

# JOURNÉES SCIENCES & INNOVATIONS ÉQUINES

20 ET 21 MAI 2021



www.ifce.fr



INRAE

RESPE

idela

hippolo

VEF

Logo

Logo

SFET

INSEP

LeTROT

FCC

Logo

FRANCE GALOP

Logo



Léa Gueguen

## Bien-être équin : différences entre établissements

Léa Gueguen<sup>1\*</sup>, Carole Fureix<sup>1\*</sup>, Patrick Jego<sup>1</sup>, Caroline Coste<sup>1</sup>, Noémie Lerch<sup>1</sup>, Marine Grandgeorge<sup>1</sup>, Rupert Palme<sup>2</sup>, Séverine Henry<sup>1</sup>, Martine Hausberger<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Univ Rennes, Normandie Univ, CNRS, EthoS (Éthologie animale et humaine) - UMR 6552

<sup>2</sup> Vienna university of Veterinary Medicine, Department Natural Sciences & Biochemistry

\* Contribution égale

Diplômée du Master mention Ethologie parcours Comportement animal et humain de l'université de Rennes 1 je réalise, en contrat CIFRE avec la CCMSA et l'équipe Pegase (CNRS/UR1), une thèse de doctorat, au laboratoire EthoS sous la direction de Martine Hausberger et Séverine Henry. Le but de ce projet est d'identifier les meilleures pratiques de gestion au sein d'établissements équestres, et trouver les meilleurs compromis pour le bien-être animal.

[lea.gueguen@univ-rennes1.fr](mailto:lea.gueguen@univ-rennes1.fr)

### Type de présentation : oral – projet de recherche

#### Ce qu'il faut retenir

Des chevaux de centre équestre hébergés dans des structures différentes présentent des profils de bien-être différents, même quand leurs conditions de vie et de travail paraissent relativement similaires. Les différences s'observent sur le plan comportemental, physiologique et sanitaire. Outre les temps de sortie libres, les facteurs potentiellement en jeu sont les interactions humain-cheval au quotidien et les techniques d'équitation lors des leçons. Une attention particulière est donc à porter à ces aspects, d'autant qu'ici, le centre dont les chevaux présentaient un meilleur profil de bien-être est aussi celui avec le moins de problèmes chroniques (donc de coûts vétérinaires) et de chutes lors des leçons.

#### Partenaire(s)



© Laboratoire EthoS

#### Financeur(s)



## 1 Contexte et objectif

Il a été largement démontré que les conditions de vie et de travail influencent le bien-être et le comportement des chevaux [1], impactant en retour la sécurité humaine [2]. Par exemple, un isolement social et/ou une restriction spatiale induisent des comportements dangereux envers l'humain au travail [3] ou une réactivité émotionnelle plus importante [4]. De même, des problèmes de dos sont associés à une agressivité accrue [2] créant des risques d'accidents pour les cavaliers comme pour le personnel à pied [4]. Cependant, à ce jour, peu d'études ont eu une approche « systémique » mettant en relation des profils de gestion d'établissements et des profils de bien-être des chevaux, mais aussi leurs impacts sur la sécurité humaine. Cette première étude, basée sur trois établissements hippiques, fait partie d'un projet plus large visant à identifier les bonnes pratiques et à les valoriser afin de proposer une optimisation basée sur les meilleurs compromis. Cette étude, constitue une première étape visant à caractériser des profils de bien-être des chevaux à l'échelle de l'établissement et à examiner si le profil global des chevaux varie entre établissements. Dans une étude précédente [5], nous avons déjà montré que l'émotivité des chevaux, évaluée lors de tests, variait fortement d'un établissement à l'autre, et ce, même quand les pratiques de gestion semblaient similaires, ce qui suggérait un impact des interactions humain-cheval au quotidien sur l'émotivité des chevaux. Dans cette présente étude, nous avons choisi de travailler sur des établissements avec des profils de gestion des chevaux proches afin de voir, si même dans des conditions relativement similaires, des profils pouvaient émerger et servir de support à une étude longitudinale à plus grande échelle.

## 2 Méthode

### 2.1 Chevaux étudiés

Cette étude a porté sur 59 chevaux (44 hongres, 15 juments, âgés de 5 à 20 ans) provenant de trois centres équestres (CE1 : N=12, CE2 : N=29, CE3 : N=18). La population était majoritairement constituée de Selles Français (68%, distribués équitablement entre les trois centres), les autres chevaux étaient de races diverses ou d'origine inconnue. Les chevaux de ces trois structures avaient un mode de vie globalement similaire (Tab1) : ils étaient logés en boxes individuels (3mx3m, équipés d'un abreuvoir automatique, nettoyés chaque matin) et nourris à raison de trois repas (concentrés alimentaires) par jour et d'une ration quotidienne de foin ( $4.7 \pm 1.2$ kg). Les chevaux travaillaient de 4 à 12 h ( $9.7 \pm 1.3$ h) par semaine en reprises d'équitation pour enfants et adolescents et bénéficiaient d'au moins une journée de repos par semaine.

Tableau 1: Mode de gestion des trois centres

	CE1	CE2	CE3
<b>ALIMENTATION</b>	Nombre de repas de foin par jour	1	1
	Quantité moyenne de foin (kg) par jour	$4 \pm 1.2$	6
	Nombre de repas de granulés par jour	3	3
	Quantité moyenne de granulés (l) par jour	$4 \pm 3$	$6 \pm 0.8$
<b>SORTIES AU PADDOCK</b>	Nombre de jours de sortie en paddock par semaine	0	1 jour le week-end
			2 jours le week-end
<b>TRAVAIL</b>	Nombre moyen d'heures de travail par semaine	$10 \pm 1.7$	9
			$11 \pm 1$

### 2.2 Evaluation de l'état de bien-être des chevaux

Les conditions de vie peuvent modifier le comportement des chevaux de façon qualitative (présence / absence de certains comportements) et/ou quantitative (fréquences d'apparition de certains comportements, temps que l'animal va consacrer à différentes activités). Ainsi, la présence de certains comportements exprimés par l'animal, tels que des stéréotypies peut alerter sur un potentiel état de mal-être. A contrario, un état d'attention calme fait partie des possibles indicateurs d'état positif. L'observation de l'environnement (scanning de l'environnement avec une encolure horizontale et mobile) occupe environ 20 % du temps du cheval en environnement stable sans limitation de ressource. L'absence d'intérêt pour l'environnement (e.g. orientation face au mur, fixité du regard, absence de réaction aux stimulations) accompagne des états de douleur ou de détresse caractérisés [6]. Les différents indicateurs comportementaux et posturaux ont été évalués par des méthodes classiques d'éthologie. Ainsi, des sessions d'observation du comportement au box en continu (30 min) et des relevés toutes les deux minutes du comportement de chaque animal (pendant 90 min) ont été réalisés par cheval à différentes périodes de la journée (matin, après midi, avant les repas). Ces différentes mesures ont été complétées par des relevés physiologiques et sanitaires. L'évaluation sanitaire a inclus : une évaluation de l'état corporel, un suivi des pathologies chroniques auprès des soigneurs (allergies, boiteries, toux...) et une évaluation de l'état de la colonne vertébrale réalisée par un thérapeute (problèmes dorsaux fréquemment observés chez les chevaux). Les mesures physiologiques ont porté sur la formule sanguine (numération globulaire...) avec des prises de sang effectuées pour chaque cheval entre 8h et 9h. Par ailleurs, la relation à l'humain a été évaluée à l'aide de cinq tests expérimentaux standardisés réalisés par une expérimentatrice inconnue de l'animal : test de présence passive, d'approche-contact, d'approche soudaine,

d'approche avec une selle et un test de mise du licol [7]. Au cours de ces tests, le nombre de comportements agressifs (oreilles plaquées, menaces de mordre ou taper) et positifs (oreilles en avant, approches, flairages, exploration) envers l'humain a alors été relevé. L'ensemble de ces indicateurs comportementaux, posturaux, sanitaires et physiologiques ont été antérieurement validés en tant qu'indicateurs de l'état de bien-être [8]. Par ailleurs, afin d'avoir une première idée du lien possible entre profil de bien-être et sécurité humaine, deux mesures ont été retenues : le nombre de chutes lors des séances de débutants lors d'observations d'une demi-journée par semaine sur l'année (36 semaines) ; le taux d'accidents à cheval déclarés sur une année scolaire rapporté au nombre d'élèves.

Les analyses statistiques ont inclus une analyse multivariée (ACP) réalisée sur ces données qui a démontré l'existence de trois grands profils correspondant aux trois centres (non détaillée ici). Nous avons confirmé les différences entre établissements à l'aide de statistiques non-paramétriques : test de Kruskal-Wallis (KW) et test du  $\chi^2$ . Ces analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel Rx64 3.6.2.

### 3 Résultats

#### 3.1 Etat de bien-être à l'échelle de la population

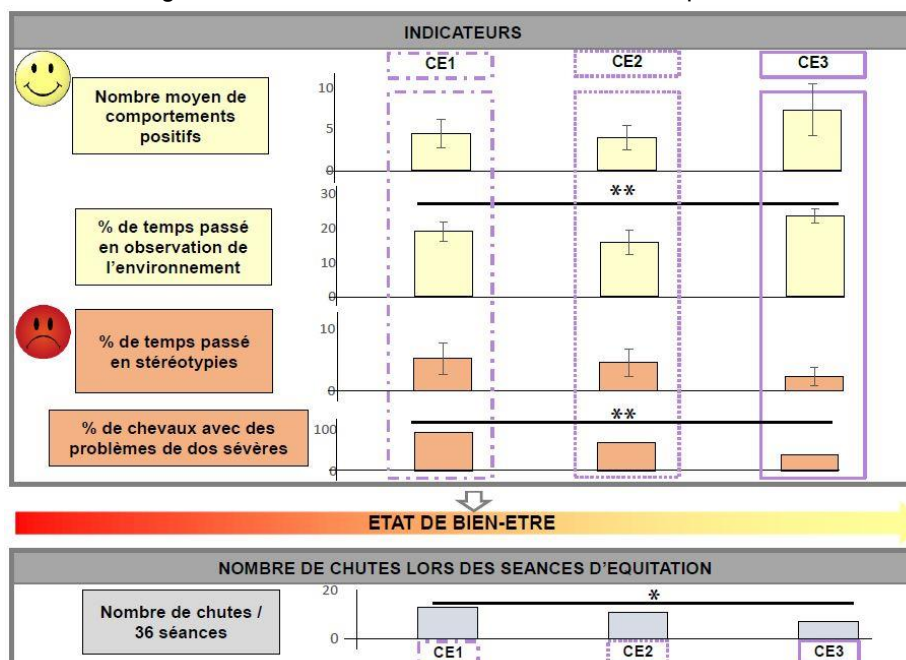
Conformément aux autres études sur le bien-être des chevaux, de fortes variations individuelles ont été observées dans les indicateurs comportementaux de mal-être (pourcentage de temps passé en stéréotypies (N= 36 chevaux) : 1% à 24%,  $4 \pm 6,2$ ) comme dans ceux de bien-être (pourcentage de temps passé en observation calme de l'environnement : 3 à 46%,  $18,8 \pm 8,7$  ; nombre de comportements positifs envers l'Homme lors des 5 tests : 0 à 37,  $5,1 \pm 6,2$ ). Sur le plan sanitaire, aucun des chevaux ne présentait de maigreur mais plus d'un quart était en surpoids (score de 4), 25 % avaient un dos sain ou des problèmes de dos faibles, un tiers des chevaux présentait des problèmes de santé récurrents (boiteries, allergies, irritations oculaires ou sarcoïde). Sur le plan physiologique, un peu moins de la moitié des chevaux présentait des anomalies de formule sanguine (e.g. anémie).

#### 3.2 Profils de bien-être et variations entre établissements

Ces variations individuelles s'expliquent en partie quand les profils de bien-être sont comparés entre établissements (Figure 1). Les chevaux de chaque centre présentent des caractéristiques qui leur sont propres. Ainsi, même si des stéréotypies sont présentes dans les trois centres (KW :  $p > 0,05$ ), le CE3 se détache clairement avec davantage d'indicateurs positifs (comme plus de temps passé en observation de l'environnement : KW,  $\chi^2 = 11,02$ ,  $df = 2$ ,  $p = 0,004$ ) et une relation à l'humain plutôt positive avec plus de comportements positifs relevés envers l'humain. Le CE2 est celui qui comprend le plus de chevaux (37%) avec des profils « dépressifs » (aucun individu au CE1 et 1 individu au CE3), mais a peu de chevaux avec des réactions agressives aux tests. Enfin, le CE1 est celui où les indicateurs sont les plus marqués, avec davantage de problèmes de dos (KW,  $\chi^2 = 9,49$ ,  $df = 2$ ,  $p = 0,009$ ), et le plus grand nombre de comportements agressifs lors des tests. Ce même gradient est observé pour les problèmes de santé chroniques, problèmes requérant régulièrement l'intervention d'un vétérinaire et l'administration de produits.

De façon intéressante, le nombre de chutes observées pendant les leçons, même s'il est faible, suit ce gradient, avec le nombre le plus faible dans le CE3 et le plus élevé au CE1 ( $\chi^2 = 7,56$ ,  $df = 2$ ,  $p = 0,02$ ), ce qui se confirme avec les données officielles d'accidents déclarés par élève par an (0,08 pour le CE1, 0,04 pour le CE3).

Figure 1 : Différences entre les trois centres équestres



## 4. Conclusions et applications pratiques

Nos résultats montrent à la fois des similarités et des différences entre les trois centres équestres d'une part au niveau de l'état de bien-être des chevaux et d'autre part au niveau de la sécurité humaine. Globalement, pour les trois centres équestres, peu de chutes ont été relevées sur la période d'observation et les chevaux avaient un état corporel correct. D'autres indicateurs, relevés au sein des trois établissements, sont en accord avec des études précédentes. C'est le cas notamment de la présence de stéréotypies qui sont associées à des restrictions spatiales et sociales (majorité du temps passé en box) et d'une proportion importante de chevaux en surpoids en lien avec un déséquilibre entre les aliments énergétiques et les fibres. Malgré ces similarités entre les trois centres, les résultats obtenus révèlent également des différences remarquables mettant ainsi en évidence des profils comportementaux de chevaux propres à chaque centre. Des hypothèses peuvent être proposées pour expliquer ces résultats. Tout d'abord, même si la gestion globale est proche entre les trois centres (i.e. vie en box, alimentation similaire, même type d'activité, mêmes types de chevaux), les chevaux du centre 3 bénéficient d'un jour de sortie libre supplémentaire par rapport au centre 2, tandis que le centre 1 n'en a aucun. La possibilité d'exercice libre, pourrait impacter le bien-être [9]. De plus, les interactions entre les chevaux et les personnes en charge peuvent différer ce qui peut à terme jouer un rôle majeur dans les réactions du cheval [7]. Enfin, des observations réalisées en centre équestre montrent que les techniques d'équitation et la pédagogie influent considérablement sur l'état du dos du cheval [2]. Or, le centre équestre 1 est celui où les problèmes de dos sont les plus importants. Les conditions de travail des chevaux pourraient donc en grande partie expliquer ces résultats, les chevaux pouvant aussi réagir plus fortement et induire des chutes si l'équitation est source d'inconfort marqué. Ces premiers résultats montrent bien que le type de gestion dans toutes ses dimensions (incluant la relation à l'humain et l'équitation) peut impacter le bien-être des chevaux de différentes façons et renforcent l'idée qu'un meilleur bien-être des chevaux est associé à une meilleure sécurité des cavaliers. En termes d'applications pratiques, il s'agit donc maintenant d'identifier les meilleurs compromis, en prenant en compte les contraintes et caractéristiques de chaque établissement, pour valoriser les meilleures pratiques, les promouvoir et les disséminer.

### 4 Pour en savoir plus

[1] Lesimple, C., Poissonnet, A., Hausberger, M.. Bien-être et facteur d'influence : une étude épidémiologique. 41ème Journée de la Recherche Equine, Institut Français du Cheval et de l'Equitation, Mars 2015, Paris, France. pp.6-14.

[2] Lesimple, C., Fureix, C., Menguy, H., Richard-Yris, M.A., Hausberger, M.. Relations entre attitude au travail, problèmes vertébraux et relation à l'homme chez le cheval. 37ème Journée de la Recherche Equine, Institut Français du Cheval et de l'Equitation, Février 2011, Paris, France. pp.23-32.

[3] Rivera, E., Benjamin, S., Nielsen, B., Shelle, J., Zanella, A.J.. (2002). Behavioral and physiological responses of horses to initial training: the comparison between pastured versus stalled horses. *Appl Anim Behav Sci* 78: 235-252.

[3] Lesimple, C., Fureix, C., Le Scolan, N., Lunel, C., Richard-Yris, M.A., Hausberger, M.. Interférences entre management, émotivité et capacités d'apprentissage: un exemple dans les centres-équestres. 36ème Journée de la Recherche Equine, Institut Français du Cheval et de l'Equitation, Mars 2010, Paris, France. pp.168-176.

[4] Hausberger, M., Le Scolan, N., Bruderer, C., Pierre, J.S.. Le tempérament du cheval : facteurs en jeu et implications pratiques. 24ème Journée de la Recherche Equine, Institut Français du Cheval et de l'Equitation, Mars 1998, Paris, France. pp.159-169.

[5] Hausberger, M., Rochais, C., Henry, S., Stomp, M., Lesimple, C., Cousillas, H.. Quand le cheval va bien : état des lieux sur les indicateurs de bien-être. 42ème Journée de la Recherche Equine, Institut Français du Cheval et de l'Equitation, Mars 2016, Paris, France. pp.70-78.

[6] Fureix, C., Jégo, P., Hausberger, M.. La réaction des chevaux vis-à-vis de l'homme est elle liée au contexte d'interaction ? 35ème Journée de la Recherche Equine, Institut Français du Cheval et de l'Equitation, Février 2009, Paris, France. pp.101-110.

[7] Fureix, C., Jégo, P., Coste, C., Hausberger, M.. Indicateurs de bien-être/mal-être chez le cheval : une synthèse. 36ème Journée de la Recherche Equine, Institut Français du Cheval et de l'Equitation, Mars 2010, Paris, France. pp.111-122.

[8] Hausberger, M., Reverchon-Billot, L., Lesimple, C., Coste, C., Boichot, L., Galloux, P., Henry, S.. La mise au paddock des chevaux de sport : faisabilité et impact sur le bien-être. *Journées Sciences et Innovations 2019*, Institut Français du Cheval et de l'Equitation, Mai 2019, Saumur, France.