



Anna  
Flamand

Doctorante en éthologie dans l'équipe NeuroEthologie et Cognition Sociale, Anna réalise une thèse portant sur le bien-être social des chevaux. Après avoir dispensé des cours sur le comportement à l'IEA à Avenches, elle se consacre à présent à ce nouveau projet de recherche visant à intégrer la socialité du cheval dans les infrastructures équestres.

[anna.flamand@inrae.fr](mailto:anna.flamand@inrae.fr)

#### Partenaire(s)



#### Financier(s)



## Impact des contacts sociaux sur l'état émotionnel du cheval

Anna Flamand<sup>1,2</sup>, Amazone Raskin<sup>3</sup>, Cheyenne Zellenka<sup>2</sup>, Anouk Bouhamidi<sup>3</sup>, Maïwen Braconnier<sup>3</sup>, Clémence Helleu<sup>2</sup>, Sophie Boyer<sup>4</sup>, Odile Petit<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Horse Stop

<sup>2</sup> CNRS – INRAE – Université de Tours – IFCE/ UMR PRC

<sup>3</sup> Ethoph'R

<sup>4</sup> IDELE

#### Type de présentation : oral – projet de R&D

#### Ce qu'il faut retenir :

Le cheval est couramment hébergé en box individuel, un mode d'hébergement qui empêche l'expression des comportements sociaux. Afin de déterminer l'impact des contacts sociaux sur l'état mental du cheval, nous avons étudié 24 chevaux adultes hébergés en box individuel. L'effectif était séparé en deux conditions expérimentales : les chevaux n'ayant aucune possibilité d'interaction sociale (condition isolée) et les chevaux ayant la possibilité d'interagir avec un congénère temporairement (condition sociale). Durant quatre mois, ces derniers étaient amenés par paire 1h/jour dans un box permettant des contacts sociaux. A l'issue des quatre mois, l'ensemble des chevaux a passé un test de biais cognitif. Les conditions de vie d'un animal peuvent changer la façon dont il perçoit son environnement et entraîner un biais cognitif. Le test de biais cognitif permet d'estimer si le cheval perçoit les informations de son environnement de façon plutôt optimiste (positives) ou pessimiste (négatives). Les chevaux de la condition sociale présentent un biais optimiste que l'on ne retrouve pas chez les chevaux de la condition isolée. Ces résultats vont dans le sens d'une perception plus positive de l'environnement pour les chevaux ayant des contacts sociaux par rapport à ceux hébergés en isolement social.



© Adobe Stock

En partenariat avec :



## 1 Contexte et objectifs

L'hébergement en box est une pratique commune au sein de la filière équine. Le manque d'espace, le risque de blessures par conflits sociaux et la potentielle difficulté à faire travailler un cheval sorti de son groupe sont les principales raisons avancées pour justifier ce choix (1, 2). Cependant, la vie en box ne permet pas au cheval d'exprimer certains comportements pourtant fréquents en conditions naturelles et semi-naturelles, ce qui favorise un état de frustration et l'apparition de diverses pathologies (3, 4, 5). Chez les espèces sociales comme le cheval, l'isolement social est un facteur de stress important qui dégrade l'état de bien-être (6). Ainsi, le développement de comportements stéréotypés a été associé au manque de contact social chez les chevaux élevés en box (7). La privation de contacts sociaux pourrait également avoir des conséquences néfastes sur les processus cognitifs (8). Les conditions de vie d'un animal peuvent changer la façon dont il perçoit son environnement et entraîner un biais cognitif appelé biais de jugement. Dans ce contexte et à l'aide d'un test de biais cognitif, nous avons étudié l'état émotionnel de chevaux ayant la possibilité d'avoir des contacts sociaux quotidiens malgré un hébergement en box individuel.

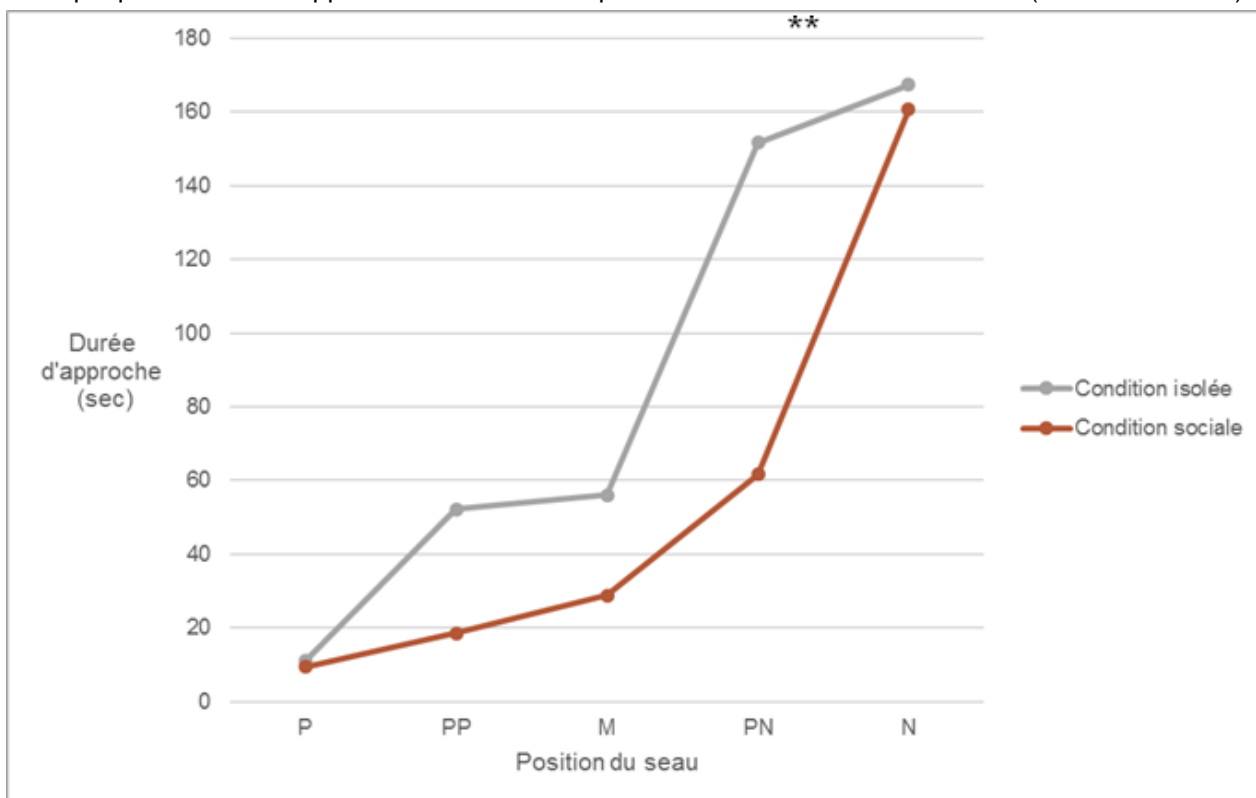
## 2 Méthode

Afin de déterminer l'impact des contacts sociaux sur l'état mental du cheval, nous avons réalisé une étude sur 24 chevaux adultes hébergés en box individuel. L'effectif était séparé en deux conditions expérimentales : les chevaux n'ayant aucune possibilité d'interaction sociale (condition isolée) et les chevaux ayant la possibilité d'interagir avec un congénère temporairement (condition sociale). Durant quatre mois, ces derniers étaient amenés par paire 1h/jour dans un box de rencontre permettant des contacts sociaux. Ce système est composé de deux boxes adjacents dont la paroi mitoyenne est ouverte verticalement permettant des contacts sociaux. A l'issue des quatre mois, l'ensemble des chevaux a passé un test de biais cognitif. Le test de biais cognitif permet d'estimer si le cheval perçoit les informations de son environnement de façon plutôt optimiste (positives) ou pessimiste (négatives). Lors de la phase d'entraînement, il est d'abord appris au cheval qu'il existe deux positions pour un seau : une position positive contenant un aliment appétant et une position négative contenant un aliment répulsif. Lorsque cet apprentissage est maîtrisé, le cheval passe en phase de test, lors de laquelle le seau est placé à des positions dites ambiguës, entre la position positive et la position négative. Elles sont nommées ambiguës car le cheval n'a pas connaissance de ce que le seau contient et doit estimer la valeur positive ou négative de son contenu. Il y a trois positions ambiguës : proche de la position positive (PP), au milieu entre la position positive et la position négative (M) et enfin proche de la position négative (PN). La durée d'approche du cheval est relevée pour chacune des positions.

## 3 Résultats

Nos analyses révèlent que les chevaux de la condition sociale mettent significativement moins de temps à s'approcher de la position PN que les chevaux de la condition isolée (GLMM,  $p < 0,01$ ). En revanche, il n'y a pas de différence significative entre les conditions sociale et isolée pour les positions PP (GLMM,  $p = 0,12$ ) et M (GLMM,  $p = 0,22$ ) (cf. graphique 1).

Graphique 1 : Durée d'approche des différentes positions en fonction de la condition (sociale ou isolée)



Position du seau : P = positive, PP = proche positive, M = milieu, PN = proche négative, N= négative

#### 4 Conclusions et applications pratiques

Le fait que les chevaux de la condition sociale approchent plus rapidement le seau de la position proche négative suggère qu'ils n'anticipent pas un événement négatif et traitent les informations de leur environnement de façon plus optimiste que les chevaux de la condition isolée. Un résultat similaire avait été mis en évidence par Henry et al. (9) chez des chevaux de loisirs hébergés en groupe en extérieur lors d'une comparaison avec des chevaux de club hébergés en box individuel. Il est particulièrement intéressant de voir que l'on retrouve le même phénomène chez des chevaux également hébergés en box individuel mais pour lesquels les contacts sociaux quotidiens sont possibles. Le box de rencontre utilisé dans cette étude a permis aux chevaux de se trouver dans un état émotionnel positif et représente une solution prometteuse pour le maintien des contacts sociaux sécurisés quand l'hébergement en groupe est impossible.

#### 5 Pour en savoir plus

- (1) Hartmann, E., Bøe, K. E., Christensen, J. W., Hyppä, S., Jansson, H., Jørgensen, G. H. M., Keeling, L. J. (2015). A Nordic survey of management practices and owners' attitudes towards keeping horses in groups. *Journal of Animal Science*, 93(9), 4564-4574. <https://doi.org/10.2527/jas.2015-9233>
- (2) Pierard, M., McGreevy, P., & Geers, R. (2019). Effect of density and relative aggressiveness on agonistic and affiliative interactions in a newly formed group of horses. *Journal of Veterinary Behavior*, 29, 61-69. <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2018.03.008>
- (3) Ruet, A., Lemarchand, J., Parias, C., Mach, N., Moisan, M. P., Foury, A., Lansade, L. (2019). Housing

Horses in Individual Boxes Is a Challenge with Regard to Welfare. *Animals*, 9(9), 621.  
<https://doi.org/10.3390/ani9090621>

- (4) Sarrafchi, A., & Blokhuis, H. J. (2013). Equine stereotypic behaviors: Causation, occurrence, and prevention. *Journal of Veterinary Behavior*, 8(5), 386-394. <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2013.04.068>
- (5) Yngvesson, J., Rey Torres, J., Lindholm, J., Pättiniemi, A., Andersson, P., & Sassner, H. (2019). Health and Body Conditions of Riding School Horses Housed in Groups or Kept in Conventional Tie-Stall/Box Housing. *Animals*, 9(3), 73. <https://doi.org/10.3390/ani9030073>
- (6) Boissy, A., & Erhard, H. W. (2014). Genetics and the behavior of domestic animals. In *How studying interaction between animal emotion, cognition, and personality can contribute to improve farm animal welfare*. (pp. 81-113). Academic Press.
- (7) Cooper, J. J., McDonald, L., & Mills, D. S. (2000). The effect of increasing visual horizons on stereotypic weaving: implications for the social housing of stabled horses. *Applied Animal Behaviour Science*, 69(1), 67-83. [https://doi.org/10.1016/s0168-1591\(00\)00115-5](https://doi.org/10.1016/s0168-1591(00)00115-5)
- (8) Franks, B. (2018). Cognition as a cause, consequence, and component of welfare. *Advances in Agricultural Animal Welfare*, 3-24. <https://doi.org/10.1016/b978-0-08-101215-4.00001-8>
- (9) Henry, S., Fureix, C., Rowberry, R., Bateson, M., & Hausberger, M. (2017). Do horses with poor welfare show 'pessimistic' cognitive biases ? *The Science of Nature*, 104(1-2). <https://doi.org/10.1007/s00114-016-1429-1>