



# LUTTE CONTRE LES VECTEURS DE MALADIES

## Des solutions alternatives faciles et durables existent

Les arthropodes, comme les tiques et certains insectes vecteurs de maladies chez le bétail sont fortement sous la dépendance des températures et des précipitations. Ainsi, le réchauffement climatique augmente la répartition géographique et la densité de ces vecteurs. Ce constat est interpellant puisqu'ils représentent un réel problème sanitaire chez les bovins.

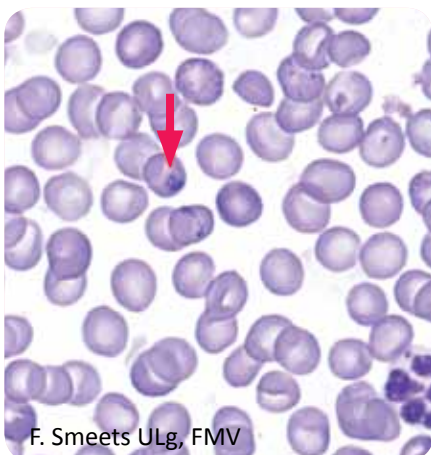
Les biocides (insecticides, antiparasitaires et autres) sont utilisés trop souvent et de façon inadéquate dans les exploitations. Des solutions alternatives faciles et durables existent et doivent être envisagées.

Cet article propose des rappels sur les différents vecteurs de maladies que l'on peut rencontrer dans les pâtures ou les étables ainsi que des solutions pour lutter efficacement contre ces nuisances.

Caroline Vanvinckenroye, Vétérinaire NatAgriWal asbl, Professeur Losson et Dr Caron, Service de parasitologie, à la Faculté de Médecine Vétérinaire, ULg.



*Les solutions environnementales semblent être efficaces et économiques. Cela suppose de connaître le vecteur contre lequel on lutte, son habitat et ses sites de pontes.*



F. Smeets ULg, FMV

*Des globules rouges infestés par le parasite responsable de la piroplasmose.*

### 1) LES TIQUES ET LA PIROPLASMOSE

Les tiques vivent en bordure de bois et dans les haies. C'est au printemps et en automne, principalement, qu'elles infestent les animaux. Elles se logent alors dans les plis de peau au niveau du fanon, des mamelles ainsi qu'à la base des cornes et au niveau des onglons. Lorsque les tiques effectuent un repas sanguin sur les bovins, elles peuvent transmettre la piroplasmose (ou babésiose) et l'ehrlichiose.

#### Lutte chimique :

Certains éleveurs appliquent des bio-

cides sur le dos des animaux ou utilisent des produits injectables. Ces produits tuent les tiques mais n'empêchent PAS la transmission de l'agent pathogène puisque la tique doit effectuer un repas sanguin sur l'animal pour être en contact avec le biocide.

Seuls les produits à base de perméthrine sont répulsifs. De plus, ils ont un effet direct très rapide qui empêche les tiques de se nourrir.

Les biocides chimiques présentent cependant quelques désavantages comme des résistances et un protocole d'administration contraignant. En effet,

ils doivent être administrés toutes les 2 semaines par temps humide ou toutes les 3 semaines par temps sec. Il faut également veiller à traiter l'entièreté du troupeau pour éviter les recontaminations.

En ce qui concerne les boucles auriculaires, elles ne sont pas fiables car destinées à lutter contre les mouches et non contre les tiques.

Pour lutter contre la piroplasmose déclarée, il existe un produit à base d'imidocarb. Il peut être utilisé aussi de manière préventive. Il sera alors administré au début de la période présumée d'activité des tiques ou lorsqu'on détecte un premier animal malade. Dans ce cas, il agira pendant 4 semaines.

#### Solutions environnementales :

Les tiques préfèrent les bois et les hautes herbes, il faut donc identifier les prairies potentiellement à risque. Dans ces prairies, on privilégiera les animaux plus âgés qui auraient déjà été en contact avec le parasite responsable de la piroplasmose. En effet, l'immunité contre ce parasite est très bonne si l'animal guéri d'une première infestation. Il faut aussi faucher ou brûler les hautes herbes en bordure de prairies et de routes. Le long des bois, ou de haies, on peut mettre une deuxième clôture à 50-60 cm pour éviter que les bovins ne soient trop près des habitats à tiques.

### 2) MOUCHES ET TAONS, VECTEURS DE MALADIES OU NUISANCES POUR LE BÉTAIL

Les mouches, les taons et les hippobosques représentent une nuisance pour les bovins. Certains transmettent des maladies, d'autres gênent le bétail.

*Musca domestica* (mouche domestique) et *M. autumnalis* (mouche de la face) peuvent transmettre des bactéries et des parasites aux bovins. Ces mouches sont ainsi responsables de kératoconjunctivites (œil blanc), de mammites et peuvent transmettre le parasite responsable de la parafilariose (voir encart). *Hydrotea irritans* est « la mouche irritante des plaies » mais peut aussi transmettre différentes bactéries responsables de la mammite d'été. Les taons et stomoxes peuvent transmettre la besnoitiose chez le bovin (article précédent).

#### Lutte chimique

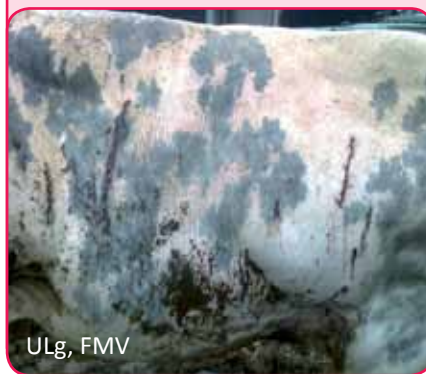
Les boucles auriculaires semblent efficaces mais il en faut une à chaque oreille et des résistances ont été mises en évidence. Les insecticides sont aussi efficaces et peuvent être administrés de manière raisonnée, c'est-à-dire aux pics d'activités des mouches.

Des préparations à base de plantes insecticides et insectifuges existent et ont une bonne efficacité. Ces solutions doivent être diluées et peuvent être appliquées dans les bâtiments ou sur le dos des animaux (l'effet insecticide augmente à des températures fraîches). L'effet dure une à deux semaines en fonction des conditions climatiques. Ces extraits de plantes sont une solution plus écologique et économique (1 à 2 euros par animal de 500 kg par application, en fonction des firmes).

#### Parafilariose

La parafilariose est due à un parasite qui provoque des saignements de la peau ou « sueurs de sang ». Cette maladie ne provoque pas de pertes économiques (sauf si l'animal est abattu en phase aiguë dans ce cas il y a eu de nombreux cas en 2007).

Si vous en détectez encore, vous pouvez contacter l'Université de Liège via le 0493/14 05 10 ou [blosson@ulg.ac.be](mailto:blosson@ulg.ac.be)



« Sueur de sang » due au parasite responsable de la parafilariose

### 3) LES CULICOÏDES

Plus connus, les culicoïdes ont transmis la langue bleue (FCO) et le virus de Schmollenberg. On a dénombré 52 espèces en Belgique. Ces mouches piquent les animaux au crépuscule et à l'aube. Ils pondent dans les eaux stagnantes et les matières organiques comme le fumier et les résidus d'ensilage. Ainsi, le manque d'hygiène peut être responsable du développement des culicoïdes. Un box mal nettoyé avec du fumier restant dans les coins et des matières fécales collées au mur, des vieux pneus et des silos mal entretenus sont les principaux gîtes des culicoïdes.



Les culicoïdes ont transmis la langue bleue (FCO) et le virus de Schmollenberg. Le manque d'hygiène peut être responsable du développement des culicoïdes.

#### Solutions chimiques

Selon différentes études menées par le CRA-W et l'ULg, certains insecticides, appliqués sur l'animal ou dans les bâtiments, sont efficaces pendant une voire deux semaines. Appliqués sur le dos des animaux, les insecticides sont moins efficaces car les culicoïdes piquent surtout au niveau du ventre. A long terme, les solutions sont décevantes.

Les essences naturelles et huiles essentielles sont répulsives mais ne semblent pas suffisantes.

#### Les pièges lumineux

Des études comparatives ont démontré que les pièges lumineux sont plus efficaces que les insecticides. Ils capturent et éliminent les culicoïdes. Cependant, ils en existent plusieurs types qui ont une efficacité variable. Les pièges OVI semblent les plus appropriés mais il est difficile de s'en procurer et ils ont un coût relativement élevé.

Rentrer les animaux à l'étable le soir n'est pas une bonne solution puisque les culicoïdes y rentrent également.

## Solutions environnementales

L'application stricte des mesures d'hygiène (élimination des substrats de ponte tels que les matières fécales, les résidus d'ensilage, eaux croupies, vieux pneus) constitue probablement, aux vues de nos connaissances actuelles, la meilleure méthode de lutte contre ces insectes vecteurs de maladies. Toutefois, bon nombre de scientifiques pensent que la lutte contre les culicoïdes est illusoire.

## 4) LES SIMULIES

Les larves de similies vivent dans les cours d'eau (eau courante, pas stagnante) et s'y développent de plus en plus à cause de la pollution. En effet, l'eutrophisation (apport excessif de substance nutritive comme l'engrais et les rejets de laiterie) et la pollution des cours d'eau tuent les prédateurs des similies comme les poissons. Les similies peuvent aussi vivre dans les bois en attendant une chaude journée de printemps pour piquer les animaux, leur prélever du sang et libérer des toxines. En grand nombre lors d'émergence massive au printemps, elles peuvent être mortelles pour l'animal.



F. Marechal, ULg, FMV

*En grand nombre lors d'émergence massive au printemps, les similies peuvent être mortelles pour l'animal.*

## Solutions chimiques

Les insecticides appliqués sur le dos ne procurent pas une grande efficacité car il faut en moyenne une dizaine de jours pour qu'ils soient en concentration efficace dans l'organisme de l'animal.

## Autres solutions

L'application de corps gras sur les mamelles, huiles essentielles insectifuges (voir plus haut) semble efficace.

Le respect et l'entretien des cours d'eau sont essentiels pour diminuer au maximum la multiplication des similies.

L'utilisation de spores de *Bacillus thu-*

*ringiensis* offre des potentialités insecticides très intéressantes. Par rapport à un insecticide chimique, ces spores de bactéries ont un effet insecticide spécifique contre des espèces visées. Cette méthode biologique avait déjà montré ses preuves en 1987. Dans certains pays, ces spores sont commercialisées et utilisées dans les marécages pour lutter contre les moustiques et similies.

Rentrer les animaux entre 9h et 18h est une solution de dernier recours, lorsque les attaques de similies sont incontrôlables et ont déjà causé de la mortalité dans le troupeau.

## 5) CONCLUSIONS

Les solutions environnementales semblent être les plus efficaces, les plus économiques et les plus concluantes sur le long terme. Il est donc primordial de connaître le vecteur contre lequel on lutte, son habitat et ses sites de pontes.

- Raisonner l'utilisation des antiparasitaires pour diminuer leur impact négatif sur la faune vivante dans les bouses. Cela favorise la biodiversité car la compétition d'insectes profite aux prédateurs de vecteurs de maladies.
  - Creuser des mares est également une bonne solution. Une mare clôturée et bien entretenue (où peuvent vivre des prédateurs comme la grenouille) vaut mieux que plusieurs endroits humides avec de l'eau stagnante et croupie.
  - Clôturer les cours d'eau pour éviter l'accumulation de matières organiques et les abords boueux. Cette solution est déjà, dans certains cas, une obligation légale.
  - Gérer ses eaux et l'hygiène dans son exploitation.
  - Faucher les herbes hautes au pourtour des prairies et limiter les accès boisés.
  - Utiliser les moyens chimiques lorsqu'un problème est détecté et que les solutions environnementales ont été adoptées mais n'ont pas donné de résultats probants.
- Eviter la dégradation constante de l'environnement et de la qualité des eaux est une solution durable pour beaucoup de pathologies vectorielles.

## NATAGRIWAL

Soutien vétérinaire à la gestion raisonnée des antiparasitaires (conseils, analyses de diagnostic, suivi personnalisé)

Pour plus d'informations

[www.natagriwal.be](http://www.natagriwal.be)

Caroline Vanvinckenroye,  
Vétérinaire NatAgriWal asbl

Email : [cvanvinckenroye@natagriwal.be](mailto:cvanvinckenroye@natagriwal.be)

GSM : +32 (0)493 14 05 10

Tel : +32 (0)4 366 40 09