

Les protocoles de vermifugation

des équidés

Jacques Guillot

Parasitologie, Biopôle d'Alfort
ENVA

7 avenue du Général de Gaulle
94700 Maisons Alfort

Le recours aux anthelminthiques demeure indispensable pour limiter l'impact des parasites digestifs chez les chevaux. L'émergence de populations parasitaires chimiorésistantes (en particulier pour les petits strongles vis-à-vis des benzimidazoles) rend cependant indispensable la mise en place de protocoles de vermifugation raisonnés. Le choix de l'anthelminthique et le rythme de vermifugation dépendent de l'âge de l'animal, du type de parasites qui circulent dans l'effectif, des conditions climatiques, et de l'éventuelle résistance aux molécules anthelminthiques.

Les parasites digestifs demeurent une menace pour la santé des chevaux et un facteur limitant leurs performances [1]. A ce titre, ils représentent une source légitime d'inquiétude pour les éleveurs et pour les propriétaires de chevaux.

● Afin de limiter l'impact des parasites digestifs, la vermifugation est devenue un acte courant, pratiqué de façon régulière par les vétérinaires, mais aussi le plus souvent par les propriétaires eux-mêmes, parfois sans avis médical, encouragés en ceci par la publicité des vermifuges dans les revues grand public.

● Depuis plusieurs décennies, des anthelminthiques efficaces et bien tolérés sont disponibles pour les chevaux. Ces produits permettent en général une lutte performante contre les principaux parasites digestifs : nématodes (ascarides, strongles), cestodes (anoplocephales) et arthropodes (gastrophiles).

● L'émergence de populations parasitaires chimiorésistantes (en particulier les petits strongles) révèle les limites d'une vermifugation systématique et rend indispensable la mise en place de protocoles de traitement raisonnés.



1 Les protocoles de vermifugation varient suivant l'âge des animaux : poulains de moins d'un an, Yearlings, chevaux adultes (photo C. Laugier).

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

● Tous les protocoles de vermifugation disponibles dans la littérature sont présentés suivant l'âge des animaux :

- poulains de moins d'un an ;
- Yearlings ;
- chevaux adultes [1, 13] (photo 1).

● Une vermifugation systématique a été en général préconisée avec, comme principal avantage, la quasi disparition des strongylosoles larvaires dues à *Strongylus vulgaris*. Toutefois, l'inconvénient de cette méthode est l'émergence de la résistance aux anthelminthiques.

● Pour répondre au défi représenté par la résistance et pour obtenir enfin une gestion durable des infestations parasitaires chez les chevaux, de nouvelles stratégies de vermifugation sont désormais proposées [10].

● Les mesures sanitaires (comme le nettoyage des locaux ou le ramassage régulier des crottins) ou certaines pratiques d'élevage (comme le pâturage mixte) font partie des recommandations actuelles*. Elles permettent de réduire la fréquence de vermifugation mais ne sont souvent pas suffisantes pour s'affranchir totalement des traitements anthelminthiques.

NOTE

* cf. L'article "Place des mesures sanitaires et des pratiques d'élevage dans les programmes de contrôle durable des infestations parasitaires digestives des équidés", de C. Laugier, dans ce même numéro.

Objectifs pédagogiques

■ Savoir mettre en place un plan de vermifugation des poulains de moins d'un an, des Yearlings et des adultes (ayant accès à une pâture ou vivant au box).

■ Connaître les recommandations de vermifugation pour les juments gestantes, puis suitées, et le spectre d'activité des anthelminthiques disponibles pour les chevaux.

■ Savoir dans quelles circonstances un traitement permettant d'éliminer les larves de cyathostomes est indiqué.

■ Connaître les principes de la vermifugation sélective et les modalités de sa mise en place.

Essentiel

■ L'objectif des programmes actuels de vermifugation des équidés est de préserver la santé et les performances des chevaux, mais aussi de limiter l'extension de la résistance aux anthelminthiques.

CHEVAL

■ Crédit Formation Continue :
0,05 CFC par article

Encadré 1 - Les dernières recommandations sur la vermifugation des équidés

- Afin d'établir une mise à jour des connaissances sur la vermifugation et la résistance aux anthelminthiques, l'AVEF (Association vétérinaire équine française) a organisé une réunion d'experts en octobre 2008. La réunion a permis de formuler des recommandations, dont la plupart sont reprises dans cet article. Elles sont par ailleurs présentées et analysées dans la thèse vétérinaire d'Émilie Irola (Alfort 2010) [4, 7] et ont fait l'objet d'une publication [9].
- En 2013, l'AAEP (*American association of equine practitioners*) a publié un guide de recommandations dans lequel la gestion de la résistance aux anthelminthiques est parfaitement intégrée [12] (*encadré en pratique*).
- En 2016, l'association ESCCAP (*European scientific counsel companion animal parasites*) va proposer son guide de vermifugation pour les chevaux (très rapidement disponible en français), pour tenir compte des spécificités européennes.



2 Pour les poulains de moins d'un an, un traitement systématique tous les 3 mois (à partir de l'âge de 2 ou 3 mois) est recommandé dans la plupart des protocoles disponibles (photo C. Laugier).

en pratique

Le protocole de vermifugation des chevaux adultes proposé par l'AAEP (*American Association of Equine Practitioners*) en 2013 [12]

- Deux ou trois vermifugations par an sont suffisantes :
 - une vermifugation systématique au printemps avec une lactone macrocyclique (ivermectine ou moxidectine) ;
 - une vermifugation systématique en automne avec une lactone macrocyclique (ivermectine ou moxidectine) et du praziquantel ;
 - une vermifugation sélective en été (si opg > 200 opg ou > 500 opg) avec du pyrantel.
- Compte tenu de la forte prévalence de la résistance aux benzimidazoles aux États-Unis, une vermifugation faisant appel à ce type de molécules anthelminthiques n'est plus recommandée pour les chevaux adultes par l'AAEP. Néanmoins, cette famille de molécules peut permettre de contrôler une oxyurose récidivante.

Essentiel

- Lors de vermifugation systématique, le non respect des refuges de sensibilité conduit à l'émergence très rapide de populations de parasites résistants.
- La vermifugation systématique demeure d'actualité chez le poulain (de moins d'un an ou Yearling) pour réduire le risque représenté par *Parascaris equorum*, puis par les petits strongles.

- Plusieurs recommandations ont été publiées ces dernières années (*encadré 1*).

Vermifugation systématique versus vermifugation sélective

- Pour établir un programme de vermifugation, il convient tout d'abord de définir un objectif général.
- La vermifugation systématique à intervalle régulier a pour but d'éliminer totalement les parasites. La chimioprévention journalière par le pyrantel, pratiquée encore récemment dans certains élevages aux États-Unis, est l'aboutissement ultime de cette stratégie aux antipodes des principes d'une gestion durable des infestations parasitaires.
 - La vermifugation systématique conduit ainsi à l'utilisation fréquente d'anthelminthiques pour des chevaux qui n'en ont pas besoin. En outre, le non respect des refuges de sensibilité conduit à l'émergence très rapide de populations de parasites résistants.
- Les recommandations actuelles sont fondées sur un objectif de réduction des populations parasites, compatible avec le maintien

de la bonne santé et des performances des chevaux. Il s'agit de traiter chaque fois que cela est nécessaire, mais le moins fréquemment possible, et uniquement les animaux qui en ont réellement besoin (autrement dit les chevaux qui hébergent une population de parasites qui représentent un risque pour leur santé ou leurs performances).

- La vermifugation sélective est maintenant intégrée dans la plupart des protocoles au moins pour les chevaux adultes ou pour certaines périodes de l'année (*encadré 2*) [2].
- Dans un effectif, et pour chaque classe d'âge, le choix du type de vermifuge et du moment de son administration dépend de la cible que l'on souhaite atteindre (*encadré "Les questions à se poser"*).
- Le nombre de molécules anthelminthiques actuellement disponibles pour les chevaux est limité. Le *tableau 1* rappelle le spectre d'activité de ces molécules vis-à-vis des principaux parasites (nématodes et cestodes) des équidés. Le polyparasitisme est souvent de règle (au moins à certaines périodes de l'année et pour certains animaux) ; ceci justifie le recours à l'association d'une lactone macrocyclique et du praziquantel. C'est ce qui se passe généralement en automne si l'on souhaite éliminer les gastrophiles, les nématodes et les anoplocéphales.

LA VERMIFUGATION DES POULAINS DE MOINS D'UN AN

- Pour les poulains de moins d'un an, la cible principale de la vermifugation est l'ascaride *Parascaris equorum*. Un traitement systématique tous les 3 mois (à partir de l'âge de 2 ou 3 mois) est recommandé dans la plupart des protocoles actuellement disponibles (*photo 2*).

Tableau 1 - Spectre d'activité des molécules anthelminthiques disponibles pour la vermifugation des chevaux

Molécules anthelminthiques	Cyathostomes		Grands strongles	Ascarides	Oxyures	Autres nématodes	Cestodes	Gastérophiles
	Larves	Adultes						
● Fenbendazole	7,5 mg/kg 5 j							
● Mébendazole								
● Pyrantel							À double dose	
● Ivermectine	Activité partielle							
● Moxidectine								
● Praziquantel								
● Sels de pipérazine								

N.B : La moxidectine est contre-indiquée pour des poulains de moins de 4 mois et la toute première vermifugation doit donc être effectuée avec un benzimidazole, du pyrantel ou de l'ivermectine (sous réserve que la sensibilité aux lactones macrocycliques soit conservée).

● Compte tenu de la grande résistance des œufs de *P. equorum* dans l'environnement (où ils peuvent persister pendant plusieurs années, ...), le nettoyage à l'eau chaude sous-pression suivi d'une désinfection est indispensable. Lors de suspicion d'anguillulose, un traitement très précoce (dès l'âge de 2 semaines) doit être mis en place.

● Les analyses coproscopiques permettent de confirmer la présence d'ascarides, et éventuellement de mettre en évidence d'autres parasites digestifs comme *Strongyloides westeri*. Les analyses coproscopiques sont aussi et surtout utiles pour évaluer régulièrement l'efficacité des anthelminthiques vis-à-vis de *P. equorum*.

La résistance de *P. equorum* vis-à-vis des lactones macrocycliques devient en effet préoccupante : elle a été rapportée en Amérique du Nord, au Brésil ainsi que dans différents pays Européens dont la France [6]. La résistance aux benzimidazoles n'a pas encore été rapportée et celle vis-à-vis du pyrantel semble très limitée avec une seule publication indiquant la présence de populations résistantes dans deux élevages aux États-Unis [7].

NOTE * cf. l'article "Les examens complémentaires en parasitologie" Lionel Zenner, Jeanne Chêne, Gilles Bourgoïn dans ce numéro.

en pratique

les questions à se poser pour définir sa cible

Pour définir la cible, il convient de répondre aux questions suivantes :

- Quels parasites digestifs circulent dans l'effectif de chevaux ?
- Quels stades évolutifs de parasites sont présents et représentent-ils une menace pour les animaux ?
- Existe-t-il un risque de résistance vis-à-vis des anthelminthiques ?

→ L'analyse coproscopique simple ou répétée (test de réduction de l'excrétion fécale) est en mesure d'apporter une réponse à la plupart de ces questions*.

LA VERMIFUGATION DES YEARLINGS

● Pour la vermifugation des Yearlings, les cibles de la vermifugation sont multiples : *P. equorum* demeure une menace qu'il ne faut pas négliger mais l'accès à la pâture se traduit très rapidement par l'infestation concomitante par des strongles, par des anoplocéphales, puis par des gastérophiles.

- Une vermifugation en hiver peut être nécessaire si la présence de *P. equorum* est avérée.

- Pour le contrôle des strongles, deux vermifugations (au printemps et en automne) semblent en général suffisantes.

- En automne, le recours à l'association d'une lactone macrocyclique (ivermectine ou moxidectine) et de praziquantel est requis pour éliminer les larves de gastérophiles.

Essentiel

■ La vermifugation sélective est conseillée chez des chevaux adultes.

■ La vermifugation des juments, 2 à 3 semaines avant le poulinage, n'engendre aucun bénéfice particulier.

■ Le suivi des infestations parasitaires et la détection de l'éventuelle résistance aux anthelminthiques passe par la réalisation régulière d'analyses coproscopiques.

Encadré 2 - La vermifugation sélective chez les chevaux [2]

Le principe de la vermifugation sélective

- Le principe de la vermifugation sélective est de ne traiter que les animaux les plus infestés, afin de diminuer les sources de contamination pour le milieu extérieur et, indirectement, le risque de ré-infestation pour l'ensemble des animaux du troupeau.

- La vermifugation sélective permet de ralentir le développement des résistances en préservant les refuges de sensibilité aux anthelminthiques.

Lors de vermifugation sélective, les chevaux pour lesquels le résultat de la coprologie quantitative est au-dessous d'un seuil, habituellement 200 œufs par gramme de matières fécales (opg), ne sont pas traités. Ils maintiennent des refuges de sensibilité aux anthelminthiques et contribuent à diluer les allèles de résistance des parasites.

→ Ainsi, le développement des résistances est ralenti, les animaux qui constituent les principales sources de parasites (chevaux "fort excréteurs") sont traités, et la contamination des pâtures est réduite.

- Par ailleurs, la vermifugation sélective permet de réduire le coût des méthodes de lutte.

Les étapes de la mise en place d'un plan de vermifugation sélective

1. Identifier les chevaux pour lesquels une vermifugation est justifiée

- Les jeunes animaux ne sont pas candidats à un plan de vermifugation sélective, car ils doivent être vermifugés régulièrement.

- Parmi les équidés adultes en bonne santé, il est nécessaire de repérer les animaux "fort excréteurs", donc théoriquement les plus parasités. Deux coprologies quantitatives à 6 mois d'intervalle permettent en général d'identifier les forts excréteurs avec une bonne fiabilité.

- Une étude a montré que lorsque deux prélèvements réalisés à 6 mois d'écart ont donné un résultat négatif (ou inférieur à 200 opg), il y a 91 p. cent de chances que le troisième prélèvement révèle de nouveau un résultat négatif (ou inférieur à 200 opg) [2, 8].

Conseil : Il est conseillé de réaliser les analyses coproscopiques pendant la saison de pâture, car c'est pendant cette période que le nombre d'œufs dans les fèces est le plus corrélé à l'infestation des hôtes.

2. Définir un seuil d'infestation à partir duquel il est nécessaire de vermifuger

- Le seuil de traitement est variable selon

les études, mais se situe usuellement autour de 200 opg.

- Les risques de ré-infestation augmentent s'il s'agit d'une pâture très humide, car la dissémination des larves est alors facilitée.

- Par ailleurs, le retrait régulier des crottins des pâtures et des stabulations diminue le risque de ré-infestation.

- Dans le cas d'un élevage où les risques de ré-infestation sont élevés, il est judicieux de choisir une valeur basse du seuil.

3. S'assurer de l'absence de résistance préalable

- L'efficacité des molécules utilisées conditionne le succès d'une stratégie de traitement sélectif.

- Or, la résistance des petits strongles aux anthelminthiques est aujourd'hui très répandue, en majorité vis-à-vis des benzimidazoles, mais aussi du pyrantel, et dans certains pays, une diminution de l'efficacité de l'ivermectine est évoquée*.

- Il est donc recommandé de réaliser un test de réduction d'excrétion fécale dans l'élevage considéré.

NOTE

* cf. l'article "État des lieux de la résistance aux anthelminthiques chez les nématodes des équidés de C. Laugier dans ce numéro.



3 Pour les adultes ayant régulièrement accès à une pâture, deux vermifugations par an sont en général suffisantes mais le rythme de vermifugation doit être adapté à chaque type d'élevage en fonction des animaux, des parasites présents et du contexte épidémiologique (photo C. Laugier).

- En complément de la vermifugation, des mesures de gestion de la contamination de l'environnement sont mises en œuvre, en particulier le ramassage des crottins, voire le traitement des herbages (hersage ou broyage) si le temps est suffisant chaud et sec.

- Chez les Yearlings, les analyses coproscopiques sont utiles pour évaluer régulièrement l'efficacité des anthelminthiques vis-à-vis de *P. equorum* et des strongles.

LA VERMIFUGATION DES ADULTES

Pour les chevaux adultes au pré

- Pour les adultes ayant régulièrement accès à une pâture, les cibles de la vermifugation sont les strongles (larves en hiver, adultes pendant la belle saison), les anoplocéphales et les gastérophiles (photo 3).

- Deux vermifugations par an sont en général suffisantes. Cependant, il n'y a pas de règles absolues et le rythme de vermifugation doit être adapté à chaque type d'élevage en fonction des animaux, des parasites présents et du contexte épidémiologique.

- Pour les chevaux adultes, le traitement sélectif est possible (encadré 2).



4 Pour les animaux adultes vivant au box, la cible de la vermifugation est souvent *Oxyuris equi*, l'oxyure principal du cheval.



5 Il est indispensable de vermifuger les juments suitées en même temps que leur poulain. (photos C. Laugier).

Depuis 2013, l'AAEP propose une approche combinant une vermifugation systématique au printemps et en automne (avec une lactone macrocyclique) et une vermifugation sélective en été (avec le pyrantel) (**encadré en pratique : le protocole de vermifugation**).

● Les analyses coproscopiques sont utiles pour évaluer régulièrement l'efficacité des anthelminthiques vis-à-vis des strongles.

La coproscopie est aussi requise pour définir le statut des chevaux (fort ou faible "excréteurs d'œufs de strongles") dans le cadre de la mise en place d'un programme de vermifugation sélective.

Pour les chevaux adultes au box

● Pour les animaux adultes vivant au box, la cible de la vermifugation est souvent *Oxyuris equi*, l'oxyure principal du cheval (**photo 4**). Pour ce parasite, il ne semble pas exister de réel problème de résistance. Une seule publication fait état de la diminution de la sensibilité d'*O. equi* vis-à-vis des lactones macrocycliques [15].

● Les benzimidazoles présentent un intérêt dans les cas où une moindre efficacité des lactones macrocycliques est observée.

Le nettoyage de l'écurie représente un complément important à la vermifugation dans ce contexte.

Pour les juments en gestation

● Pour les juments en gestation, le protocole de vermifugation est identique à celui préconisé pour les autres chevaux adultes. Contrairement à ce qui a longtemps été admis, une vermifugation supplémentaire 2 à 3 semaines avant le poulinage n'engen-

drerait aucun bénéfice particulier [4]. Il est difficile néanmoins d'établir quel peut être l'impact épidémiologique pour des animaux au pré. Ce traitement ne permet notamment pas d'éliminer totalement le risque d'infestation du poulain par *Strongyloides westeri*.

● Il est, en revanche, indispensable de vermifuger les juments suitées en même temps que leur poulain. Plusieurs molécules anthelminthiques sont utilisables (**photo 5**).

L'innocuité de la spécialité contenant de la moxidectine pour les femelles en gestation et en lactation a été démontrée.

Des études menées sur des animaux de laboratoire n'ont pas montré d'effets tératogènes ou embryotoxiques de l'ivermectine, aux doses recommandées durant le traitement.

● Cependant, l'innocuité des vermifuges pour chevaux n'ayant pas été établie pendant la gravidité ou la lactation, l'utilisation de l'ivermectine ne doit se faire qu'après évaluation du rapport bénéfice/risque par le vétérinaire. Les études chez les animaux de laboratoires n'ont pas mis en évidence de potentiel embryotoxique ou tératogène du pyrantel. L'innocuité chez la jument n'a pas été étudiée. Cependant, le pyrantel étant faiblement absorbé, l'utilisation de cet anthelminthique ne devrait pas poser de problème particulier.

Chez l'animal de laboratoire, le fenbendazole comme un certain nombre d'autres benzimidazoles entraîne une réduction des fonctions de l'appareil reproducteur mâle et possède des propriétés embryotoxiques et tératogènes.

L'innocuité chez la jument pendant la gestation et l'allaitement a été démontrée. L'utilisation de la spécialité chez la jument pendant la gestation et l'allaitement ne pose donc pas de problème particulier.

Références

1. Beugnet F, Fayet G, Guillot J, coll. Méthodes de lutte contre les strongyloses équinés. In Abrégé de parasitologie clinique des équidés. Vol 2. Parasitoses et mycoses internes. Kalianxis Clichy, 2005:281-90.
2. Debergé E, Cabaret J, Trachsel D, coll. L'intérêt de la vermifugation sélective et sa mise en place chez le cheval. Le Nouveau Praticien Vét équine, 2014;9(33):35-9.
3. Herd RP. Internal parasites - Section 8. In: Current therapy in equine medicine 2. Robinson NE ed. WB Saunders Company, Philadelphia, 1987: 323-37.
4. Irola É. Le diagnostic et le traitement des parasitoses digestives des Équidés ; synthèse bibliographique et conclusions de la réunion d'experts organisée par l'AVEF 2008. Thèse doct vet Alfort 2010:128.
5. Klei TR. Parasite control programs - Section 16 Miscellaneous. In: Current equine therapy in equine medicine 4. Robinson NE ed. WB Saunders Company, Philadelphia, 1997:709-13.
6. Laugier C, Sévin C, Ménard S, coll. Prevalence of *Parascaris equorum* infection in foals on French stud farms and first report of ivermectin-resistant *P. equorum* populations in France. Vet Parasitol, 2012;188:185-9.
7. Lyons ET, Tolliver SC, Ionita M, coll. Evaluation of parasitocidal activity of fenbendazole, ivermectin, oxiabendazole, and pyrantel pamoate in horse foals with emphasis on ascarids (*Parascaris equorum*) in field studies on five farms in Central Kentucky in 2007. Parasitol Research, 2008;103:287-91.
8. Nielsen MK, Haaning N, Olsen SN. Strongyle egg shedding consistency in horses on farms using selective therapy in Denmark. Vet Parasitol, 2006;135:333-5.
9. Nielsen MK, Fritzen B, Duncan J, coll. Practical aspects of equine parasite control - workshop discussion consensus. Eq Vet Journal, 2010;42:460-8.
10. Nielsen MK. Sustainable equine parasite control: perspectives and research needs. Vet Parasitol, 2012;185:32-44.
11. Nielsen MK, Vidyashankar AN, Olsen SN, coll. *Strongylus vulgaris* associated with usage of selective therapy on Danish horse farms - is it reemerging? Vet Parasitol 2012;26:260-6.12. Nielsen MK, Mittel L, Grice A, coll. AAEP Parasite Control Guidelines. <http://www.aaep.org/images/files/ParasiteControlGuidelinesFinal.pdf>. Revised 2013:43.
13. Reinemeyer CR. Rational approaches to equine parasite control. In Advances in Equine Nutrition Vol. IV. 2009:8.
14. Tamzali Y. Attitude pratique face à un amaigrissement chez le cheval âgé. Le Nouveau Praticien vet équine. Hors-série Les troubles du vieillissement chez les équidés. 2005:193-97.
15. Wolf D, Hermosilla C, Taubert A. *Oxyuris equi*: lack of efficacy in treatment with macrocyclic lactones. Vet Parasitol, 2014;201:163-8.

CAS PARTICULIERS

● Il est recommandé de vermifuger 2 semaines avant une intervention chirurgicale non urgente. Il est déconseillé de vermifuger juste avant une intervention chirurgicale.

Des cas de colique et de diarrhée post-chirurgicaux après traitement antiparasitaire d'animaux fortement parasités ont été décrits [4].

● Pour certains chevaux, un traitement permettant d'éliminer la plupart des larves de cyathostomes (moxidectine en une fois ou fenbendazole à 7,5 mg/kg pendant 5 jours) est recommandé.

Il s'agit :

- des jeunes chevaux (moins de 6 ans), en particulier les animaux en fin de deuxième année de pâture ;
- des chevaux âgés dont l'immunité devient moins efficace [14] ;
- des chevaux nouvellement introduits dans un effectif (surtout si l'historique de leurs vermifugations n'est pas connu) ;
- des chevaux adultes présentant une diarrhée chronique ou un mauvais état général et chez lesquels une cyathostomose larvaire chronique est probable.

CONCLUSION

● Les protocoles de vermifugation des équidés ont évolué ces 10 dernières années. La stratégie de traitement systématique laisse progressivement la place à une approche associant des vermifugations raisonnées, voire sélectives pour réduire les populations parasitaires, sans nécessairement chercher à les éliminer totalement, et la mise en place de mesures sanitaires permettant de réduire le niveau de contamination de l'environnement, donc le risque d'infestation des chevaux.

● L'objectif est de préserver la santé et les performances des chevaux mais aussi de limiter l'extension de la résistance aux anthelminthiques.

● À ce jour, on dispose de peu de recul sur les stratégies de vermifugation sélective. Des études complémentaires sont nécessaires pour évaluer les conséquences à long terme des traitements sélectifs, afin que des ajustements soient opérés. Une étude récente réalisée aux Pays-Bas révèle que la prévalence de *Strongylus vulgaris* est significativement supérieure dans les élevages qui pratiquent la vermifugation sélective par rapport à ceux pratiquant des traitements systématiques [11].

● À court et à moyen terme, la commercialisation de nouveaux vermifuges pour chevaux est improbable.

● Il va donc falloir se contenter des quelques molécules actuellement disponibles pour gérer durablement les parasites digestifs des équidés.

● Dans un tel contexte, l'implication du vétérinaire est primordiale pour adapter le plan de vermifugation aux pratiques d'hygiène de l'élevage et aux caractéristiques des pâtures, et pour s'assurer de l'efficacité des anthelminthiques utilisés.

● Il faudra aussi convaincre les éleveurs et les propriétaires de chevaux du bien-fondé des nouvelles stratégies de lutte. Tâche très difficile si l'on considère le poids des "traditions" et la puissance de conviction des publicités pour les vermifuges ... □

L'auteur déclare ne pas être en situation de conflit d'intérêt.

formation continue

1. Un poulain doit toujours être vermifugé dès l'âge de 2 semaines :
a. oui b. non
2. La vermifugation systématique des Yearlings est recommandée :
a. oui b. non
3. Lors de la mise en place d'un protocole de vermifugation sélective, il faut vérifier chaque année quel est le statut de chaque cheval ("fort excréteur" ou "faible excréteur") :
a. oui b. non
4. Lors de la mise en place d'un protocole de vermifugation sélective, le seuil généralement utilisé pour définir un cheval "fort excréteur" est de :
a. 50 œufs (de strongles) par gramme de matières fécales (opg)
b. 200 opg
a. 500 opg