

Comprendre le stress du cheval

Un stress naturel

Le cheval est un animal grégaire et craintif. Dans son milieu naturel, il pâture en surveillant son environnement. En situation de stress, tout le corps se met en position de fuite. Certaines hormones telle que l'adrénaline et le cortisol, réorientent le métabolisme vers les fonctions musculaire, pulmonaire et cardiaque pour approvisionner les membres en oxygène et en énergie. La fréquence cardiaque du cheval augmente entraînant une accélération de la circulation sanguine dans les muscles. Le cerveau fonctionne plus rapidement, l'ouïe et la vue sont en alerte.

P Raia, The Horse, 2009.



En situation de stress, le cheval a l'instinct de prendre la fuite.



Un stress excessif chez le cheval peut conduire à des situations dangereuses pour le cavalier.

Un stress excessif à l'origine de la nervosité

Nous demandons au cheval de véritables efforts d'adaptation : confinement en box, assujettissement à un type et à un comportement alimentaires, soumission au travail, transports, compétitions... Ce mode de vie peut entraîner un stress excessif voire des comportements d'excitation. La nervosité peut se manifester par de l'impulsivité et de l'imprévisibilité difficile à gérer par le cavalier et conduire à des situations dangereuses.

R Geor, The Horse, 2002.



Rémy Issartel, Vice-Champion de France Master Pro Elite avec Hilton du Clotobie

Concentration au travail et résistance à l'effort sont favorisées par une bonne gestion du stress.



Delphine Perez avec Quebratcho

Le comportement des chevaux peut être influencé par leur alimentation.

Troubles du comportement et physiologie perturbée

Manque de concentration au travail, intolérance à l'effort, impulsivité, hypervigilance, muscles contractés, sudation plus importante sont des signes pouvant être observés chez les chevaux nerveux. On constate une perte d'appétit, une fragilisation du système immunitaire entraînant une plus grande sensibilité aux maladies, des problèmes de veille et de sommeil.

ST Healthier, *The Horse*, 2004.

Influence de l'alimentation sur le comportement

La quantité d'amidon influence le comportement du cheval. Les chercheurs ont mis en évidence qu'une diminution du niveau d'excitabilité des chevaux est associée à une diminution du niveau d'amidon dans leur ration. Ce niveau d'amidon est abaissé par une réduction de la part des céréales dans la ration.

R GEOR, *The Horse*, 2001.

EM McKenzie, SJ Valberg, SM Godden, JD Pagan, JM MacLeay, RJ Geor, GP Carlson, *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 2003.
AJ Redondo, J Carranza, P Trigo, *Applied Animal Behaviour Science*, 2009.

Stress et troubles digestifs

Qu'elle qu'en soit l'origine, le stress modifie les fonctions digestives. Ainsi, ce stress est susceptible de perturber le transit digestif par une diminution du transit et une diminution des enzymes digestives induisant la prolifération de bactéries pathogènes. Il peut en résulter des diarrhées, une déshydratation, ainsi que des déséquilibres électrolytiques favorisant l'apparition de coliques.

PD McGreevy, AJF Webster, CJ Nicol, *The Veterinary Record*, 2001.

R Wolter, *L'alimentation du cheval*, 1999.

Nervosité et ulcères gastriques

Une étude a été menée sur 50 chevaux soumis à des situations de stress. 58 % de ces chevaux avaient des ulcères gastriques. Il a été établi que le risque de développer des ulcères serait plus important chez les chevaux nerveux que chez les chevaux d'un tempérament particulièrement calme.

SR McClure, LT Glickman, Glickman NW, *Journal of American Journal of the American Veterinary Medical Association*, 1999.

En résumé

En situation de stress, le cheval a l'instinct de prendre la fuite.

Compétition, transport, confinement au box...exposent le cheval à de nombreux stress.

Un stress excessif, à l'origine de la nervosité, peut conduire à des situations dangereuses pour le cheval et le cavalier.

La nervosité du cheval entraîne des troubles du comportement.

Le stress peut provoquer des perturbations physiologiques :

- Contraction des muscles
- Sudation plus importante
- Fragilisation du système immunitaire
- Troubles digestifs
- Ulcères gastriques

Le comportement des chevaux nerveux est influencé par leur alimentation.

Étude scientifique démontrant l'efficacité de l'aliment

Contexte et objectif

Une forte réactivité, une grande émotivité ou des réactions de peur chez les chevaux de sport et de loisir peuvent engendrer des problèmes de sécurité. De plus, le travail du cheval peut être perturbé par un comportement nerveux.

Des études ont montré que l'alimentation pouvait modifier le comportement.

La Société Lambey a élaboré l'aliment Master CALM' pour limiter l'excitation et l'impulsivité des chevaux nerveux. Une étude scientifique a été réalisée pour valider l'efficacité du Master CALM'.

6 mois d'étude scientifique

Cette étude scientifique d'une durée de 6 mois a fait l'objet du mémoire de fin d'études de Martha Barbier, Ingénieur AgroSup Dijon.

2 aliments testés : aliment habituel et aliment Master CALM'

9 chevaux ont été nourris avec leur aliment habituel présenté sous forme de granulés ou floconnés.

8 chevaux ont été nourris avec l'aliment Master CALM'. Leurs rations ont été calculées pour un apport énergétique identique à leur ration habituelle.

Les aliments ont été distribués pendant 5 semaines.

2 lots de chevaux nerveux

Cette étude Master CALM' a été réalisée dans des écuries clientes de la Société Lambey.

17 chevaux nerveux au box, difficiles à maîtriser à la monte ou encore phobiques ont été sélectionnés. Ils étaient principalement destinés au Concours de Saut d'Obstacles (CSO) et avaient un poids moyen de 517 ± 43 kg.

Les chevaux ont été répartis en 2 lots indépendants par tirage au sort.

Critères étudiés, mesures réalisées

Le comportement des chevaux a été observé au cours de 3 tests d'une durée de 5 minutes chacun. Un suivi du rythme cardiaque a été réalisé à l'aide d'un cardiofréquencemètre.

En parallèle, plusieurs items comportementaux ont été relevés : nombre de sursauts, nombre de souffles, signes d'agitation...

Trois opérateurs ont participé aux tests. Deux observateurs ont réalisé les notations comportementales. Le troisième opérateur a filmé les tests. Ces vidéos ont permis une analyse et une interprétation précises des données.

Un stress provoqué

3 tests de comportement ont été réalisés au box. Ces tests ont permis d'évaluer les réactions de peur des chevaux et de les comparer avec celles des chevaux nourris avec leur aliment habituel.

Au cours des tests, les chevaux ont été soumis à deux types de stress que sont la confrontation à la nouveauté et la soudaineté.

Test du parapluie

Un parapluie automatique est ouvert brutalement à 1 m de la tête du cheval pour créer un stress.

Holland et al., 1996 ; Anderson et al., 1999 ; Lansade et al., 2008.

Test de la bâche

Une bâche est disposée au sol. Un seau d'aliment est placé à l'une de ses extrémités. Le cheval doit poser ses antérieurs sur la bâche pour manger. Cette contrainte génère un stress.

Wolff et al., 1997 ; Visser et al., 2001 ; Nicol et al., 2005 ; Lansade et al., 2008.

Test du « canard »

Un canard en plastique est posé sur un plateau. Ce canard motorisé tourne et émet des bruits générant un stress.

Anderson et al., 1999 ; Wolff et al., 1997 ; Lansade et al., 2008.



Enregistrement du rythme cardiaque avec un cardiofréquencemètre

Une efficacité démontrée :

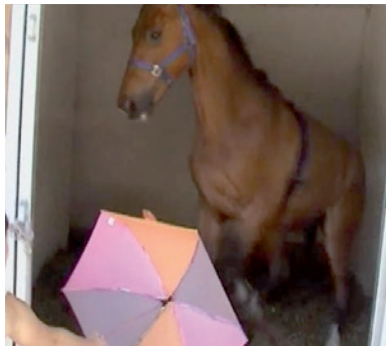
la Société Lambey a élaboré l'aliment Master CALM' destiné aux chevaux nerveux.

Cette étude scientifique a démontré que Master CALM' :

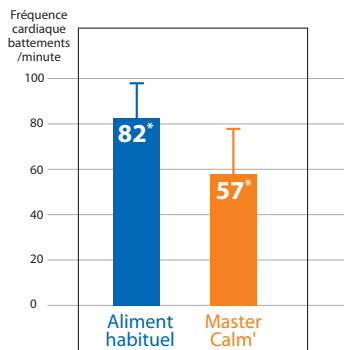
- limite l'augmentation de la fréquence cardiaque lors d'un stress,
- permet un retour plus rapide à un rythme cardiaque basal,
- atténue les réactions de peur.

Master CALM' sur le comportement des chevaux nerveux

Des fréquences cardiaques moins élevées lors d'un stress



Le rythme cardiaque atteint en moyenne **82 battements/min** au moment du stress pour les chevaux nourris avec leur **aliment habituel**.



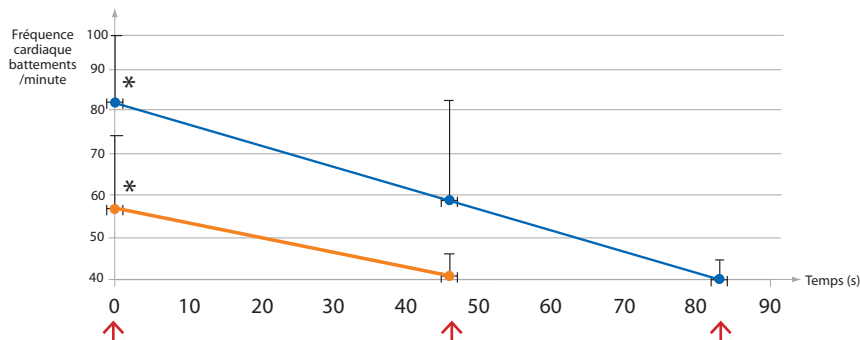
Face à une situation de surprise, nous avons enregistré des **pics de fréquence cardiaque moins élevés** chez les chevaux nourris au **Master CALM'** ($p < 0,05$).



Le rythme cardiaque atteint en moyenne **57 battements/min** au moment du stress pour les chevaux nourris avec l'aliment **Master CALM'**.

Un retour plus rapide au rythme cardiaque initial après le stress

Les chevaux nourris avec l'aliment **Master CALM'** **retrouvent leur rythme cardiaque initial beaucoup plus rapidement** que les chevaux nourris avec leur aliment habituel ($p < 0,05$).



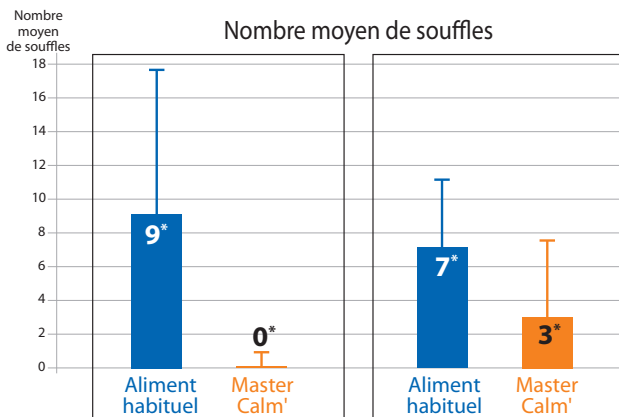
Pic du rythme cardiaque après le stress

En moyenne, les **chevaux nourris au Master CALM'** retrouvent une fréquence cardiaque basale après **46 s**.

En moyenne, les **chevaux nourris avec leur aliment habituel** retrouvent une fréquence cardiaque basale après **1 min 23 s**.

Des réactions de peur atténuées

Face à la nouveauté, les chevaux émettent des souffles de peur et des ronflements. **Le nombre de souffles enregistré lors des tests est inférieur pour les chevaux nourris avec l'aliment Master CALM'**. Les chevaux alimentés avec du Master CALM' sont moins effrayés.



* Les résultats statistiquement significatifs sont reconnaissables visuellement à la petite astérisque (*) présente sur les graphiques.