



Par Anne LEROUX

Le parasitisme

Le parasitisme interne est un «vieux» sujet qui peut paraître peu passionnant mais qui revient d'actualité pour plusieurs raisons...

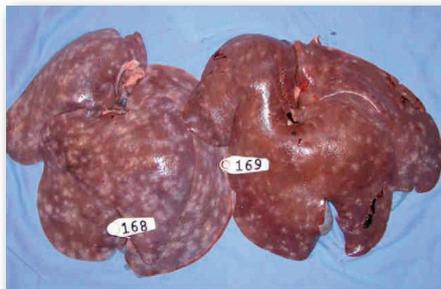
Tout d'abord, la mise en groupes des truies en cours dans les élevages favorise la contamination oro-fécale entre les truies, jusque là limitée. Les évolutions sur l'aliment médicamenteux inspirent des réflexions sur des pratiques anciennes telles que la vermifugation des porcelets via l'aliment 1^{er} âge. Des études scientifiques récentes ont redonné de l'intérêt au sujet en mettant en évidence l'impact sur le système immunitaire des porcs et les relations avec la pathologie respiratoire en engraissement. Et enfin, la mise sur le marché récente de médicaments utilisables dans l'eau de boisson entraîne un regain de communication des laboratoires pharmaceutiques... Il est donc intéressant de refaire une description des principaux vers présents dans vos élevages, à savoir *Ascaris suum* et *Oesophagostomum dentatum* en élevage hors sol, auxquels s'ajoute *Trichuris suis* en élevage plein air ou sur litière et leur impact sur les animaux. Les nouvelles données sur l'immunité et l'impact respiratoire de l'infestation par *Ascaris* sont importants à connaître et les différentes stratégies sont à mettre en œuvre en fonction des vers présents, du niveau d'infestation et des caractéristiques des élevages...

MIEUX CONNAITRE LES PARASITES...

- *Ascaris suum* est un ver de très grande taille présent dans l'intestin grêle des truies et porcs charcutiers. Ses œufs ont pour particularité **une extrême résistance dans le milieu extérieur** qui rend l'assainissement d'un bâtiment contaminé

œuf d'*Ascaris suum**Ascaris* adultes en boyauderie

très difficile. Son cycle est complexe puisque les larves traversent le foie et les poumons avec pour conséquences des saies à l'abattoir (cicatrices sur le foie = «tâches de lait») et de lésions de pneumonie. La **période prépatente**, c'est-à-dire le délai entre l'ingestion des œufs et l'excrétion des premiers œufs est de **50 jours** environ. Les conséquences



"tâches de lait "

de l'infestation de porcs charcutiers ne sont pas spectaculaires au niveau clinique mais peuvent être significatives au niveau zootechnique. Cela passe par la spoliation alimentaire (plutôt faible) mais surtout la mobilisation du système immunitaire qui limite les défenses contre les autres pathogènes ainsi que la prise vaccinale et enfin les dommages mécaniques liés à la migration des larves. Le diagnostic passe par la détection de vers adultes dans l'intestin grêle (lors d'autopsies ou en boyauderie à l'abattoir) mais surtout par **l'examen des foies à l'abattoir**, la détection d'œufs dans

les fèces n'étant pas assez fiable. Il faut noter que, lors des contrôles pulmonaires effectués dans les abattoirs Cooperl Arc Atlantique sur vos porcs à votre demande ou celle de votre vétérinaire, les foies sont systématiquement observés. Le bilan sur les 850 examens de foies réalisés dans les abattoirs Cooperl Arc Atlantique en 2011 montre que 94 élevages sur 606 sont porteurs de lésions hépatiques, soit 15.5 %.

- *Oesophagostomum dentatum* est un petit ver présent dans le gros intestin surtout sur les truies. Son cycle est simple et sa période prépatente est de 45 jours environ. Les conséquences cliniques de l'infestation sont très limitées, il faut une très forte infestation pour provoquer de la diarrhée ou un amaigrissement. Le diagnostic peut se faire par coproscopie sur truies après mise bas puisqu'il y a une augmentation notable de la ponte à ce stade physiologique, cependant cela est rarement fait en routine.

- *Trichuris suis* est un ver de taille moyenne présent dans le gros intestin des truies et des porcs charcutiers, essentiellement dans les élevages en plein air mais aussi dans quelques élevages sur litière (paille, sciure). Ses œufs sont très résistants dans le milieu extérieur. Son cycle est simple et sa période prépatente est de 45 jours environ. Les conséquences cliniques sont majeures sur les porcs charcutiers avec des diarrhées hémorragiques, du dépérissement et des mortalités. Le diagnostic peut se faire à l'autopsie avec confirmation au labo.

Etant donné le faible impact des oesophagostomes et la quasi absence des trichures et autre *Strongyloides* dans les élevages conventionnels, on s'intéresse essentiellement à l'*Ascaris* dans la suite de cet article.

ET LEURS CONSEQUENCES ZOOTECNIQUES, IMMUNITAIRES ET RESPIRATOIRES...

L'impact zooteknique de l'ascaridiose est évalué entre 3 à 9 euros/porc. Une enquête effectuée par le laboratoire JANSSEN en Belgique en 2004 évalue à 9 euros/porc en prenant en compte le retard de croissance, la dégradation de l'indice de consommation et les jours d'engraissement supplémentaires.

D'autre part, l'infestation parasitaire module l'action du système immunitaire, alors moins efficace vis-à-vis des infections concomitantes mais aussi vis-à-vis des vaccinations. Deux études réalisées en 2006 et 2009 au Danemark ont montré l'impact négatif de l'ascaridiose sur l'efficacité de la vaccination notamment vis-à-vis de la pneumonie enzootique. Ils ont comparé les notes pulmonaires de quatre lots de porcs inoculés par mycoplasma hyopneumoniae (deux lots témoin non vaccinés mycoplasme, parasité l'autre non, et deux lots vaccinés, l'un parasité et l'autre non), tableau 1.

Cela confirme que l'infestation par ascaris dégrade le niveau de pneumonie et l'efficacité de la vaccination contre la pneumonie enzootique, ce qu'a confirmé une étude terrain française dans 91 élevages effectuée en 2011.

POUR MIEUX LES MAITRISER...

Le dispositif de lutte doit être établi en fonction des parasites présents, du niveau d'infestation et des animaux concernés, de la conduite et du mode d'élevage (en groupe, sur litière...). Le choix des vermifuges se fait en fonction de leurs spectres d'action (adultes/ larves en migration), de leur facilité d'administration et enfin de leur coût. Il doit être accompagné de mesures de conduite (tout plein tout vide) et d'hygiène (nettoyage désinfection, vidange des fosses...).

La vermifugation des truies peut se faire :

- bande par bande, idéalement avant l'entrée en maternité pour limiter

Tableau 1

Lots	Infesté Ascaris	Vacciné Myco	Inoculés Myco	Notes pulmonaires
C	-	+	+	4.9
V	-	-	+	0.9
A	+	-	+	5.5
AV	+	+	+	2.5

Tableau 2

	Principe actif	Présentation/voie	Solubilité	Spectre	Durée tt	DA	Coût /100kg
Lévamisole 5%	Lévamisole 4.3%	Liquide/orale	Oui	Adultes	1 fois	3	0.12
DACLO	Oxibendazole 5%	Poudre/orale	Non	Adultes/larves	1 fois	14	0.25
Z56	Oxibendazole	Prémélange/aliment	Non	Adultes/larves	10 jrs	14	0.02
PANACUR 4%	Fenbendazole 4%	Poudre/orale	Non	Adultes/larves	1 fois	8	0.49
PANACUR aquasol	Fenbendazole 20%	Poudre/orale	Oui	Adultes/larves	2 jrs	4	0.60
SOLUBENOL	Flubendazole 10%	Emulsion/orale	Oui	Adultes/larves	2 à 5 jrs	4	0.2 à 0.5
PARAMECTIN	Ivermectine	Injectable	-	Adultes/larves	1 fois	18	0.76

l'infestation des porcelets en maternité,

- sur tout le troupeau, notamment si les truies sont en un seul groupe.

Le traitement sur tout le troupeau peut se faire dans l'aliment avec du Flubendazole à un faible coût ou à l'auge avec des poudres orales ou par l'eau de boisson pour les élevages équipés de pompe doseuse (DAC ou Selffeeder). Le traitement bande à bande implique l'utilisation de poudres orales solubles ou non.

La vermifugation des cochettes en quarantaine ne doit pas être oubliée car ce sont des jeunes animaux, plus sensibles que les truies adultes au parasitisme, et qu'elles sont élevées en groupes pendant cette phase et parfois même sur litière...

La vermifugation des porcelets peut se faire :

- dans l'aliment 1^{er} âge, le plus fréquent actuellement en élevage pour des raisons pratiques,
 - dans l'eau de boisson ou en «top dressing» sur l'aliment.
- L'utilisation de l'aliment 1^{er} âge est critiquable pour plusieurs raisons :
- la précocité du traitement par rapport au cycle parasitaire,
 - la variabilité de la dose reçue par les porcelets fonction de leur consommation d'aliment, variable et faible au sevrage,
 - la durée de traitement souvent supérieure à celle de l'AMM...

Lorsque l'élevage est équipé d'une pompe doseuse et de circuits séparés par salle, il paraît intéressant d'utiliser l'eau de boisson comme support pour vermifuger les porcelets, d'autant plus que des spécialités solubles sont maintenant disponibles sur le marché, telles que le SOLUBENOL (émulsion buvable) et le PANACUR Aquasol (suspension buvable). Ceci permet aussi de cibler le meilleur âge, c'est-à-dire vers 7 semaines d'âge ou 15 kilos environ pour une première vermifugation. Selon le niveau d'infestation et le mode d'élevage (paille, caillebotis partiel) et le vermifuge utilisé, il est recommandé de répéter les traitements une à deux fois à 6 semaines d'intervalle.

Les différents vermifuges disponibles sont listés dans le tableau 2 avec leurs caractéristiques et leur coût. La réflexion à mener est propre à chaque élevage, l'objectif étant soit de maintenir un faible niveau d'infestation, soit de lutter contre une forte infestation, soit d'améliorer l'efficacité des vaccinations en place dans l'élevage par rapport à un syndrome respiratoire notamment... Contactez votre vétérinaire pour adapter au mieux le protocole à votre élevage...

Sources : KANORA et al, non publié 2004 - MARCHAND et al, IPVS 2011 -URBAN et al, Vet Parasitol 2007 - STEENHARD et al, Elsevier 2009 - MAC DONALD, IPVS 2008.