

Les besoins : généralités

Le fonctionnement de l'organisme est à l'origine de dépenses entraînant des besoins en éléments nutritifs : constituants énergétiques, protéines, minéraux, vitamines et eau. L'alimentation doit donc être raisonnée afin d'assurer la couverture des besoins de votre cheval par les apports alimentaires.

Les besoins d'entretien

Ils sont liés aux **dépenses de l'organisme** pour **se maintenir en vie**, sans variation de poids et sans production. Ils correspondent aux **fonctions vitales** (respiration, circulation sanguine..., déplacements spontanés, lutte contre le froid...). Ils **augmentent avec le poids** du cheval.

Il existe également une **variation entre les animaux** selon le sexe, la race, le tempérament, la valorisation individuelle de la ration, le climat, l'état général... Il faut donc en tenir compte dans l'élaboration de la ration alimentaire.

Exemple : un hongre adulte qui ne travaille pas n'a que ses besoins d'entretien à couvrir.

Les besoins de production

Ils **dépendent** de la **nature** et de l'**intensité de la production**: travail musculaire, élaboration du fœtus, production laitière, croissance, engraissement...

Exemple: Une poulinière en lactation a des besoins de production importants.

Les besoins d'entretien et de production s'additionnent :

Besoins totaux = besoins d'entretien + besoins de production

L'énergie

L'énergie est le véritable carburant de votre cheval. Elle est indispensable au **fonctionnement de l'organisme**, au **travail musculaire**, à l'**élaboration des tissus** et des produits tels que le lait ou les muscles.

Les besoins énergétiques des chevaux sont exprimés en **UFC (Unité Fourragère Cheval)**. Cette unité correspond à la valeur énergétique nette d'un kg brut d'orge de référence :

1 UFC = 2250 Kcal.

Les besoins énergétiques sont présentés dans les tables des **apports journaliers recommandés** [éditées par l'Inra](#), en **fonction du type de cheval et de sa production**.

Exemple 1 : Une jument de selle de 500 kg de poids vif à l'entretien a besoin de 4,1 UFC/jour.

Exemple 2 : Une jument de selle de 500 kg de poids vif et produisant en moyenne 15 kg de lait par jour au cours du premier mois de lactation a un besoin énergétique journalier total de 8,5 UFC. Ceci est égal à la somme de 4,1 UFC pour l'entretien + 4,4 UFC pour la production laitière.

Il existe dans le monde d'autres systèmes d'expression de l'énergie chez le cheval. Par exemple, le système NRC développé par le National Research Council (NRC) aux Etats-Unis.

Les protéines

Les protéines sont un des **constituants principaux de l'organisme**(muscles, [hormones...](#)).

Les protéines sont **apportées dans l'organisme, via la digestion, sous forme d'acides aminés**. Ces derniers sont **nécessaires au fonctionnement de l'organisme et à la synthèse de ses propres protéines**. Certains acides aminés, dits indispensables ou essentiels, ne peuvent être fabriqués par le cheval et doivent donc être apportés par l'alimentation. C'est le cas par exemple de la lysine, la thréonine...

Les besoins azotés sont exprimés en MADC (Matières Azotées Digestibles chez le Cheval), qui sont une évaluation de la quantité d'acides aminés digérés par kg brut d'aliment.

Les besoins azotés sont également présentés dans les tables des **apports journaliers recommandés** [éditées par l'Inra](#) en **fonction du type de cheval et de sa production**.

Exemple 1 : Une jument de selle de 500 kg de poids vif à l'entretien a besoin de 296 g de MADC / jour.

Exemple 2 : Une jument de selle de 500 kg de poids vif produisant en moyenne 15 kg de lait au cours du premier mois de lactation a un besoin azoté journalier de 956 g de MADC. Ceci est égal à la somme de 296 g MADC pour l'entretien + 660 g MADC pour la production laitière.

De même que pour l'énergie, il existe d'autres systèmes d'évaluation des besoins en protéines dans le monde.

Les minéraux

On distingue deux types de [minéraux](#) :

> Les macro éléments, dont les besoins sont exprimés en grammes. Ce sont des constituants des tissus.

- Le **calcium** (Ca) et le **phosphore** (P) sont particulièrement importants pour le développement du squelette, la sécrétion lactée, la contraction musculaire... Il est nécessaire de veiller à l'**équilibre** entre les apports de Ca et de P (**rapport Ca/P compris entre 1,5 et 1,8**) pour éviter des pathologies dues à une insuffisance ou à un excès de phosphore par rapport au calcium telles que l'ostéofibrose.
- L'apport de **sodium** (Na) pour les chevaux qui travaillent doit être contrôlé car leurs besoins sont 2 à 3 fois plus élevés que ceux des chevaux à l'entretien. La **mise à disposition permanente d'une pierre à sel** (NaCl) permet de couvrir les besoins, le cheval autorégulant sa consommation de sel.

Exemple : Un cheval de selle de 500 kg à l'entretien a un besoin journalier de 20 g de Ca, 14 g de P et 10 g de Na.

> Les oligo-éléments, dont les besoins journaliers sont exprimés en milligrammes.

Présents en faibles quantités, ils sont indispensables au **fonctionnement de l'organisme**. Ce sont par exemple le **fer** (Fe), le **cuivre** (Cu), l'**iode** (I)...

Les **besoins des chevaux en oligo-éléments sont mal connus** ; ils sont en grande partie déduits des normes admises pour d'autres espèces.

Les vitamines

Les **besoins vitaminiques** du cheval et leur couverture sont mal connus.

Hormis les vitamines B et la vitamine D, le cheval est incapable de synthétiser les vitamines. Celles-ci doivent donc **être apportées** par les aliments de la ration. Les tables INRA présentent les **apports journaliers recommandés**.

- **La vitamine A** a des actions physiologiques multiples dont certaines sont essentielles pour la fonction de reproduction et la croissance.
Besoin journalier pour un cheval de 500 kg : 25 000 à 50 000 UI (unités internationales).
- **La vitamine D** intervient dans l'élaboration de l'os et joue également un rôle correcteur des déséquilibres phosphocalciques.
Besoin pour un cheval de 500 kg : 5 000 à 10 000 UI/jour.
- **La vitamine E** participe à la protection de l'organisme, protège les graisses de réserve d'une dégradation et intervient dans les mécanismes énergétiques.
Besoin journalier pour un cheval de 500 kg : 500 à 800 UI/jour.
- **La vitamine K** permet la coagulation du sang.
Besoin : 1 mg/ jour pour un cheval de 500 kg.
- **Les vitamines du groupe B** ont chacune une action précise : contraction musculaire pour la B1, métabolisme énergétique pour la B2 et la PP, ainsi qu'une action antianémique pour la B12.
- **La vitamine C** n'est pas indispensable mais peut être utilisée chez le cheval de sport dans le but de stimuler le métabolisme musculaire.

L'eau

Les **besoins en eau** du cheval sont couverts à la fois par l'eau de boisson et l'eau contenue dans les aliments.

La consommation d'eau dépend de la teneur en matière sèche de la ration et peut varier de 20 à 60 l/cheval/jour. Elle augmente avec l'activité physique, selon l'état physiologique (jument en lactation) ou encore avec la température ambiante.

Les fibres alimentaires sont **l'ensemble des glucides des parois des végétaux**, majoritairement valorisés par la flore microbienne du gros intestin.

On estime le **besoin minimum** en fibres (pectine, cellulose, lignine...) **entre 15 et 18 %** de la ration (exprimé en cellulose brute).

Les fibres sont indispensables au cheval car elles remplissent plusieurs fonctions :

- **Bien-être de votre cheval** : les fibres, en augmentant la durée d'ingestion, sont un facteur d'occupation et d'apaisement. En effet, dans des conditions naturelles, le cheval passe de 15 à 19 heures par jour à manger. Il est donc nécessaire d'apporter une ration journalière d'une quantité minimale de 5 kg de fourrage sec (ou équivalent) pour un cheval de 500 kg. La quantité minimale conseillée est 1 à 1,5 % de MS du poids vif du cheval.
- **Usure de la table dentaire** : le cheval mâche plus les fourrages (foin...) que les aliments concentrés. Il régule ainsi la longueur de ses dents, notamment ses prémolaires et molaires.
- **Effet de lest** : Les fibres stimulent le transit. Elles sont donc essentielles pour la santé digestive de votre cheval et participent à prévenir certains troubles digestifs (diarrhées, coliques, indigestions, fourbure...)
- **Intérêt nutritif** : Un foin de bonne valeur alimentaire peut ainsi couvrir la totalité des besoins d'un cheval/poney à l'entretien ou travaillant modérément. (voir aussi le poster : [Nourrir mon cheval principalement avec du foin c'est possible](#))

- **Bien estimer les besoins est l'étape indispensable pour bien nourrir votre cheval.**
- **Attention à la suralimentation !**
- **Pour couvrir ses besoins au plus juste, sans excès et sans carence, équilibrez la ration de votre cheval.**