



La mise à l'herbe constitue une période charnière en matière de gestion des strongles. Cet article fait le point sur les éléments qui peuvent conditionner l'approche mise en place dans son élevage.

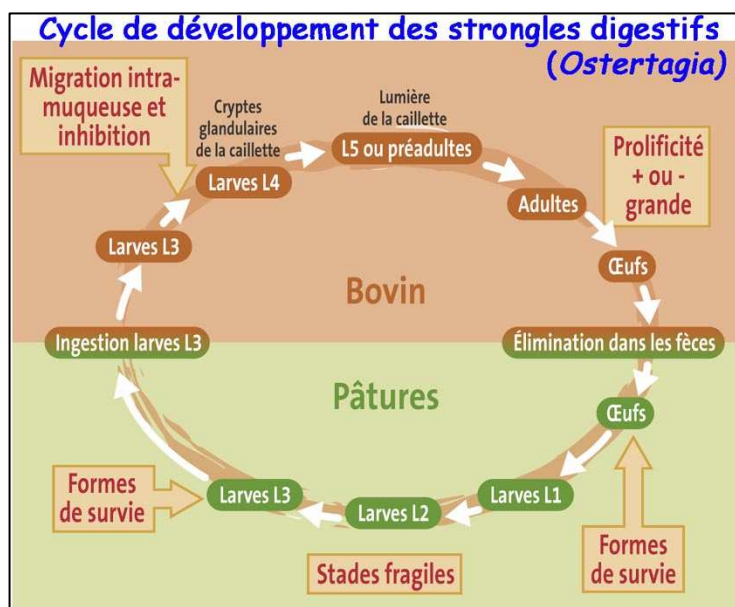
Dans la gestion et le suivi du plan antiparasitaire de son élevage, le printemps et la mise à l'herbe constituent un moment clé. Après l'état des lieux « grande douve – paramphistome » (voir article du 12 mars), sont évoquées, ici et la semaine prochaine, la prévention et la lutte contre les strongles.

Une gestion primordiale des strongles dans les deux 1^{ères} années de vie des bovins

Le développement des strongles ou dynamique d'infestation dépend de l'interrelation entre le parasite, l'hôte définitif et le pâturage. La connaissance du cycle des parasites, des implications, d'une part, de l'immunité de l'animal sur la phase interne et, d'autre part, de la gestion du pâturage et des conditions climatiques sur la phase externe vont permettre d'estimer de façon relativement fiable l'importance et la période du risque parasitaire et, ainsi, déterminer les moyens de contrôles nécessaires. Une gestion adaptée des strongles dans les deux premières années de vie des bovins est primordiale pour deux raisons. Tout d'abord, les animaux jeunes sont très sensibles à ce parasite en raison de leur immunité absente ou insuffisante et l'importante capacité de multiplication des strongles. En l'absence d'immunité, il existe une corrélation linéaire entre la charge parasitaire et la perte zootechnique. Ensuite, tout retard de croissance enregistré pendant cette période ne sera jamais totalement compensé et les séquelles se traduisant par un moindre développement musculosquelettique seront d'autant plus importantes que les animaux sont jeunes.

Un cycle en deux phases

Le cycle des strongles s'accomplit sur les bovins en pâture avec une multiplication au sein de l'animal et un rôle de réservoir de la prairie. Les larves infestantes (larves de stade 3 ou L3) fixées sur les brins d'herbe, un fois ingérées par le bovin, évoluent vers le stade adulte après mues successives (L4 puis L5). Les parasites adultes vont pondre des œufs au niveau du tube digestif du bovin et être évacués avec les bouses. Hors tout phénomène immunitaire, la période prépatente (délai entre la contamination et la ponte des œufs) pour les strongles les plus courants (*Ostertagia* et *Cooperia*) varie de 16 à 22 jours. Des œufs de strongles digestifs sont régulièrement rejetés avec les bouses par les bovins parasités, et ce, tout au long de la saison de pâturage. L'œuf représente une forme de survie du parasite. La rapidité d'évolution de l'œuf en larve infestante (L3) est fonction des conditions de température, humidité et oxygénation rencontrées dans le milieu extérieur.



Un phénomène immunitaire essentiel à connaître

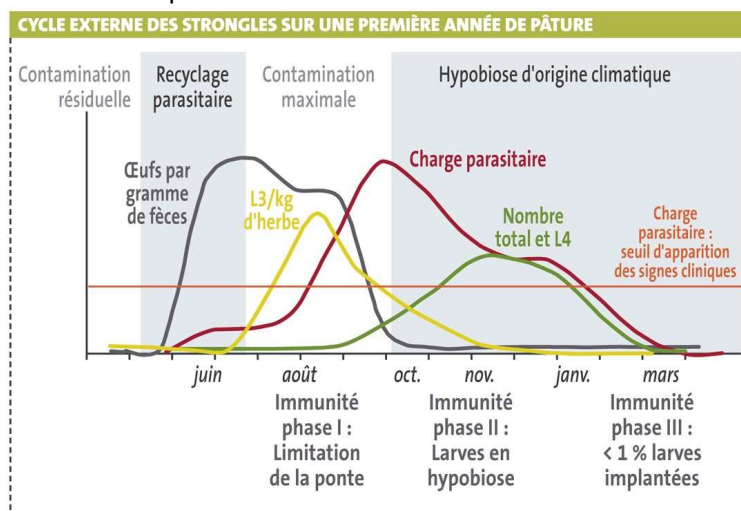
Le cycle parasitaire au sein du bovin influe sur le développement immunitaire. Entre, la forme infestante L3 absorbée qui pénètre dans la glande gastrique et la L5 qui en sort, la taille passe de 1 à 10 mm. Le premier stade parasitaire touché par la réaction immunitaire est les formes libres dans la caillette (stades adultes et préadultes du parasite) avec comme conséquences une diminution de la taille et de la proliféricité des parasites. L'excrétion fécale se réduit considérablement après quelques semaines d'infestation. L'action immunitaire sur les L4 est plus tardive en raison de leur relative protection au niveau des glandes gastriques. Elle se traduit par une mise en hypobiose (larves bloquées à une taille inférieure à 1,4 mm) et se manifeste nettement après trois mois d'infestation. Une baisse de la pression immunitaire permettra l'évolution simultanée de toutes les larves bloquées en hypobiose, c'est l'ostertagiose de type 2 qui se traduit par une diarrhée profuse. A l'inverse, si cette pression persiste, les larves sont éliminées progressivement.

Une immunité pleinement acquise qu'après 18 mois de contact notable

Le stade L3 est le dernier reconnu. Sa détection s'effectue chez des animaux bien immunisés (animaux en deuxième saison de pâture ou adultes) et se traduit par une expulsion massive dès l'entrée dans la caillette. L'implantation est alors inférieure à 1% des larves ingérées contre 30 à 70% pour un bovin en primoinfestation. L'immunité vis à vis d'*Ostertagia* n'est pleinement acquise qu'après 18 mois de contact notable. Cette immunité est entretenue par le contact parasite et disparaît progressivement en son absence (12 à 20 semaines suivant les espèces parasites sans contact). Cet élément sera pris en compte dans la gestion des traitements.

Une influence des conditions hivernales

La survie parasite au cours de la période hivernale va déterminer la contamination résiduelle. Elle est constituée des larves ayant passé l'hiver mais aussi, en cas de recyclage tardif la saison précédente, par les œufs déposés par les bovins ayant fréquenté pendant l'automne la pâture concernée. Ces œufs éclosent en fin de printemps donnant des larves capables de survivre jusqu'à l'automne suivant. Si les œufs sont capables de résister à la rigueur hivernale (froid, dessiccation), il n'en est pas de même des L3 qui survivent grâce à l'accumulation des réserves réalisées lors de la vie larvaire. Avec le temps, elles consomment ces réserves, d'autant plus lentement que leur vie est ralentie en fonction de la température extérieure. Au printemps, leur vitalité sera fonction du niveau de réserve conservé. Le niveau d'infestation de la pâture à l'automne, la durée de pâturage et les conditions hivernales détermineront le niveau de contamination résiduelle.



Des adultes issus des larves résiduelles de printemps très prolifiques

Ces larves vieillissantes ont la capacité de donner naissance à des adultes très prolifiques (8.000 œufs par adulte), ce qui permet, à partir d'un nombre restreint de parasites, de ré-initier le cycle parasite. Cela correspond au recyclage parasite en période printanière. Si les animaux sont insuffisamment immunisés, des millions d'œufs seront disséminés sur la prairie quelques semaines plus tard (jusqu'à 3 millions d'œufs d'*Ostertagia* et 100 millions d'œufs de strongles totaux par jour au pic d'excrétion). Ces œufs évolueront en L3 en une ou plusieurs semaines selon les conditions de température et d'humidité. Comme elles se trouvent le plus souvent idéales en fin de printemps, début d'été, la majorité des larves de strongles arrive à maturité sur une courte période créant un pic de contamination des pâtures se situant, suivant les conditions climatiques, entre juillet et septembre provoquant, en l'absence de traitement curatif, une période de contamination maximale pendant la période estivale. A la période automnale, se met en place l'hypobiose d'origine climatique. Avec la baisse des températures extérieures, les parasites ingérés par l'hôte cessent leur développement au stade 4 dans les glandes gastriques, phénomène amplifié par la mise en place de l'immunité parvenu au deuxième stade.

Les éléments de variation du risque parasite

L'amélioration des connaissances épidémiologiques en matière de strongyloses gastro-intestinales, la modification des conditions d'élevage notamment les dates de vêlages, l'évolution de l'éventail de l'arsenal thérapeutique, la nécessaire meilleure gestion des intrants médicamenteux... demandent une appréciation du risque parasite adapté à chaque élevage et chaque lot pour la détermination d'un plan de lutte et de prévention raisonné adapté aux objectifs de son exploitation. Cela passe par une limitation de l'infestation grâce à une combinaison harmonieuse du phénomène immunitaire et de la gestion des pâtures. La charge parasite du pâturage sera fonction de la contamination résiduelle au printemps et du recyclage effectué par les animaux sur la prairie. L'importance de l'immunité influera sur le niveau d'infestation des bovins. Le prochain article abordera les adaptations à effectuer en fonction des périodes de vêlage.

La semaine prochaine : la lutte à adapter en fonction des périodes de vêlage

Dr Didier GUERIN

GDS Creuse – www.gdscreuse.fr