

# L'épidémiologie de la résistance aux anthelminthiques chez les bovins

Christophe Chartier<sup>2,3</sup>  
Alain Chauvin<sup>1,2</sup>  
Nadine Ravinet<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>LUNAM Université, Oniris,  
UMR BioEpAR,  
CS 40706, F-44307  
Nantes Cedex 03  
<sup>2</sup>INRA,  
UMR1300 BioEpAR,  
F-44307 Nantes Cedex 03  
<sup>3</sup>Institut de l'Élevage,  
UMT Maîtrise de la santé  
des troupeaux bovins,  
F-44307 Nantes Cedex 03

## Objectif pédagogique

Connaître la répartition épidémiologique des résistances aux anthelminthiques chez les bovins.

1<sup>er</sup> Prix éditorial  
2014

## Essentiel

- La résistance à l'ivermectine chez les bovins est décrite en Europe depuis 1999 pour le genre *Cooperia*.
- Des réductions coproscopiques insuffisantes après traitement aux lactones macrocycliques ont été mises en évidence dans des troupeaux bovins laitiers du grand ouest de la France en 2011-2012.
- La résistance la plus souvent décrite concerne *Cooperia* et les lactones macrocycliques.

RUMINANTS

Crédit Formation Continue :  
0,05 CFC par article

L'épidémiologie de la résistance aux anthelminthiques chez les bovins est surtout décrite dans les pays de l'hémisphère sud. Qu'en est-il de la situation en Europe ? Est-ce un phénomène rare ou bien mal identifié ?

Les signalements de résistance chez les nématodes de bovins sont moins fréquents et plus récents que chez les petits ruminants [33]. Depuis les années 2000 à 2005, les descriptions semblent, cependant, plus nombreuses.

Les pays les plus concernés sont la Nouvelle-Zélande (jusqu'à 90 p. cent des élevages), l'Argentine et le Brésil.

Globalement, toutes les espèces de strongles et les trois familles d'anthelminthiques sont impliquées, mais les cas sont beaucoup plus fréquents pour le genre *Cooperia* et les lactones macrocycliques.

Des signalements de résistance à plus d'un anthelminthique et pour plus d'une espèce de strongles ont également été publiés. Ceci suggère, en comparaison avec l'historique chez les petits ruminants, que le développement de la résistance aux anthelminthiques est, probablement, plus ancien chez les bovins que les descriptions ne le laissent penser [33].

Les données disponibles sont cependant plus des comptes rendus ponctuels que des enquêtes de prévalence véritables, ce qui empêche d'avoir une vision précise de l'importance du phénomène [21].

## LA SITUATION EN EUROPE ET EN FRANCE

### En Europe

- Le 1<sup>er</sup> cas de résistance chez les bovins en Europe a été décrit en 1999 par Stafford et Coles [30] dans une exploitation laitière au Royaume-Uni. Ce cas a été confirmé par infestation expérimentale et bilan parasitaire et concernait *Cooperia oncophora* vis-à-vis de l'ivermectine.
- En 2010, un test de réduction d'excrétion fécale conduit en Écosse a montré une résistance à l'ivermectine impliquant *Cooperia* dans trois exploitations bovines allaitantes

sur les quatre étudiées [27].

En 2012, l'étude de deux populations de nématodes, provenant de fermes de bovins allaitants en Écosse, a montré une résistance à l'ivermectine et à la moxidectine par bilan parasitaire [1].

La première grande étude, s'appuyant sur le test de réduction coproscopique post-traitement, a été menée en 2006-2007, dans 20 troupeaux laitiers répartis en Allemagne, en Belgique et en Suède [8].

Pour six troupeaux sur les 20, les réductions d'excrétion après traitement à l'ivermectine ont été inférieures à 95 p. cent. Les larves retrouvées par coproculture sont du genre *Cooperia* (principalement) et *Ostertagia*.

Dans cette même étude, l'efficacité de l'albendazole a été testée dans 12 troupeaux avec des réductions d'excrétion fécale de 100 p. cent dans tous les lots.

Un des élevages de l'enquête a été suivi pendant 4 ans, ce qui a permis de mettre en évidence une majoration de la résistance à l'ivermectine (le TREF passant de 73 à 0 p. cent) et une inefficacité conjointe de la moxidectine [12].

En 2011-2012, une seconde enquête d'envergure, incluant l'Allemagne, l'Italie, le Royaume-Uni et la France [18], a montré des réductions coproscopiques post-traitement insuffisantes (< 95 p. cent) dans 10 à 60 p. cent des exploitations, selon les pays (moins de résistance en Italie) et la molécule testée (ivermectine ou moxidectine).

### En France

L'étude réalisée en France a été conduite dans huit troupeaux laitiers. Dans trois troupeaux sur les huit pour l'ivermectine, et cinq troupeaux sur les huit pour la moxidectine, les réductions coproscopiques post-traitement ont été inférieures à 95 p. cent, avec des larves post-traitement essentiellement du type *Cooperia* [18]. Dans trois exploitations, des réductions étaient inférieures à 95 p. cent pour les deux molécules à la fois.

Ces données sont les seules disponibles, à ce jour, pour la France.

Plusieurs conclusions peuvent être tirées de ces études sur la résistance de strongles digestifs des bovins en Europe :