

Ruminants bio au pâturage : Comment vivre avec les parasites internes?

François Labelle, agr.

Expert en production laitière biologique

I&D, Lactanet



RÉSEAU CANADIEN POUR L'EXCELLENCE LAITIÈRE

Journée des élevages au pâturage, 27 novembre 2020

Aperçu de la présentation

- Les ruminants sont tous sensibles aux attaques de parasites à des degrés divers.
- Les éleveurs de ruminants bio ont développés des approches préventives pour réussir à faire pâturer leurs animaux.
- Présentation des principales techniques utilisées.



Les exigences pour les producteurs ovins et bovins biologiques

- Les normes bio sont sévères pour l'utilisation des antiparasitaires
- Un plan de prévention doit être en place :
 - Gestion du pâturage
 - Observations, analyses et indicateurs
 - Implication du vétérinaire
 - Mesures d'urgence : antiparasitaires conventionnels
 - 1 seul traitement (pour les jeunes (- de 12 mois)
 - 2 traitements pour la vie de l'animal
- Pas de traitements alternatifs efficaces



Les risques liés à l'utilisation fréquente des antiparasitaires conventionnels

1. Résistance des parasites aux antiparasitaires
2. Effet néfaste sur la faune non-ciblée
3. Retard d'acquisition d'immunité chez les jeunes bovins



Les risques liés à ne jamais utiliser les antiparasitaires conventionnels

- Croissances faibles ou amaigrissement
- Peut mener à la mort
- **Une question de bien-être animal!**



Les principales parties d'un plan de prévention

- Manipuler la relation hôte-parasites
- La gestion des pâturages
- Les indicateurs de parasitisme
- L'alimentation
- La sélection génétique



Manipuler la relation hôte-parasites



Des relations hôte-parasites différentes

- Susceptibilité aux parasites :
 - Selon l'espèce : ovins/caprins > bovins
 - Selon l'âge : jeunes > adultes
 - Bovins : adultes développent immunité durable
 - Ovins : certains adultes sont résistants

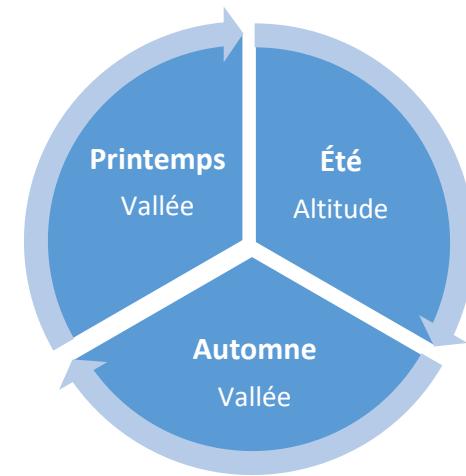


Le comportement des ancêtres des ovins



Mouflon domestiqué il y a 9 000 à 11 000 ans

- Habitat en région montagneuse



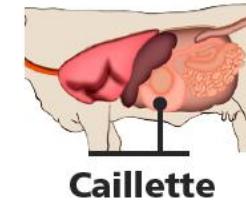
Le comportement des ancêtres des bovins



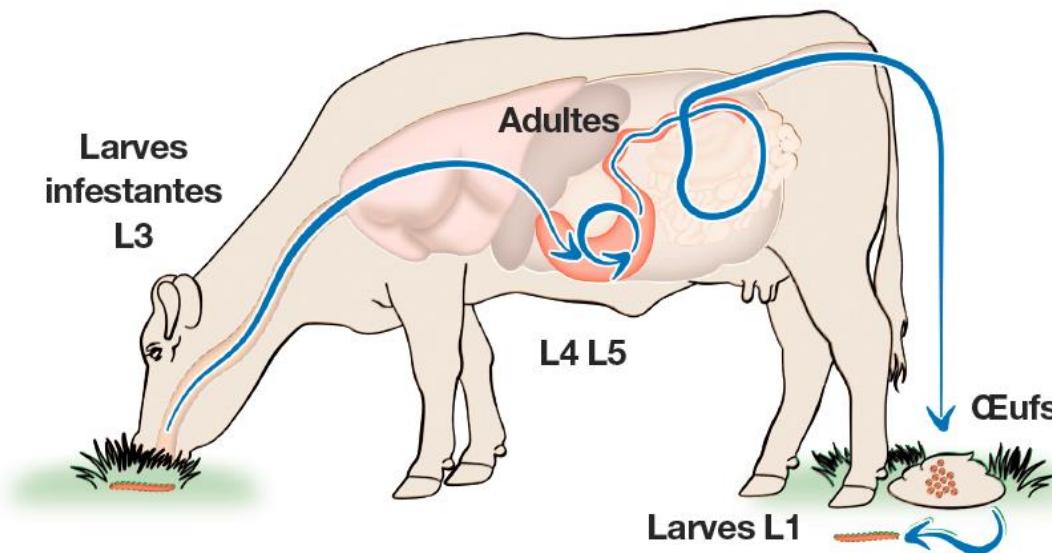
Aurochs : domestiqués en 8 000 avant J.C.

- Habitat incertain en Europe :
 - Forêts et vallées
- Comparable aux grands troupeaux de ruminants dans les plaines

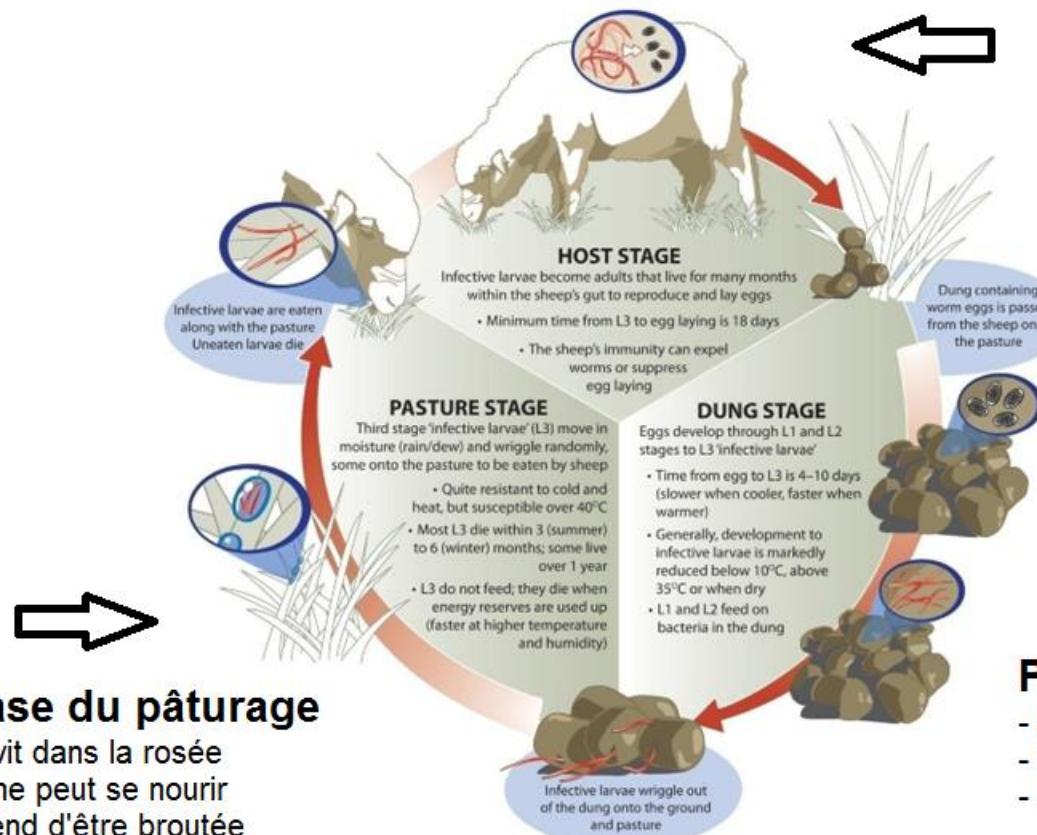
Cycle de vie des parasites chez les bovins



CYCLE DE DÉVELOPPEMENT



Cycle de vie des parasites chez les moutons



Phase du pâturage

- L3 vit dans la rosée
- L3 ne peut se nourrir
- Attend d'être broutée

Phase de l'hôte

- L3 passe au stade L4 et L5
- Arrêt possible entre L4 et L5
- Reproduction des adultes
- Ponte d'oeufs au pâturage

Phase du fumier

- Oeufs passe au stade L1 et L2
- L2 devient larve infestante L3
- L3 transite vers l'herbe

Points clés du cycle de vie des parasites

- La période d'auto-infection :
 - Temps entre le dépôt des œufs au pâturage et le moment où ces larves peuvent réinfecter l'animal
 - **De 4 à 10 jours selon la température**
- Mort des larves :
 - 90 % des larves seront mortes en 6 mois
- Location des larves sur l'herbe :
 - Peu de larves à + de 10 cm (graminées)
 - Se retrouve sous les feuilles de trèfles (- de 10cm)



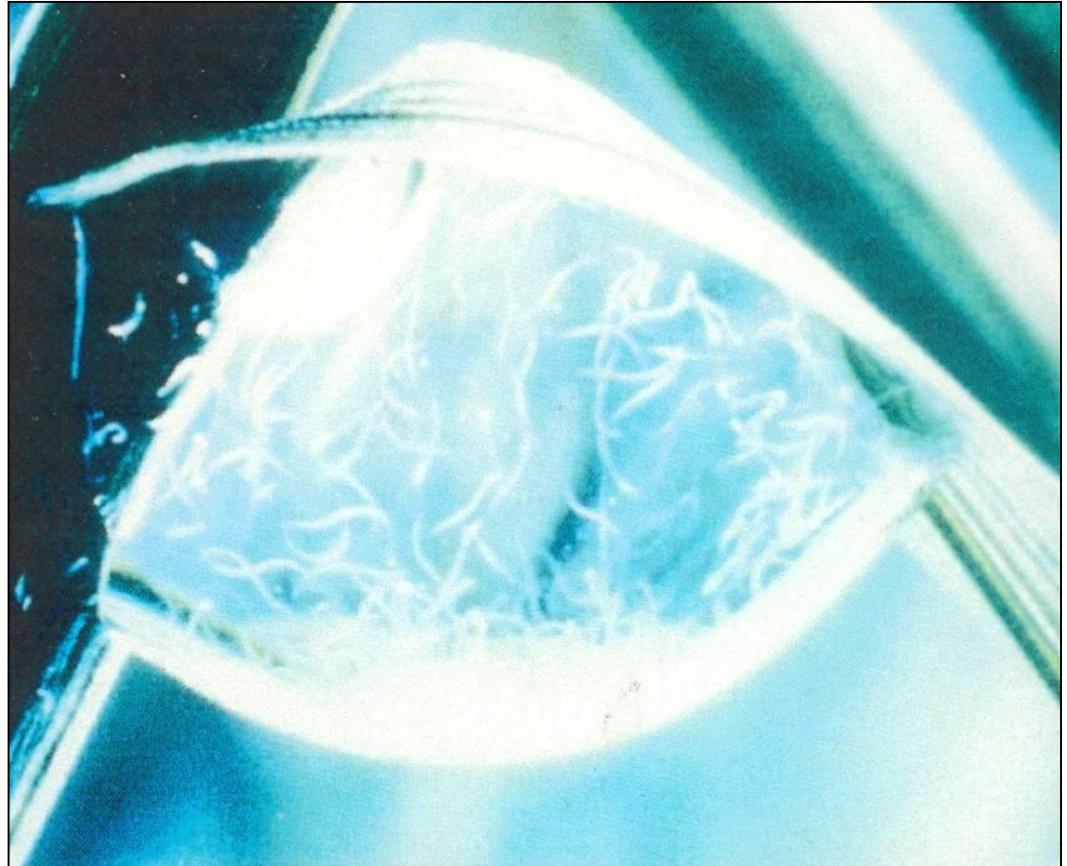
Écologie des vers au pâturage

- Température :
 - Œufs :
 - Développement des larves débute : 5 à 10 °C
 - Développement rapide : 10 à 25 °C
 - + de 25 °C : œufs meurt, larves viables
 - Larves :
 - L1, L2 : susceptible à la dessiccation
 - De 25-35 °C : L3 prête en 4 jours, + de mortalité
 - De 15-20 °C : L3 prête en 14 jours
 - - de 5 °C : mortalité élevée



Écologie des vers au pâturage

- L'humidité est essentielle :
 - au développement des larves,
 - au mouvement hors de la bouse,
 - à la décomposition du fumier.
- La pluie et la rosée augmentent le nombre de larves infectantes au pâturage
- Le temps, la sécheresse et le froid augmentent la mortalité des parasites.



Changer la relation : Hôte vs Parasites

- En adaptant notre gestion du troupeau au cycle de vie des parasites, on peut passer de la maladie à une infection :
 - **Hôte malade :**
 - abrite un nombre élevé de vers et perd de la condition de chair
 - **Hôte infecté :**
 - abrite un nombre peu élevé de vers sans aucun effet perceptible



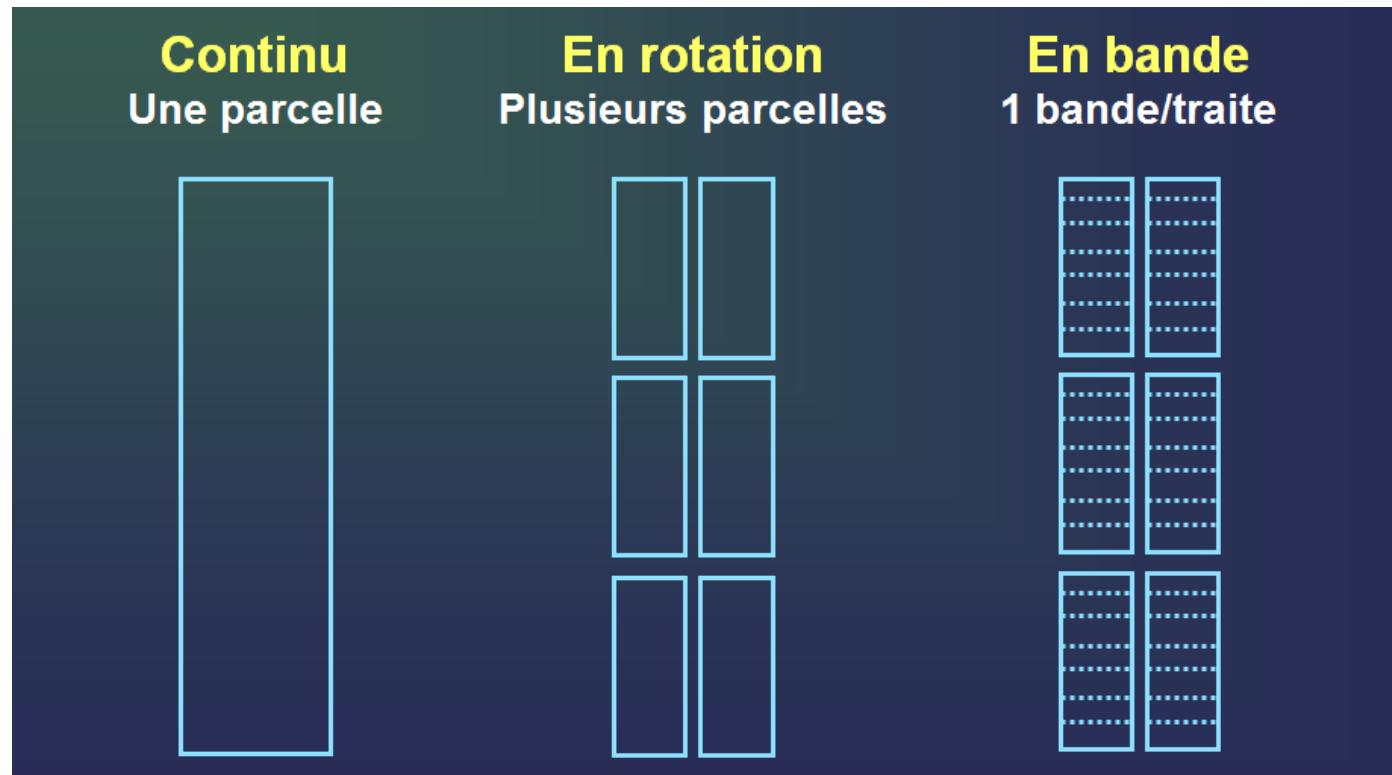
La gestion des pâturages



Des rotations courtes

- Une pratique à généraliser :

- Changement de parcelles à tous les 4 jours au maximum :
 - Par temps chaud : larves de parasites internes sont infectieuses en 4 jours
- Coïncide avec le temps de regain de l'herbe



Créer des pâturages propres pour les jeunes

Définition : pâturages sans animaux adultes depuis 1 ans ou avec travail du sol

- Comment :
 - Récolte des pâturages pendant une année
 - Nouveaux semis
 - Engrais verts après céréales
 - Pâturage de prairies
 - Pâturages de vergers



2012/09/03

Créer des pâturages propres pour les jeunes



Le pâturage multi-espèces

- Les parasites sont spécifiques à chaque espèces :
 - Ovins et caprins ont les mêmes parasites
 - Bovins (très peu sont communs aux ovins/caprins)
 - Chevaux
 - Porcs
 - Volailles
- En alternance est équivalent à créer un pâturage propre



Les indicateurs de parasitisme



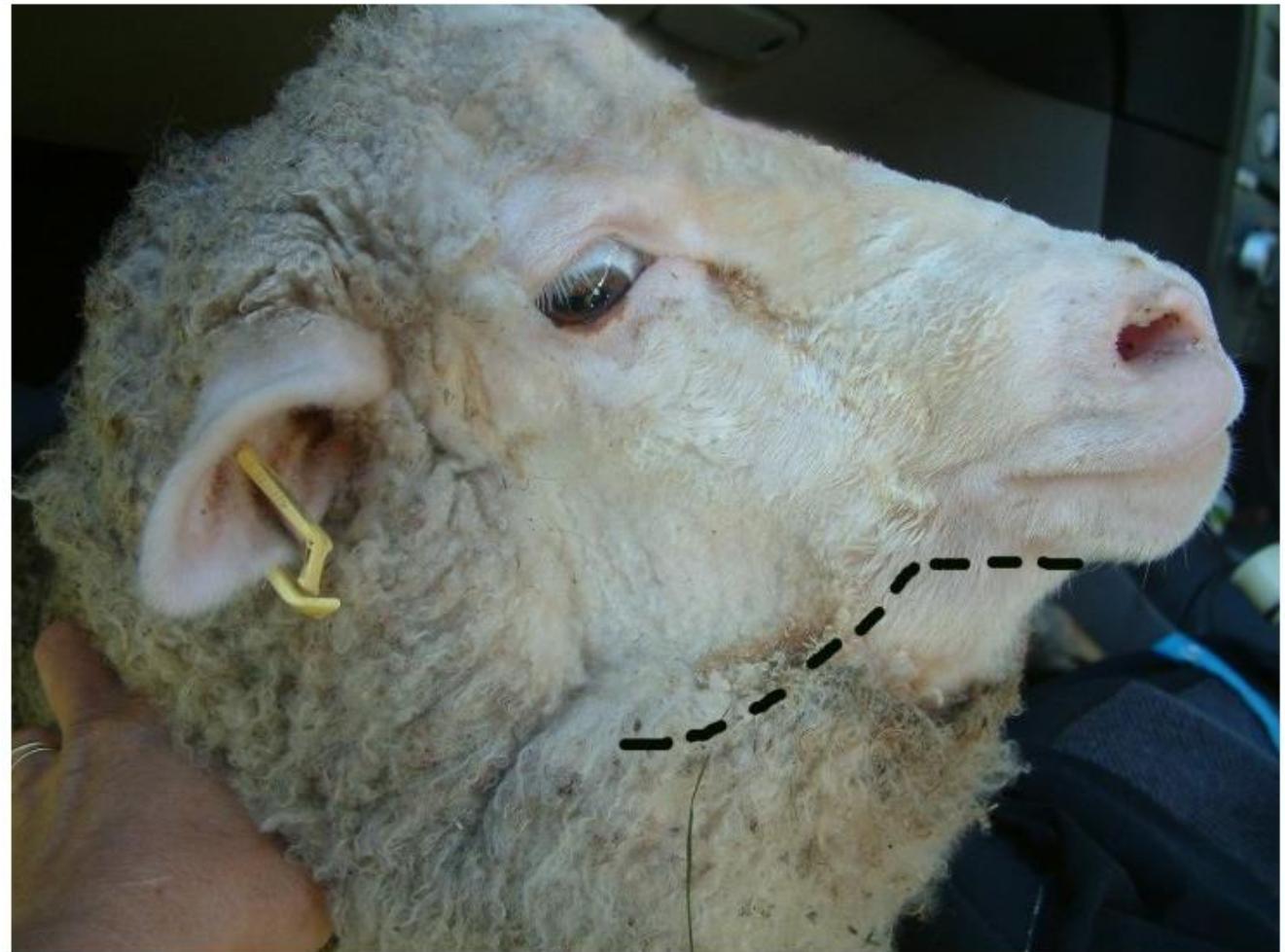
Les observations sur les animaux

- Manque d'appétit et de vitalité
- Pelage terne et hirsute
- Amaigrissement
- Souvent de la diarrhée



Les observations sur les animaux

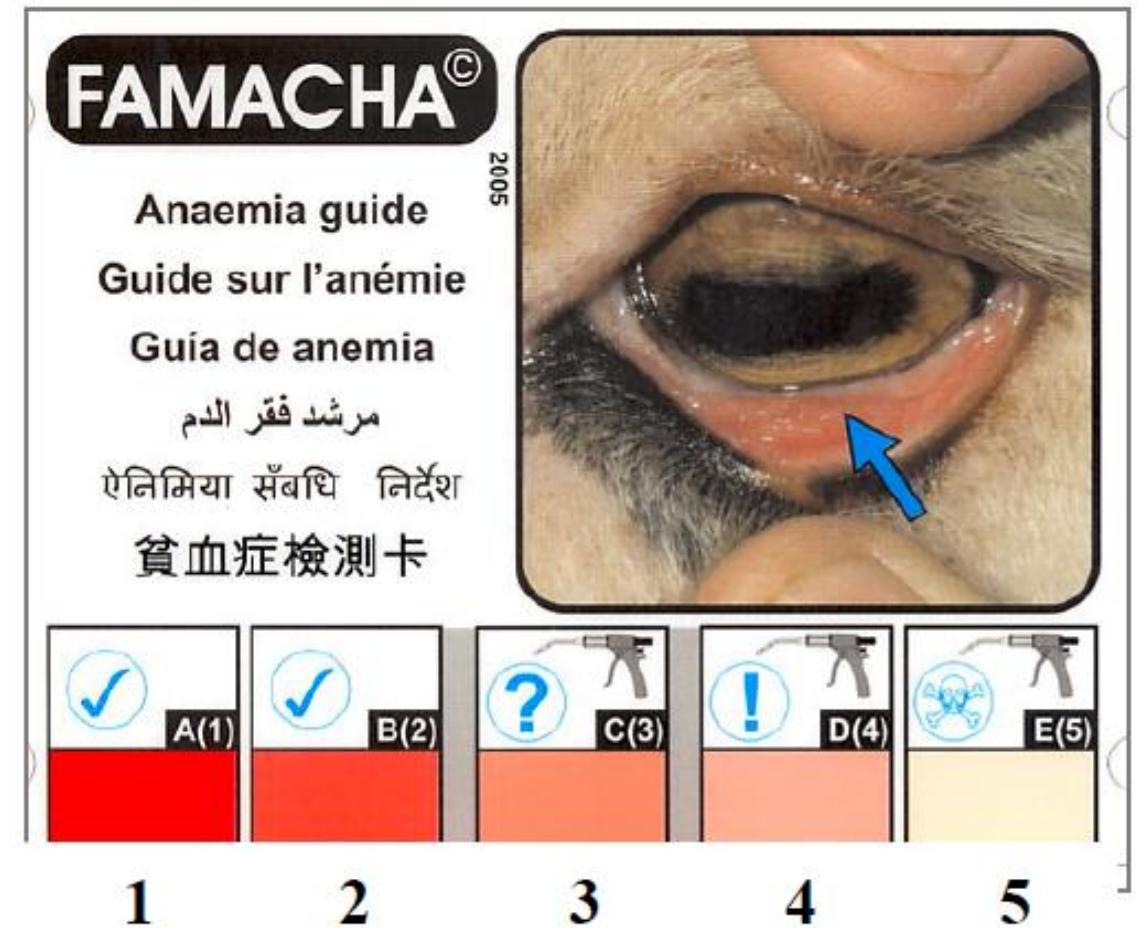
- œdème sous la mâchoire



The dotted line shows the jawline, below that is swelling.

Méthode Famacha

- Muqueuses pâles : anémie



Les analyses coprologiques :

- Comptes d'œufs fécaux (COF) :
 - Après les premières semaines de pâturage
 - Lorsque les risques sont les plus élevés
- Échantillonnage :
 - Échantillons de mélange : vue d'ensemble
 - Échantillons individuels :
 - Pour confirmer des cas d'infestations importantes
 - Pour identifier les sujets plus résistants

Suivi des croissances

- Pesée régulière des jeunes
- Pour détecter :
 - Les baisses de croissance (GMQ)
 - Prévenir l'amaigrissement
- Facilité par l'automatisation des pesées



L'alimentation



Assurer un niveau de nutrition élevé

- Pour les adultes et les jeunes :
 - Productivité
 - Réponse immunitaire effective
 - Production de lait élevée de la mère
- Répondre aux besoins :
 - Énergie et protéine
 - Minéraux :
 - Sélénium et vitamine E



Les plantes tannifères

- Réduisent la charge parasitaire
- Au Québec, le lotier est la plante de choix

Teneurs en tanins condensés de différents fourrages

Fourrage	TC en g/kg MS
Lotier corniculé	48
Lotier des marais	77
Sainfoin	29
Sulla	51-84
Luzerne	0,5
<i>Sericea lespedeza</i>	46-152
Ivraie (ray-grass) vivace	1,8
Chicorée	3,1
Mélange digitaire & fétuque élevée	3,2

Coffey et al, 2007



La sélection génétique



La résistance aux parasites internes

- Résistance génétique chez tous les ruminants :
 - certaines races
 - certaines lignées dans une race
- Chez les ovins :
 - Races tropicales sont plus résistantes à Haemonchus
 - Les races Européennes sont plus productives
 - Certains sujets parmi chacune des races sont résistants



Résistance vs résilience

- Animal résistant :
 - La capacité de limiter l'établissement, la croissance et la fécondité des vers parasites
 - Ont des comptes d'œufs fécaux (COF) plus bas
- Animal résilient :
 - La capacité de croître et de maintenir sa condition de chair en dépit du parasitisme



Sélection des béliers

- En Nouvelle-Zélande la sélection de bélier résistants aux parasites a été étudiée :
 - Sélection pour des COF bas
 - Baisse significative des 5 principaux nématodes
- Impact :
 - Moins de signes cliniques
 - Moins de larves au pâturage



Sélection des brebis

- Dans un système biologique :
 - La sélection des **brebis résilientes** se fait automatiquement
 - Les brebis qui ne performent pas bien sont réformées
 - Les agnelles sont sélectionnées des mères résilientes
 - Sélection moins efficace sans bélier résistant



Pour sélectionner des brebis résistantes :

- Coprologie individuelle :
 - Permet d'identifier les brebis avec des COF bas
 - Un des critères de sélection pour les agnelles de remplacement



Résumé des principales stratégies utilisées en bio



Bovins laitiers bio

- Génisses :
 - Sevrage à l'étable
 - Accès aux pâturages propres
 - Sortie au pâturage au plus tard à 9 mois
 - Rotation aux 4 jours maximum
 - Génisses plus âgées avec les vaches taries
 - Utilisation du lotier



Vache-veau bio

- Paissance des génisses avec la vache :
 - Se nourrissent surtout de lait
 - Augmentent l'herbe graduellement :
 - ↓ d'ingestion de parasites
 - Grande qualité d'alimentation = meilleure réponse immunitaire
 - Accès aux pâturages propres avec lotier dès que le veau consomme beaucoup d'herbe



Ovins bio

- Agneaux :
 - Sevrage en bergerie
 - Pâturages propres avec lotier
 - Rotation aux 4 jours maximum
 - Pesée régulière
 - Traitement antiparasitaire individuels conventionnel au besoin
- Sélection de brebis résilientes et résistantes



Contrôler efficacement les parasites internes des bovins par la gestion de la pâture

Les parasites internes font partie des plus importants agents pathogènes des bovins au pâturage. Comme le développement de résistances aux vermifuges est en augmentation, les méthodes préventives deviennent d'autant plus importantes actuellement.

Cette fiche technique a pour objectif de présenter des stratégies durables de régulation des parasites internes des bovins. Un accent particulier est mis dans le contrôle des strongles gastro-intestinaux via une gestion ciblée de la pâture. Des recommandations sur la régulation de la grande douve du foie et des vers pulmonaires complètent la fiche.



Fiche technique

2019 | Édition suisse | N°2516

Maîtriser durablement les parasites de pâtures chez les ovins et les caprins

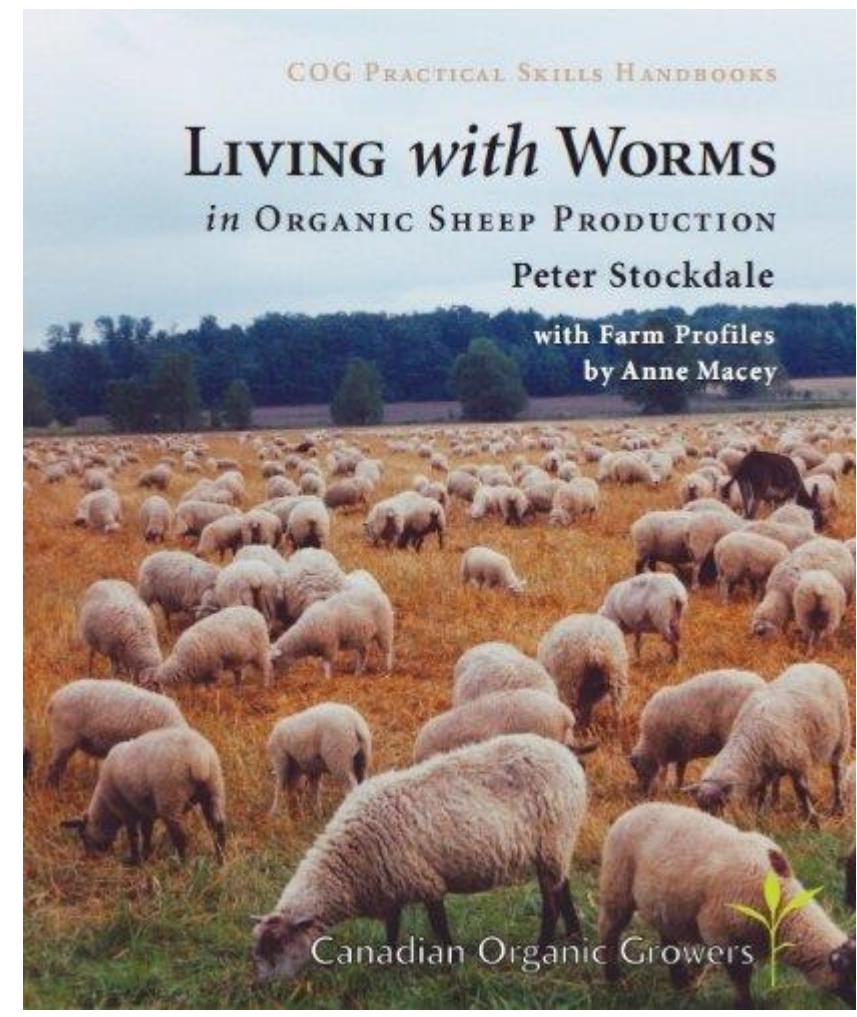


COG PRACTICAL SKILLS HANDBOOKS

LIVING with WORMS in ORGANIC SHEEP PRODUCTION

Peter Stockdale

with Farm Profiles
by Anne Macey



Merci de votre attention!

