

Pratiques liées
à la conduite
des animaux

Raisonner l'usage des vermifuges et antibiotiques



> DESCRIPTION DU LEVIER

Raisonner l'usage des vermifuges et antibiotiques consiste à limiter au maximum les traitements systématiques et à intervenir uniquement sur la base d'un diagnostic sanitaire. Ces molécules peuvent être excrétées sous forme active dans les déjections animales et contaminer les sols et les milieux aquatiques, avec des effets potentiels sur la faune coprophage et l'ensemble de la chaîne alimentaire. Une approche globale, sanitaire et zootechnique, permet de réduire la pression des agents pathogènes (bactéries, virus, parasites...) grâce à une meilleure maîtrise des facteurs de risque, limitant le risque de maladies et donc le recours aux traitements (OIE, 2021). Raisonner l'usage des antibiotiques et antiparasitaires, c'est protéger l'animal face aux résistances des agents pathogènes et aux maladies, limiter le risque de résidus dans la chaîne alimentaire (lait, viande) et l'environnement, préserver la biodiversité, *a fortiori* au pâturage (« One Health »).

INTÉRÊTS POUR LA BIODIVERSITÉ



• Réduction des impacts sur la chaîne alimentaire des espèces sauvages

Résidus de vermifuges (ex. ivermectine) dans les bouses ⇒ -50 à -80 % d'insectes coprophages après traitement (Lumaret *et al.*, 2012 et 2018 ; Verdù *et al.*, 2015 ; Boxall *et al.*, 2003 ; Verma *et al.*, 2026) ⇒ Diminution des ressources pour oiseaux insectivores et chauves-souris.

• Réduction de la perturbation du cycle de recyclage des nutriments

Limitation des traitements ⇒ protection de la biodiversité du sol et de la faune (Martinez, 2009).

Traitements ⇒ Décomposition des bouses ralentie et rôle écologique des insectes réduit. + Modification des communautés microbiennes des sols et diffusion de gènes de résistance.

INTÉRÊTS POUR L'AGRICULTEUR



• Réduction de l'utilisation

Traitements ciblés sélectifs (-30 à -50 % de traitements) sans impact sur les performances animales (Kenyon et Jackson, 2012).

• Préservation de l'efficacité des traitements

Limitation de l'apparition de résistances parasitaires et bactériennes ⇒ Maintien de la santé et des performances du troupeau (Kaplan, 2004).

• Réduction des coûts de traitement engendrés

Réduction des coûts vétérinaires à moyen terme et meilleure robustesse du troupeau (Urban *et al.*, 2022).

• Limitation du risque de résidus chimiques dans la chaîne alimentaire (accidents inhibiteurs...)

DANS QUELS CAS CETTE PRATIQUE
EST-ELLE PARTICULIÈREMENT PERTINENTE ?

- Systèmes **herbagers** où le **pâturage est majoritaire** et où les résidus médicamenteux peuvent affecter la faune des prairies.
- Exploitations engagées dans des **démarches agroécologiques** (MAEC¹, HVE², agriculture biologique, bas carbone).
- Territoires à **enjeux environnementaux** : zones humides, captages d'eau potable, sites Natura 2000.
- Exploitations souhaitant **réduire les intrants médicamenteux** tout en préservant la santé du troupeau et la biodiversité des prairies.
- Exploitations déjà confrontées à des résistances des agents pathogènes aux antibiotiques et/ou aux parasites (voire sans solution thérapeutique).

✎ VOIR
fiches unités
paysagères
(Bovi'Biodiv')

¹Mesures Agro-Environnementales et Climatiques / ²Haute Valeur Environnementale

ÉLÉMENTS
À PRENDRE EN COMPTE

• Contraintes organisationnelles :

- Suivi sanitaire régulier du troupeau et du pré-troupeau incluant observations cliniques (état général, signes de maladies...), analyse des performances (Gain Moyen Quotidien, performances laitières...), analyses régulières.

- **Protocoles de traitements ciblés et/ou sélectifs à définir avec le vétérinaire** pour éviter les traitements systématiques (réduction des coûts, limitation des intrants médicamenteux et du risque de résistances).

• **Pâturage à adapter potentiellement** (levier préventif) : rotation des parcelles pour éviter la surcharge parasitaire, alternance d'espèces animales de sensibilité différentes aux parasites (ex : bovins et petits ruminants contre les strongles digestifs), temps de repos des parcelles (rupture des cycles de parasites).

• **Connaissance des molécules** : efficacité, temps d'attente lait et viande, impact sur la faune coprophage (essentielle pour la dégradation des fèces et la fertilité des pâturages), périodes d'administration pour limiter l'impact sur ces auxiliaires.

> MÉTHODOLOGIE

1. Évaluer la situation sanitaire
du troupeau

- Identifier les animaux réellement à traiter.
- Travailler en lien avec le vétérinaire.
- Réaliser des analyses régulières (suivi parasitaire dans les bouses...).

2. Identifier les facteurs de risque de maladies

- S'assurer d'un abreuvement et d'une alimentation en qualité et quantité suffisante.
- Maîtriser l'ambiance et la propreté dans les bâtiments.
- Limiter les risques d'introduction de maladies (biosécurité).

3. Prévenir plutôt que traiter

- Renforcer les défenses immunitaires (vaccination, prévention des carences minérales, vitaminiques...).
- Limiter le risque d'exposition aux parasites (rotation, chargement, pas de surpâturage, pas d'accès aux zones humides à risque...).
- Limiter le risque d'exposition aux agents pathogènes (biosécurité interne et externe).

4. Cibler les traitements

- Éviter les traitements systématiques.
- Privilégier les traitements sélectifs et/ou ciblés.
- Choisir la molécule adaptée au parasite ou à l'agent pathogène identifié.

5. Limiter les impacts environnementaux

- Confiner temporairement les animaux après traitement.
- Éviter si possible de traiter aux périodes sensibles pour la faune coprophage.
- Gérer les effluents de manière raisonnée.

6. Suivre, ajuster, pérenniser

- Évaluer régulièrement la pression pathogène, notamment parasitaire.
- Adapter la stratégie sanitaire si nécessaire.

Accompagnement possible (Chambres d'agriculture, Conservatoires d'Espaces naturels, Institut de l'Élevage, ...)



> EXEMPLE D'APPLICATION

Situation

Élevage bovin allaitant – 80 vaches – Pâturage tournant sur 40 ha – Traitement antiparasitaire systématique au printemps sur tout le troupeau

Mise en place de la stratégie raisonnée

- Analyses coprologiques sur un échantillon.
- Traitement uniquement des lots dépassant le seuil.
- Confinement 3-4 jours après administration du vermifuge.
- Rotation des pâtures avec repos > 60 jours.

Résultats

- 45% d'animaux non traités.
- Économie sur les médicaments.
- Maintien des performances zootechniques.
- Meilleure dégradation des bouses observée en prairie.



ÉLÉMENTS SUR LE TEMPS DE TRAVAIL



Mettre en place une stratégie raisonnée demande un peu plus de temps d'observation, mais pas nécessairement plus de temps global à l'année.

Temps supplémentaire potentiel (Idele, 2022)

- Réalisation d'analyses coprologiques : 10 à 20 min par lot (prélèvement + envoi).
- Observation ciblée des animaux (état corporel, diarrhée, croissance) : intégré aux tournées habituelles.
- Concertation vétérinaire pour ajuster le protocole sanitaire.

Temps économisé

- Moins de traitements systématiques à administrer.
 - Moins de manipulations d'animaux.
 - Moins d'interventions curatives lourdes si la prévention est efficace.
- ⇒ À l'échelle annuelle, la charge de travail est globalement équivalente, mais déplacée vers davantage d'observation, de prévention et de pilotage.

ÉLÉMENTS ÉCONOMIQUES

**1. Réduction des coûts de traitements antiparasitaires** (Hayward et Kenyon, 2026)

Les approches de traitement ciblé sélectif (Targeted Selective Treatment - TST) permettent de réduire l'usage d'anthelminthiques de 30 à 50 %, sans dégradation des performances animales, ici pour les strongyloses digestives.



Coût moyen d'un traitement antiparasitaire = 2 à 5 €/animal/traitement (produit + temps d'administration).

Troupeau de 100 bovins, 1 traitement /an à 4 € / animal = 400 €. Réduction de 40 % ⇒ économie ≈ 160 € / an.



0,50 à 1,50 € / animal / traitement, avec souvent 2 à 3 traitements annuels.

400 brebis, 2 traitements à 1 € / animal = 800 €. Réduction de 40 % ⇒ économie ≈ 320 € / an.

2. Prévention des résistances (Kaplan, 2004 ; Heuer *et al.*, 2011 ; Rose Vineer *et al.*, 2020 ; Dravigney *et al.*, 2022)

La résistance des parasites aux antiparasitaires touche désormais en France toutes les filières de ruminants (bovins lait et viande, ovins lait et viande, caprins). Une perte d'efficacité des molécules peut entraîner une **baisse de croissance, de production laitière, la nécessité de traitements plus fréquents** ou plus coûteux.

3. Valorisation indirecte via la biodiversité prairiale (Lumaret *et al.*, 2012 et 2018)

Les insectes coprophages accélèrent la dégradation des bouses. En présence de lactones macrocycliques (ex : ivermectine), la décomposition peut être significativement ralentie. Une meilleure dégradation des déjections améliore la surface réellement pâturable, favorise le recyclage des nutriments pour l'écosystème prairial, limite les zones de refus. Cela peut se traduire indirectement par une meilleure pousse de l'herbe, notamment en systèmes extensifs.

4. Réduction des coûts liés aux antibiotiques (Urban *et al.*, 2022)

En élevage bovin lait français, les charges vétérinaires représentent en moyenne **15 à 25 € / 1 000 L** de lait. La réduction de l'usage des antibiotiques dans le cadre du plan EcoAntibio a permis en France une **baisse de 45 % de l'exposition** des animaux aux antibiotiques entre 2011 et 2021.

> CO-BÉNÉFICES



- Maintien des équilibres écologiques et **réduction de la contamination** des milieux aquatiques (Kemper, 2008).
- Préservation de la **diversité prairiale** et de la **vie du sol** en limitant l'impact des résidus médicamenteux.
- Contribution à la **lutte contre l'antibiorésistance**, enjeu majeur de santé publique, **et la résistance des parasites aux vermifuges, touchant toutes les filières ruminants**.
- **Réduction des coûts** de traitements médicamenteux
- **Valorisation de l'image** de l'exploitation dans les démarches de qualité ou d'élevage durable.



> RESSOURCES UTILES

- **Institut de l'Élevage (Idele)** : Guides techniques, références économiques, accompagnement sur les pratiques d'élevage (bovin, ovine, caprine).
<https://idele.fr> et notamment : <https://idele.fr/detail-article/des-vaches-laitieres-en-bonne-sante>
- **Chambres d'agriculture** : Accompagnement technique et économique, formations, diagnostics en ferme.
<https://www.chambres-agriculture.fr/>
- **Services vétérinaires et Groupements de Défense Sanitaire (GDS)** : Conseil, protocoles sanitaires, suivi épidémiologique et accompagnement technique en élevage.
<https://www.sante-animale.com/>
ou <https://www.gdsfrance.fr/>
- **Réseau CUMA** (Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole) : Mutualisation des moyens, conseils sur les pratiques collectives.
<https://www.cuma.fr/>
- **Plateforme EcoAntibio** : Ressources pour réduire l'usage des antibiotiques en élevage.
<https://www.ecoantibio.fr/>



> BIBLIOGRAPHIE

BOXALL, A.B.A., KOLPIN, D.W., HALLING-SØRENSEN, B., & TOLLS, J. (2003). Are veterinary medicines causing environmental risks? *Environmental Science & Technology*, 37(15), 286A-294A.

DRAVIGNEY L., RAVINET N., JOZAN T., GRELAUD P., LEDIEU L., LOPEZ M., CHARTIER C. (2022). Émergence de résistance aux anthelminthiques dans des élevages de bovins du Haut Cantal. *Bulletin des GTV*, 106, 67-74.

HAYWARD, A. et KENYON, F. (2026). Impacts of targeted selective treatment on performance, nematode faecal egg counts and anthelmintic use in sheep: A meta-analysis. *Veterinary Parasitology*. Vol. 343, p. 110696. DOI 10.1016/j.vetpar.2026.110696.

HEUER, H., SCHMITT, H., & SMALLA, K. (2011). Antibiotic resistance gene spread due to manure application. *Current Opinion in Microbiology*, 14(3), 236-243.

INSTITUT DE L'ELEVAGE (Idele) (2022). Référentiel travail en élevages- Synthèse de 170 Bilans Travail. RMT "Travail en élevage". [En ligne] Disponible sur : <https://idele.fr/rmt-travail/>

KAPLAN, R.M. (2004). Drug resistance in nematodes of veterinary importance. *Veterinary Parasitology*, 125, 477-492.

KEMPER, N. (2008). Veterinary antibiotics in the aquatic and terrestrial environment. *Ecological Indicators*, 8(1), 1-13.

LUMARET, J.-P., ERROUSSI, F., FLOATE, K., ROMBKE, J., & WARDHAUGH, K. (2012). A Review on the Toxicity and Non-Target Effects of Macrocyclic Lactones in Terrestrial and Aquatic Environments. *Current Pharmaceutical Biotechnology*. Vol. 13, no 6, pp. 1004-1060. DOI 10.2174/138920112800399257.

LUMARET JP, KADIRI N., (2018). Ecotoxicité : les traitements antiparasitaires persistants, bioac-cumulables et toxiques (PBT). Définitions et effets environnementaux. Recueil des conférences des Journées nationales des GTV, Nantes, 16-18 mai 2018 : 65-69

MARTÍNEZ, J.L. (2009). Environmental pollution by antibiotics and by antibiotic resistance determinants. *Environmental Pollution*, 157(11), 2893-2902.

ROSE VINEER, H. *et al.* (2020). Increasing anthelmintic resistance worldwide. *Veterinary Parasitology*, 279

URBAN D., CHEVANCE A., FOURES F. (2022). Suivi des ventes de médicaments vétérinaires contenant des antimicrobiens en France en 2022. Rapport annuel. Anses. 2023, 102 p. <https://anses.hal.science/anses-04424896v1/document>

VERDÚ, J.R., CORTEZ, V., ORTIZ, A.J., *et al.* (2015). Low doses of ivermectin cause sensory and locomotor disorders in dung beetles. *Scientific Reports*, 5, 13912.

VERMA, A K, SINGH, A K et SINGH, A. (2026). Environmental footprint of veterinary practice: Challenges and sustainable solutions. *Next Sustainability*. Vol. 7, p. 100274. DOI 10.1016/j.nxsust.2026.100274



**RETROUVEZ
LES AUTRES FICHES
LEVIERS SUR LA PAGE
WEB DU PROJET
BOVI'BIODIV ICI**

