

## Evaluation de Parasit'info dans les lots de broutards

Rédacteur : Magali Masson, Nadine Ravinet

Note Interne GDS18  
2008/8

Assemblée générale, Bureau, Administratifs et techniciens,

Pour tenter de prévenir l'infestation des bovins par les strongles digestifs, des outils thérapeutiques, agronomiques, analytiques et informatiques sont à notre disposition. L'association de ces différents types d'outils semble être la meilleure combinaison pour une lutte raisonnée contre le parasitisme, lutte qui correspond aux tendances actuelles de maîtrise des intrants médicaux, et d'abandon des schémas médicaux invariables ne tenant pas compte des données épidémiologiques locales.

Le système expert **Parasit'info**, logiciel d'aide au conseil, s'inscrit parfaitement dans ce contexte. Validé en système bovin laitier dans l'ouest de la France, ce logiciel devait être évalué plus finement en système bovin viande et notamment pour les lots de veaux sous la mère.

Pour cette évaluation, nous avons suivi, dans le Cher, durant toute la saison de pâturage 2007, l'infestation des broutards par *Ostertagia ostertagi*, stongle digestif le plus fréquent, le plus pathogène, et celui nécessitant la plus longue durée de contact pour l'acquisition d'une immunité protectrice. De plus, face à une bibliographie pauvre en matière de valeurs de pepsinogène sérique chez le broutard, ce suivi avait également comme objectif d'affiner la dynamique d'évolution de ce paramètre au cours de la première saison de pâture, en lien avec le niveau de contamination des pâtures.

### Contexte

Cette étude, menée sur la saison de pâture 2007, a pris la suite de l'étude menée par le GDS du Cher sur la saison de pâture 2006, et au cours de laquelle 92 veaux, répartis dans 21 lots et issus de 8 élevages avaient été suivis. Cette étude 2006 avait permis d'apprécier la pertinence de la mesure du taux de pepsinogène sérique pour décrire une infestation de veaux sous la mère par les strongles digestifs

### Démarche suivie

Parmi les élevages de l'étude menée en 2006, 5 élevages ont été choisis pour l'étude 2007. Dans chacun de ces 5 élevages, 1 lot de broutards a fait l'objet d'un suivi plus rapproché au cours de la saison de pâturage 2007. Dans chaque lot, au moins 5 broutards

ont été choisis au hasard et ont fait l'objet d'un prélèvement sanguin pour un **dosage de pepsinogène sérique** (reflet du niveau de contamination des animaux), tous les mois, de la mise à l'herbe au sevrage. En parallèle, des **prélèvements d'herbe** ont été effectués, tous les mois également, sur les parcelles pâturées par ces lots, en vue de **comptages larvaires** (reflet du niveau de contamination des pâtures). Des **simulations Parasit'info** ont été effectuées pour chaque lot : les éventuelles périodes à risque parasitaire prédites par le logiciel ont été enregistrées et comparées aux degrés de contamination des pâtures ainsi qu'aux taux de pepsinogène sérique.

Dans cette version "allaitante" de Parasit'info, le risque parasitaire lié aux strongles digestifs commence pour les broutards à la date d'apparition de la **3<sup>ème</sup> génération larvaire (LG3)**, génération à partir de laquelle, *a priori*, l'accumulation des larves sur la pâture est "suffisante" pour entraîner un risque). Ce choix permettait *a priori* de tenir compte de l'effet supprimeur exercé par les mères, et de l'alimentation lactée des veaux. **La concordance entre le début du risque parasitaire et cette date d'apparition de la LG3 était à vérifier grâce aux comptages larvaires et dosages de pepsinogène.**

### Résultats

Dans cette étude, lorsque l'on confronte, pour chaque lot suivi, l'évolution du nombre de larves sur les pâtures aux prévisions de Parasit'info, on constate que le risque prévu par Parasit'info correspond à la réalité pour 3 lots sur 5. Pour les 2 autres lots, on se rend compte que Parasit'info est trop prudent : aux dates d'apparition du risque, la contamination des pâtures est encore raisonnable.

**Lorsque l'on raisonne le risque parasitaire en fonction des larves infestantes présentes sur les pâtures, on constate donc que les prévisions de Parasit'info, malgré quelques excès de prudence, correspondent à la réalité.** Pour les lots de broutards, choisis comme date de début de période à risque la date d'apparition de la LG3 (3<sup>ème</sup> génération larvaire) est donc correct. Le choix de cette date d'apparition du risque avait été fait pour les lots de broutards de manière à tenir compte de la présence des mères et donc de l'effet "mélange de générations" sur le re-

cyclage parasitaire. Dans d'autres contextes, et notamment celui des lots de veaux laitiers, c'est la date d'apparition de la LG2 (2<sup>ème</sup> génération larvaire) qui est considérée comme la date de début de la période à risque.

On constate en revanche que les taux de pepsinogène sérique ne sont pas en accord avec les prévisions de Parasit'info et les niveaux de contamination des pâtures. Les résultats obtenus sont surprenants. Souvent, ces taux sont élevés dès le début de la saison de pâture et signeraient, avec les seuils d'interprétation classiques, un risque de maladie parasitaire alors que le niveau de contamination des pâtures est bas (en dessous des niveaux considérés comme dangereux).

Cela suggère que **les seuils d'interprétation sont probablement à redéfinir chez le broutard lorsque les dosages de pepsinogène sérique ont lieu en début de saison de pâture (ou du moins en début d'infestation)**. Peut-être, en début d'infestation, la relation taux de pepsinogène / charge parasitaire (qui avait été démontrée en fin de saison de pâture) n'est pas valable. Des travaux et réflexions complémentaires seraient nécessaires pour ajuster ces "nouveaux" seuils.

Il semble que le taux de pepsinogène augmente dès les premiers contacts avec les larves infestantes (même si elles sont en petit nombre) et poursuit son augmentation au cours de la saison d'herbe.

Ainsi, **le taux de pepsinogène sérique semblerait être un indicateur particulièrement sensible et précoce pour déterminer le moment où les broutards commencent à s'infester (donc à s'immuniser), mais sans valeur indicative de la charge parasitaire de l'animal.**

On se demande par ailleurs si cette hausse des taux jusqu'au sevrage ne mime pas l'installation de l'immunité.

Ce qui serait donc intéressant d'explorer par la suite, c'est la relation entre le taux de pepsinogène et l'acquisition de l'immunité. Pour cela, il faudrait coupler des dosages d'anticorps aux dosages de pepsinogène. On pourrait ainsi comparer l'évolution des taux d'anticorps par rapport aux taux de pepsinogène. De plus, ceci permettrait d'évaluer la validité des dosages d'anticorps comme outils d'évaluation du risque parasitaire.