

Le foin préféré des chevaux : saurez-vous faire le bon choix ?



Résumé

Selon les propriétaires de chevaux, un bon foin est un foin à haute valeur nutritive (Julliard et al., 2019). Très souvent, la sélection se fait sur l'aspect et des caractéristiques sensorielles : odeur, couleur, texture. Mais ce choix correspond-il aux besoins des chevaux ? Des études ont montré que les chevaux prennent eux aussi en compte l'aspect morphologique du foin, mais pas seulement. Ils sélectionnent leur fourrage en fonction de leur expérience alimentaire et de leurs besoins nutritifs.

Dans cette étude deux hypothèses sont avancées :

- Les chevaux choisissent le foin également **en fonction de leur race et de leur sexe.**
- Les propriétaires choisissent un foin **à haute valeur nutritive plutôt qu'un foin réellement adapté** aux besoins nutritifs de leur cheval.

Méthode

36 chevaux sont impliqués dans cette étude.

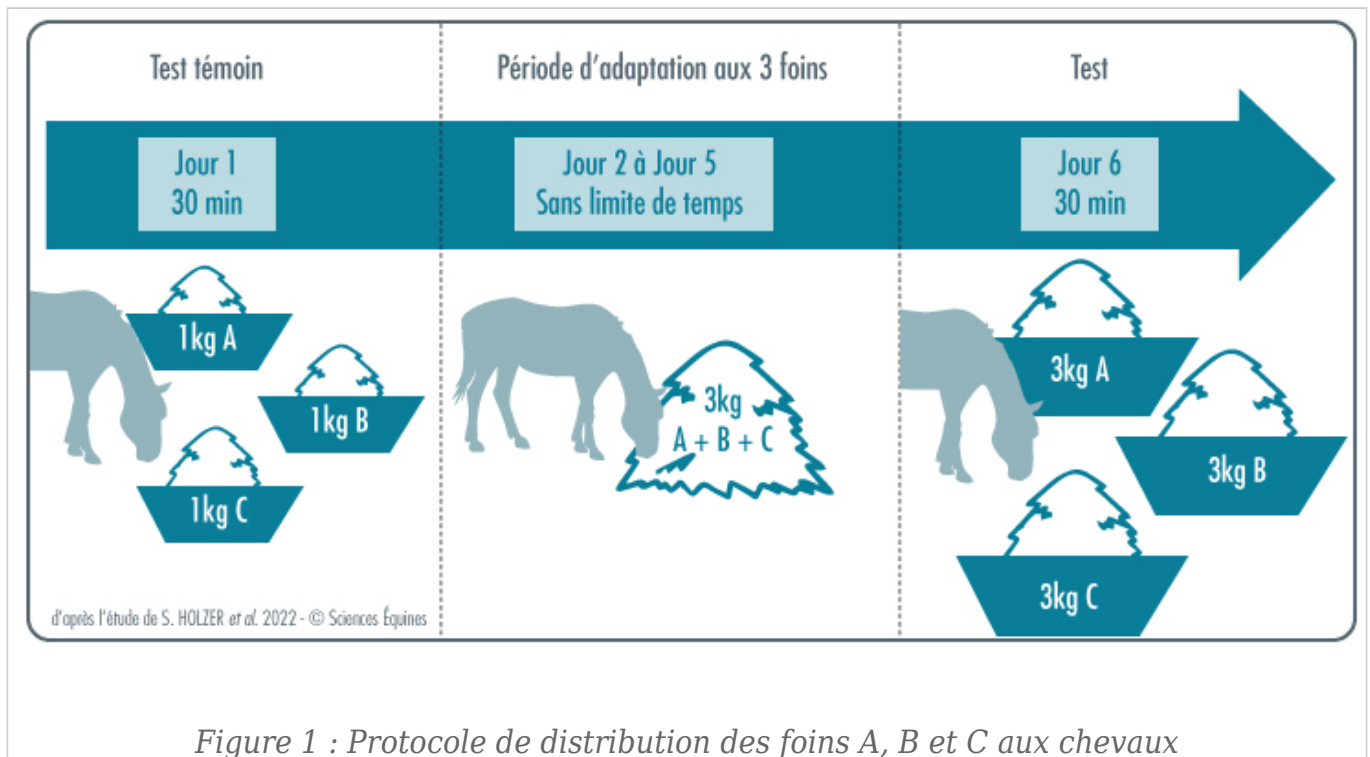
Tableau 1 : Race et sexe des chevaux par groupe

	Nombre	Race	Sexe
Groupe 1	12	Franches-Montagnes (FM)	étalons
Groupe 2	12	Islandais (IS)	2 juments + 10 hongres
Groupe 3	12	«Warmblood» (WB)	3 juments + 9 hongres

D'après l'étude de S. HOLZER et al. (2022) - © Sciences Équines

Trois types de foin (A, B, C) sont utilisés. Le foin A est d'aspect jaune paille, en tiges rigides sans odeur et sa valeur nutritive est faible avec notamment une part de protéines à 76,3g/kg de **MS**, tandis que le foin B est d'aspect vert brun, souple, aromatique et de forte valeur nutritive (127g de protéines/kg de **MS**). Enfin le foin C est d'aspect vert pâle, odorant, mi souple- mi rigide, et sa part de protéines est un peu plus faible (97g/kg de **MS**) que le foin B mais son apport en glucide est plus important.

Pour chaque groupe de chevaux, le protocole dure 6 jours. Les trois foins sont proposés de façon simultanée aux chevaux (*Fig. 1*).



Aux jours 1 et 6, après 30 minutes, les récipients sont retirés et pesés pour déterminer la quantité mangée par les chevaux. Le foin le plus consommé est considéré comme étant le préféré des chevaux.

Les 36 propriétaires :

- remplissent un questionnaire concernant leur cheval ;
- analysent les trois foin à travers des caractéristiques sensorielles : couleur, odeur et texture ;
- sont informés des qualités nutritionnelles de chacun ;
- sélectionnent le foin qu'ils pensent le mieux correspondre à leur cheval.

Résultats

Préférence des chevaux

Le [test d'adéquation](#) a montré que le choix des chevaux n'était pas dû au hasard ($p < 0,05$).

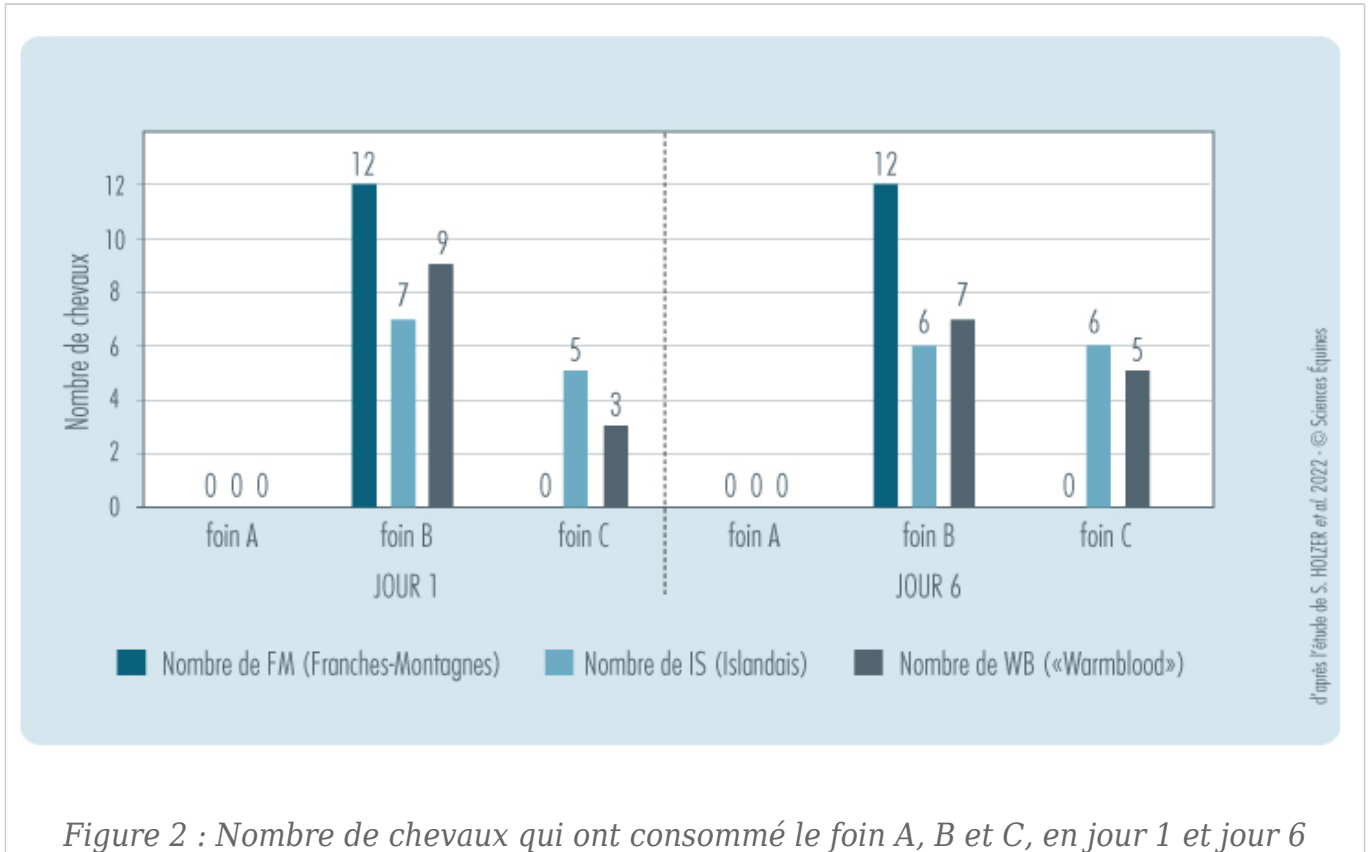


Figure 2 : Nombre de chevaux qui ont consommé le foin A, B et C, en jour 1 et jour 6
 N.B. Le foin A a été complètement écarté par les trois groupes de chevaux. Les corrélations entre composition du foin et préférence des chevaux sont détaillées dans **En savoir plus sur les résultats.**

Choix des propriétaires

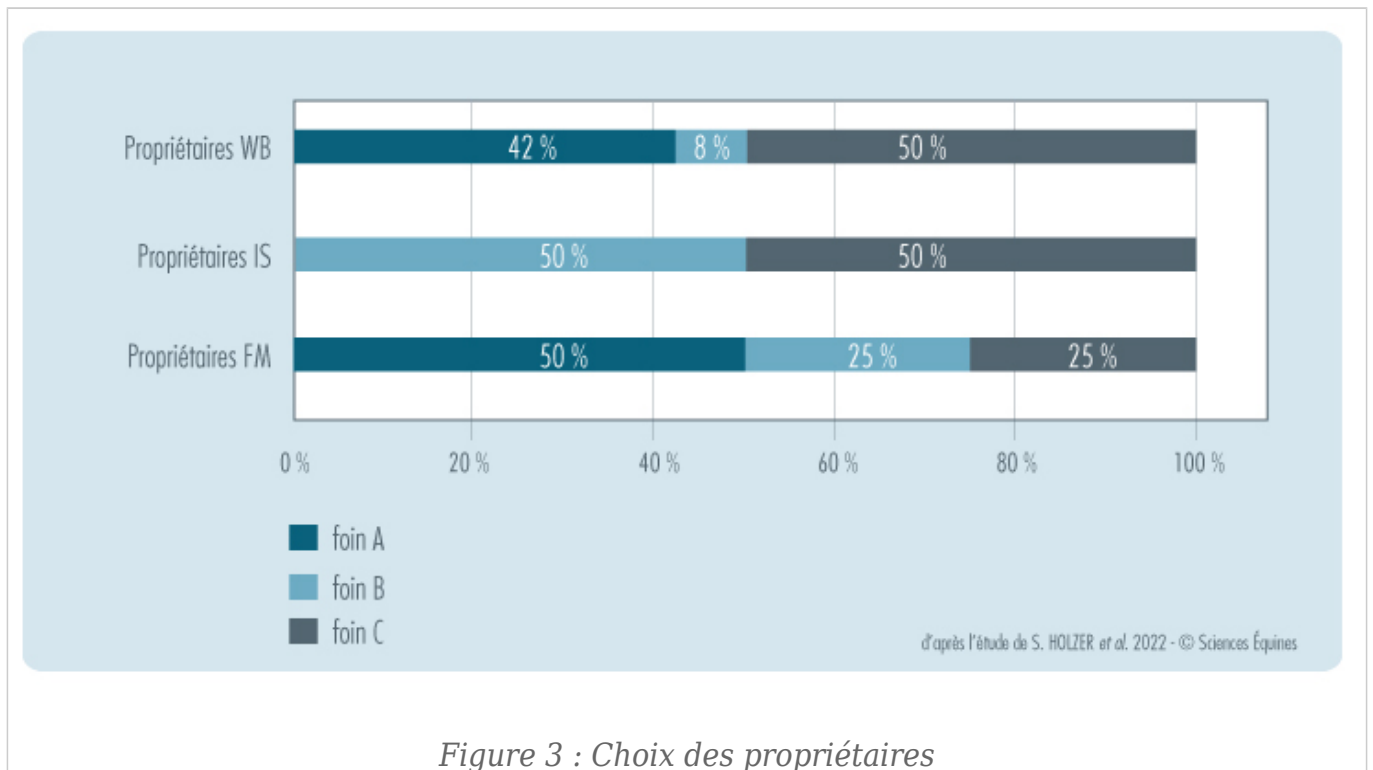


Figure 3 : Choix des propriétaires

Le choix des propriétaires ne correspond majoritairement pas à celui des chevaux, sauf pour les (IS).

Discussion

Le lien entre choix du foin et sexe d'une part, puis race d'autre part, ne peut pas être établi de façon certaine, puisque l'échantillonnage de chevaux était trop restreint. Par exemple, bien que les étalons aient fait un choix net et exclusif pour le foin B, ils sont également les seuls représentants de la race (FM). L'étude aurait été également plus pertinente avec un plus grand choix de foin (Müller and Udèn, 2007 et Janzareck et al., 2018).

Le choix des propriétaires interpelle. Lors du questionnaire, ils ont établi eux-mêmes la faible valeur nutritive du foin A. Pourtant les propriétaires (FM) et (WB) l'ont choisi majoritairement pour leurs chevaux. La nécessité de mieux informer les propriétaires sur les besoins nutritifs des chevaux ainsi que **sur les valeurs nutritives des rations** est mise en lumière par cette étude.

En savoir plus sur le protocole

Les chevaux

Les trois groupes de chevaux sont hébergés dans trois écuries différentes en région suisse de moyenne altitude. Le même protocole a été appliqué dans chaque écurie.

Concernant la race (WB), il s'agit d'une race "[Sang-chaud](#)" mais il n'est pas précisé dans l'étude si ce sont des KWPN, des danois ou une autre race pouvant entrer dans cette catégorie.

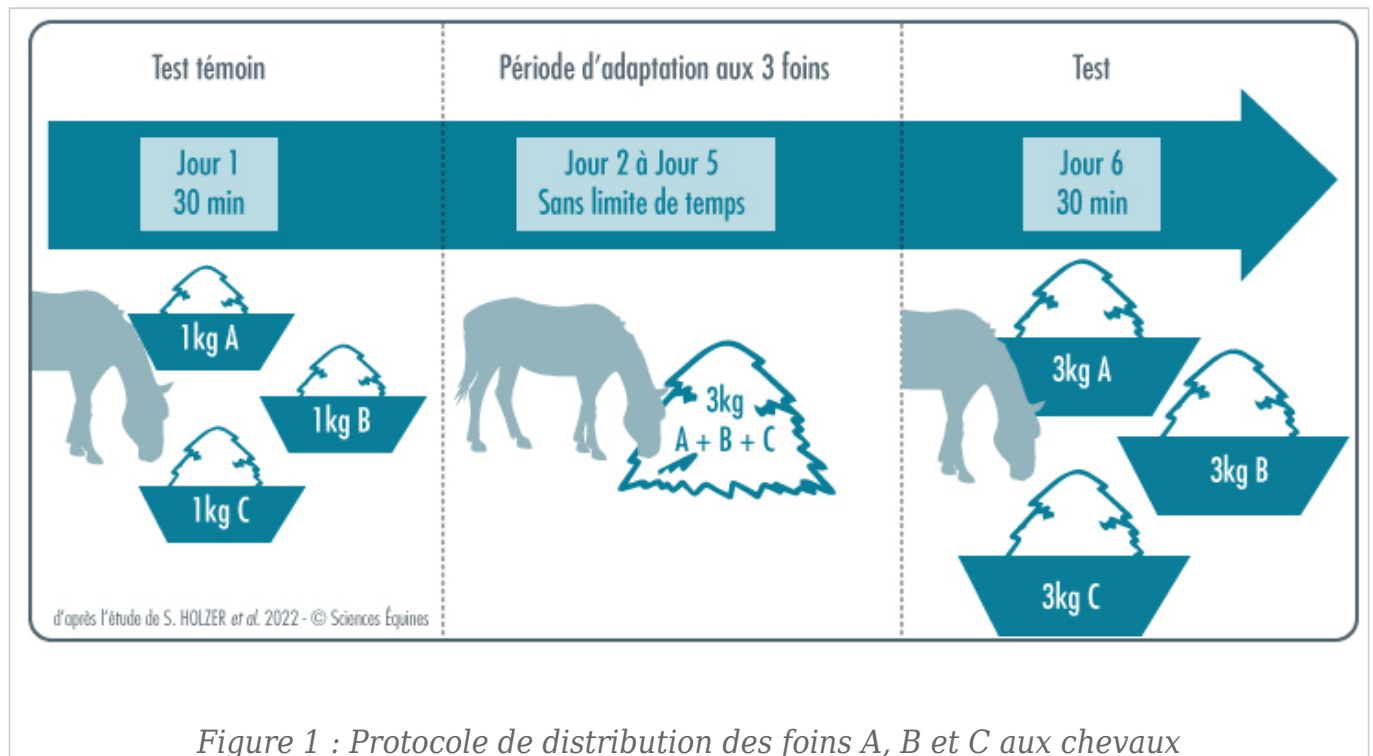
Les foins

Tableau 2 : Caractéristiques chimiques (en g/kg de [MS](#)), morphologiques, botaniques et physiques de chaque foin

Item	Foin A	Foin B	Foin C
Matière sèche (MS, en %)	89,1	89,3	88,8
Protéines brutes	76,3	127	97,0
Fibres brutes	372	300	299
Total sucres	53,3	73,0	92,3
Fructanes	37,0	38,0	58,3
Matière grasse brute	14,7	24,3	17,0
Cendres	53,7	80,3	64,3
Énergies métabolisables (MJ)	6,30	7,20	7,50
Énergies digestibles (MJ)	7,67	8,80	8,93
Glucides non-fibreux	157	185	223
Morphologie (%)			
Tige	46	19	26
Feuille	44	79	68
Inflorescence	10	2	6
Composition botanique (% MS)			
Graminées	100	96	97
Légumineuses	0	4	1
Autres	0	1	2
Aspects physiques			
Couleur	Jaunâtre	Vert-brun	Vert clair-brun/jaune
Odeur	Sans odeur	Aromatique	Aromatique
Texture	Tige rigide	Feuillu sans tige Souple	Tige et feuille Mi-rigide / mi souple

D'après S. HOLZER et al. (2022) - © Sciences Équines

Protocole de distribution du foin



Le Jour 1, dit témoin, permet de vérifier si les préférences exprimées se répètent en Jour 6 et si la période d'adaptation a modifié les préférences.

La période d'adaptation permet de laisser le temps aux chevaux de s'habituer à ces nouveaux fourrages et ainsi de s'assurer que les animaux choisissent véritablement en fonction de leurs préférences le jour du test.

Concernant les quantités, 1kg de foin est généralement consommé entre 30 et 45 minutes. Pour que la préférence soit nettement mesurable en Jour test, 3kg de chaque foin sont proposés.

Enfin, la distribution des foins se fait une heure avant la distribution de la ration habituelle, constituée de leur foin habituel et d'aliments concentrés, pour éviter que les chevaux ne soient déjà "rassasiés" au moment où on teste les trois foins.

En savoir plus sur les résultats

Corrélation entre composition chimique et botanique du foin et préférence des chevaux

Les chevaux choisissent majoritairement le foin le plus riche en protéines et en feuilles (foin B), ce qui semble correspondre à leurs besoins nutritifs, particulièrement pour les étalons.

Le foin C, d'aspect souple, également intéressant nutritivement mais moins riche en protéines que le foin B, obtient un bon score de la part des juments et des hongres, dont les besoins nutritifs sont un peu moins importants que ceux des étalons.

Dans l'analyse statistique, on remarque que :

La proportion de protéines brutes et celle de feuilles sont corrélées très positivement (coefficient = 0,8).

En revanche, la proportion de protéines brutes et celle de tiges sont corrélées très négativement (coefficient = - 0,8).

La proportion de sucres, glucose, fructane ainsi que l'énergie digestible et l'énergie métabolisable ne semblent avoir qu'un impact modéré dans le choix des chevaux.

Enfin, on observe que l'odeur du foin, aromatique pour B et C, absente pour A, semble également entrer en ligne de compte.

NDLR Il serait probablement intéressant de se pencher sur les choix alimentaires des chevaux en fonction de leur état physiologique: un jeune en croissance et un cheval âgé choisiraient-ils le même foin ?

Le choix des propriétaires

Les propriétaires des races Franches-Montagnes et Warmblood ont majoritairement choisi le foin A, alors qu'ils le savaient pauvre nutritivement. Les chercheurs supposent que ce choix est motivé par le fait que ces races de chevaux, et particulièrement les Franches-Montagnes, sont connues pour être sujettes à l'obésité. **La note d'état corporel** moyenne des étalons (FM) était à 6, soit un peu au-dessus de la moyenne, ce qui signifie un peu d'embonpoint sur ces chevaux. En choisissant le foin le plus pauvre, les propriétaires ont peut-être voulu éviter de faire grossir leur chevaux, sachant qu'ils sont également complétés en granulés.

Note : Dans l'étude, l'évaluation de l'état corporel est basée sur le système de notation de

Henneke (1985), allant de 1 (cheval émacié) à 9 (cheval extrêmement gras).

Les auteurs expliquent que lorsque les chevaux sont nourris avec un foin à haute valeur nutritive et distribué en quantité suffisante, il est tout à fait possible de réduire voire de supprimer les aliments concentrés dans les rations des chevaux quelle que soit leur activité. Un apport en minéraux sera simplement nécessaire pour éviter des carences. Les chevaux sont des herbivores, le fourrage est donc indispensable pour leur santé. Enfin, manger du foin prend beaucoup plus de temps que d'avaler une ration de granulés en quelques minutes, et réduit fortement les risques d'ulcère et de colique.

Références

Références

Cet article a été résumé par Lucie Chazallon et relu par Juliane Demellier et Laura Steinmetz. Les illustrations sont de Claire Béjat. La photo de miniature et de bannière appartient à Rihajj sur Pixabay. Ce résumé a été mis en ligne par Stéphanie Ronckier.

Référence complète de l'article

S. Holzer et al., (2022), Hay preferences in horses versus selection by their owners *Livestock Science, Volume 258,(2022), 104896* <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2022.104896>

Bibliographie intéressante

Julliand, S., Dacremont, C., Omphalius, C., Villot, C., Julliand, V., 2019. Association between nutritional values of hays fed to horses and sensory properties as perceived by human sight, touch and smell. *Animal* 13, 1834–1842. <https://doi.org/10.1017/S1751731118003725>

LaCasha, P.A., Brady, H.A., Allen, V.G., Richardson, C.R., Pond, K.R., 1999. Voluntary intake, digestibility, and subsequent selection of Matua bromegrass, coastal bermudagrass, and alfalfa hays by yearling horses. *J. Anim. Sci.* 77, 2766–2773. <https://doi.org/10.2527/1999.77102766x>

Naujeck, A., Hill, J., Gibb, M.J., 2005. Influence of sward height on diet selection by horses. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 90, 49–63. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2004.08.001>.