



Claire Prats

Claire Prats a intégré très tôt le milieu équin ce qui l'a conduite à entreprendre des études dans le milieu de l'élevage en suivant un BTS productions animales. Elle a ensuite poursuivi ses études en école d'ingénieure agronome afin d'accompagner les mutations du monde agricole en œuvrant au développement d'une agriculture viable, respectueuse du bien-être animal et de l'environnement.

claire.prats@agrocampus-ouest.fr

Partenaire(s)



Financier(s)



Effets des râteliers automatisés sur les groupes de chevaux

Claire Prats¹, Marie Roig-Pons²

¹ L'Institut Agro Rennes Angers – Agroscope, Haras national suisse

² Agroscope, Haras national suisse – Université de Bern

Type de présentation : oral – projet de R&D

Ce qu'il faut retenir :

Les râteliers automatisés collectifs sont de plus en plus utilisés puisqu'ils permettent de réduire les temps de pauses entre les repas tout en contrôlant l'ingestion de fourrage. Cette étude s'est penchée sur leurs effets sur la dynamique du comportement (repos couché, agressivité, tension sociale...). Elle a ainsi permis de mettre en évidence une préférence des chevaux pour une utilisation des créneaux de fermeture du râtelier pour se reposer couchés. De plus, les données collectées ont confirmé une augmentation de l'agressivité lors des périodes de repas, du fait de la présence d'une ressource limitée et de l'augmentation de la densité d'animaux autour du râtelier. Le risque de blessures infligées directement par les congénères n'est toutefois pas plus important, du fait du faible nombre d'actions effectives. Cependant, un risque de blessures en lien avec les interactions agonistiques reste présent à travers les chocs dans le râtelier. Ces conclusions incitent à porter attention à l'adaptation de l'environnement, ainsi qu'à la gestion des plans d'affouragement pour assurer le bien-être des chevaux vivant en groupe.



© Marie Roig-Pons

En partenariat avec:



1 Contexte et objectifs

L'alimentation des chevaux domestiques repose le plus souvent sur un affouragement fractionné en un à trois repas. Cette pratique diffère du comportement alimentaire naturel du cheval, dont le système digestif requiert une ingestion de fibres en petite quantité continue durant la journée. Cependant, certains chevaux risquent le surpoids avec un affouragement continu. Distribuer le foin à plusieurs reprises dans la journée n'est de plus pas toujours possible, du fait de l'importante surcharge de travail que cela entraîne. C'est pourquoi, pour l'hébergement groupé, de plus en plus d'écuries se tournent vers l'utilisation de râtelier à ouverture programmable, qui permet de contrôler l'ingestion de fourrage tout en offrant une répartition des repas sur l'ensemble de la journée.

La question des effets de ce dispositif se pose alors, tant sur le choix des créneaux d'ouverture des râteliers et leur influence sur le comportement de repos couché des chevaux, que sur l'incidence de courts repas fréquents sur l'agressivité.

2 Méthode

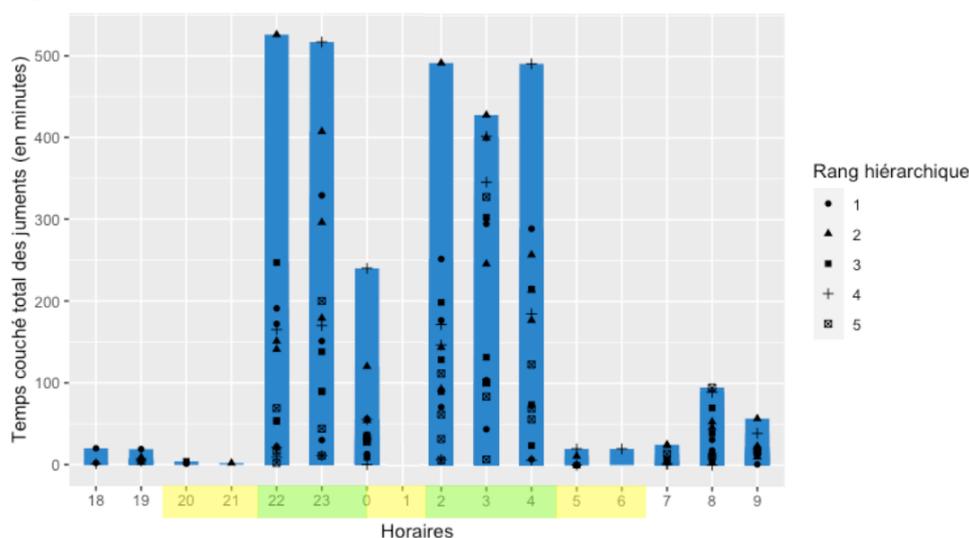
L'étude a été effectuée au Haras national suisse d'Agroscope, via l'observation de trois groupes de cinq juments de selle adultes, durant cinq semaines. Chaque groupe était logé en stabulation libre comportant une aire de repos avec litière. Les juments disposaient de paille en continu et étaient alimentées par un râtelier complet ou deux demi-râteliers. En tout, 16 places par groupe étaient disponibles et l'accès était régulé par un système de volets programmables, avec 10 heures d'accès réparties sur cinq créneaux : 1) 00h30-2h, 2) 05h-07h30, 3) 10h-12h, 4) 15h-17h, 5) 20h-22h, impliquant des ouvertures sur des créneaux identifiés dans la littérature comme préférentiels pour le sommeil couché (créneaux 1, 2, 5). Chaque groupe a été observé sur un total de 10h pendant lesquelles les interactions agonistiques et affiliatives étaient relevées en continu. Le rang social (David's Score), le niveau d'agressivité envers les congénères (IAS) et la tension sociale à laquelle chaque jument était exposée (ITS) ont été calculés. Le comportement de repos a été enregistré via des accéléromètres sur 17 jours au total (cinq périodes de deux à quatre jours).

3 Résultats

3.1 Repos couché

- Les juments ont passé en moyenne 4% de leurs journées à se reposer couchées. Toutefois, il existe une grande variabilité individuelle entre les juments ($sd = 2,7$). Pour 14 des 15 juments le repos couché représente moins de 10% du temps journalier, ce qui est bien moindre comparé aux observations de la littérature pour des chevaux vivant en stabulation groupée. Quatre d'entre elles se sont couchées moins de 25 min/jour en moyenne.
- Les juments dorment principalement sur les créneaux suivants : 22h-00h30, 2h-5h mais également de façon moindre entre 7h30 et 9h (cf. Figure 1). Ainsi elles se couchent majoritairement lorsque le râtelier est fermé, ce que nous confirme le test de Wilcoxon- Mann-Whitney ($p < 0,05$).
- Aucun lien n'a pu être mis en évidence entre la hiérarchie et la quantité de temps de repos couché (cf. Figure 1). Ce résultat diffère des autres études publiées qui suggèrent au contraire qu'il pourrait y avoir une influence de la hiérarchie sur ce temps dédié au repos couché.

Figure 1 : Temps de repos couché journalier des juments selon le créneau horaire



En couleur sur l'axe horizontal apparaissent les créneaux de repos couché préférentiels : en jaune lorsque le râtelier est ouvert au même moment, et en vert lorsqu'il est fermé.

3.2 Dynamique de groupe

3.2.1 Interactions sociales

Concernant les interactions sociales au sein des groupes, une différence a été mise en évidence entre les observations réalisées lors des créneaux râtelier ouvert et râtelier fermé : le nombre total d'interactions agonistiques moyen par heure diffère selon le type de créneaux (Nombre Interactions Agonistiques (râtelier ouvert) = 175,5/h, Nombre Interactions Agonistiques (râtelier fermé) = 122,2/h).

La variabilité de la tension sociale double avec l'ouverture du râtelier (minimum -15; maximum 19 râtelier fermé, contre -39 ; 34 râtelier ouvert). Ainsi les juments reçoivent ou émettent deux fois plus d'interactions agonistiques lorsque le râtelier est ouvert.

Tableau 1 : Interactions agonistiques selon l'ouverture du râtelier

| Interactions | Chasse | Mord, Coup de pied | Menaces, Recule | Déplacements passifs | Pousse | Total / groupe / heure |
|-----------------|--------|--------------------|-----------------|----------------------|--------|------------------------|
| Râtelier Ouvert | 1,4% | 2,7% | 64,9% | 27,5 % | 3,4% | 45 |
| Râtelier Fermé | 1,4 % | 3,2 % | 53,8 % | 39,4% | 2,0 % | 30 |

Le total par groupe, par heure est une moyenne des interactions agonistiques observées.

Lors de l'ouverture du râtelier une augmentation de la part de menaces (+9%) et une réduction des déplacements passifs (-8%) a été observée (cf. Tableau 1). Contrairement à ce qui pouvait être attendu, la part d'actions effectives n'est pas modifiée par l'ouverture du râtelier.

3.2.2 Blessures

Au total 100 blessures ont été relevées (de la perte de poil à des lésions cutanées avec traces de sang) sur l'ensemble des juments, avec en moyenne six blessures par jument. La quantité de blessures était cependant très variable d'une jument à l'autre (± 5). Le total de blessures n'est pas corrélé au rang (test de corrélation, p

value $\geq 0,05$). Les blessures relevées étaient principalement localisées au niveau de la tête et du corps (deux en moyenne pour chacune de ces zones). Il semble que les blessures sur le corps correspondaient plutôt à des blessures causées par d'autres juments, tandis que les blessures à la tête semblaient être liées à des chocs contre le râtelier. Ainsi les mouvements générés par les menaces au râtelier ne sont pas à négliger sur le plan des blessures en raison des mouvements vifs effectués par les juments. Enfin, malgré un environnement restreint et un accès à la nourriture limité, aucune blessure grave n'a été observée.

4 Conclusions et applications pratiques

Les juments de notre étude ont effectivement privilégié les créneaux râtelier fermé pour se reposer en position couchée. L'aire de repos étant une ressource limitée, le repos couché pourrait donc être perturbé par les horaires d'ouverture du râtelier. Il n'existe pas de différence de comportement visible pour les juments dominées, l'exploitation de créneaux râtelier fermé étant rare.

L'étude confirme une augmentation de l'agressivité lors des périodes de repas, surement liée à la présence d'une ressource limitée et à l'augmentation de la densité. Le risque de blessures infligées directement par les congénères n'est toutefois pas beaucoup plus important, du fait du faible nombre d'actions effectives. Cependant, un risque de blessures indirectes reste présent à travers les chocs dans le râtelier.

En conclusion, les résultats de cette étude préliminaire suggèrent les applications suivantes pour la gestion de l'alimentation :

- Le comportement de repos couché étant essentiel à la santé et aux potentielles performances des chevaux, il s'agit de rester attentif aux signes indicateurs de mal-être de chaque individu. La possibilité pour chacun de se coucher est également essentielle et passe par la mise à disposition de surfaces de repos suffisantes. Ce manque de repos couché des juments incite également à porter attention à la définition des créneaux lors de changements de plan d'affouragement.
- Le nombre élevé d'interactions agonistiques peut s'expliquer par l'espace restreint dans lequel étaient hébergées les juments. Toutefois, si les menaces sont bien les interactions agonistiques principales (60%), il y a plus de déplacement passifs (33%) et moins d'actions effectives (7%) que dans les ratios donnés dans la littérature. L'aménagement de l'environnement semble ainsi être un facteur clef pour le déclenchement de l'agressivité (et donc le risque de blessures) au sein des groupes : il est essentiel de porter une attention particulière à ce point, notamment en termes d'accès aux points d'intérêts. Ainsi, adapter l'accessibilité au râtelier pourrait permettre de diminuer l'agressivité entre les chevaux au moment des repas. Cela favoriserait en outre la réduction des blessures induites par le dispositif. Il est par exemple possible d'ajuster les horaires d'ouverture, le nombre de places par cheval, l'aménagement de l'environnement, etc.

Les résultats de cette étude préliminaire encouragent à poursuivre les recherches sur les conséquences des méthodes d'affouragement sur la dynamique des groupes.

5 Pour en savoir plus

- (1) Baumgartner M, Erhard MH, Zeitler-Feicht MH (2023) Which animal-to-feeding- place ratio at time-controlled hay racks is animal appropriate? Preliminary analysis of stress responses of horses. *Front VetSci* 9: 1005102.
- (2) Burla J-B, Ostertag A, Patt A, Bachmann I, Hillmann E (2016) Effects of feeding management and group composition on agonistic behaviour of group-housed horses. *Applied Animal Behaviour Science* 176: 32–42.
- (3) Edouard N, Fleurance G (2007) Ingestion et choix alimentaires du cheval au pâturage. 33e journée de la Recherche Equine, Paris, France.
- (4) Vidament M (2016) Comportement : Mieux Respecter le Rythme de Vie du Cheval. Webconférence, IFCE, 28 p.