

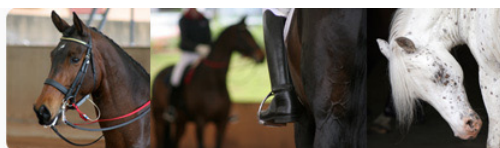
Colloque ISES 2016 : «Comprendre le cheval pour améliorer son entraînement et ses performances »

Compte-rendu des présentations orales

Partie 1



**International Society
for Equitation Science**



Auteurs : collectif : S. Biau , C. Briant , M. Cressent, M. Delerue, L.Marnay, M. Vidament, Ifce

La 12ème édition du congrès annuel de l'ISES (International Society for Equitation Science) s'est tenue pour la première fois en France, à l'école nationale d'équitation du 23 au 25 juin derniers. Voici un résumé des présentations orales qui n'ont pas déjà fait l'objet d'une communication dans équ'idée.

Les systèmes de mémoire de l'homme à l'animal - L Calandreau (France)

Il existe plusieurs systèmes de mémoire, impliquant différentes zones du cerveau, et communs à de nombreuses espèces. Ces systèmes permettent d'acquérir, de stocker ou d'utiliser des informations ou des événements de complexité différente. Selon le système requis, l'individu pourra ou non produire des réponses flexibles face à une situation ou une tâche donnée. Au sein d'une même espèce, des facteurs intrinsèques (génétique, personnalité, âge) peuvent contribuer à l'activation préférentielle d'un type de mémoire (par exemple la mémoire spatiale). De même, des facteurs extrinsèques (stress, niveau d'apprentissage) vont impacter le système qu'il pourra utiliser. Une tâche spécifique n'implique pas forcément le même système de mémoire selon l'individu : ce que nous attribuons parfois à un défaut d'apprentissage peut ainsi traduire un décalage entre les attentes du dresseur et le système de mémoire mis en œuvre par l'animal.

Renforcer positivement un exercice de conditionnement opérant par l'usage de stimulation tactile et de nourriture – comparaison chez le cheval en utilisant l'entraînement au clicker - S. Ellis and L. Greening (Grande-Bretagne)

S. Ellis a comparé le taux de réussite de 3 groupes de 5 chevaux pour toucher un cône avec le nez suite à des indications visuelle (pointage du doigt) et vocale (« touch »), associée au son du clicker et à deux types de renforcement positifs (nourriture (carottes) ou grattage de garrot (5 secondes)) ou à rien. En 5 jours, les chevaux qui ont suivi l'apprentissage avec renforcement par de la nourriture touchent plus vite le cône (0,65 seconde) que les chevaux grattés au garrot (13 s), le résultat pour le groupe contrôle étant de 6,63 s. Ceci confirme les résultats d'une expérimentation très semblable de Sankey (2010) : la récompense avec de la nourriture est plus efficace que le grattage classique au garrot.

Présentation d'une méthode de surveillance continue et automatisée de l'état mental des chevaux par une technologie portable - D. Piette, V. Exadaktylos, D. Berckmans (Belgique)

L'état psychologique des chevaux est souvent évalué via leur comportement, mais ces méthodes sont subjectives et chronophages. La méthode proposée ici part du principe que la fréquence cardiaque dépend de 3 facteurs : le métabolisme de base (considéré constant pendant cette expérience), l'activité physique et l'état mental (ou stress). Sur la base de mesures directes de l'activité physique, une modélisation de la variation de fréquence cardiaque due à l'activité a été réalisée. L'hypothèse est alors que la différence entre la fréquence cardiaque mesurée, et celle donnée par le modèle, pour le niveau d'activité considéré, représente l'état mental du cheval. Une validation de la méthode par comparaison entre l'état mental obtenu via la fréquence cardiaque analysée avec cette méthode et via le comportement observé, sur des chevaux de la police belge pendant des situations supposées stressantes (franchissement d'obstacles particuliers utilisés pendant l'entraînement de ces chevaux), donne une précision de 78 % et une sensibilité de 77 %. Il serait donc possible de déterminer l'état mental des chevaux par l'intermédiaire de leur fréquence cardiaque.

Peur et capacité d'apprentissage chez les jeunes chevaux - J. Winther Christensen et L. Peerstrup Ahrendt.(Danemark)

Dans cette étude, 44 poulains ont appris 4 tâches à 10-12 mois. Puis, à 12-14 mois, leur émotivité (réactions de peur) a été évaluée par des tests avec différents objets inconnus ainsi que leurs réactions vis-à-vis d'une surface. Les 4 tâches initiales étaient : une discrimination visuelle entre 2 objets puis une inversion spatiale, un déplacement demandé par une pression donc en renforcement négatif et une tâche (non précisée) apprise en clicker-training. Les résultats aux tests de peur ont été corrélés entre eux et à la fréquence cardiaque, ainsi qu'aux réactions lors de l'habituation à la surface, indiquant que la peur est bien une dimension du tempérament. Par contre, aucune corrélation n'a été mise en évidence entre les performances lors des différents apprentissages indiquant que ce n'est pas une dimension du tempérament. Il n'a pas été trouvé, non plus, de corrélation entre les tests de peur et les résultats aux apprentissages. Donc l'évaluation des capacités d'apprentissage doit se faire en faisant apprendre au cheval des tâches en relation directe avec la discipline de destination du cheval.

Les tests de personnalité chez le cheval : fiabilité, héritabilité et relation avec la facilité à être monté - L. Lansade et M. Vidament (France)

Le premier critère dans l'achat d'un cheval étant son caractère, de nombreux travaux sont conduits pour évaluer les animaux par le biais de tests de tempérament. La personnalité/tempérament est l'ensemble des caractéristiques comportementales spécifiques d'un individu, stables dans le temps et entre situations, comparées à une population de référence. La personnalité a un impact sur la facilité à être monté, mais aussi sur les capacités et le mode d'apprentissage. Les chevaux les plus peureux ou les plus réactifs sont plus difficiles à monter, mais sont souvent plus appréciés par les cavaliers confirmés. Les chevaux peureux développent, notamment, des réponses de type « automatique ». Les valeurs des héritabilités de la peur (0,5) et de la sensibilité tactile (0,35) peuvent permettre une sélection sur ces critères. Il n'y a pas réellement de « bon » ou « mauvais » profil de tempérament car chacun comporte des avantages et des inconvénients suivant l'usage que l'on veut faire du cheval.

Y a-t-il une influence du sexe ou de l'origine paternelle sur les performances d'apprentissage de jeunes poulains Pur-sang ? – L.M. Wills, A.N. McLean, R.B. Stratton, S.P. Wills et S.M. King (Nouvelle-Zélande)

Cette étude a été réalisée à partir des performances d'apprentissage de 2150 poulains (mesurés sur 13 années) entraînés, à l'âge de 3 à 5 semaines à réaliser 3 tâches en utilisant les 10 principes d'apprentissage de l'ISES : (1) rester immobile, à l'approche d'un humain, (2) se laisser prendre un pied 5 secondes et (3) répondre à des signaux de « stop » et « go » très légers. Tous les poulains ont réussi à apprendre ces tâches en 6.1 sessions d'apprentissage en moyenne par tâche, une session durant 15 à 20 minutes. Ce qui montre que la méthode est efficace. Il n'y a eu aucune blessure de poulains ou de juments. Une importante variabilité individuelle a été observée, mais elle ne semble pas due au sexe du poulain ni à l'origine paternelle.

Impact de la tension des rênes sur le comportement et la physiologie des chevaux pendant un exercice d'apprentissage standardisé – K. Fenner, H. Webb, M. Straling, R. Freire, P. Buckley et P. McGreevy (Australie)

L'étude, réalisée sur 68 chevaux, a évalué l'impact sur la fréquence cardiaque et la réponse à la pression du mors, d'une phase « d'entraînement », préalable à un exercice d'apprentissage standardisé. Préalablement à l'exercice, le groupe test réalisait un entraînement de sessions en main à la pression sur le mors pendant 8 minutes aux deux mains, alors que le groupe contrôle était simplement tenu en main. Au début de l'exercice (8 sessions au cours desquelles le cheval devait reculer en réponse à une pression sur le mors), la fréquence cardiaque du groupe test était légèrement plus élevée que celle du groupe contrôle mais la variabilité de cette fréquence à chaque action sur le mors dans les 8 séances d'exercice était plus faible, ainsi que le nombre de pas pour une même distance (ils précipitaient moins que le groupe contrôle). L'intensité de tension des rênes requise pour générer une réponse était plus élevée sur la rêne gauche pour les deux groupes. Le nombre de coups de tête (défenses) à mesure du déroulement était aussi plus faible pour les chevaux entraînés. La préparation des chevaux à la leçon et un niveau d'excitation légèrement accru tendent à améliorer les résultats d'apprentissage.

Evaluation de la personnalité des chevaux Franche-Montagne (FM) grâce à des tests standardisés : un premier pas vers l'identification des gènes du comportement - A. Ruet, S. Briefer-Freymond, C. Le Mével, M. Gelin, D. Bardou, L. Lansade, M. Vidament and I. Bachmann (Suisse & France)

Une meilleure connaissance du lien entre les gènes et la personnalité (qui est la résultante du tempérament de l'individu modulé par ses expériences et son environnement) permettrait une meilleure sélection des chevaux. A. Ruet (Suisse) a mesuré certaines caractéristiques de la personnalité de 184 chevaux Franche-Montagne (FM) (race suisse de trait léger) : la sensibilité tactile et l'émotivité (réaction à la soudaineté). Puis elle a comparé ces résultats à ceux obtenus sur 2 races françaises de sport et de trait lourd. Génétiquement, les chevaux FM peuvent comporter ou non un certain pourcentage de sang étranger provenant de chevaux légers. Chez les FM, les réactions à la soudaineté ont augmenté avec l'apport de sang étranger et ont diminué avec l'âge. L'émotivité des FM a été supérieure à celle des chevaux de trait lourd français. La sensibilité tactile des FM a été intermédiaire entre celles des 2 races françaises. Cette position globale de la race FM entre les 2 races françaises renforce l'intérêt des recherches sur les gènes influençant le tempérament.

Test des connaissances théoriques et empiriques sur la théorie de l'apprentissage par une enquête chez les cavaliers - A. Telatin, P. Baragli, B. Green, O. Gardner et A. Bienas (Italie)

Une enquête a été réalisée afin d'évaluer les connaissances théoriques sur l'apprentissage et l'application de ces dernières sous la selle dans le cadre d'exercices spécifiques. Sur 376 répondants, 94% étaient des femmes, la moitié entre 30 et 39 ans, de niveau intermédiaire à professionnel pour 85% et pratiquant principalement l'équitation dite « à l'anglaise ». Parmi les 23 questions du test, 34% des répondants ont coché la bonne définition du renforcement négatif alors que 41%(cravache) 39%(jambe) et 78% (mors) ont coché la réponse convenable dans le cadre d'exercices spécifiques y ayant recours. Sur des questions plus « pointues », les taux de bonnes réponses baissaient : chevaux ayant peur des injections – 25%, ruades suite à l'utilisation de la cravache - 37%...ce qui laisse à penser que d'importants efforts doivent encore être faits afin d'enseigner aux cavaliers comment mettre correctement en pratique les théories de l'apprentissage.

Perception, compréhension et application de la théorie de l'apprentissage par le cavalier – T. Bornmann (Grande Bretagne)

1028 cavaliers de plus de 18 ans ont répondu à un questionnaire anonyme (21 questions) distribué via les réseaux sociaux et les organisations de la filière équine au Royaume Uni. 85 % des répondants pensent que le renforcement positif (RP) est le plus efficace, mais très peu d'entre eux sont capables de donner la bonne définition du RP et 82 % des répondants pensent que « relâcher la pression » (ce qui est un renforcement négatif - RN) est la plus efficace des récompenses. 95 % des répondants déclarent savoir comment leur cheval apprend, mais seuls 26 % ont donné un exemple correct (ou partiellement correct) de RN. Ceci montre un manque de compréhension des théories de l'apprentissage par les cavaliers et donc une mauvaise application de ces dernières, pouvant aboutir à des problèmes de bien-être des chevaux et/ou de sécurité des cavaliers. Il est donc indispensable d'améliorer la formation des cavaliers et des entraîneurs à ce sujet.

La pratique pédagogique de l'équitation : utilisation d'un éthogramme du cheval monté pour engendrer le changement – A. Abbey et H. Randle (Grande-Bretagne)

L'enseignement dispensé aux cavaliers est majoritairement axé sur les résultats (dans l'apprentissage ou en compétition), ne les dotant pas d'une bonne compréhension du cheval. L'étude a consisté à relever les comportements de 18 chevaux, montés par 18 étudiants évoluant librement aux trois allures et aux deux mains au cours de 2 séances consécutives de 18 minutes. Entre les deux séances, 3 minutes ont été consacrées à présenter le fait que le cheval était un être sensible. Les étudiants avaient préalablement rempli un questionnaire sur la place du cheval dans la pédagogie équestre. A l'analyse, les comportements tels que fouailler de la queue, mâchoire contractée ou ouverte, naseaux dilatés, yeux plissés et oreilles en arrière ont diminué en « 2ème partie ». Lors de la discussion finale, les cavaliers ont confirmé avoir pris conscience pendant les 3 minutes que leur cheval était un être sensible, ce qui a engendré des attentes plus réalistes face aux capacités de ce dernier. Il convient ainsi de faire évoluer l'enseignement de l'équitation pour améliorer le bien-être du cheval monté.

Faisabilité d'un système de classification des chevaux de loisir au Royaume-Uni - R. Lawson and C. Brigden (Grande-Bretagne)

En Grande Bretagne, il n'y a pas de système pour évaluer les bons chevaux de loisir, alors qu'il y a beaucoup de chevaux dans ce secteur, en dehors de la compétition. R. Lawson a, d'une part, proposé un questionnaire sur internet, et d'autre part, fait des interviews et rassemblé 9 groupes de travail pour mettre en place un système d'évaluation qui serait bien adapté à ces chevaux. 60% des personnes ayant répondu à l'enquête (n=157) était intéressées par le concept, la raison principale invoquée a été de mieux faire correspondre cavalier et monture. Les facteurs importants, pour eux, ont été la personnalité du cheval et son comportement monté, le moins important a été l'évaluation des allures. Le reste est en cours d'analyse. Cette évaluation pourrait limiter les problèmes entre les chevaux et leur propriétaires et contribuer à un meilleur bien-être des chevaux.

Pour en savoir plus...

- Retrouver les actes du colloque en français sur «<http://www.ifce.fr/haras-nationaux/connaissances/colloques-et-conferences/congres-ises/>»
- Visionnez les démonstrations pratiques présentées au congrès de l'ISES :

