



# Sélection des traits comportementaux du franches-montagnes

## INTRODUCTION

Quelle que soit son utilisation, les traits comportementaux d'un cheval sont des facteurs décisifs pour une pratique équestre agréable et sans danger, en particulier pendant les loisirs qui concernent près de 90% des utilisateurs. Ils constituent un critère de choix plus important que le modèle ou le prix d'achat, comme le montre une étude australienne (Buckley et al., 2004). Pourtant, la description de ces caractéristiques – comportement, caractère, tempérament – est souvent très subjective et contradictoire.

Mills (1998) considère que les vocables « peureux » et « chaud » sont les seuls à être compris sans équivoque par la majorité des pratiquants.

Néanmoins, Le Scolan et al. (1997) ont constaté que des tests expérimentaux peuvent aider à prédire le tempérament chez les chevaux non formés.

Visser et al. (2003) ont réussi à démontrer qu'il est possible qu'un grand groupe d'assesseurs convienne du tempérament d'un cheval et que la corrélation entre l'évaluation de son tempérament par le groupe d'observateurs et les mesures objectives obtenues lors de tests comportementaux est très haute. Le terme de « caractère » doit pourtant être utilisé avec prudence, car il regroupe de nombreux traits comme l'émotivité, le tempérament, l'opiniâtreté, la motivation sociale ou l'agressivité des étalons.

Jusqu'à maintenant, la plupart des tests scientifiques utilisés pour objectiver le comportement ont porté sur l'émotivité (Hausberger et al., 1998 ; Vierin et al., 1998) et font appel aux notions de peur et de crainte. Les autres traits comportementaux et les relations entre le comportement et les manipulations ou l'apprentissage sont encore mal connus. Dernièrement, Lansade et al. (2005) ont mis en évidence quatre traits comportementaux totalement ou relativement indépendants chez 53 poneys et anglo-arabes : la propension à manifester des réactions de peur, la motivation sociale, la réaction vis-à-vis des humains et l'activité locomotrice en situations menaçantes.

Destiné à l'équitation de loisir, souvent confié à des cavaliers de faible niveau, ou à des enfants, le franches-montagnes (FM) est réputé pour son comportement agréable et bien adapté à une utilisation comme cheval de loisir sous la selle ou à la voiture. L'étude du comportement revêt donc une importance zootехnique et stratégique primordiale pour la Fédération suisse d'élevage du franches-montagnes (FSFM) soucieuse du bien-être des animaux et désireuse de maintenir un niveau de productivité élevé pour répondre au mieux aux besoins de ses clients. Après avoir introduit un test de comportement lors des épreuves annuelles de sélection des jeunes chevaux, la FSFM, en collaboration avec le Haras national suisse d'Avenches, élargit ses études pour cerner plus précisément les autres traits comportementaux spécifiques aux chevaux de loisir.

## LES TESTS DE COMPORTEMENT

L'émotivité et l'aptitude à l'apprentissage des FM sont considérés comme des facteurs très importants de réussite. Les tests de comportement pratiqués lors des épreuves officielles de sélection montrent qu'il faut distinguer l'émotivité d'un cheval dans des conditions normales et le sang froid qu'un sujet manifeste lorsqu'il est soumis à un stress important.

C'est la raison pour laquelle le Haras national et la FSFM conçoivent de nouveaux tests de comportement complétant le test actuel. Les travaux en cours portent sur l'évaluation d'autres traits comportementaux des FM avec des exercices visant à objectiver, entre autres, la motivation sociale et l'activité locomotrice en cas de stress élevé.

### Test de comportement officiel dans le cadre du test en terrain

En 2001, la FSFM a introduit un test de comportement officiel de routine visant à objectiver l'émotivité des FM dans des conditions normales de repos et de travail. L'objectif est d'améliorer la qualité des chevaux et d'éliminer les chevaux présentant des traits comportementaux inacceptables.

Trois exercices, choisis parmi onze à disposition, sont effectués en même temps que les épreuves de modèle en main, sous la selle et à la voiture lors des tests en terrain et des tests en station de 40 jours pour étalons, épreuves de sélection réservées aux trois ans. Certains exercices ressemblent aux méthodes bien documentées, tout en ayant été adaptés aux conditions pratiques dans le terrain, tandis que les autres ont été spécialement développés.

Pour des raisons pratiques, les exercices comportementaux ont dû être inclus dans des programmes de sélection déjà existants. Ils devaient nécessiter un minimum d'infrastructure et de personnel, être de courte durée (approximativement 3 min chacun), et permettre une interprétation immédiate des réactions par des juges précédemment instruits. De plus, ils ne devaient pas être menaçant pour le cheval et ne pas induire de stress pouvant amener le cheval à la panique ou à la fuite.

Les résultats obtenus par 2285 chevaux FM, 35 étalons FM, 22 trotteur et 24 demi-sang ont fourni de nombreuses données pour l'analyse du comportement du FM et une comparaison entre les différentes races. Les premières expériences sur l'introduction d'un tel test à l'occasion d'un programme d'élevage de sélection, ainsi que les effets et les conséquences pour les éleveurs et les clients ont recueillies et ont fait l'objet d'une évaluation (Burger et al., 2004).

Les exercices effectués dans des conditions standardisées par des individus appartenant à plusieurs races montrent une différence statistiquement significative entre les races. Les demi-sang semblent avoir une émotivité plus marquée que les trotteur et les FM (Figure 1). Dans des conditions semblables, la

# TECHNIQUE

## Sélection



© HARAS NATIONAL SUISSE AVENCHES

Exercice au sol

répétabilité des exercices effectués par des étalons FM est élevée pour les exercices de la prise d'oreilles (0.701) et du passage par le cavalier d'une bâche posée sur le sol (0.720).

ser l'appréciation des juges et la notation. Plusieurs possibilités sont évoquées, dont la description linéaire du comportement lors des exercices. Les discussions avec les éleveurs ont apporté aussi des informations intéressantes. Plusieurs chevaux n'ayant pas manifesté d'émotivité particulière lors des exercices, ont montré plus tard une motivation sociale très élevée dans la vie courante ou une activité locomotrice très élevée dans des situations menaçantes. Ces constatations ont amené le Haras national et la FSFM à étudier la possibilité de tester d'autres traits comportementaux chez le FM et d'intensifier l'étude d'autres races.

### Testage d'autres traits comportementaux

Actuellement, le Haras national étudie un test de comportement spécifique qui ne met pas seulement l'émotivité du cheval en évidence, mais également ses facultés d'apprentissage et d'attention, ainsi que son comportement en situation de stress (Burger et Aguilar, non publié). À l'avenir, ce test, effectué dans des conditions standardisées, pourrait servir à sélectionner les reproducteurs, ainsi qu'à fournir des informations supplémentaires aux éleveurs intéressés ou aux acheteurs potentiels.

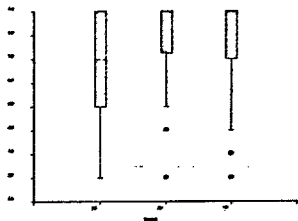


FIGURE 1 : NOTES (BOX-PLOT ET VALEURS MOYENNES) DE TOUTS LES TESTS SUR CHEVAL À LA MAIN DES 24 DEMI-SANG DE 3 ANS (DS), DES 12 FRANCHES-MONTAGNES DE 3 ANS (FM) ET DES 22 TROTTEUR DE 2 ET 3 ANS (TR).

Les exercices de passage près de parapluies ouverts à la voiture ou sous la selle, ainsi que le passage d'un obstacle marqué sur sol donnent les notes les plus basses. En général cependant, les notes obtenues sont très hautes (Figure 2), ce qui pourrait laisser penser que les tests ne sont pas assez sélectifs et spécifiques.

Il semble probable que tous les exercices n'évaluent pas le même trait comportemental ou qu'ils ont une basse spécificité pour un trait comportemental particulier. De plus, par rapport aux tests pratiqués en station, les exercices dans le terrain permettent une mesure moins précise du niveau d'émotivité. Plusieurs facteurs diminuent la précision : l'influence de chaque juge, du niveau d'éducation et de préparation de chaque cheval, ainsi que de l'environnement.

En main d'un seul manipulateur formé, chaque cheval exécute un parcours de 11 exercices comprenant par exemple un passage très étroit, des sols de nature diverses, des signaux acoustiques, un fossé rempli d'eau ou le chargement dans un van. Le temps nécessaire à la réussite de l'exercice, ainsi que la fréquence cardiaque (télémetrie Polar System) sont mesurés. Le comportement fait également l'objet d'une notation. Chaque exercice (T1) est répété le jour suivant (T2) et après 2 semaines (T3). Les données enregistrées font actuellement l'objet d'une évaluation.

Les premiers résultats montrent une bonne corrélation entre

Exercice pour monter dans le van avec installation de mesure télémetrique de la fréquence cardiaque



© HARAS NATIONAL SUISSE AVENCHES

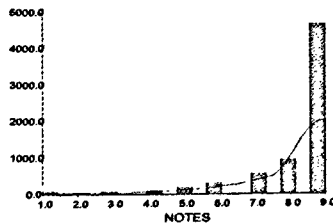


FIGURE 2 : HISTOGRAMME DE TOUTES LES NOTES OBTENUES PAR 2356 FM POUR UN TOTAL DE 6943 EXERCICES COMPORTEMENTAUX

L'introduction du test a été généralement bien reçue par les éleveurs et les cavaliers de loisirs. Beaucoup de clients potentiels montrent un grand intérêt pour les notes de comportement. L'exercice de passage d'un obstacle marqué sur le sol est convaincant, car il exige précisément d'un cheval de le franchir dans le calme sans le sauter comme le font les chevaux élevés pour la compétition de saut d'obstacles. Empiriquement, on constate aussi que l'éducation des jeunes chevaux franches-montagnes s'est améliorée.

La FSFM étudie actuellement une procédure pour standardi-



► l'émotivité mesurée lors des exercices spécifiques et les résultats du test de comportement officiel. En situation de stress, on observe une très grande variation entre individus, indépendante du sexe, de l'âge et de la race. La fréquence cardiaque se révèle un paramètre très sensible et très prometteur. Les valeurs de T2 et T3 ne présentent que peu de différence entre elles et sont significativement plus basses que celles de T1 (Figure 3).

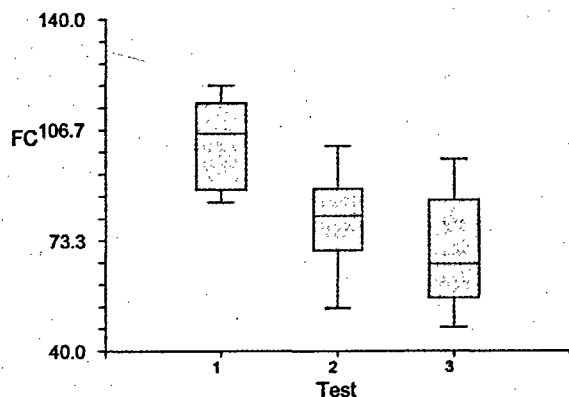


FIGURE 3 : FRÉQUENCE CARDIAQUE MOYENNE (FC) LORS DU PASSAGE DU FOSSÉ LORS DE T1, T2 (APRÈS 1 JOUR) ET T3 (APRÈS 2 SEMAINES).

### Étude sur la durée d'attention chez le cheval

Malgré le net lien que les hommes de chevaux observent entre l'attention et l'apprentissage, la capacité des chevaux à être attentif n'a pas été étudiée de façon précise. Une étude (Rapin et al., 2005), portant sur 49 chevaux, a montré qu'il est possible de mesurer la durée d'attention en se servant du conditionnement opérant. En apprenant aux chevaux une tâche instrumentale avec un signal, on a pu tester leur durée d'attention en leur demandant de la soutenir de plus en plus longtemps tout en fixant un critère de réussite et, réciproquement, d'échec. Un deuxième exercice, a pu être exécuté après 3 semaines sans nouvel apprentissage, preuve de mémoire, et s'est montré répétable (0.697), preuve de constance dans le temps d'attention. Une différence significative entre les 3 groupes d'âge est apparue. Les jeunes chevaux ont souvent été très performants au 1er test, mais ont montré une baisse d'attention au 2e test, alors que les plus vieux sont restés plutôt stables dans leur tendance ou l'ont légèrement augmentée (figure 4). L'étude a montré l'existence d'une variabilité entre individus. Même si certaines tendances ont été observées, il n'a pas encore été possible de mettre en évidence une influence significative de la race, du sexe et de l'influence paternelle.

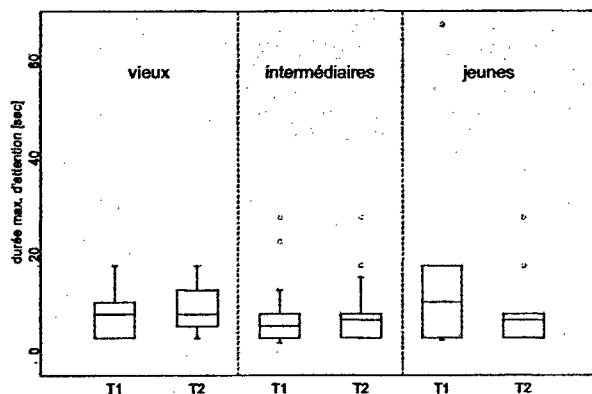


FIGURE 4 : DURÉE MAX. D'ATTENTION POUR LES 3 GROUPES D'ÂGE; 1<sup>er</sup> TEST (T1) ET 2<sup>e</sup> TEST (T2)

De nombreuses observations individuelles des comportements ont aussi été notées. Un parallèle entre le comportement des chevaux lors de l'expérience et leur comportement quotidien a été décelé. L'apprentissage semble une approche intéressante pour évaluer l'attention des chevaux et observer leur manière de se comporter.

### CONCLUSION

L'introduction d'un test officiel de comportement pour tous les jeunes FM dans un programme d'élevage de sélection a donné des résultats dont la majorité est satisfaisante. Le tempérament des chevaux franches-montagnes a été évalué avec succès, bien que scientifiquement difficile à objectiver et, dans certaines conditions, manquant de précision. Les tests comportementaux effectués lors des tests en station servent déjà de paramètre dans le choix de nouveaux étalons approuvés. On estime qu'à l'avenir il sera possible d'évaluer statistiquement les résultats des exercices de comportement de leur progéniture.

Pierre-André PONCET

Dominik BURGER

Véronique RAPIN

Haras national suisse, Avenches

Bibliographie disponible chez les auteurs au Haras national suisse :

CH-1580 Avenches

pierre-andre.poncet@harasnational.ch