

Nourrir le cheval de sport avec des fourrages

La conduite de l'alimentation du cheval de sport consiste à adapter la ration à ses besoins nutritionnels élevés pour optimiser sa forme et ses performances. Contrairement à ce que l'on pourrait penser, « aliments concentrés » ne rime pas avec « performance » et « fourrages » avec « cheval à l'entretien ».

par Nelly GENOUX - | 12.03.2018 |



Niveau de technicité :



Introduction à l'alimentation du cheval de sport



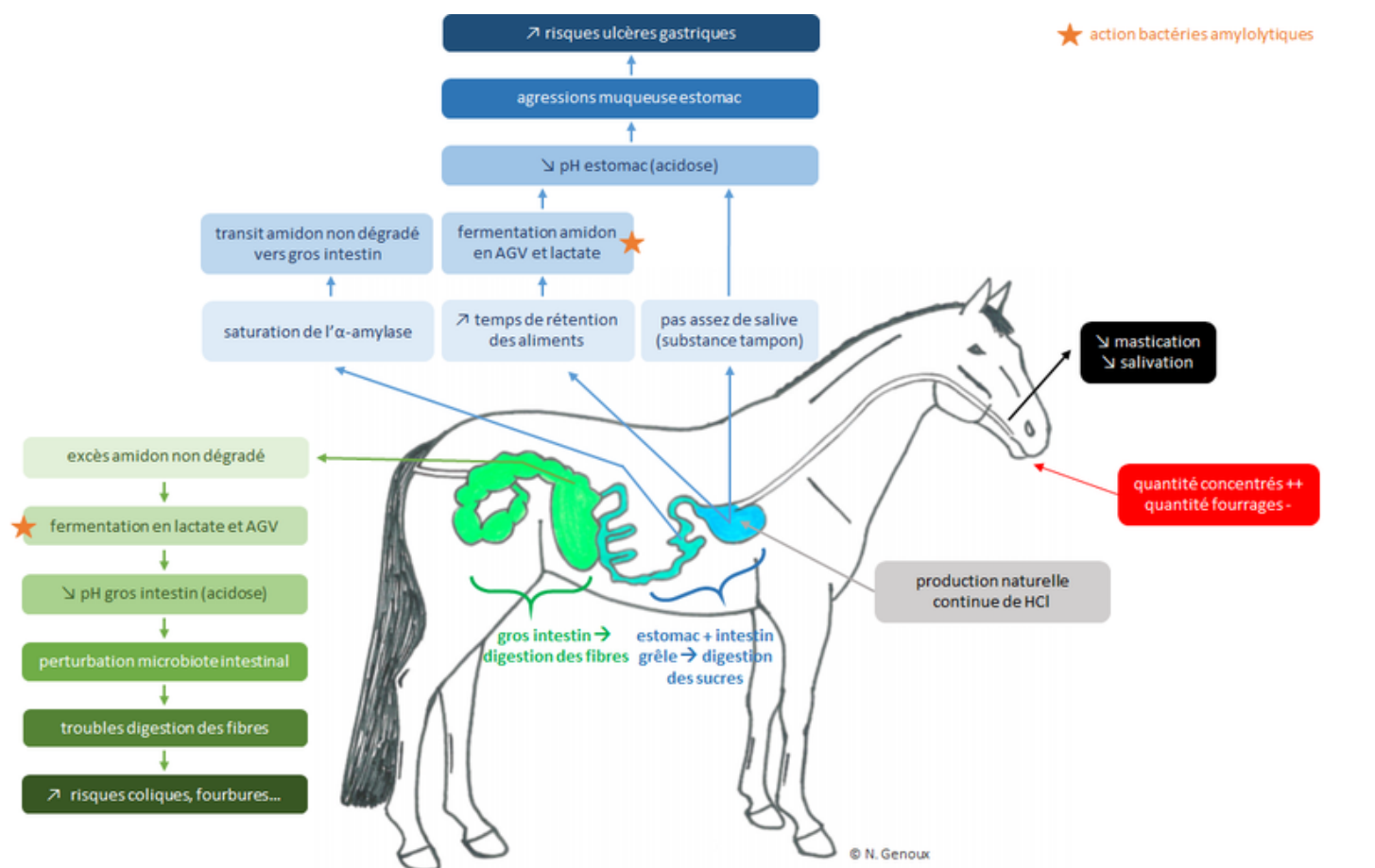
La part des fourrages dans la ration des chevaux de sport/course a longtemps été limitée au profit de ressources alimentaires riches en énergie (sucres/amidon) : les concentrés (céréales et aliments du commerce). Le but était de satisfaire les **besoins accrus du cheval athlète** (besoins d'entretien et besoins de production liés à l'effort physique) de la manière la plus rapide possible pour optimiser ses performances.

Seulement, même en tant qu'athlète, le cheval reste un animal herbivore fait pour manger de l'herbe. Les rations trop riches en glucides fermentescibles (amidon) présentent de nombreuses limites, tant sur le plan de la santé, du bien-être, que des performances sportives du cheval. Les avancées de la recherche équine ces dernières années montrent au contraire qu'il est tout à fait envisageable de couvrir les besoins d'un cheval sportif avec des fourrages, sans pour autant nuire à ses performances. Des bénéfices sont également à attendre au niveau de sa santé et de son bien-être. Et comme le dit le dicton « *anima sana in corpore sano* » : si le cheval est bien dans son corps, il le sera aussi dans sa tête !

Risques liés à une alimentation trop riche en amidon et trop pauvre en fibres

Le cheval est un **herbivore monogastrique** dont le système digestif est adapté à la **valorisation de matières fibreuses**. Il possède un estomac et un intestin grêle de petite taille, en comparaison à son gros intestin très développé. Ces caractéristiques anatomiques l'obligent, dans la nature, à brouter en petites quantités tout au long de la journée (~ 15h/jour). Un système d'alimentation basé sur de **grosses rations de concentrés est donc contre-nature**. Cela engendre des risques pour la santé et le bien-être du cheval. Surtout lorsque l'apport de fourrages en complément est insuffisant (voire inexistant) et que les périodes de jeûne sont prolongées (> 6h).

Dans le cas d'**importantes rations riches en énergie**, le temps de rétention des aliments dans l'estomac et l'intestin grêle est long. Les bactéries amylolytiques de l'écosystème microbien de l'estomac ont ainsi le temps de fermenter l'amidon en AGV (Acides Gras Volatils) et en lactate, composés qui abaissent le pH gastrique. Le cheval se retrouve en situation d'acidose. La muqueuse de l'estomac, notamment la muqueuse squameuse (partie supérieure) qui ne sécrète pas de mucus protecteur, est alors sujette à des agressions qui favorisent les **risques d'apparition d'ulcères gastriques**.



Le **manque de fibres dans la ration** est un autre **facteur de risques dans l'apparition de ces ulcères**. Comme le cheval est moins amené à mastiquer, il ne produit en effet pas assez de salive (substance à pH neutre) pour tamponner l'acidité liée à la production continue d'acide chlorhydrique dans l'estomac.

Si les **ulcères gastriques** ont une **prévalence élevée chez les chevaux de sport/course**, une alimentation trop riche en amidon et/ou trop pauvre en fibres peut également être à l'origine d'autres troubles digestifs. Il existe une quantité seuil d'amidon au-delà de laquelle l'activité de l'α-amylase (enzyme dégradant l'amidon) est saturée au niveau de l'intestin grêle. L'excès d'amidon non dégradé transite alors jusqu'au gros intestin, spécialisé dans la digestion des fibres et incapable de digérer l'amidon de façon efficace. Les bactéries amylolytiques vont là-encore fermenter l'amidon en lactate et en AGV, tout en acidifiant le gros intestin. Or, cette acidité nuit à l'équilibre du microbiote intestinal qui intervient dans la digestion des fibres. Au-delà d'une perte d'appétit voire de poids, ce processus peut avoir des conséquences plus graves sur la santé (apparition de **coliques** ou encore de **fourbure...**), toutes synonymes de baisse de performance.

Sans oublier les troubles du comportement (**stéréotypies**) liés à l'ennui du cheval au box lorsqu'il n'a rien à manger (tic à l'appui, tic de l'ours, agacement...). Ces troubles sont eux aussi susceptibles de se répercuter sur la santé du cheval et ses performances sportives.

Satisfaire les besoins élevés du cheval athlète avec des fourrages, c'est possible



A la question « *Est-il vraiment possible de satisfaire les besoins nutritionnels élevés du cheval athlète avec des fourrages ?* », la réponse est OUI. A condition, bien entendu, que les fourrages distribués soient de qualité, c'est-à-dire qu'ils aient une bonne valeur nutritive. Plusieurs travaux de recherche ont déjà été menés sur ce sujet et ont donné des résultats intéressants.

Jansson et Lindberg (2012) ont par exemple testé un régime 100% enrubanné récolté précocement (13 à 17,4kg d'enrubanné/cheval/jour, fourrage riche en énergie) complémenté par un aliment minéral vitaminé (AMV) sur des chevaux de race Standardbred. Les résultats de l'étude ont montré que ce régime n'a pas nui aux performances sportives des chevaux par rapport à une ration plus « classique » à base de concentrés riches en amidon :

- Vitesse V4 (vitesse à laquelle le seuil anaérobie est atteint, correspondant à une lactatémie de 4mmol/L), taux de glucose plasmatique et pH du sang veineux durant l'effort plus élevés ;
- Malgré un taux de glycogène musculaire après l'effort légèrement plus faible.

Ces indicateurs traduisent de meilleures aptitudes sportives pour les chevaux nourris exclusivement avec le fourrage riche en énergie.

Ringmark *et al.* (2017) ont quant à eux testé les effets de l'intensité de l'entraînement sur des poulains Standardbred recevant un régime 100% enrubanné distribué à volonté, complémenté par un AMV. Les résultats ont montré que, avec une telle ration, la différence d'intensité du programme d'entraînement n'a pas impacté le niveau d'ingestion, la croissance, l'état corporel et le taux de glycogène musculaire des chevaux.

Dans les deux études, les chevaux nourris exclusivement avec des fourrages riches en énergie ont globalement été moins sujets à des troubles digestifs et du comportement que les chevaux des lots témoins nourris avec une large part de concentrés. Des régimes exclusivement à base de fourrages riches en énergie permettraient donc de maintenir les performances des chevaux athlètes en respectant mieux leur physiologie de la digestion, donc leur santé et leur bien-être. Ils constitueraient ainsi une alternative prometteuse face aux rations riches en amidon.

Raisonner l'apport de fourrages dans la ration

Nous venons de voir qu'il est tout à fait envisageable, et même recommandé, de nourrir le cheval de sport avec des fourrages. Mais comment s'y prendre pour raisonner l'apport de fourrages dans la ration ?

Connaître les besoins de son cheval

Connaître les besoins nutritionnels de son cheval, c'est le premier pas pour arriver à les satisfaire. On distingue :

- Les **besoins en énergie** (exprimés en Unités Fourragères Cheval = UFC) ;
- En **protéines** (exprimés en Matières Azotées Digestibles Cheval = MADC) ;
- En éléments **minéraux** et en **vitamines**. Ces derniers dépendent des caractéristiques de l'animal (taille et poids, âge, sexe) et de son niveau d'activité physique.

Des références sont disponibles dans les tables INRA 2012 (Martin-Rosset *et al.*, 2012).

Faire un inventaire des ressources fourragères à disposition

Il est indispensable d'inventorier les ressources fourragères à disposition pour les valoriser de façon pertinente. Suivant les besoins des animaux, les types de fourrages (**foin**, **enrubannage** et **ensilage**), la quantité disponible et surtout la qualité, les proportions à distribuer ne seront pas les mêmes. La réalisation d'une **analyse chimique des fourrages** par un laboratoire spécialisé est essentielle pour connaître leur **valeur nutritive** et pouvoir ajuster la ration en fonction des besoins du cheval.

Adapter les apports pour être en adéquation avec les besoins du cheval

Etape 1 = Couvrez les besoins du cheval au maximum par les fourrages

Quantité de fourrage

En général, il est recommandé d'**apporter au cheval une quantité de foin quotidienne minimum comprise entre 1,5 et 2% de son poids vif (PV)**, soit environ 10kg de foin/cheval/jour pour un cheval de 500kg. Cette quantité dépend, bien entendu, des caractéristiques de l'animal, du taux de matière sèche (MS) mais surtout de la qualité des fourrages. Elle peut ainsi varier de 9,0 à 15,5kg de MS/cheval/jour suivant le cheval et le type de

fourrage.

Qualité du fourrage

La qualité d'un fourrage correspond à sa **valeur nutritionnelle**. Deux paramètres contrôlables permettent d'améliorer la qualité du fourrage :



- Le **stade de récolte** : plus l'herbe est jeune et meilleure est sa valeur nutritive (richesse en sucres/protéines). Pour les chevaux à forts besoins, la priorité doit donc être donnée aux fourrages récoltés précocement.
- La **composition** (espèces végétales) : les **légumineuses** sont des espèces végétales riches en protéines. Un fourrage contenant ces végétaux peut être utilisé pour compléter une ration déficiente en protéines.

	UFC / kg de MS	MADC (g/kg de MS)
Bon foin récolté précocement	> 0,50	> 45
Bon enrubanné	>0,65	> 55
Foin correspondant aux besoins d'un cheval au travail	0,45 à 0,65	40 à 50



Le pouvoir tampon de la luzerne est également intéressant pour limiter la baisse du pH gastrique pendant les périodes de jeûne. C'est une solution pour essayer de prévenir les risques d'apparition d'ulcères gastriques ou, tout du moins, amoindrir leur gravité.

Etape 2 = Complémentez avec des concentrés, seulement si nécessaire !

Lorsque les ressources fourragères, pour des raisons de quantité/qualité, ne suffisent pas à couvrir la totalité des besoins du cheval, les concentrés peuvent être utilisés en complément.



Pour limiter les risques d'apparition de troubles digestifs, veillez cependant à ne pas dépasser les valeurs "seuil" suivantes :

- ▶ < 100g d'amidon/100kg de PV/repas pour limiter les risques d'ulcères gastriques
- ▶ < 200g d'amidon/100kg de PV/repas pour prévenir les risques de coliques

Gestion de la distribution des fourrages = point clé pour une bonne digestion



Il est fondamental de **fractionner la distribution des fourrages** dans la journée afin de réduire les périodes de jeûne à moins de 6h et d'occuper le cheval au boxe un maximum. Cela permettra de prévenir/limiter l'apparition de troubles digestifs et du comportement. On peut aussi opter pour un système d'alimentation avec du fourrage à volonté (*ad libitum*) tout en ralentissant l'ingestion par des systèmes "slowfeeders", des filets à petites mailles, des râteliers ou encore des bacs à trous.

Lorsque la ration est fractionnée, il faut prévoir une ration de fourrage plus importante le soir pour occuper le cheval une partie de la nuit.

La gestion de l'alimentation dans le temps précédant un effort physique important (compétition, grosse séance d'entraînement...) est un facteur déterminant. La distribution des fourrages doit certes être raisonnée pour ne pas gêner le cheval pendant l'effort, mais le cheval ne doit pas pour autant rester à jeun. En effet, au vu de ce qui a été dit plus haut, on comprend les risques liés à une restriction totale d'alimentation. Pagan et Harris (1999) recommandent ainsi de **distribuer des fourrages en petites quantités** (1 à 3kg de foin/cheval) **dans les quelques heures précédant l'épreuve**. Ce type de pratique n'impacterait pas les performances sportives de l'animal et permettrait de prévenir, entre autres, les risques d'ulcères gastriques.

Avantages et inconvénients d'une ration à base de fourrages

Avantages

La plupart des avantages d'une alimentation basée sur des fourrages a déjà été présentée plus haut (meilleur respect de la physiologie de la digestion et du bien-être du cheval...). Au niveau économique, l'introduction d'une importante proportion de fourrages permet de réaliser **jusqu'à 50% d'économies sur la ration**.

Inconvénients

La qualité des fourrages reste cependant très variable et difficile à maîtriser (d'une parcelle à l'autre et au sein d'une même parcelle, d'une année sur l'autre). Elle dépend de nombreux facteurs (conditions pédoclimatiques, mode de récolte, de séchage et de conservation...) qui peuvent parfois rendre un tel système d'alimentation incertain. Une analyse en laboratoire est donc fondamentale pour déterminer les valeurs nutritionnelles du fourrage (UFC, MADC et MAT = Matières Azotées Totales) et établir une ration équilibrée.

Ce qu'il faut retenir



Une ration principalement à base de fourrages permet de :

- Nourrir le cheval de sport tout en satisfaisant ses besoins nutritionnels,
- Maintenir ses performances sportives,
- Et de respecter la physiologie de sa digestion et son comportement alimentaire à l'état naturel, tout en limitant les risques d'apparition de troubles digestifs et du comportement.

Cheval bien nourri = cheval en bonne santé !

En savoir plus sur nos auteurs

- **Nelly GENOUX** Ingénieur agronome - IFCE

Bibliographie

- **AZAY C.** (2012). Forage-only diet for performance horses evaluated.
- **HARRIS P.A., ELLIS A.D., FRADINHO M.J., JANSSON A., JULLIAND V., LUTHERSSON N., SANTOS A.S. et VERVUERT I.** (2017). Feeding conserved forage to horses : recent advances and recommendations. *Animal*, 11(6), pages 958-967.
- **JANSSON A. et LINDBERG J.E.** (2012). A forage-only diet alters the metabolic response of horses in training. *Animal*, 6(12), pages 1939-1946.
- **JULLIAND S.** (2014). Ulcères gastriques – Quel rôle de l'alimentation ? *Jour de Galop*, 23/05/2014.
- **Kentucky Equine Research Staff** (2017). Performance horses benefit from high-energy forages [en ligne]. *Equineews* [consulté le 24/01/2018]. Disponible sur : <http://www.equineews.com/article/performance-horses-benefit-high-energy-forages>
- **MARTIN-ROSSET W. et coll.** (2012). *Nutrition et alimentation des chevaux*. Editions Quae, 624 pages.
- **PAGAN J.D. et HARRIS P.A.** (1999). The effects of timing and amount of forage and grain on exercise response in Thoroughbred horses. *Equine Veterinary Journal*, Supplement 30, pages 451-457.
- **RINGMARK S., REVOLD T. et JANSSON A.** (2017). Effect of training distance on feed intake, growth, body condition and muscle glycogen content in young Standardbred horses fed a forage-only diet. *Animal*, 11(10), pages 1718-1726.
- **SENAST Ä.** (2017). Athletic horses fed high energy forage diets [en ligne]. *SLU* [consulté le 24/01/2018]. Disponible sur : <https://www.slu.se/fakulteter/vh/forskning/forskningsprojekt/hast/athletic-horses-fed-high-energy-forage-die ts-/>

Ressources à télécharger



Fi
ch
e
éq
ui
-

pâturage

**Un fourrage de qualité :
jusqu'à 50% d'économie
sur la ration**