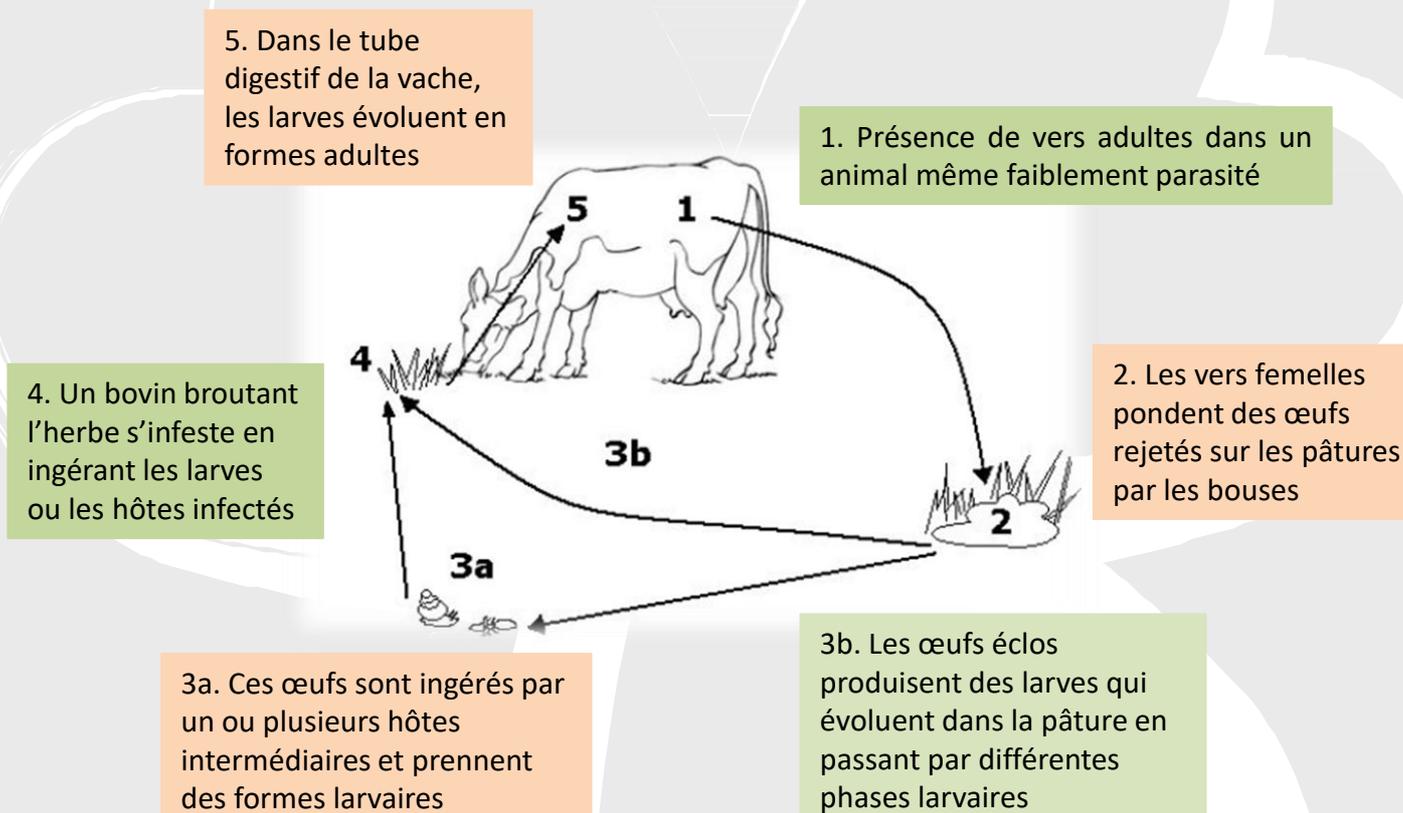


Les parasites se développent aux dépens d'un organisme hôte d'une espèce différente. Il existe 2 grands types de parasites :

- Parasites externes qui se développent en surface : poux, tiques, gales...
- Parasites internes qui se développent à l'intérieur de l'hôte : strongles, douves ... Ces parasites sont difficiles à détecter et peuvent avoir un impact fort sur les performances des génisses et des vaches laitières. Les impacts économiques peuvent également être importants. Ces fiches sont donc centrées sur ces parasites internes.

Le cycle de développement des parasites



Les conséquences sur les animaux et sur la ferme

Les parasites internes sont à l'origine de plusieurs symptômes. Attention, certains sont peu visibles, ou peu spécifiques des parasites. Il faut donc être vigilant car les conséquences sanitaires et économiques peuvent être très importantes :

- Rejets de substances toxiques dans l'organisme :
 - Pertes d'appétit
 - Fièvre
 - Troubles respiratoires et digestifs
 - Amaigrissement
- Diminution de l'efficacité du système immunitaire et donc augmentation des risques de développement de pathologies secondaires.
- Déséquilibres alimentaires entraînant :
 - Retards de croissance
 - Baisse de production laitière
 - Maladies métaboliques
- Défauts sur la viande impactant le rendement boucher
- Augmentation des frais vétérinaires



Les principaux parasites internes

Parasites	Principaux symptômes	Localisation dans l'hôte	Caractéristiques	Excrétion	Éléments infestants	Sources d'infestation	Saison à risques
Strongles gastro-intestinaux	<ul style="list-style-type: none"> Retard de croissance Diarrhées 	Caillette et intestin grêle	Vers ronds	Œufs dans les bouses	Larves infestantes L3	Au pâturage* dans les 5 premiers cm d'herbe (0 à 5 cm)	De mai à juillet et de septembre jusqu'au retour en bâtiment
Strongles pulmonaires	<ul style="list-style-type: none"> Troubles respiratoires Maigrissement Retard de croissance Chute de production laitière 	Poumons et bronches		Larves L1 dans les bouses			
Grande douve	<ul style="list-style-type: none"> Forme aiguë : mort Forme chronique : retard de croissance et diarrhées 	Foie	Vers plats qui se nourrissent de sang	Œufs dans les bouses	Métacercaires après passage dans des hôtes intermédiaires	Au pâturage* dans les 5 premiers cm d'herbe (0 à 5 cm) en zone humide	De septembre jusqu'au retour en bâtiment
Paramphistome		Rumen					
Petite douve		Foie					De juin à novembre

* Attention, on parle couramment de risques au pâturage mais l'affouragement en vert est aussi concerné. Il faut donc éviter de raser en dessous de 5 cm pour ne pas infester les animaux.

Peu de traitements alternatifs sont actuellement efficaces pour lutter contre les parasites internes. Une fois l'animal infesté, l'usage de produits vétérinaires est souvent la seule option réellement efficace pour éradiquer complètement les parasites. En système herbager, l'objectif est de parvenir à immuniser ses animaux progressivement et à mettre en place des bonnes pratiques de pâturage pour réduire les risques d'infestation du troupeau et ainsi réduire le recours aux produits vétérinaires.



Immunsation progressive des jeunes au pâturage

Tout comme les infections dues à des virus ou des bactéries, les infestations entraînent une réponse immunitaire permettant aux animaux de devenir résistants face aux effets néfastes des parasites. Une immunité s'acquiert suite à des infestations répétées et prolongées de faible niveau. C'est pour cette raison que les adultes sont beaucoup moins sensibles aux parasites. Plusieurs pratiques de pâturage permettent d'immunsier progressivement les jeunes bovins :

- **Privilégier une première mise à l'herbe au printemps**, période où la pression parasitaire est la plus faible.
- **Gestion de la première mise à l'herbe** : L'objectif est d'immunsier progressivement les jeunes. Ils doivent donc être en contact limité avec les parasites. Pour cela :
 - Privilégier les **nouvelles pâtures** n'ayant jamais été pâturées avant, elles seront très faiblement infestées.
 - Faire pâturer des **parcelles précédemment fauchées**.
 - Faire **pâturer des parcelles pâturées par des vaches laitières** déjà immunsées.
 - **Ne surtout pas faire pâturer des parcelles déjà pâturées** par d'autres génisses.
 - Possibilité de **faire tourner les génisses de première année avec les vaches taries** qui n'excrètent pas beaucoup de parasites.
- Constituer des **lots de génisses les plus homogènes** possibles par tranche d'âge.
- **Ne surtout pas mélanger les génisses** de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} année. Les génisses les plus âgées vont fortement infester les autres qui ne s'immunsieront donc pas.
- Réserver des **parcelles spécifiques pour chaque lot de génisses**. Plus les parcelles sont spécifiques, plus les risques d'infestation d'un lot à l'autre sont faibles.
- **Ne pas faire pâturer des génisses dans les zones humides**.
- **Ne pas faire pâturer trop ras** les parcelles pour réduire les infestations trop fortes et soudaines : hauteurs de sorties supérieures à 5 cm.

Sélection génétique par voie femelle

Il y a peu d'effet race visible sur le niveau d'infestation. Par contre, sélectionner les animaux les moins sensibles, c'est-à-dire les plus immunsés pour assurer le renouvellement de son troupeau est un moyen efficace pour améliorer l'immunité globale du troupeau.

Pour être efficace, cette méthode implique de bien gérer l'immunsation progressive des jeunes et de distribuer le colostrum en respectant les règles de quantité, qualité et intervalle vêlage – 1^{ère} buvée (cf fiche élevage des génisses)

“ Comme pour toutes les pathologies, une alimentation équilibrée sur le plan énergétique, azoté et minéral permet de réduire les risques d'infestations et améliore l'efficacité du système immunitaire. ”



Adapter sa gestion du pâturage pour réduire les risques d'infestation

- **Éviter le surpâturage** : 80 % des larves infestantes se situent en dessous de 5 cm d'herbe. Ne pas pâturer trop ras en contrôlant les hauteurs de sorties permet de réduire la pression parasitaire.
 - En **conditions humides**, les larves migrent vers le haut des plantes : respecter des hauteurs de sorties proches des 5 cm.
 - En **conditions sèches**, les larves se situent majoritairement en dessous des 3 cm. Dans ce cas, les hauteurs de sorties peuvent être plus basses.
- **Éviter le pâturage des zones humides** avant les mois de juin-juillet pour laisser le temps aux parcelles d'être sèches et profiter de l'allongement des journées donc de la luminosité. Privilégier les animaux âgés pour pâturer ces parcelles et faire attention à ne pas trop les raser.
- **Disposer les abreuvoirs sur des sols secs** avec un système d'évacuation des eaux stagnantes, propices au développement des larves.
- **Prévoir une rotation des parcelles** permettant d'optimiser le pâturage. Les temps de repos vont permettre d'assainir les parcelles.
- **Éviter un chargement trop fort des parcelles**. Plus le chargement est important, plus la parcelle sera chargée en parasites et plus le troupeau sera infesté. A titre d'exemple, un chargement doublé entrainera un niveau d'infestation quadruplé ... Il en est de même pour le temps de présence des animaux.
- **Gestion du hersage** :
 - En **période sèche** et sur des parcelles qui ne seront pas re-pâturées avant une longue période, herser les bouses permet de les assécher, entraînant la mort des œufs et des larves présentes dans ces dernières.
 - **Le reste du temps**, ne pas herser les bouses pour éviter la dissémination des œufs et des larves. De plus, les vaches vont faire du pâturage sélectif (pâturer autour des bouses. Les risques d'infestation sont réduits.
- **Gestion du fumier** :
 - **Composter le fumier** avant de l'épandre permet de réduire les risques d'infestations des prairies par les apports organiques.
 - **Veiller à bien mélanger le fumier** avant de l'épandre pour obtenir une température homogène de tout le fumier. Au-delà de 50°C les larves meurent. Le fumier devient donc stérile en larves infestantes.
- **Éviter l'accès aux rivières et autres cours d'eaux**. Le pâturage en bordure de cours d'eau augmente les risques d'infestations aux douves et aux paramphistomes.
- **Laisser une longue période de repos en hiver** pour laisser mourir les larves et parasites qui meurent en période car ils sont très sensibles au froid.
- **Le pâturage mixte** avec des petits ruminants ou des chevaux permet de réduire les risques d'infestations.

Toutes ces pratiques permettent de réduire les risques d'infestations du troupeau. Toutefois, l'immunisation du troupeau reste la meilleure des préventions possible. Cette étape est essentielle et l'immunisation progressive des jeunes animaux est une priorité. Un animal immunisé au cours de sa jeunesse le restera toute sa vie.



L'un des enjeux pour vérifier le niveau d'infestation du troupeau et donc son statut immunitaire, est d'être en mesure de détecter les parasites présents sur les animaux. En fonction du niveau d'infestation, certaines mesures sont à mettre en place.

Dépister les douves

➤ Retours de l'abattoir :

- Si vous avez un retour de Douve de l'abattoir, c'est signe que le troupeau est infesté.
- Si vous n'avez jamais eu de retours de douve à l'abattoir, ce n'est pas forcément signe que le troupeau n'est pas infesté. Il se peut que les génisses soient douvées mais pas les vaches laitières.

➤ Autopsie par un vétérinaire :

- Au-delà de 50 douves dans le foie, il est statistiquement possible de trouver des œufs dans les bouses.
- Si on retrouve des œufs dans les bouses, alors l'animal est fortement infesté.

➤ **Analyses de sang** : Utiliser un kit de recherche de la douve dans le sang. Ce test devient positif une quinzaine de jours après l'infestation.

➤ **Analyses de lait du tank** : analyse efficace si plus de 20 % des vaches traites sont infestées par la douve.

Dépister les strongles digestifs

Il s'agit d'un **dosage des pepsinogènes** dans le sang :

- Prélever de sang de 5-6 animaux d'un même lot (même conduite) ayant eu moins de 12 mois de contact au pâturage (génisses de 1^{ère} année) à la rentrée à l'étable en novembre/décembre.
- Ne pas avoir vermifugé les animaux avant le prélèvement de sang.
- Demander au laboratoire de mélanger à part égale le sang des animaux et de ne faire qu'une seule analyse.

Grille d'interprétation :

< 700 mUT	Taux de base, absence de parasites ➔ Aucune immunisation
< 1 000 mUT	Pas vraiment de contact ➔ Immunisation insuffisante
1 000 à 2 000 mUT	Contact profitable sans détrimement sur la croissance ➔ Bonne immunisation
2 000 à 3 000 mUT	Contact mais l'animal en a souffert, Pas de risque majeur pour la santé ➔ Vermifuger les animaux les plus mal en point (visuellement)
> 3 000 mUT	Risque important sur la santé des animaux ➔ Vermifuger tout le lot

Interpréter le test

