Aliments alternatifs pour les équidés face à une pénurie de fourrages ou de céréales

Des aléas climatiques comme la sécheresse impactent la production, l'approvisionnement et les prix des aliments habituellement utilisés dans l'alimentation du cheval (foins et céréales notamment). Dans ce contexte difficile, des aliments moins traditionnels peuvent être incorporés dans la ration, à condition de respecter les précautions d'emploi.

Par Pauline DOLIGEZ - Géraldine FLEURANCE - Juliette AUCLAIR-RONZAUD - Orianne VALAIS - Alexandre KEMPFER - Charlotte GEYL - |
01.10.2026 |

Niveau de technicité :



Introduction

Une liste non-exhaustive de fourrages alternatifs aux fourrages classiquement distribués aux équins est

proposée dans une première partie. Ces aliments ont été référencés par Martin-Rosset et coord. (2012) ou testés au cours d'études réalisées sur des chevaux sur les plateaux techniques de l'Institut français du cheval et de l'équitation (IFCE). Ensuite des aliments concentrés, souvent co-produits de l'industrie agro-alimentaire, sont présentés en précisant leur taux d'intégration possible dans la ration des équidés.

Des aliments grossiers sources de fibres et cellulose

Comme pour tout herbivore, les fourrages riches en fibres sont indispensables à la bonne santé digestive du cheval. La ration de base doit être constituée avec une proportion importante de fourrages, proche de 80 à 100 %. On estime le besoin en fourrages autour de 1,5 à 2 % en matière sèche du poids vif de l'équidé (10 à 13 kg brut de foin pour un cheval de 550 kg par exemple). Pour limiter les troubles alimentaires, la proportion de fourrages ne devra jamais descendre en-dessous de 1 % du poids vif.

L'apport d'aliments concentrés riches en énergie et en protéines permet de complémenter les rations des équidés à forts besoins (poulinières, poulains, chevaux au travail intense). Une ration mixte concentrés / fourrages doit ainsi comporter globalement un minimum de 15 % de cellulose brute (CB) pour limiter le risque de coliques. Les concentrés devront représenter au maximum 40 % des apports par rapport à la proportion de fourrages (minimum 60 % en quantité).

L'analyse du fourrage est toujours recommandée pour vérifier les teneurs des valeurs nutritives, qui doivent être en adéquation avec les besoins du type d'équidé concerné.



Cubes de foin aggloméré © C. Tourneur / IFCE et A. Laurioux / IFCE



Foin de luzerne © A. Laurioux / IFCE



Fibres et bouchons de luzerne © N. Genoux / IFCE

Nature du fourrage	Composition	Forme	Taux de cellulose (% MS)	Énergie	Protéines	Taux d'intégration dans la ration	Conditions d'intégration dans la ration
Granulés ou cubes de foin graminées	Fibres provenant du broyage et déshydratation de fourrages à base principale de graminées classiques (ray grass, fétuque élevée, dactyle, pâturin)	Aliments du commerce sous forme de fibres courtes, bouchons (pellets), gros granulés ou cubes	Riche en cellulose (> 15 %)	++	++	Jusqu'à 100 %	• À distribuer directement seul ou en complément de fourrages bruts • À réhydrater pour les équidés présentant des problèmes de dentition
Fourrage de graminées résistantes à la sècheresse	Herbe pâturée ou foin à base de graminées résistantes au changement climatique (moha, teff grass)	Foin brut, brins longs	> 30 %	++	++	Jusqu'à 100 %	À distribuer seul ou complémenter avec des concentrés pour les équidés à forts besoins (poulinière, poulain, cheval au travail intense)
Foin de luzerne	Foin de luzerne pouvant contenir une base de graminées	Foin brins longs	> 28 %	++	+++	De 30 à 50 %	À distribuer comme fourrage principal aux équidés à forts besoins (poulinière, poulain, cheval au travail intense)
Granulés de luzerne	Luzerne désydratée, broyée et agglomérée	Bouchons, gros granulés ou sous forme de fibres courtes	> 20 %	++	+++	De 30 à 50 %	• À distribuer comme concentrés pour complémenter une ration à base de paille et plutôt indiqués pour les équidés à forts besoins (poulinière, poulain, cheval au travail intense, équidé amaigri) • À utiliser en complément d'un fourrage moins riche (paille, foin de graminées fibreux)

Nature du fourrage	Composition	Forme	Taux de cellulose (% MS)	Énergie	Protéines	Taux d'intégration dans la ration	Conditions d'intégration dans la ration
Foin de sainfoin	Légumineuse riche en tannins	Au pâturage, foin, enrubanné, déshydraté sous forme de fibres courtes	> 20 %	++	+++	Jusqu'à 50 %	• À distribuer comme concentrés pour complémenter une ration à base de paille et plutôt indiqué pour les équidés à forts besoins (poulinière, poulain, cheval au travail intense, équidé amaigri) • À utiliser en complément d'un fourrage moins riche (paille, foin de graminées fibreux)
Foin de trèfle	Légumineuse cultivée	Foin	> 20 %	++	+++	Jusqu'à 30 %	Ne pas distribuer seul, peut compléter une ration à base de paille ou de foin de graminées
Enrubanné de prairie naturelle, de prairie temporaire à base de graminées principales	Mélange d'espèces prairiales (graminées, légumineuses et plantes diverses)	Enrubannage	> 30 %	++	++	Jusqu'à 100 %	En moyenne, de qualité nutritive plus élevée que le foin de prairie naturelle, à privilégier dans la ration des équidés à forts besoins
Enrubanné de méteils	Mélanges de céréales et de protéagineux (légumineuses) cultivés	Enrubannage récolté au stade laiteux-pâteux de la céréale	> 25 %	++	+++	De 30 à 50 %	• Ne pas distribuer de méteil contenant de la vesce velue, toxique pour les équidés • À distribuer en complément avec un foin fibreux ou de la paille et un CMV, préférentiellement pour les équidés à forts besoins
Enrubanné de luzerne	Luzerne plante entière	Enrubannage	> 30 %	++	+++	Jusqu'à 30 %	• Ne pas distribuer de méteil contenant de la vesce velue, toxique pour les équidés • À distribuer en complément avec un foin fibreux ou de la paille et un CMV, préférentiellement pour les équidés à forts besoins

Nature du fourrage	Composition	Forme	Taux de cellulose (% MS)	Énergie	Protéines	Taux d'intégration dans la ration	Conditions d'intégration dans la ration
Paille de blé	Paille contenant des tiges et des épis	Brins longs	> 40 %	+/-	-	Jusqu'à 30 %	• Consommation possible jusqu'à 6 kg brut pour un cheval adulte de 550 kg (soit 1 % du poids vif en matière sèche maximum) • Ration à compléter systématiquement avec un concentré riche en protéines et un CMV adapté • Attention, la paille d'orge peut être irritante • Pour les chevaux sujets aux coliques de stase, l'intégration de paille dans la ration n'est pas recommandée
Paille d'avoine	Paille contenant des tiges et des épis	Brins longs	> 40 %	+	-	Jusqu'à 30 %	
Paille de pois	Paille contenant des tiges et des épis	Brins longs	> 40 %	+	++	Jusqu'à 30 %	
Paille d'orge	Paille contenant des tiges et des épis	Brins longs	> 40 %	+	-	Jusqu'à 30 %	
Paille de seigle	Paille contenant des tiges et des épis	Brins longs	> 40 %	-/+	-	Jusqu'à 30 %	
Cannes de maïs	Tiges et feuilles de la plante	-	-	++	-	Jusqu'à 30 %	Ration à compléter systématiquement avec un concentré riche en protéines, minéraux et CMV
Chicorée, plante entière fraîche	Plante entière au stade feuilles	Pâturage de la plante fraîche	10 à 11 %	++	++	Jusqu'à 50 %	Pâturage de cultures de chicorées en mélange avec des graminées et légumineuses, à privilégier aux périodes printemps-été-automne
Ensilage de maïs	Plante entière	Ensilage de la plante entière hachée > 30 % MS	20 %	+++	+	Jusqu'à 20 %	• Exigence d'une très bonne qualité sanitaire (absence de mycotoxines) pour prévenir les troubles digestifs • Compléter avec un autre fourrage fibreux et éventuellement un concentré
Aliments fibrés complets du commerce	Brins de fourrages provenant de graminées et légumineuses, paille, tourteaux oléagineux et protéagineux, céréales, additifs alimentaires, minéraux, oligo-éléments et vitamines	Granulés, gros pellets (bouchons) ou mélange type muesli, ou que des fibres	> 15 %	++	++	Jusqu'à 100 %	Peut représenter 100 % de la ration, mais l'apport d'un fourrage grossier (foin fibreux, paille) peut compléter la ration pour rallonger le temps d'ingestion
Aliments complémentaires du commerce	Fourrages, fibres, céréales et oléoprotéagineux	Granulés, floconnés, muesli, fibres	9 à 15 %	+++	+++	Jusqu'à 40 %	Compléter la ration avec un fourrage grossier (paille, foin de prairie fibreux)

Liste de fourrages alternatifs au foin de prairie utilisables dans la ration des équidés, d’après Martin-Rosset et coord. (2012)

Des aliments concentrés, matières premières

Ces matières premières, souvent co-produits de l'industrie agro-alimentaire, peuvent s'utiliser comme concentrés pour combler des déficits en énergie et/ou en protéines du fourrage. Les teneurs nutritives par kilogramme brut de matières premières en UFC (énergie), MADC (protéines), % cellulose, minéraux, oligo-éléments, vitamines, acides gras et acides aminés peuvent être consultées sur la plateforme Feedtables de l'INRAE-CIRAD-AFZ tables.

Le calcul de ration reste indispensable lorsqu'on intègre une ou des matière(s) première(s) spécifique(s) pour permettre d'équilibrer la ration en fonction des besoins des différentes catégories d'équidés (reproduction, croissance, travail, entretien…). Cela permet d'optimiser la part du concentré par rapport à la part du fourrage principal en fonction des besoins spécifiques de chaque catégorie d'équidé. Les quantités des différents aliments selon leur nature et l'équilibre des minéraux, oligo-éléments et vitamines est important. Il est recommandé de se faire conseiller par un nutritionniste et/ou son vétérinaire.

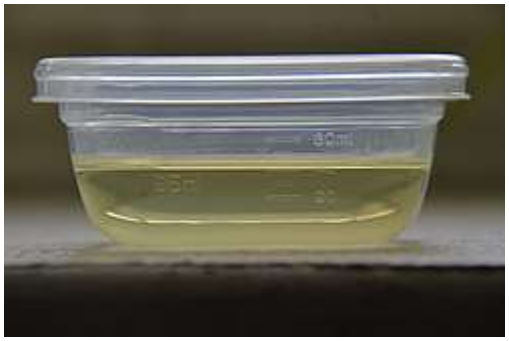
La proportion des co-produits ne doit pas dépasser 20 % de la ration, notamment pour ne pas accroître le déséquilibre phosphocalcique de la ration dans le cas de l'intégration de céréales ou co-produits de céréales.



Pulpe de betterave © N. Genoux / IFCE



Pommes et carottes © A. Laurioux / IFCE



Huile de colza © N. Genoux / IFCE

Nature du co-produit		Énergie	Protéines	Taux d'intégration dans la ration
Céréales	• Maïs grain • Blé • Seigle • Sorgho • Riz • Triticale	+++	++	• Teneur élevée en amidon • Teneur élevée en phosphore • Teneur en calcium déficitaire, nécessitant de rééquilibrer le rapport Ca/P de la ration autour de 1,5
Co-produits de céréales	• Coques ou cosses d'avoine • Balle de riz (coques) • Corn gluten meal • Amidon de maïs • Farine de blé • Remoulage de blé	+++	++++	• Teneur élevée en amidon • Déficitaire en calcium
Co-produits de céréales	• Son de blé • Son de riz	++	++	• Taux de cellulose élevée (10 %) • Taux d'amidon faible • Déficitaire en calcium

Nature du co-produit		Énergie	Protéines	Taux d'intégration dans la ration
Graines d'oléo-protéagineux	• Féverole • Graine de colza • Graine de lin extrudée • Graine de tournesol • Graine de soja extrudée • Lupin • Pois	++	++++	Teneurs élevées en protéines, intéressantes pour réquilibrer la ration à base d'un fourrage fibreux ou grossier
Tourteaux d'oléagineux	• Tourteau d'arachide • Tourteau de colza • Tourteau de coprah • Tourteau de lin • Tourteau de soja • Tourteau de sésame • Tourteau de tournesol	++	++++	Très riches en protéines, souvent bien pourvus en magnésium (Mg). Ils sont intégrés dans les aliments du commerce pour équilibrer les rations à base principale d'un fourrage fibreux, pauvre en protéines, comme un foin de prairie naturelle récolté tardivement.
Racines et tubercules	Pulpe de betterave déshydratée	+++	+	< 30 % dans la ration (environ 1 kg brut/jour pour un cheval à forts besoins), à tremper au préalable pour limiter le risque d'occlusion œsophagienne
Racines et tubercules	• Betteraves fourragères • Carottes	+++	++	Peut constituer 20 à 30 % de la ration

Nature du co-produit		Énergie	Protéines	Taux d'intégration dans la ration
Concentrés protéiques	• Coques de soja • Coques de tournesol	+++	++++	Très riche en protéines, souvent bien pourvus en magnésium (Mg). Ils sont intégrés dans les aliments du commerce pour équilibrer les rations à base principale d'un fourrage fibreux, pauvre en protéines, comme un foin de prairie naturelle récolté tardivement.
Concentrés protéiques	Mélasse de betterave ou de canne	+++	++++	Riche en sucres solubles, non recommandés pour les chevaux présentant des troubles métaboliques (insulino-résistance)
Fruits	Pommes	+++	++	Peut constituer 10 à 20 % de la ration
Matières grasses et huiles	• Matières grasses / huile • Huile de colza, coprah, palme, tournesol, soja • Huile de poisson	+++++	-	• Maximum 1 mL/kg de poids vif/jour • Pour complémenter une ration pauvre en énergie et riche en protéines • Adaptées aux rations des chevaux à forts besoins (adulte au travail intense)

Liste de matières premières, d’après Martin-Rosset et coord. (2012)

Des aliments complets et complémentaires du

commerce

Les aliments du commerce destinés aux équidés contiennent généralement des céréales, des protéagineux, des fourrages (hachés) et un premix. Ce dernier, sous forme de poudre, est un mélange hautement concentré de micronutriments spécifiques, comme des acides aminées spécifiques, des minéraux, oligo-éléments, vitamines et des additifs alimentaires.

Les fabricants d'aliments proposent aujourd'hui une gamme très élargie d'aliments formulés pour répondre aux besoins spécifiques des équidés, selon leur état physiologique, leur état de santé et leur âge :

- Pour les chevaux à forts besoins (poulinière, poulain, cheval au travail intense), la concentration en protéines de qualité, en acides aminés essentiels, en énergie (amidon, matières grasses), en minéraux, oligo-éléments et en vitamines sera particulièrement élevée ;
- Pour les chevaux à faibles besoins (cheval à l'entretien, travail léger), les teneurs en nutriments seront moins fortes et le taux de fibres (cellulose) sera particulièrement accentué.



Aliment floconné fibré © A. Laurioux / IFCE



Aliment floconné © N. Genoux / IFCE



Granulés © N. Genoux / IFCE

Nature de l'aliment	Composition	Forme	Taux de cellulose (% MB)	Énergie	Protéines	Taux d'intégration dans la ration	Conditions d'intégration dans la ration
Aliments fibrés complets du commerce	Brins de fourrages provenant de graminées et légumineuses, paille, tourteaux oléagineux et protéagineux, céréales, additifs alimentaires, minéraux, oligo-éléments et vitamines	Granulés, gros pellets (bouchons) ou mélange type muesli, ou que des fibres	> 15 %	++	++	Jusqu'à 100 %	Peut représenter 100 % de la ration, mais l'apport d'un fourrage grossier (foin fibreux, paille) peut compléter la ration pour rallonger le temps d'ingestion
Aliments complémentaires du commerce	Fourrages, fibres, céréales et oléoprotéagineux	Granulés, floconnés, muesli, fibres	9 à 15 %	+++	+++	Jusqu'à 40 %	Compléter la ration avec un fourrage grossier (paille, foin de prairie fibreux)

D’une manière générale, pour tous les équidés, on pratiquera systématiquement une transition d’au moins deux semaines à chaque changement et incorporation d’un nouveau fourrage ou concentré dans la ration. Toujours intégrer le nouvel aliment avec des aliments (fourrages et concentrés) déjà utilisés et connus par vos équins.

Des aliments à proscrire

• Les tontes de gazon et déchets verts de jardin (issus de plantes et arbres ornementaux, souvent toxiques)
• Les déchets de cuisines (aliments cuits)
• L'ensilage d'herbe



• De grandes proportions de son (déséquilibre du rapport Ca/P trop important et néfaste pour la santé)
• De grandes quantités de céréales (moins de 2 kg d'orge/jour/cheval par exemple) pour limiter l'apport excessif d'amidon, pour lequel il est recommandé de ne pas excéder 6 % de la ration totale (National Research Council *et al.*, 2007)

Ce qu'il faut retenir



• Prévoir une base principale de la ration avec un fourrage de préférence brut et riche en cellulose.
• Vérifier par l'analyse les teneurs nutritives du nouveau fourrage.
• N'introduire des matières premières dans la ration que si le calcul de ration est établi au préalable.
• Se rapprocher d'un nutritionniste et/ou d'un vétérinaire en cas de questions sur l'élaboration des rations.
• Intégrer progressivement le nouvel aliment avec des aliments (fourrages et concentrés) déjà utilisés et connus par vos équins.
• Les aliments proposés dans ces listes de fourrages et de matières premières sont généralement référencés dans les tables INRAE (Martin-Rosset et coord., 2012) ou déjà utilisés dans le cadre d'études scientifiques, mais leur utilisation reste sous la responsabilité du prescripteur.

En savoir plus sur nos auteurs

- Pauline DOLIGEZ Ingénieure de projets & développement « Alimentation et entretien des équidés » IFCE
- Géraldine FLEURANCE Ingénieure de recherche IFCE | INRAE, Centre de recherche Clermont-Auvergne-Rhône-Alpes - UMR 1213 Herbivores - Saint-Genès-Champanelle (63)
- Juliette AUCLAIR-RONZAUD Ingénieure de projets & développement IFCE - plateau technique de Chamberet (19) dédié à l'élevage

- Orianne VALAIS Ingénieure de recherche & développement « Élevage des équidés » IFCE et responsable scientifique du plateau technique du Pin-au-Haras (61)
- Alexandre KEMPFER Formateur « Élevage et entretien des équidés » IFCE - préparateur physique IFCE
- Charlotte GEYL Responsable de la jumenterie de Chignac (19)

Bibliographie

- ALLEN E., SHEAFFER C. and MARTINSON K. (2013). Forage nutritive value and preference of cool-season grasses under horse grazing. *Agronomy Journal*, 105(3), pages 679-684.
- BARRY T.N. (1998). The feeding value of chicory (*Cichorium intybus*) for ruminant livestock. *The Journal of Agricultural Science*, 131(3), pages 251-257.
- DEBOER M.L., HATHAWAY M.R., WEBER P.S.D., SHEAFFER C.C., KUHLE K.J. and MARTINSON K.L. (2019). Glucose and insulin response of aged horses grazing alfalfa, perennial cool-season grass, and Teff during the spring and late fall. *Journal of Equine Veterinary Science*, 72, pages 108-111.
- HICKMAN A.L., ABAYE O.A., McCANN M.A. and McCANN J.S. (2013). Acceptability and nutritional value of the Teff grass for grazing horses. *Journal of Equine Veterinary Science*, 33(5), page 353.
- MARTIN-ROSSET W. et coord. (2012). Nutrition et alimentation des chevaux. Éditions Quae, 624 pages.
- NATIONAL RESEARCH COUNSIL, DIVISION ON EARTH, LIFE STUDIES and COMMITTEE ON NUTRIENT REQUIREMENTS OF HORSES (2007). Nutrient requirements of horses - Sixth Revised Edition. National Academies Press, 360 pages.
- SUN X.Z., HOSKIN S.O., ZHANG G.G., MOLANO G., MUETZEL S., PINARES-PATIÑO C.S., CLARK H. and PACHECO D. (2012). Sheep fed forage chicory (*Cichorium intybus*) or perennial ryegrass (*Lolium perenne*) have similar methane emissions. Animal Feed Science and Technology, 172(3-4), pages 217-225.