

790



2^e journée d'étude
10 mars 1976

**LES PRINCIPAUX STRONGLES INTESTINAUX DU CHEVAL OBSERVES EN FRANCE
ET LEUR ROLE PATHOGENE**

Par R. CHERMETTE, J. GEVREY
A. BOUCHET et J. EUZEBY
E. N. V. de Lyon
69337 - LYON CEDEX 01

Si la mécanisation de l'agriculture a provoqué une très nette diminution du nombre des chevaux de trait, l'engouement actuel pour les sports équestres confère au cheval une nouvelle importance économique et sociale qui justifie l'attention portée à la pathologie équine. En ce qui concerne les parasitoses, un vaste problème est celui des Helminthoses dues aux "Strongles intestinaux". Paradoxalement, il n'existe que peu d'informations récentes traitant de ce parasitisme en France. A l'occasion de diverses enquêtes menées dans l'ouest de la France et dans le Lyonnais, en 1975, nous avons pu en aborder l'étude. Nous rappellerons brièvement les caractères principaux des "Strongles" du cheval : morphologie, biologie, rôle pathogène, avant d'envisager quelques notions sur les affections correspondantes : les Strongylidoses équines.

Les "Strongles intestinaux" du cheval, au sens large du terme, sont divisés en deux grands groupes :

- les "grands Strongles" ("large strongyles", "palisade-worms" des auteurs de langue anglaise),
- les "petits Strongles" ("small-strongyles").

La diagnose de ces parasites est importante, car leur biologie, et l'épidémiologie et la pathogénie qui en découlent sont très différentes selon les genres et espèces. Cette identification est basée sur des caractères morphologiques, dont, pour les genres, au moins, l'interprétation est facile.

Les "Strongles" s.l. sont des Nématodes, Strongyloidea, de la famille des Strongylidés, appartenant aux sous-familles des Strongylinés et des Trichonéminés (ou Cyathostominés).

1 - "GRANDS STRONGLES" ou STRONGYLINES :

Longueur variable entre 20 et 50 mm - aspect rigide, rectiligne "en bâtonnet" coloration brun-rougeâtre - extrémité antérieure pourvue de 2 couronnes de denticules (coronules) - capsule buccale volumineuse, globuleuse, dans le fond de laquelle existent ou non des dents basi-capsulaires, caractère distinctif des diverses espèces - extrémité postérieures des mâles porteuse d'une bourse caudale et de 2 spicules.

Les trois espèces les plus importantes appartiennent au genre Strongylus. Ce sont les Strongles vrais ou Strongles au sens strict.

- Strongylus (Delafondia) vulgaris : 2 dents basi-capsulaires
- Strongylus (Strongylus) equinus : 4 dents basi-capsulaires
- Strongylus (Alfortia) edentatus : pas de dents basi-capsulaires

Les autres genres sont moins connus :

Triodontophorus sp., EO sophagodontus sp., Graterostomum sp.

2 - "PETITS STRONGLES" ou TRICHONEMINES (= Cyathostominés) :

Taille inférieure à celle des Strongylinés : 6 - 12 mm - même aspect rigide, "en bâtonnet" brun-rougeâtre - capsule buccale plus réduite et annulaire - épaissement péribuccal porteur de papilles, dont 4 bien développées et simulant 4 épines.

Parmi les Trichonéminés, il existe un grand nombre de genres, sous-genres et espèces. La validité de certains d'entre eux n'est pas reconnue par tous les helminthologistes. Le genre principal en est Trichonema sp. (= Cyathostomum). Les genres Poteriostomum sp. et Gyalocephalus sp. sont moins fréquents. On admet classiquement, à la suite des travaux de Railliet (1923) et Boulenger (1921), que les espèces les plus pathogènes sont :

- Trichonema (Cylicostomum) tetracanthum (= aegyptiacum)
- Trichonema (Cylicocyclus) insigne

Les "Strongles" identifiés au cours de nos investigations ont été :

- pour les Strongylinés :
Strongylus vulgaris - Strongylus edentatus - Triodontophorus serratus -
Triodontophorus brevicauda.

- pour les Trichonéminés :

Trichonema sp. appartenant aux sous-genres : Trichonema - Cylicostomum - Cylicocyclus - Cylicodontophorus -

Les "Strongles intestinaux" se distinguent, non seulement par leurs différences morphologiques, mais aussi par des caractères biologiques.

Tous ces Helminthes sont, au stade adulte, parasites du gros intestin. Leur évolution exogène est identique, depuis l'émission de l'œuf jusqu'à la formation des larves infestantes (L_3) dans le milieu extérieur.

Mais en ce qui concerne le mode de nutrition, la localisation des stades larvaires parasites et les modalités de la phase endogène du cycle évolutif, il importe de bien séparer Strongylinés et Trichonéminés.

1 - "GRANDS STRONGLES"

Les adultes, histophages et hématophages, sont fixés à la muqueuse du gros intestin - caecum, colon, voire rectum - par leur capsule buccale.

Les larves parasites accomplissent des migrations complexes avant de retourner dans la lumière intestinale pour y devenir adultes. Leur localisation varie selon l'espèce du Strongle :

- Strongylus vulgaris ou "Strongles artériel" : larves à migrations artérielles, surtout dans l'artère mésentérique crâniale et ses collatérales. Période prépatente de l'infestation : de 6 - 7 mois.
- Strongylus edentatus ou "Strongle péritonéal" : larves à migrations hépatique, puis péritonéale. Période prépatente : près de 11 mois.
- Triodontophorus sp. : larves à migrations sous-muqueuses, au niveau du caecum et du colon.

2 - "TRICHONEMES ou "PETITS STRONGLES"

Les adultes ne sont ni hématophages, ni histophages. Ils vivent libres dans la lumière du gros intestin. Les migrations accomplies par les larves parasites sont très limitées : muqueuse du caecum, du colon et de l'intestin grêle. Les formes larvaires du quatrième stade (L_4) sont les plus pathogènes car hématophages. La période prépatente de l'infestation varie entre 2 et 3 mois.

Ces quelques notions rappelées, on comprend l'étendue de l'action pathogène des "Strongles intestinaux" chez le cheval. Cette pathogénicité s'exerce au niveau de l'intestin, par les formes adultes des Strongles vrais et par les formes larvaires des Trichonéminés. Elle est responsable de "Strongyloses digestives", les Strongylidoses intestinales : Strongyloses imaginaires - et Trichonémose larvaire (=Cylicostomose = "Mal des marais" = "Anémie hivernale des Equidés").

En dehors de l'intestin, les formes larvaires de Strongylinés sont responsables de Strongyliosés extra-intestinales, les Strongyloses larvaires : - artérielle-hépto-pancréatique-péritonéale.

Les Strongyliosés intestinales affectent surtout les animaux vivant ou ayant vécu sur des pâturages humides. L'infestation est maximale au printemps et en automne. Les premières manifestations cliniques apparaissent en général à la fin de l'été et l'évolution s'aggrave au cours de l'hiver. Les jeunes animaux sont particulièrement sensibles.

Ces "Strongyloses" digestives sont des affections chroniques, caractérisées cliniquement par des symptômes cliniques et hématologiques d'anémie, accompagnés de troubles digestifs et aboutissant, après une lente évolution, à la cachexie, chez les chevaux de sport, on observe un essoufflement anormal, un état d'adynamisme, une diminution des performances. En cas d'infestations massives, surviennent des formes aiguës avec débâcle intestinale. La Trichonémose larvaire revêt parfois un caractère dramatique : crise diarrhéique violente, s'accompagnant du rejet de nombreuses larves L₄, de couleur rouge vif ; la mort est fréquente au cours de cette forme.

Outre cette pathogénicité due à leur action propre, les "Strongles" équins exercent une action favorisante des infections : streptococcies, colibacillose ...

Quant aux Strongyloses extra-intestinales, leur gravité tient au degré d'infestation et à la localisation des larves. Les larves artérielles sont, comme les vers adultes, incriminées dans l'étiologie du syndrome "coliques du cheval" (coliques "thrombo-emboliques", "de congestion passive", ou "coliques rouges"). Mais elles peuvent aussi déterminer des bofteries intermittentes, de la congestion passive du scrotum ("orchite" vermineuse), voire des encéphalopathies ou des infarctus du myocarde. Les larves hépto-pancréatiques sont peu pathogènes. En revanche, les larves sous-péritonéales sont parfois les agents d'un syndrome très grave, d'allure aiguë, avec symptôme toxi-infectieux, péritonisme, troubles locomoteurs avec démarche très particulière, "en crabe".

Un diagnostic précoce, pourtant nécessaire en vue d'un traitement efficace, s'avère parfois difficile, spécialement dans les cas de Strongyliosés larvaires.

En effet :

- du point de vue épidémiologique: les animaux peuvent s'infester même à l'écurie, donc tout au long de l'année, et quel que soit leur âge.
- cliniquement : aucun symptôme n'est pathognomonique (mise à part l'éventuelle débâcle diarrhéique d'aspect rougeâtre dans le cas d'un épisode aigu de Trichonémose),
- du point de vue expérimental: si la présence d'œufs dans les fèces signe la présence de "Strongles" adultes dans l'intestin, l'examen coproscopique est illusoire pour diagnostiquer une Trichonémose larvaire ou des Strongyloses extra-intestinales.

La Trichonémose larvaire, d'évolution plus rapide que celle des Strongylo-
ses vraies, responsable de lésions étendues à tout l'intestin, y compris le grêle,
est d'un pronostic médical plus sombre que celui des Strongyloses. Mais l'une
et les autres sont toujours graves économiquement de par leurs conséquences :

- retard de croissance chez les jeunes - baisse de résistance de l'organisme -
diminution des aptitudes à l'effort - morbidité, voire mortalité, importantes.

Le traitement des Strongylidoses imaginales est aisé. Les médicaments
anthelminthiques actifs sur les formes adultes sont nombreux. Les principaux
sont les suivants : Phénothiazine - dérivés du noyau benzimidazole (thiabendazole -
Oxybendazole - Parbendazole - Cambendazole - Fenbendazole - Mébendazole) (*),
Sels de Pyrantel (tartrate - pamoate) - organophosphorés (Dichlorvos).

Il n'en est pas de même en ce qui concerne le traitement des Strongylidoses
larvaires - Trichonémose et Strongyloses. L'efficacité de produits tels que Phéno-
thiazine, Thiabendazole, Pyrantel n'est souvent que partielle et ne se manifeste
qu'à des doses élevées, parfois toxiques.

Dans tous les cas, une thérapeutique palliative doit être associée au traite-
ment anthelminthique : anti-anémiques et reconstituants (traitement arsénical,
etc...) traitement des coliques, des phénomènes toxi-infectieux, etc...

La lutte contre les "Strongles intestinaux" du cheval ne pourra être efficace
que par l'institution d'une prophylaxie complète et rationnelle comprenant :

- sur le plan individuel : des mesures sanitaires surtout : éviter le surpeuplement
des prairies et la cohabitation sur les parcs des poulains de l'année et des
animaux ayant déjà eu une année de pâture (12-18 mois), qui sont les sources les
plus riches de parasites. Bien que les Strongyloses soient immunigènes, aucune
vaccination n'est actuellement disponible.
- sur le plan général : outre le dépistage par coproscopie et le traitement de tous
les sujets infestés, même "porteurs sains" de parasites, la stérilisation du
milieu extérieur s'impose. Cette stérilisation doit être accomplie dans les pâtu-
rages et dans les écuries. En ce qui concerne celles-ci, il faut procéder à l'en-
lèvement bihebdomadaire des litières et au nettoyage soigneux du local, au jet.
Dans les parcs, il faut au moins procéder à l'enlèvement des fèces. Quant au
traitement, outre la thérapeutique de circonstance, s'appliquant aux malades,
la déshelminthisation des juments gestantes et suitées est nécessaire pour
éviter l'infestation des poulains : interventions sur les femelles en gestation ou
nouvellement accouchées, avant la mise au pré - et traitements systématiques
réguliers, tous les mois, pendant la saison de pâture ; ces traitements devraient
être faits dans des enclos afin d'éviter la dispersion d'œufs de strongles que les
vermifuges n'altèrent pas, ou être suivis de la récolte des fèces. Le séjour dans
les enclos devrait être de 2 à 3 jours.

(*) Le Tétramisole est très mal toléré par les Equidés et ne doit pas être utilisé
chez ces animaux.

L'incertitude du diagnostic, la gravité du pronostic médical et économique, la difficulté de lutter contre les formes larvaires parasites, la vaste répartition de la maladie, confèrent un très grand intérêt à l'étude des "Strongles intestinaux" du cheval, responsables des Helminthoses équines majeures que sont les Strongylidoses.