



Marie
Roig-Pons

Je suis ingénieure agronome de formation, avec une spécialisation en Sciences et Ingénierie des Productions Animales. Après un an en tant que collaboratrice scientifique au haras national suisse d'Agroscope, nous avons obtenu un financement pour une thèse sur le sujet des nouveaux dispositifs d'affouragement (slowfeeders, râteliers temporisés) et leurs conséquences sur le bien-être des équidés. Cette thèse a débuté en 2020 et devrait se poursuivre jusqu'en 2024. Passionnée de comportement et de statistiques, j'ai à cœur de produire une recherche rigoureuse, orientée vers la pratique.

marie.roig-pons@agroscope.admin.ch

Partenaire(s)



Financier(s)

u^b

^b
UNIVERSITÄT
BERN

Filet à foin : quels risques pour la santé de nos chevaux ?

Marie Roig-Pons^{1,2}, Sabrina Briefer¹

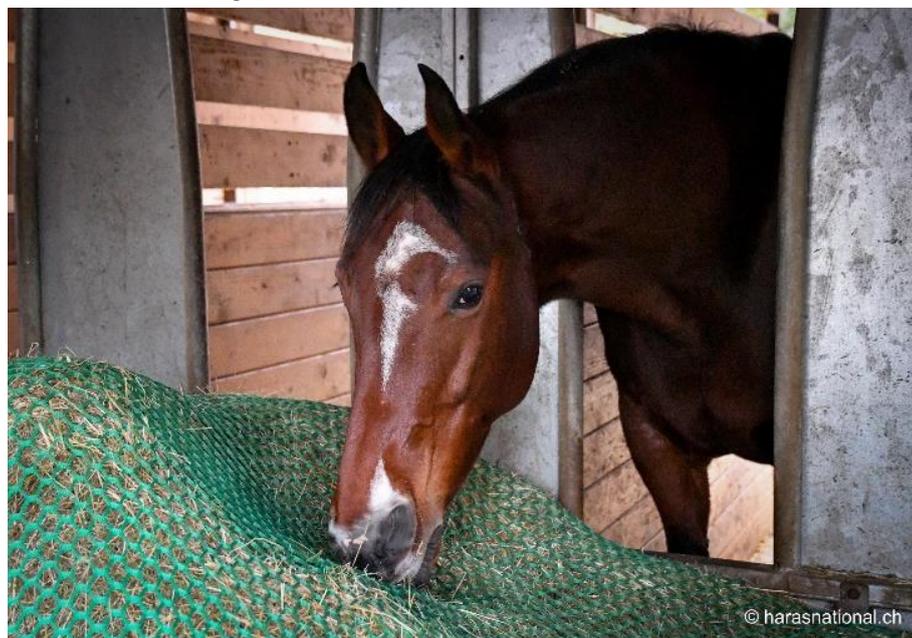
¹ Agroscope, Haras national suisse

² Université de Bern, VPHI, Animal Welfare Division

Type de présentation : oral – projet de R&D

Ce qu'il faut retenir :

Les « slowfeeders » représentent une alternative intéressante aux dispositifs d'affouragement classiques puisqu'ils permettent de réduire la vitesse d'ingestion et donc de mieux concilier les besoins physiologiques et comportementaux de ces chevaux. Les filets à foin sont les plus couramment utilisés, notamment pour leur rapport qualité/prix/praticité. Lors de cette étude épidémiologique, nous avons comparé la santé et le comportement de chevaux utilisateurs de filets à ceux de chevaux utilisant des dispositifs « classiques ». Les résultats indiquent que l'utilisation de filets n'est pas associée à un risque accru concernant la santé musculosquelettique. Cependant, la hauteur du dispositif, que celui-ci soit un slowfeeder ou non, semble être un facteur clé pour la santé des chevaux. Enfin, les propriétaires de chevaux utilisant des filets devraient régulièrement vérifier les gencives et les vibrisses de leurs chevaux, les filets pouvant un facteur de risque pour l'inflammation des gencives et l'abrasion des vibrisses.



© Haras national suisse

En partenariat avec :



1 Contexte et objectifs

En conditions naturelles, les chevaux consacrent plus de 15 heures par jour à rechercher ou ingérer de la nourriture, avec de courtes pauses entre les repas (1). En conditions domestiques, beaucoup de chevaux sont affouragés deux à trois fois par jour, en quantités parfois moindres, ce qui peut avoir des conséquences néfastes (ennui, développement de stéréotypies, apparition de troubles digestifs (2), agressivité). Si l'affouragement à volonté peut apparaître comme idéal, ce régime peut présenter des inconvénients, notamment pour les chevaux de races dites « rustiques » ou ayant une faible dépense énergétique, qui pourraient subir une prise de poids importante. Les dispositifs d'affouragement « slowfeeders » peuvent alors représenter une solution, puisqu'ils permettent, en ralentissant l'ingestion, d'augmenter le temps passé à s'alimenter tout en réduisant le risque de surpoids. Cependant, si leur efficacité à augmenter le temps d'ingestion a été reconnue dans plusieurs études (3), différents auteurs se sont interrogés sur les effets de ces dispositifs, notamment en terme de posture. De nombreux propriétaires s'interrogent également sur les dangers potentiels associés à ces dispositifs (tensions musculaires, usures des dents) mais à ce jour, les effets d'une utilisation à long terme sur le comportement et la santé des chevaux n'ont jamais été étudiés.

2 Méthode

Cette étude a été réalisée en 2021 et 2022 et avait pour but d'explorer les liens entre l'utilisation à long terme (au moins quatre mois) de filets à foin et la santé et le comportement des chevaux utilisateurs. Pour cela, 702 chevaux divisés en deux groupes (352 chevaux "Slowfeeding" et 350 chevaux "Contrôle") ont été recrutés puis évalués en termes de santé et de comportement. Afin de pouvoir comparer les deux groupes, une attention particulière a été portée à la constitution des groupes : l'âge, le type d'hébergement ainsi que la fréquence de travail et le fait ou non d'être ferré devaient avoir des proportions similaires au sein des deux groupes. Les chevaux devaient également respecter certains critères (santé, conditions de vie...) afin que l'étude soit réalisée sur des individus sains. L'évaluation de la santé comprenait l'état des dents et des gencives (appréciation visuelle), la longueur des vibrisses ainsi qu'une évaluation de la santé musculo-squelettique (ESM) réalisée par une ostéopathe entraînée et testée au préalable. Pour cette évaluation, plusieurs muscles et articulations étaient testés et recevaient une note entre 0 (structure totalement saine) et 3 (structure présentant des altérations). Deux tests de réactivité à l'humain étaient réalisés (cheval libre dans son environnement / cheval à l'attache) et les données concernant les caractéristiques du dispositif d'affouragement (type de dispositif, hauteur, mobilité, inclinaison...) ont été récoltées.

3 Résultats

Deux analyses ont été réalisées pour cette étude. La première a comparé les chevaux utilisateurs de filets à ceux n'en utilisant pas et la deuxième analyse a regroupé tous les chevaux de l'étude.

3.1 Comparaison des chevaux utilisant des filets à ceux n'en utilisant pas

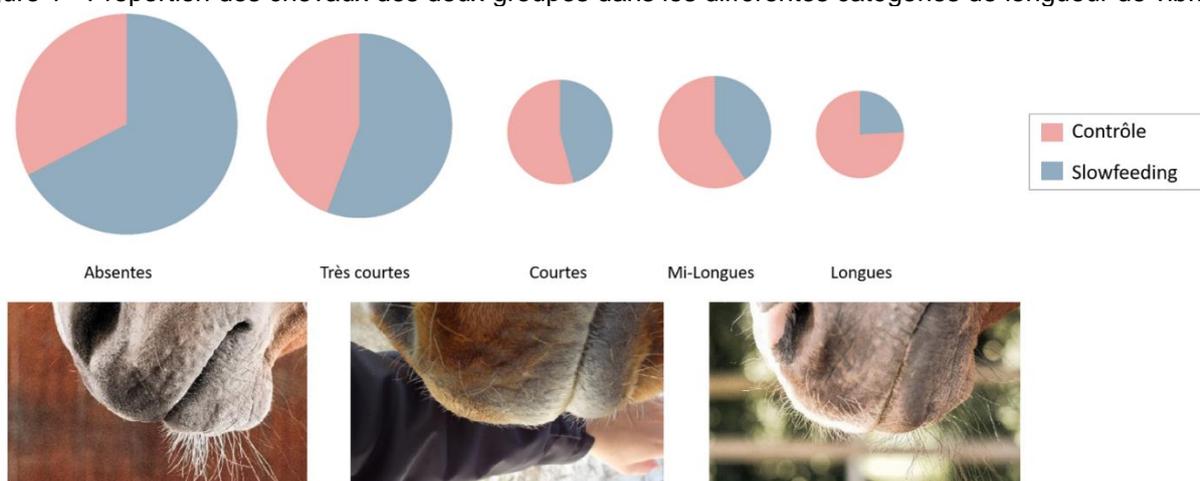
3.1.1 Santé musculo-squelettique

- Afin d'évaluer la santé musculosquelettique, un score total a été calculé pour chaque cheval à partir des notes obtenues pour chaque muscle/articulation testés. Un score ESM bas indiquait donc une bonne santé musculosquelettique générale tandis qu'un score ESM élevé indiquait la présence de problèmes musculaires et/ou articulaires nombreux.
- Concernant la santé musculosquelettique globale des chevaux, aucune différence significative n'a été trouvée entre les deux cohortes : les chevaux utilisateurs de filets ne présentaient pas plus de problèmes ostéopathiques que les chevaux n'en utilisant pas.
- De même, l'utilisation de filet n'était pas associée à une augmentation des problèmes ostéopathiques dans des régions anatomiques spécifiques : les sous-totaux des régions cervicales hautes, ligne de dos, tête ou encore arrière-main ne différaient pas entre les deux groupes.

3.1.2 Gencives, vibrisses et dents

Les résultats indiquent que l'utilisation de filets est un facteur de risque pour l'abrasion des vibrisses (Figure 1) et pour l'inflammation légère des gencives. Cependant, des chevaux du groupe « Contrôle » présentaient également des gencives inflammées ou encore une abrasion totale des vibrisses, impliquant que le filet n'est pas la seule source d'abrasion ou d'inflammation des gencives possible pour nos chevaux domestiques. Enfin, la proportion de chevaux ayant une usure marquée des dents était similaire dans les deux groupes.

Figure 1 - Proportion des chevaux des deux groupes dans les différentes catégories de longueur de vibrisses



Plus les vibrisses observées sont longues, plus la proportion de chevaux issus de la cohorte Slowfeeding diminue. À l'inverse, les chevaux présentant une abrasion totale des vibrisses sont majoritairement issus de la cohorte slowfeeding.

3.1.3 Réactivité à l'humain

Aucune différence en termes de réactivité à l'humain n'a été identifiée entre les deux groupes, contrairement à ce qui a été trouvé dans d'autres études. Cependant, nous avons observé des différences de réactivité à l'attache selon le score ESM des chevaux : les chevaux les plus effrayés présentaient plus de problèmes ostéopathiques et au contraire, les chevaux identifiés comme « très amicaux » n'avaient que des scores ESM bas.

3.2 Analyse globale – regroupement des deux groupes

Afin de tenter d'expliquer la variabilité de santé musculosquelettique observée, une analyse a été réalisée avec tous les chevaux de l'étude, qu'ils utilisent ou non un filet. Le but était de regarder quels facteurs étaient liés avec une santé musculosquelettique particulièrement bonne, ou, au contraire, particulièrement dégradée. Les résultats ont permis d'identifier trois associations principales :

- Plus les chevaux étaient âgés, plus leur score ESM était élevé en moyenne, indiquant une santé musculosquelettique qui se dégrade de manière générale avec l'âge.
- Les chevaux ayant plusieurs opportunités pour s'affourager (dispositif avec accès à de l'herbe ou du foin au sol ou plusieurs dispositifs différents) avaient un score total ESM plus bas, indiquant une meilleure santé musculosquelettique globale.
- Les chevaux recevant leur fourrage dans un dispositif surélevé par rapport au sol, mais à une hauteur maximale de $0,3 \times \text{taille au garrot}$ présentaient un score total ESM plus bas que les chevaux affouragés au sol ou ayant un dispositif représentant 30 à 50% de leur taille au garrot. Au contraire, les chevaux recevant leur fourrage dans un dispositif dont la limite s'élevait à plus de 70% de leur hauteur au garrot présentaient plus de problèmes ostéopathiques.

4 Conclusions et applications pratiques

D'après les résultats de cette étude épidémiologique, l'utilisation de filets ne semble pas associée à des problèmes de santé musculosquelettiques particuliers sur le long terme, contrairement aux craintes parfois exprimées à l'encontre du slowfeeding. D'après l'appréciation visuelle réalisée sur le terrain, les chevaux utilisant des filets n'avaient pas plus de risque d'avoir une usure marquée des dents (incisives notamment). Les filets sont néanmoins des facteurs de risque pour l'abrasion des vibrisses et l'inflammation légère des gencives. Si les conséquences de l'abrasion des vibrisses restent encore inconnues (ce phénomène étant parfois observés sur des chevaux non utilisateurs de filets, notamment après une saison de pâturage), il convient à tous les propriétaires d'équidés utilisant des filets de rester attentifs à l'état des gencives et des vibrisses de leur cheval. Enfin, dans notre étude, les chevaux utilisateurs de filets ne présentaient pas une réactivité à l'humain différente des chevaux « contrôle », au contraire d'autres études ayant rapporté des chevaux plus amicaux lorsqu'utilisant des slowfeeders.

En termes de caractéristiques du dispositif, nous avons pu observer que les chevaux ayant l'occasion de s'alimenter à différentes hauteurs présentaient en moyenne une meilleure santé musculosquelettique. De plus, la hauteur du dispositif, que celui-ci soit un slowfeeder ou non, semble être un facteur déterminant pour la santé musculosquelettique. Les résultats obtenus suggèrent un optimum pour les dispositifs situés entre 20 et 30% de la hauteur au garrot du cheval, ce qui rejoint les recommandations effectuées par un autre groupe de recherche (4). A notre surprise, l'orientation (verticale ou horizontale) et la mobilité des dispositifs n'étaient pas non plus liées à des tensions particulières, ce qui peut s'expliquer par le faible nombre dans l'étude de chevaux utilisant uniquement des dispositifs suspendus. Une autre explication pourrait résider dans le fait que chaque cheval développe des stratégies propres pour l'utilisation des filets. Ainsi, deux chevaux utilisant un même type de filet n'auront pas la même posture lorsqu'ils s'alimentent avec le même dispositif. Ces résultats exploratoires soulignent le besoin de conduire des études expérimentales sur la santé musculosquelettique des chevaux en lien avec la hauteur, mobilité et orientation des dispositifs. De telles recherches permettraient d'émettre des recommandations concernant les dispositifs d'affouragement.

Tous les effets à longs termes n'étant pas encore connus et des risques pouvant exister avec les dispositifs de slowfeeding, leur utilisation devrait être raisonnée et considérée pour les chevaux pour qui les stratégies d'affouragement classiques ne sont pas satisfaisantes et pour lesquelles les autres pistes (diminution de la valeur énergétique de la ration, augmentation des dépenses énergétiques, encouragement des comportements non-alimentaires...) ont déjà été explorées et s'avèrent insuffisantes (ou impossibles à mettre en place). Cependant, pour ces chevaux, les filets à foin semblent être un compromis intéressant, permettant de répondre aux besoins physiologiques et comportementaux des chevaux tout en limitant l'ingestion ainsi que le gaspillage.

Enfin, que les dispositifs soient de slowfeeding ou non, ils devraient toujours être choisis soigneusement et adaptés à la situation d'utilisation, avec un suivi attentif des propriétaires et une consultation de professionnel de santé en cas de doutes. Une attention particulière devrait être portée à leur hauteur et à la façon dont chaque cheval s'alimente avec (stratégie d'utilisation, posture adoptée, éventuels signes de frustrations ou de préférences pour certains systèmes). Enfin, proposer à son cheval différentes manières de s'affourager semble préférable, afin que le cheval puisse varier les postures adoptées lors de ses repas.

5 Pour en savoir plus

- (1) Dierendonck, M. C. van, Bandi N., Batdorj D., Dügerlham S., and Munkhtsog B., 1996. Behavioural Observations of Reintroduced Takhi or Przewalski Horses (*Equus Ferus Przewalskii*) in Mongolia. *Applied Animal Behaviour Science* 50 (2): 95–114.
- (2) Destrez A., Grimm P., Cézilly F., and Julliand V., 2015. Changes of the Hindgut Microbiota due to High-Starch Diet Can Be Associated with Behavioral Stress Response in Horses. *Physiology & Behavior* 149: 159–64.
- (3) Zeitler-Feicht M-H., and Walker S., 2005. Deployment of a special net as a method of hay feeding in horses under ethological aspects: *Pferdeheilkunde Equine Medicine* 21 (3): 229–33.
- (4) Benz, B., Münzing, C., Krüger, K., & Winter, D. (2014). Ethological investigation of hayracks in equine husbandry. *landtechnik*, 69(5), 239-244.