

La personnalité des chevaux: validation de l'utilisation du capteur de mouvement Equisense

K. Portele^{1,2}, L. Kramer^{1,3}, I. Bachmann¹, A-L. Maigrot¹

¹ Agroscope, Haras national suisse HNS, Avenches, ² University of Veterinary Medicine, Vienne, ³ Freie Universität, Berlin

Introduction

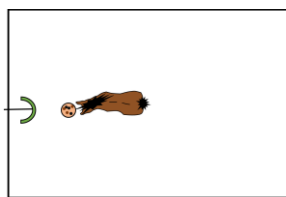
L'activité locomotrice est l'une des principales dimensions de la personnalité chez le cheval. Mesurer cette activité locomotrice prend du temps, nous avons donc besoin d'un outil permettant une mesure plus rapide et plus objective de cette dimension. La compagnie Equisense a justement développé un capteur automatique de déplacement spécifique aux chevaux, « Equisense Motions Sensor ». Le but de cette étude est donc d'évaluer la précision de ce capteur afin d'en valider l'usage pour des projets de recherches, en particulier sur la personnalité équine.

Matériel et Méthodes

2 méthodes : Observation directe (Observer), Mesures automatiques (Equisense)

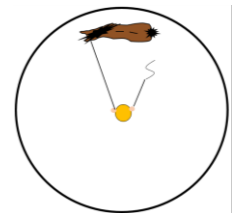
- 16 chevaux
- 6 tests de personnalité
 - Test de l'humain inconnu
 - Test de l'objet inconnu
 - Test de la surface inconnue
 - Test du parapluie
 - Test du ventilateur
 - Test d'approche

Tests de personnalité

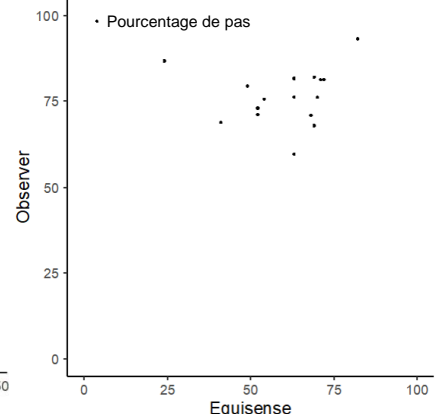
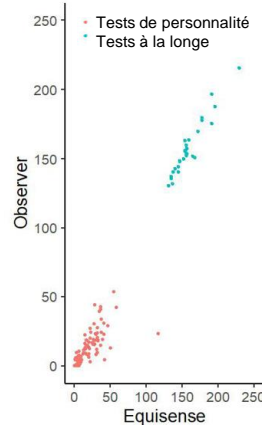
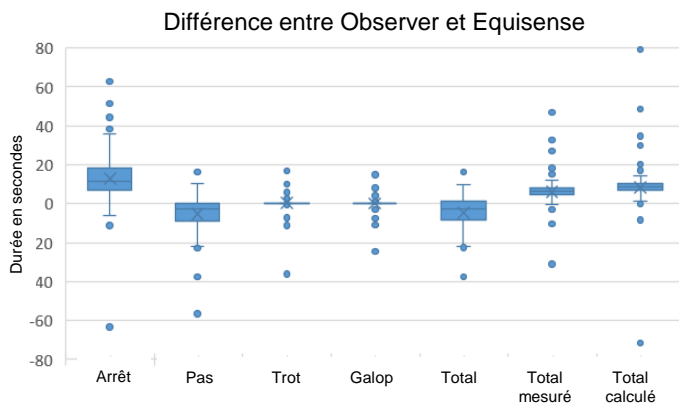


- 16 chevaux
- 10 minutes d'entraînement à la longe (5 min à chaque main) :
 - 15 sec d'immobilité
 - 1 tour de pas
 - 2 tours de trot
 - 3 tours de galop
 - 5 tours de transitions

Tests à la longe



Résultats



De manière générale les résultats fournis par les deux méthodes concordent dans la plupart des cas ($p > 0.347$, Figure de gauche et du milieu). Ils diffèrent en revanche pour certaines allures : le temps passé immobile ($p=0.001$) et la durée de déplacement au pas ($p=0.001$, Figure de droite). Les résultats d'Observer et d'Equisense diffèrent également significativement pour le test du parapluie ($p=0.001$)



Discussion et Conclusion

Ces divergences peuvent résulter d'une définition différente de ce qu'est le pas. Un observateur note « pas » lorsqu'il y a un déplacement alors que le capteur Equisense note « pas » dès lors qu'un membre bouge même sans réel déplacement. Par ailleurs, des problèmes de connexion entre le capteur et certains téléphones ont été constatés. Ces problèmes de connexion ont pour conséquence le non-enregistrement de certaines données. Malgré certains problèmes techniques à régler le capteur Equisense semble donc fournir des données très fiables ce qui nous permet d'envisager la possibilité de l'utiliser à des fins de recherche.