

**Marine Grandgeorge** est maître de conférences en éthologie au laboratoire d'éthologie animale et humaine de l'Université Rennes 1. Depuis plus de 10 ans, elle travaille sur les interactions Homme-Animal, et notamment entre les enfants typiques ou avec autisme et les animaux de compagnie, dans leur quotidien mais aussi dans le cadre de la médiation animale. Elle s'intéresse aussi au bien-être de l'animal dans ces situations, notamment le cheval, modèle d'étude au sein de l'équipe de recherche PEGASE dirigée par Martine Hausberger.

## Évaluation du bien-être / mal-être des chevaux en médiation : revue de littérature et recommandations.

---

M. Grandgeorge<sup>1</sup>, M. Hausberger<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Université de Rennes 1, UMR 6552 CNRS, Université de Caen Normandie, Ethos, laboratoire d'éthologie animale et humaine, Rennes, France

<sup>2</sup> CNRS, UMR 6552 Université de Rennes 1, Université de Caen Normandie, Ethos, laboratoire d'éthologie animale et humaine, Rennes, France

### Introduction

Si le point focal de la médiation animale est généralement le bénéficiaire, humain, quel qu'il soit, il est important de ne pas oublier l'un des partenaires importants qu'est l'animal. Quand elles impliquent des équidés, les séances peuvent prendre des formes extrêmement variées : simple co-présence dans un lieu commun, contact à pied (caresses, brossage...), contact à pied suivi d'équitation, équitation avec une aide (personne qui tient le cheval à pied, voire qui monte derrière le bénéficiaire à cheval), équitation sans contact préalable lorsqu'il s'agit d'hippothérapie (soin par le

mouvement du cheval).

Les interlocuteurs peuvent aussi être très variés : handicap physique, psychique ou mental, personnes âgées ou enfants, personnes « à risques », à difficultés sociales. A cette diversité de profils est associée une diversité de caractéristiques physiques et comportementales : rigidité du corps, difficultés à se mouvoir, inattention ou hyperactivité, réactions excessives ; autant d'aspects qui peuvent constituer un « challenge » pour l'animal impliqué (De Santis et al., 2017), à court et peut-être à long terme : chez le chien, les comportements inappropriés de certains bénéficiaires et les contraintes liées à l'activité peuvent avoir un impact non négligeable sur l'état de bien-être de l'animal (Burrows et al, 2008).

Ainsi, connaître l'impact de la pratique, reconnaître, mais aussi prévenir et anticiper les signaux d'inconfort (court terme) et de bien-être / mal-être (état chronique) des animaux au travail dans le cadre de la médiation animale, apparaissent essentiels, tant d'un point de vue sécuritaire que sur le plan éthique

(e.g. Hausberger & Lesimple 2016). Cette communication se propose de faire le point sur les études scientifiques menées sur la question.

### **1. Conditions de vie et de travail**

Les conditions de vie des chevaux de médiation diffèrent peu de celles des chevaux destinés à d'autres activités et sont tout aussi variées : hébergement seul en box, sorties ou non en paddock, vie en groupe au pré... Les conséquences bien connues des différentes conditions d'hébergement, d'alimentation et de relation à l'Homme chez les autres chevaux sont bien sûr applicables aussi aux chevaux de médiation (e.g. Lesimple et al, 2015). Elles sont cependant d'autant plus cruciales dans le cas présent que des animaux en conditions inappropriées vont avoir un affect négatif (Henry et al 2017) et être alors des partenaires moins positifs pour les bénéficiaires.

Quant aux conditions de travail, comme indiqué plus haut, elles diffèrent largement entre les pratiques. Chez les chevaux montés par ailleurs, l'impact de la discipline et des techniques d'équitation ont été largement démontrés, à la fois sur l'état émotionnel des chevaux mais aussi sur leur état de bien-être chronique (Hausberger et al, 2011, Lesimple et al 2011, 2016). Selon le type de travail, les contraintes physiques et psychologiques diffèrent et peuvent donc impacter différemment l'état physique et/ou psychologique des chevaux. Ceci risque d'être d'autant plus vrai dans le domaine de la médiation en raison de la multiplicité des approches. D'un autre côté, la question du travail peut aussi se poser dans les séances à pied, les chevaux étant sensibles à l'état émotionnel et à l'attention des humains avec lesquels ils

interagissent (Keeling et al, 2009; Sankey et al, 2011). Le comportement d'enfants avec troubles du spectre autistique par exemple pourrait être perçu comme inhabituel par l'animal. L'éventuel manque d'attention visuelle peut être perçu négativement ou au moins induire un manque d'intérêt (Fureix et al, 2009; Proops et al, 2009; Sankey et al., 2011). Peut-être, au contraire, ce mode d'interaction conviendrait-il au cheval. Il y a un important besoin de recherches sur l'impact de ces différentes pratiques sur l'état chronique de l'animal, l'état de nos connaissances à ce jour sur quelles pratiques de médiation promouvoir ou proscrire (pour le bien-être de l'animal et donc la sécurité des personnes) étant nul à ce jour.

Un effort, cependant, est développé sur les effets des séances pendant leur déroulé, qui constitue un premier pas vers cette compréhension.

### **2. Évaluation de l'impact de la médiation animale lors des séances sur les équidés**

Bien que les pratiques de médiation équine soient de plus en plus populaires, et malgré une revue de littérature exhaustive sur la question, il apparaît qu'il existe très peu de recherches scientifiques sur la question. Seules 5 publications scientifiques ont pu être identifiées sur cette thématique ainsi qu'une revue de littérature en milieu 2018. Après une publication à la fin des années 1990, la littérature est majoritairement récente et a été produite dans la dernière décennie. Elle l'a, de plus, été principalement dans des revues scientifiques vétérinaires et quasi exclusivement en provenance des Etats-Unis et de l'Italie.

Dans les 5 recherches originales identifiées, force est de constater que toutes portent sur des chevaux et aucune

sur les ânes. Bien que les recherches se focalisent sur l'animal, il est étonnant que toutes ne détaillent pas leurs caractéristiques, e.g. âge, sexe, race ou encore leur expérience en médiation animale. Lorsque cette information est disponible, il apparaît qu'aussi bien des hongres que des femelles sont impliqués, avec une moyenne d'âge plutôt élevée (moyenne mentionnée entre 14,5 ans et 18 ans, une forme de deuxième vie de travail de l'animal ; De Santis et al., 2017), des types (traits, de selle, poneys... ) et des races variées (e.g. Mustang, Quarter horse, Espagnols...).

Ainsi, Kaiser et al (2006) ont porté leur intérêt sur 14 chevaux impliqués dans des séances impliquant 5 types de personnes. En s'inspirant de l'éthogramme du cheval (McDonnell, 2003), ils ont choisi 7 comportements sensés refléter le stress chez les chevaux et en ont évalué la fréquence pendant les sessions, calculant par la suite un score de stress. Leur conclusion, sur la base des observations, est que le fait d'être monté par des personnes ayant un handicap physique ou psychologique/de développement ne semble pas induire plus de stress que d'être monté par des personnes sans handicap.

Néanmoins, quand les chevaux sont en séance avec des personnes dites à risque, ils émettent plus de comportements considérés comme reflet du stress (par rapport aux séances avec les 4 autres groupes). Il y a cependant des limites à cette étude : les séances n'ont pas été identiques dans tous les cas. Ainsi, 46 des 98 sessions avec des personnes avec handicap physique ont impliqué une aide à pied ou à cheval, tenant le cheval ou le cavalier, ce qui certainement induit des modifications de l'état du cheval. Rien n'est indiqué sur le déroulé précis des

séances. De plus, tous les chevaux n'ont pas été impliqués dans les deux types de sessions, rendant l'analyse statistique difficile. Enfin, les méthodes d'échantillonnage des comportements restent peu explicites et la validité des comportements choisis pour évaluer le stress est discutable (ex : tête vers le bas sans plus de précision).

Plus récemment, Fazio et al (2013) se sont intéressés aux paramètres physiologiques chez 9 chevaux : concentration de B-endorphine circulante, ACTH et cortisol (réponse de l'axe hypothalamo-hypophysio-surrénalien). Des prises de sang ont été réalisées avant, puis 5 et 30 minutes après la séance de médiation (30 minutes de monte, 30 minutes de travail à pied) avec des enfants présentant divers troubles moteurs, ou avec des enfants au développement typique sur les chevaux travaillant en alternance avec les deux types de groupe. Les résultats amènent les auteurs à conclure que l'axe hypothalamo-hypophysio-surrénalien des chevaux serait moins stimulé lors du travail avec des enfants handicapés qu'avec des enfants au développement typique : les chevaux seraient moins stressés. Là encore, le flou autour du déroulé des séances avec les deux types d'enfants empêche d'atteindre une conclusion fiable.

Les sessions commencent avec les chevaux tenus en main pour les deux groupes, puis à la demande du cavalier, la dyade cheval-cavalier est lâchée pour une équitation plus « classique ». Il est fort probable par conséquent que les enfants au développement typique aient demandé plus tôt que les autres à être lâchés, ce qui induit un biais, que les auteurs eux-mêmes mentionnent en indiquant que les enfants au développement typique pouvaient prendre davantage les rênes et donc exercer plus de pression sur l'animal. Les

auteurs n'ont pas non plus comparé les moments des sessions en main et lâchés, alors que l'état de l'animal peut être extrêmement différent en présence d'une personne à pied (Keeling et al, 2009).

McKinney et ses collaborateurs (2015) ont réalisé des mesures de cortisol salivaire 3 fois par semaine, et cela pendant 6 semaines, pendant et après les séances d'équitation, mais aussi hors travail. L'objectif était de comparer un jour de repos à une journée avec séance de médiation animale impliquant des enfants avec divers troubles à une autre journée d'équitation avec des enfants au développement typique. En complément, au moment des 2 types de séances, les comportements des chevaux ont été observés (critères définis par Kaiser et al., 2006). Les auteurs ne mettent en évidence aucune différence dans les taux de cortisol salivaire et les réponses comportementales pour ces 6 chevaux entre les journées avec enfants avec troubles et enfants typiques, ni avec le repos ; et suggèrent ainsi que la pratique de médiation animale n'induit pas de stress particulier sur cette cohorte de chevaux. Les mêmes remarques que précédemment s'appliquent cependant : le groupe de médiation animale monte d'abord tenu en main puis, après plusieurs séances, est lâché alors que le groupe typique monte de façon libre dès le début ; le choix et l'échantillonnage des comportements restent à valider. En outre, l'absence de différence de taux de cortisol après séance (effort physique au moins) et repos est surprenante.

L'équipe de Johnson et al. (2017) prend en considération plusieurs types de paramètres, à la fois physiologiques (ACTH, glucose et cortisol plasmatique) et comportementaux (via une échelle de stress ; Young et al, 2012). Deux groupes

de personnes ont participé, chacun sur 6 semaines: des militaires vétérans atteints de trouble de stress post-traumatique et/ou lésion cérébrale traumatique puis des cavaliers expérimentés sans trouble. Les niveaux de stress de 5 chevaux travaillant avec ces 2 groupes ont été évalués à différents moments sur ces 2 fois 6 semaines. Si les auteurs concluent leur papier sur le fait qu'il existe des différences sur le plan physiologique et comportemental en fonction des conditions expérimentales, elles restent dans des gammes de référence normales. Ainsi, pour eux, il n'y a aucune preuve que les chevaux travaillant avec des personnes handicapées soient plus stressées que par des personnes sans trouble. Il est à noter cependant que des biais existent : les deux groupes ont été impliqués dans les séances à des périodes différentes (mars-avril pour les vétérans, juin pour les cavaliers typiques), ce qui pourrait influencer sur le comportement et les mesures physiologiques. Rien n'est dit de l'usage des chevaux entre les deux périodes et les résultats présentés sur le taux de cortisol semblent flous.

Enfin, Merkies et al (2018) se sont intéressés à 17 chevaux de médiation animale rencontrant brièvement (2 minutes) et successivement 4 adultes souffrant de stress post-traumatique et 4 adultes au développement typique. Différents paramètres ont été relevés : rythme cardiaque, cortisol salivaire et comportements de stress du cheval. Les données semblent converger et amènent les auteurs à conclure que les chevaux ne présentent pas plus de stress face à des personnes atteintes de stress post-traumatique que des personnes au développement typique, et que le stress est plus important avant cette rencontre, quand le cheval est seul dans la zone expérimentale (i.e. rond de longe). Une

des limites majeures est que cette situation expérimentale n'est pas le reflet d'une séance de médiation typique, pouvant donc influencer les mesures de stress effectuées. En outre, comme le soulignent aussi les auteurs, les effectifs restent faibles et les chevaux issus d'un même centre équestre.

Si globalement, les conclusions de ces quelques études menées semblent être l'absence de différences dans les comportements de stress ou les paramètres physiologiques des animaux selon qu'ils sont en séance de médiation ou avec des personnes typiques, les biais méthodologiques sont tels qu'à ce stade aucune conclusion sérieuse ne peut être tirée. Une revue critique menée par de Santis et al (2017) souligne aussi ces difficultés, tant en ce qui concerne l'identification d'indicateurs physiologiques et comportementaux fiables que dans les échantillonnages : besoin de groupes de chevaux plus conséquents, de prendre en compte les conditions de vie, d'entraînement et de travail sur les différents sites. Un champ d'investigation majeur est donc ouvert.

### **3. Conclusions et recommandations**

Si par conséquent, on ne peut absolument pas conclure sur l'impact positif ou négatif d'une activité de médiation sur l'état immédiat ou le bien-être des équidés, cela veut dire aussi qu'un important champ d'investigation est à ouvrir. Les chevaux présentant des réactions comportementales différentes selon l'état émotionnel ou attentionnel de personnes typiques (Fureix et al., 2011; Keeling et al., 2009), il est probable que des études plus conséquentes pourront montrer si la médiation (et son type) influent sur le comportement et l'état émotionnel du cheval. Il y a aussi un manque de données

scientifiques sur tous les aspects du questionnement : quel cheval ou quel équidé ?, est-il nécessaire d'avoir un entraînement spécifique ?, comment réaliser les séances pour que cheval et cavalier se sentent bien et éviter le mal-être du cheval ?, existe-t-il des situations de vie qui pourraient poser problème ? En l'absence de données spécifiques, connaître l'espèce et respecter ses besoins est un premier pas crucial (Hausberger & Lesimple, 2016). Satisfaire aux besoins fondamentaux de l'espèce reste, quelle que soit l'activité, un fondement même de la gestion de l'animal. Enfin, comme le recommandent aussi De Santis et al. (2017) et afin d'évaluer et d'améliorer les conditions de vie, de travail et plus largement de bien-être des chevaux – mais aussi de tout équidé – impliqués dans des activités de médiation, il est nécessaire de comprendre comment les réponses comportementales et physiologiques des équidés s'articulent avec les relations qu'ont les individus avec leur environnement et leur cadre de vie, leurs congénères ou les êtres humains, ainsi qu'avec les pratiques de médiation et la gestion plus globale de cette pratique encore scientifiquement mal connue. L'ensemble de ces considérations sont développées en détail dans une revue de littérature récente (Grandgeorge & Hausberger, à paraître)

### **Références**

- Burrows, K. E., Adams, C. L., Millman, S. T., 2008. Factors affecting behavior and welfare of service dogs for children with autism spectrum disorder. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 11(1), 42-62.
- De Santis, M., Contalbrigo, L., Borgi, M., Cirulli, F., Luzi, F., Redaelli, V., Farina, L., 2017. *Equine Assisted Interventions (EAIs)*:

Methodological Considerations for Stress Assessment in Horses. *Veterinary Science*, 4(44), 1-13.

Fazio, E., Medica, P., Cravana, C., Ferlazzo, A., 2013. Hypothalamic-pituitary-adrenal axis responses of horses to therapeutic riding program: Effects of different riders. *Physiology & Behavior*, 118, 138-143.

Fureix, Jégou, P., Sankey, C., Hausberger, M., 2009. How horses see the world: humans as significant "objects". *Animal Cognition*, 12: 643-654

Grandgeorge, M., Hausberger, M., à paraître. Choix, éducation et bien-être des chevaux de médiation. In: *Médiation équine*. Editors : IFCE.

Hausberger, M., Lesimple, C., 2016. Mieux connaître le cheval pour assurer bien-être et sécurité: Livret de la Mutualité Sociale Agricole.

Hausberger, M., Muller, C., Lunel, C., 2011. Does work affect personality? A study in horses. *Plos One*, 6(2).

Henry, S., Fureix, C., Rowberry, R., Bateson, M., Hausberger, M., 2017. Do horses with poor welfare show 'pessimistic' cognitive biases? *Naturwissenschaften*, 104(1-2), 1-15.

Johnson, R. A., Johnson, P. J., Megarani, D. V., Patel, S. D., Yaglom, H. D., Osterlind, S., Crowder, S. M., 2017. Horses working in therapeutic riding programs: Cortisol, ACTH, glucose, and behavior stress indicators. *Journal of Equine Veterinary Science*, 57, 77-85.

Kaiser, L., Heleski, C., Siegford, J., Smith, K. A., 2006. Stress-related behaviors among horses used in a therapeutic riding program. *Journal of the American*

*Veterinary Medical Association*, 228(1), 39-45.

Keeling, L. J., Jonare, L., Lanneborn, L., 2009. Investigating horse-human interactions: The effect of a nervous human. *The Veterinary Journal*, 181(1), 70-71.

Lesimple, C., Fureix, C., Menguy, H., Richard, M.A., Hausberger, M., 2010. Relations entre attitude au travail, problèmes vertébraux et relation à l'homme chez le cheval. Papier présenté à la 37<sup>e</sup> Journée de la Recherche Equine, Paris.

Lesimple, C., Fureix, C., Hausberger, M., 2014. Bien-être/mal-être chez le cheval : quelle gestion pour quelle relation à l'homme ? Papier présenté à la 40<sup>e</sup> Journée de la Recherche Equine, Paris.

Lesimple, C., Poissonnet, A., Hausberger, M., 2015. Bien-être et facteurs d'influence : une étude épidémiologique. Papier présenté à la 41<sup>e</sup> Journée de la Recherche Equine, Paris.

McDonnell, S., 2003. *A practical field guide to horse behavior: the equid ethogram*. Lexington, Ky: The Blood-Horse Inc.

McKinney, C., Mueller, M. K., Frank, N., 2015. Effects of therapeutic riding on measures of stress in horses. *Journal of Equine Veterinary Science*, 35, 922-928.

Merkies, K., McKechnier, M. J., Zakrajsek, E., 2018. Behavioural and physiological responses of therapy horses to mentally traumatized humans. *Applied Animal Behaviour Science*, in press.

Proops, L., McComb, K., Reby, D., 2009. Cross-modal individual recognition in domestic horses (*Equus caballus*). *PNAS*, 106(3), 947-951.

Young, T., Creighton, E., Smith, T., Hosie, C., 2012. A novel scale of behavioural indicators of stress for use with domestic horses. *Applied Animal Behavior Science*, 140, 33-43.