

AVRIL23N21

RURALE attitude

Lutte contre les insectes et les acariens : la prévention avant tout !

Les insectes (mouches, poux et moucheron) et les tiques affectent le bien-être des bovins et peuvent réduire leurs performances zootechniques. Ils véhiculent également des agents pathogènes et peuvent ainsi leur transmettre des maladies parfois mortelles. Dans le contexte actuel de réchauffement climatique, l'exposition à ces parasites est de plus en plus précoce et prolongée.

Leur contrôle est basé sur l'utilisation d'insecticides et sur des mesures de lutte dans l'environnement. Si elles sont bien appliquées, elles s'avèrent très efficaces et limitent fortement le risque de transmission des maladies.



crédit photo : Adobe Stock

Les mouches : baisse des performances et transmission de maladies

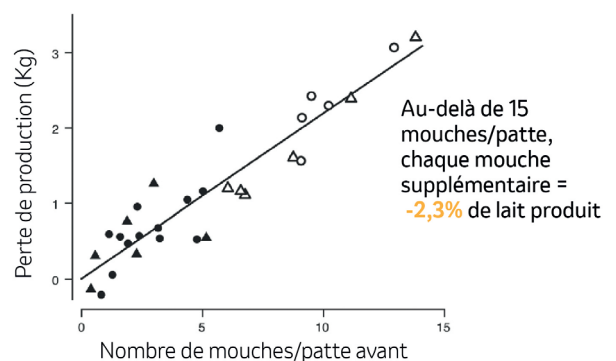
80% de la population de mouches est constituée de larves ou de pupes (stade intermédiaire entre la larve et l'adulte). Une mouche pond de 600 à 2000 œufs pendant ses 2 à 4 semaines de vie. Les quantités d'asticots retrouvés dans le fumier sont donc importantes : jusqu'à 5000 asticots / 1 kg de fumier.

Les mouches induisent 2 effets néfastes :

→ Elles peuvent occasionner une gêne importante (piqûre douloureuse) et perturbent les performances zootechniques (GMQ et production de lait). C'est le cas des mouches piqueuses hématophages (stomoxes, mouches des cornes, tabanidés, simuliés).

Une étude a permis d'établir qu'au-delà de 15 mouches présentes sur chaque patte avant de l'animal, l'inconfort occasionné pouvait induire jusqu'à 3 kg de lait en moins, par jour. Il a également été démontré qu'au-delà de 50 mouches par flanc

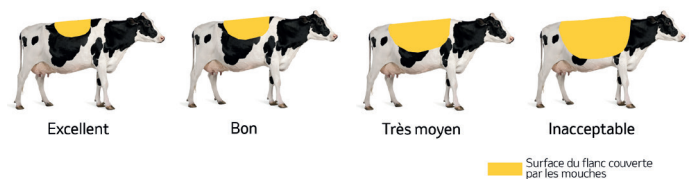
Fonction de perte de rendement absolue et relative pour les laitières, adaptées de Bruce et Decker (1958).



Chaque point représente un sous-troupeau ou un troupeau entier au cours d'un été (1955-1957).

- ▲ sous-troupeaux traités
- △ sous-troupeaux non traités
- troupeaux entiers traités
- troupeaux entiers non traités

Seuil d'inconfort et baisse de production : à partir de 50 mouches/flanc (200 en bovin viande)



sur des vaches laitières (200 en bovin viande en extérieur) la baisse de performance est significative : -6kg de poids vif sur des veaux avant sevrage et -26kg sur des bovins en extérieur (Taylor, 2012).

→ Elles peuvent transmettre certaines maladies infectieuses, comme par exemple la besnoitiose et la kérato-conjonctivite infectieuse.



La besnoitiose est une maladie spécifique des bovins. Présente depuis très longtemps dans la zone des Pyrénées, elle contamine de façon plus récente les autres régions de France et d'Europe via des mouvements de bovins infectés. Elle est due à un protozoaire parasite, *Besnoitia besnoiti*, qui se transmet de bovin infecté à bovin sain via des insectes piqueurs qui se nourrissent de sang comme les taons ou les stomoxes, ou alors via des aiguilles à usage multiple.

Si la plupart du temps l'infection n'entraîne pas de symptômes visibles, elle peut parfois provoquer dans une 1^{ère} phase de la fièvre et des écoulements nasaux et oculaires puis dans une 2^{ème} phase un épaissement de la peau (aspect peau d'éléphant) en raison des kystes du parasite qui s'accumulent dans le derme. L'infection peut conduire à un amaigrissement sévère et à la mort de l'animal.

Les taureaux infectés développent souvent une infertilité, qui dans le meilleur des cas, est temporaire mais qui, hélas, peut devenir définitive.

Le contrôle de la besnoitiose est difficile parce qu'il n'existe pas de traitement curatif. Dans les cheptels infectés, la lutte doit alors s'organiser autour de 2 axes : des contrôles par prise de sang à l'introduction d'animaux, la séparation des bovins infectés des bovins sains sur des pâtures différentes, la réforme rapide des bovins infectés et l'emploi d'insecticides en prévention sur les animaux (Bottari, 2019, Alvarez Garcia, 2021).

La kérato-conjonctivite bovine est une maladie oculaire courante et très contagieuse qui peut entraîner la perte de la vue dans les cas les plus sévères.

Elle est principalement causée par la bactérie *Moraxella bovis* qui est véhiculée et déposée sur les yeux des bovins par les mouches lécheuses. Il est donc fréquent d'observer des épidémies de kérato-conjonctivite infectieuse sur les périodes où les mouches sont massivement présentes.

Les animaux atteints doivent recevoir un traitement médical le plus rapidement possible afin de limiter la transmission de la maladie aux autres animaux et de minimiser l'apparition des lésions oculaires.

La prévention se fonde sur la lutte contre les mouches à l'aide d'insecticides répulsifs appliqués sur le chignon et la ligne du dos des bovins.

Les culicoïdes : vecteurs de 2 maladies virales chez les bovins

Les culicoïdes sont des petits moucheron de 1 à 4 mm de long. Ils sont vecteurs de deux virus à l'origine de maladies chez les bovins : le virus de la Fièvre Catarrhale Ovine (FCO) et le virus de Schmallenberg. La FCO est une maladie qui peut entraîner des retards de croissance et des avortements. Elle est réglementée par l'Etat et l'exportation de bovins est soumise à une réglementation stricte : vaccination et/ou désinsectisation, et/ou dépistage virologique des bovins avant leur départ (Ministère de l'Agriculture, 2022).

La maladie de Schmallenberg, quant à elle, peut se manifester par de la fièvre, une chute de production et/ou des malformations à la naissance (Ministère de l'Agriculture, 2012).

La tique *Ixodes ricinus* : un acarien hématophage qui transmet beaucoup de maladies

En France métropolitaine il existe 40 espèces de tiques recensées, mais la plus répandue chez les bovins est *Ixodes ricinus*. Son cycle de vie comporte une phase parasitaire sur le bovin, de quelques jours, durant laquelle la tique se nourrit de sang (hématophage) et peut transmettre des maladies, et une phase dans l'environnement, sur le sol le plus souvent. Le cycle complet qui dure de plusieurs semaines à plusieurs mois.

Les maladies pouvant être transmises aux bovins par les tiques sont :

- la piroplasmose, caractérisée par des « pissements de sang » qui peuvent devenir mortels,
- l'ehrlichiose ou « fièvre des pâtures » qui entraîne de la fièvre, une baisse de production parfois importante, et occasionnellement des pneumonies,
- la fièvre Q provoquant des troubles de la reproduction et des avortements, et transmissible à l'Homme (zoonose) – bien que la transmission de la fièvre Q par les tiques soit mineure par rapport à la voie aérienne.
- l'anaplasmose qui peut aussi être transmise par les taons ou stomoxes et se caractérise par de la fièvre, de l'anémie, une baisse de production et des retards de croissance,
- et enfin la maladie de Lyme (ou borréliose de Lyme) dont le diagnostic est encore compliqué à établir mais qui se manifesterait pour les symptômes les plus prononcés par de l'arthrite douloureuse et handicapante (boiteries, paralysies) (Genouvrier, 2013).

Les mesures de lutte préventives sont à privilégier

L'ensemble de ces vecteurs, insectes comme acariens, bénéficient du changement climatique qui accélère leur cycle de reproduction. Ils représentent à la fois un danger pour les animaux domestiques, mais aussi dans certains cas, pour l'Homme. Il est donc important d'adopter des mesures de lutte efficaces dans l'environnement au niveau de la population de parasites (mouches, moucheron, tiques) et sur les bovins.

	Environnement	Bovins
Mouches et moucheron	<ul style="list-style-type: none"> - évacuation régulière des fumiers et des jus - traitement insecticide des fumiers, fosses et pré-fosses, murs et logements des veaux dès le mois de mars - maintien d'une végétation rase aux abords de l'élevage - lutte biologique (miniguêpes prédatrices, mouches de lisier, acariens) dès le mois de mars 	<ul style="list-style-type: none"> - traitements insecticides périodiques à la dose adéquate
Tiques	<ul style="list-style-type: none"> - favoriser la présence des prédateurs (nichoirs, etc.) - broyage des zones de friche et éloignement des haies par des clôtures 	<ul style="list-style-type: none"> - contrôle visuel à l'introduction - traitements acaricides périodiques à la dose adéquate - développement d'une immunité de prémunition en maintenant un contact annuel parasite-animaux sur certaines zones, sur les jeunes générations <12 mois, non gestantes