



Limiter les effets toxiques des traitements antiparasitaires

Le bétail et les chevaux reçoivent régulièrement des traitements antiparasitaires. Ces traitements visent à améliorer la santé et les performances zootechniques des animaux. Cependant, certains d'entre eux engendrent des effets toxiques sur la faune non-cible, en particulier les insectes coprophages (coléoptères et diptères), car leurs résidus, encore actifs, sont éliminés dans la matière fécale.

© MT Coreil

VACHE
LACTIÈRE.

Des mesures appropriées permettent de réduire l'impact toxique des traitements antiparasitaires. Première règle : limiter le nombre de traitements antiparasitaires et mettre en œuvre une gestion raisonnée du parasitisme. Celle-ci repose sur la rotation des pâtures, sur l'alternance d'animaux d'âges différents et sur le fait de déterminer les dates d'administration des traitements en fonction du cycle de vie des parasites. Les vétérinaires sont désormais formés à ce mode de raisonnement. La mise en pâture simultanée de plusieurs espèces (par exemple des bovins, chevaux et oies) vise également à rompre les cycles parasitaires. En effet, il a été montré que la répétition fréquente de traitements toxiques,

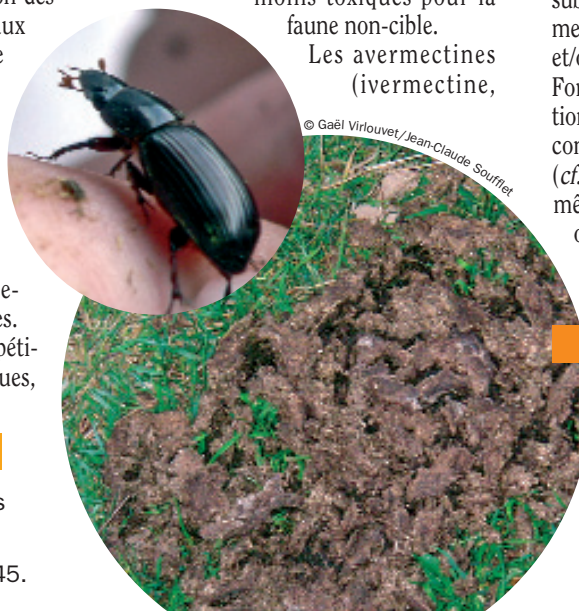
même différents les uns des autres, peut conduire à la disparition locale des coléoptères coprophages. Espacer les traitements réduit le risque toxique.

La deuxième règle consiste à choisir les molécules antiparasitaires les moins toxiques pour la faune non-cible.

Les avermectines (ivermectine,

doramectine, éprinomectine...) et les pyréthrinoides (cyperméthrine, deltaméthrine...) représentent deux familles d'antiparasitaires dont la toxicité est reconnue pour la faune non-cible. Cette toxicité s'exprime par des effets létaux et sub-létaux (réduction de ponte, ralentissement du développement...) sur les larves et/ou les adultes.

Fort logiquement, plus la durée d'élimination fécale des résidus est longue, plus les conséquences toxiques sont importantes (cf. tableau ci-joint). En outre, pour une même molécule, les applications « pour-on »⁶ (sur le dos de l'animal) conduisent à une toxicité plus intense que les injections sous-cutanées.



© Gaël Virilouvet/Jean-Claude Sourffet

En savoir plus

« Effets des antiparasitaires bovins et équins sur les insectes coprophages », Gaël Virilouvet, *Point Vét*, 2005 ; 36 (255), p. 42-45.

LES APHODIENS (PHOTO DE GAUCHE) PEUVENT ÊTRE AFFECTÉS PAR LES RÉSIDUS D'IVERMECTINES DANS LES EXCRÉMENTS DU BÉTAIL (CI-CONTRE).

Durée moyenne des effets létaux¹ provoqués chez les insectes non-cibles par les antiparasitaires vétérinaires, après leur administration aux bovins, en fonction de la molécule administrée et de la voie d'administration

		Coléoptères coprophages		Diptères
		Adultes	Larves	Larves
SC : injection sous-cutanée PO : application « pour-on » ⁶				
ANTHELMINTHIQUES STRICTS	BENZIMIDAZOLES ET LEVAMISOLE	0 jour		
ENDECTOCIDES (MOLECULES À LA FOIS ANTHELMINTHIQUES ET INSECTICIDES)	IVERMECTINE SC	8 jours ²	1 à 2 semaines	> 4 semaines
	IVERMECTINE PO	Effets non décrits mais probables durant la 1 ^{re} semaine	1 à 3 semaines ³	> 4 semaines ³
	DORAMECTINE SC		9 à 18 jours	1 à 2 semaines
	DORAMECTINE PO	3 à 28 jours	> 4 semaines	
	ÉPRINOMECTINE PO	3 jours ²	1 à 2 semaines	> 4 semaines
	MOXIDECTINE SC	0 jour	0 jour	10 jours
MOXIDECTINE PO	1 semaine ⁴		1 à 2 semaines ⁴	
PYRETHRINOÏDES (INSECTICIDES STRICTS)	CYPERMÉTHRINE PO	> 1 semaine	> 1 semaine	> 1 semaine
	DELTAMÉTHRINE PO	1 à 3 semaines	1 semaine	> 1 semaine
	FLUMÉTHRINE PO	0 ⁵ ou 2 semaines	Non décrit	0 jour ⁵

1. Ce tableau ne s'intéresse qu'aux effets létaux (mortels), et non aux effets sub-létaux (ralentissement de ponte).
2. Ne concerne que les adultes fraîchement émergés.
3. Une étude montre un effet jusqu'à 12 semaines sur les cyclorrhaphes et sur une espèce de bousier.
4. La mortalité observée est beaucoup plus faible qu'avec la doramectine, l'ivermectine et l'éprinomectine.
5. Les données disponibles divergent sur ce point.
6. Une solution (liquide) « pour-on » généralement huileuse qu'on applique sur le dos de l'animal. Le principe actif agit soit en surface, soit après pénétration par voie transcutanée. Ce mode de traitement est particulièrement pratique pour les éleveurs.

La moxidectine possède une toxicité plus faible que les avermectines, mais cependant non nulle. En revanche, les benzimidazoles et le lévamisole n'ont, à ce jour, montré aucun effet toxique sur la faune non-cible. En troisième règle, il convient de tenir compte de la vulnérabilité des populations d'insectes coprophages (approche écosystémique).

Il est ainsi recommandé d'éviter l'administration des traitements toxiques lors de la mise à l'herbe du bétail. En effet, les populations d'insectes coprophages sont alors faibles, et les individus ayant survécu à l'hiver se précipitent vers les excréments disponibles. Si ceux-ci contiennent des résidus toxiques, la première génération d'insectes sera fortement affectée, ce qui se répercutera sur les générations suivantes.

Certains auteurs suggèrent également de ne pas traiter simultanément tous les animaux du troupeau, ce qui offre aux insectes d'une zone donnée l'accès à des excréments exempts de résidus de traitement.

Enfin, il faudra se rappeler que l'emploi d'antiparasitaires toxiques sous climat sec, montagnard ou méditerranéen a des conséquences plus néfastes sur les insectes non-cibles. Ceci concorde avec l'une des lois générales de l'écotoxicologie, selon laquelle un organisme est plus sensible à un polluant s'il est déjà stressé par certains facteurs de son environnement, par exemple des conditions climatiques rigoureuses. ■

Gael Virlouvét - DR VÉTÉRINAIRE

>>> Mél: gaelvirlouvét@yahoo.fr



Le Parc naturel de Camargue veut savoir si les traitements sont adaptés

Certains produits antiparasitaires, à forte rémanence, sont nocifs pour les insectes coprophages, et par ce biais, pour les grands rhinolophes (chauves-souris) qui s'en nourrissent. Face à ce constat et afin de gérer le risque parasitaire chez les bovins de Camargue, le Conseil régional de Provence-Alpes-Côte d'Azur a fait appel au Parc naturel régional de Camargue et à la Fédération régionale des groupements de défense sanitaire pour mener une étude.

L'élevage en Camargue a ceci de particulier que les taureaux sont des animaux sauvages, élevés en zone humide et en mode extensif. Contrairement aux pratiques utilisées avec les animaux domestiques, ces modes de gestion induisent une manipulation moins fréquente des animaux. Ils consistent principalement en un changement raisonné des pâturages, au tri des animaux pour les spectacles de course camarguaise et à la réalisation d'actes sanitaires (prophylaxie).

L'étude vise, dans un premier temps, à identifier les parasites existants dans chacun des écosystèmes d'élevage. Les paramètres pris en compte sont le type de milieu pâturé et les lots d'animaux présents (par sexe ou par classe d'âge). Dans cette phase, il convient de mettre en relation le cycle des parasites avec le mode de gestion du troupeau, afin de limiter leur propagation. Un exemple : on a pu observer que selon les molécules utilisées pour le traitement, des œufs de parasites peuvent être excrétés dans les bouses durant quelques jours après ce traitement. Aussi, si l'éleveur change les animaux de pâture le jour du traitement, ces derniers risquent d'infester le nouveau pâturage avec les œufs qu'ils expulsent dans les jours qui suivent le traitement. Il conviendra donc d'attendre trois à quatre jours avant de déplacer les animaux vers une nouvelle pâture.

Cette étude s'attache également à mettre en évidence les moyens de stimuler l'immunité antiparasitaire des bovins. Celle-ci peut être obtenue en veillant à maintenir les animaux en présence d'une faible quantité de parasites. Une meilleure réponse immunitaire peut être également induite par une correction des excès ou défaillances éventuels en minéraux ; les taux pouvant être révélés par une analyse des poils (utilisation de pierres à lécher, surtout sur les jeunes animaux).

Cette étude est menée sur trois ans, en partenariat avec les vétérinaires, le Groupement de défense sanitaire (GDS) des Bouches-du-Rhône et les éleveurs. Elle porte sur un suivi global du parasitisme sur l'ensemble du territoire du Parc. Des coprologies (analyses de bouses) sont donc régulièrement effectuées. Par ailleurs, un suivi de quatre sites pilotes volontaires permet d'entrer plus en détail (coprologies, prises de sang, analyses de poils, etc.). Parallèlement à cette démarche, le GDS a engagé une enquête complémentaire sur les territoires de Crau et des Alpilles en zones dites « sèches ». Le but de ce travail est de sensibiliser les éleveurs afin qu'ils « raisonnent » leurs traitements en fonction du contexte parasitaire que connaissent leurs animaux. Ceci dans le respect de l'environnement et de la biodiversité. ■

ANNE VADON - PARC NATUREL RÉGIONAL DE CAMARGUE

>>> Mél: agri.elevage@parc-camargue.fr



1 an
4 numéros
33,50 €
seulement

Espaces NATURELS

oui, je m'abonne

Je souscris abonnements à 33,50 €, soit un total de €

Destinataire(s) :

Adresse de facturation :

Règlement par chèque à l'ordre de M. l'agent comptable de l'Aten

Règlement par mandat administratif : joindre un bon de commande administratif à l'ordre du GIP Aten

À retourner à :

Espaces naturels • service abonnements • Méditerranée • Route Royale • 20600 Bastia
Renseignements : 04 95 31 12 21 • espaces-naturels@mediaterra.fr