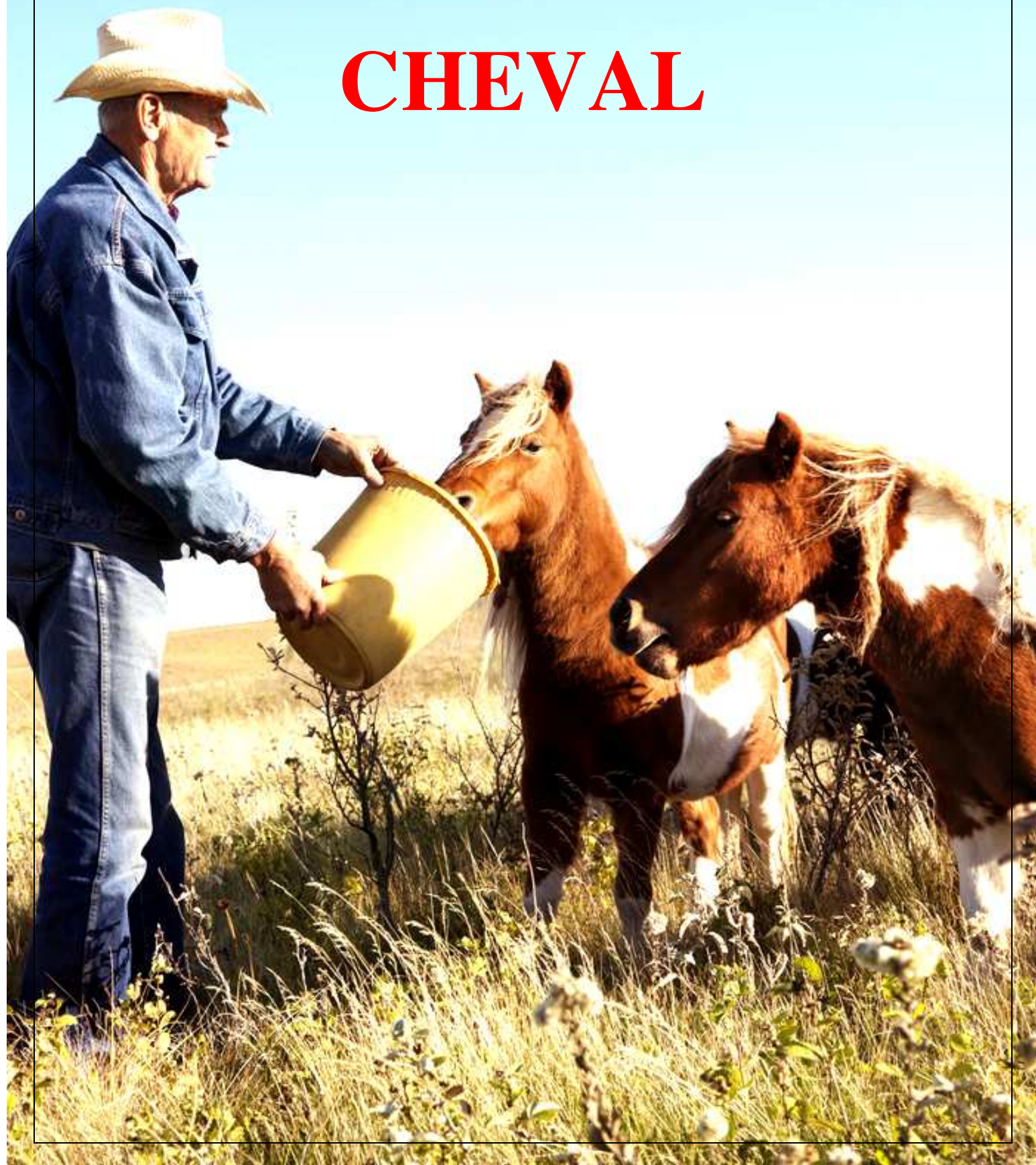


ALIMENTATION DU CHEVAL



Sommaire

I/ INTRODUCTION

- A Définitions
- B Le système digestif
- C La ration

II/ LES ALIMENTS

- A Eléments de base
- B Aliments minéraux
- C Vitamines

III/ ANALYSE DES DIFFERENTS ALIMENTS

- A Les pâturages
- B Fourrages et ensillages
- C Les grains

IV/ LES ALIMENTS INDUSTRIELS

- A Lecture des étiquettes
- B Les aliments succulents et/ou sucrés
- C les sources azotées
- D Les masches et barbotages
- E les plantes toxiques

V/ LE RATIONNEMENT

- A Définir le poids du cheval
- B Déterminer les besoins du cheval
- C Choix des aliments
- D Ajuster la ration

CONCLUSION

Annexe : fiche de rationnement

I / INTRODUCTION

L'alimentation est un des facteurs les plus importants de l'hygiène du cheval car elle exerce une grande influence sur sa santé.

Seuls les organismes bien nourris peuvent lutter contre les maladies. La machine animale se construit et se répare d'elle-même.

Il est possible, par l'alimentation d'intervenir sur le développement, la construction du squelette, la croissance, l'harmonie des formes et ainsi de jouer un rôle très important sur la psychologie du cheval.

A/ DEFINITION

UFC = Unité fourragère cheval.

1UFC = 1 Kg d'orge.

On compte 0,85 UFC par 100Kg de poids vif.

MADC = Matières azotées digestibles cheval.

On compte 70 G de MADC par UFC des besoins totaux

B/ LE SYSTEME DIGESTIF

Le cheval comme tous les animaux, est constitué d'un ensemble de cellules vivantes qui dépensent de **l'énergie**, ce qui implique un apport de combustible nécessaire au maintien de la vie.

Le cheval a des besoins de base (**métabolisme de base**).

Le cheval au repos, à jeun, soumis à une température normale de 16 à 20°, dépense de l'énergie. Pour respirer, le cheval fait fonctionner un ensemble d'organes qui doivent être alimentés en énergie. Cette dépense créera les besoins de base.

Le cheval à des besoins lorsqu'il travaille (**métabolisme de travail**), en croissance, en gestation: il consomme plus d'énergie.

Le cheval est un herbivore type monogastrique. Il a des lèvres très préhensibles (il broute « ras ») et une dentition à croissance continue : **il doit mastiquer longtemps pour que ses dents s'usent et pour une bonne salivation.**

La digestion est un travail long : il faut laisser **temps** et **calme** au cheval pour manger. Ne pas demander un travail trop important juste après le repas.

L'estomac du cheval est petit : contenance pratique d'environ 12 litres ; les aliments y passent vite, il faut donc le **nourrir par petites quantités** (au moins 2 à 3 fois par jour).

L'intestin grêle du cheval mesure environ 20 mètres. Il est le siège d'une **digestion enzymatique intense mais brève** concernant toutes les catégories de nutriments : protéides, lipides, sels minéraux, glucides (sauf la cellulose, partie essentielle de l'herbe et du foin).

Le gros intestin est la partie la plus volumineuse de l'appareil digestif : 140 litres environ, **le caecum (30 litres), puis le colon sont le siège d'une activité essentielle de la population microbienne** : là, pendant environ 36 heures, la cellulose est transformée en acides gras volatils, absorbés par le sang.

Dans le rectum, se forment les crottins évacués plusieurs fois par jour : leur examen (**forme, odeur, couleur, consistance**) permet une appréciation pratique d'une bonne digestion.

C/ LA RATION

La ration est l'ensemble des aliments qui correspondent à la couverture des besoins.

Elle doit :

- fournir de l'énergie
- apporter des matières azotées
- contenir des matières minérales
- procurer des vitamines
- permettre l'abreuvement
- présenter un volume suffisant (lest)
- être exempte de tous parasites

NB: ne pas oublier que la dentition du cheval doit être en bon état.

II / LES ALIMENTS

Les conséquences d'une malnutrition sont nombreuses, il faut veiller à maintenir l'équilibre alimentaire.

L'excès comme les carences sont redoutables.

Les aliments sont composés de:

A/ LES ALIMENTS DE BASE

- **L'eau** : élément indispensable de toute vie. Elle représente une part importante dans la ration.

Suivant sa composition, la quantité distribuée sera plus ou moins importante. L'herbe contient 70 à 88% d'eau. Le foin et les grains 15 à 20%. L'eau doit être propre, limpide et pure à température ambiante. Ne jamais abreuver un cheval à jeun ou après les céréales, ce qui les entraînerait directement dans le gros intestin.

- **Les protides** : **constituant de l'organisme.**

Ils se trouvent à l'état naturel dans les céréales, les fourrages, les légumineuses. Mais l'essentiel de la consommation du cheval est fournie par la transformation chimique qui s'opère lors de la digestion. Pour le cheval de selle, on établit les rations énergétiques à partir des protides, source de protéines et de matières azotées (matériaux de construction de l'organisme).

- **Les lipides** : **matières grasses.**

Ils sont moins importants pour le cheval dans l'apport de l'énergie, mais leur présence augmente la digestion des glucides et des protides. La surcharge entraînerait la fabrication de graisses avec toutes leurs conséquences.

- **Les glucides** : **énergie.**

Ils sont les principaux aliments énergétiques du cheval. Ces derniers peuvent être de trois sortes :

- + Glucides de type amidon: libérés lors de la prédigestion des céréales.
- + Glucides de type cellulose: produits par les foins, les pailles, la luzerne déshydratée.

- + Glucides à chaîne courte:tous les sucres (glucoses, maltose, dextrose, fructose).

- **Les Acides aminés**

Ce sont des molécules azotées **constituantes fondamentales des**

protides et en particulier des protéines.

Neuf sont indispensables (leucine, isoleucine, valine, méthionine, phénylalanine, thréonine, lysine, tryptophane et histidine).

Le cheval n'est pas capable de les synthétiser, ou à une vitesse suffisante.

Il est donc indispensable de les apporter dans la nourriture.

B/ ALIMENTS MINERAUX

La matière vivante est constituée par du carbone, de l'oxygène, de l'hydrogène et de l'azote à 96%,

et par **des minéraux à 4%** dont :

- les macro-éléments (3,5 %) : construisent l'organisme et ses productions,
- les oligo-éléments (0,5 %) : commandent et régularisent les fonctions de l'organisme.

- Les macro éléments : Eléments constructifs et régulateurs de l'organisme.

Les plus importants sont le calcium (CA) et le phosphore (P). Ils conditionnent le développement et la robustesse du squelette et sont toujours insuffisants.

+ Le calcium joue un rôle au niveau cellulaire; il agit sur l'excitabilité neuromusculaire. Les carences apportent un ralentissement de la croissance du poulain (rachitisme) et une faiblesse du squelette de l'adulte, ainsi qu'un terrain favorable pour les maladies infectieuses et le parasitisme.

+ Le phosphore assure le transport de l'énergie dans le sang; il est indispensable au transport de l'oxygène et à la sécrétion des hormones sexuelles.

+ Le rapport phosphocalcique (CA/P) est de 1,3 à 2,5.

+ Le sel (chlorure de sodium) prévient la fatigue et assure la résistance à la chaleur. La quantité peut être augmentée chaque fois qu'il y a perte importante (sudation, diarrhée...). Le cheval en carence pourrait en absorber en trop grande quantité et présenter des troubles digestifs et crampes musculaires (dose mortelle : 1 kg).

- Les oligo - éléments:

Le cobalt, le fer, le cuivre, le zinc, le manganèse, l'iode, le sélénium.

C/ VITAMINES

Les vitamines sont des substances organiques qui servent à activer les réactions chimiques à l'utilisation de l'énergie. Indispensables à la croissance et au maintien de l'équilibre vital on les trouve dans tous les végétaux et les céréales. Elles doivent être apportées par l'alimentation ou synthétisées par la flore microbienne du tube digestif sous peine de voir apparaître une maladie dite "par carence". Une vitamine ne peut en remplacer une autre.

ON DISTINGUE :

1 - Les vitamines liposolubles (solubles dans les graisses)

Vitamines A, D, E, K : la plupart d'entre elles entrent dans la constitution d'hormones; elles sont stockables dans l'organisme (un excès est donc possible).

+ Vitamine A : vitamine de la croissance, et de la protection des muqueuses. Elle améliore la résistance aux infections. Les carences apportent des troubles de la reproduction, provoquent des avortements et un affaiblissement de la vision nocturne.

+ Vitamine D : vitamine anti-rachitique. Indispensable pour la formation du squelette du poulain.

+ Vitamine E : vitamine de la reproduction et de la musculature. Améliore le mécanisme musculaire et la récupération après l'effort.

+ Vitamine C : vitamine de la résistance de l'organisme. Favorise la cicatrisation des fractures, blessures et brûlures. Joue un rôle primordial dans l'effort musculaire. Non stockable doit être apportée journalièrement.

+ Vitamine K : vitamine anti-hémorragique.

2 - Les vitamines hydrosolubles (solubles dans l'eau)

Les vitamines du groupe B, non stockables doivent être apportées journalièrement : interviennent dans tout le métabolisme de l'organisme. Elles sont donc essentielles pour le poulain et la mère. Elles améliorent les performances des chevaux de sport en maintenant une quantité de globules rouges constante (B12). Leur carence apporte des pertes d'appétit, de poids et de l'anémie (B12), un pelage terne (B6). Une carence en B12 entraîne la fluxion périodique des yeux.

Biotine, acide folique: déterminent les modifications chimiques qui ont lieu dans l'organisme.

III/ ANALYSE DES DIFFERENTS ALIMENTS

Le cheval à l'état sauvage se nourrit d'herbes qu'il va chercher selon ses besoins.

Le cheval à l'écurie doit recevoir une alimentation équilibrée en fonction de ses besoins.

Cette couverture sera faite à l'aide des foin, fourrage, grains ou aliments composés industriels. Il mange pendant les trois quarts de la journée et une partie de la nuit. Cela s'explique par la petitesse de l'estomac, pour une consommation d'herbe considérable (50kg/js).

L'ordre de distribution doit être :

+ foin (20 à 30 mn avant le grain)

+ eau (en permanence)

+ grains / granulés

A/ LES PATURAGES

Il convient de faire une distinction entre les différents prés:

- **La pâture** est couverte d'herbes diverses (150 espèces) avec une grosse proportion de légumineuses. Elle se renouvelle d'elle - même, l'homme n'intervient pas.

- **La prairie** est une pâture améliorée par l'homme qui essaie d'apporter les éléments nécessaires à l'alimentation du cheval.

- **L'herbage** est entièrement réalisé par l'homme qui a labouré, hersé, ensemencé avec des espèces et des variétés sélectionnées.

ALIMENTS	Matière sèche (g/kg)	Valeur Fourr. (UF/kg)	Cell. (g/kg)	M.A.D (g/kg)	Calcium (g/kg)	Phosphore (g/kg)
Herbe de pâturage	200	0.15	40	25	1.4	0.6

Il est indispensable d'alterner les pâturages afin de permettre aux différentes variétés d'herbes de pousser, de limiter le surpâturage et d'éviter la parasitologie.

Il faut éviter les pâturages humides (parasitisme). On peut associer les bovins car ils ne mangent pas nécessairement les mêmes plantes (différentes zones de refus). Il faut compter entre ½ à 2 hectare par animal.

L'association bovins-chevaux pose des problèmes en zone humide à cause de la douve, maladie grave chez le cheval.

Les chevaux au pré doivent être vermifugés au moins 3 fois par an. Les pâturages doivent obligatoirement avoir un point d'eau naturel ou artificiel.

Il est important de faire attention aux plantes nocives, certaines sont mortelles.

Les espèces végétales les plus appréciées sont :

- les graminées : fléoles, ray gras, dactyles,
- les légumineuses : trèfle blanc, sainfoin, fétuque.

B/ FOURRAGES ET ENSILLAGES

Attention à leur qualité: moisissures et poussières sont souvent à l'origine de coliques ou de problèmes respiratoires.

- Le foin

On distinguera les foins naturels et les foins artificiels (luzerne, trèfle). Etant donné les grandes variations de récolte et de composition, les tables d'analyse sont difficiles à préciser. Il doit être encore vert mais sec (taux d'humidité entre 10% et 20%), sans moisissure, avoir une bonne odeur, ne pas être cassé ni poussiéreux. Sa composition doit être rigoureuse car les chevaux à l'herbage choisissent soit à l'odeur soit au goût certaines plantes ; lorsqu'elles sont sèches, elles perdent ainsi leur aspect et leur senteur et le cheval risque de consommer des plantes nocives. Tout comme la paille, le foin se stocke en vrac, ballots ou balles, mais doit toujours rester au sec. La 2^{ème} coupe est la plus riche. La 3^{ème} coupe est à éviter car souvent poussiéreux et moins riche.

ALIMENTS	Matière sèche (g/kg)	Valeur Fourr. (UF/kg)	Cell. (g/kg)	M.A.D (g/kg)	Calcium (g/kg)	Phosphore (g/kg)
Foin de pré	870	0.45	295	48	3	1.3

- La luzerne

La luzerne est un excellent apport très riche en protéines et en calcium. Elle peut être distribuée fraîche, déshydratée ou en foin. Surveiller attentivement la qualité car il y a un grand risque de fermentation donc de coliques.

- Le trèfle

A ne donner que dans les trois mois qui suivent la récolte. A ne donner qu'en complément, risque important de fermentation.

- Les pailles

La paille tout comme le foin joue un rôle très important. C'est un apport de cellulose.

Elle joue le rôle de lest (volume d'encombrement régulateur du transit) et elle oblige le cheval à boire. Elle permet aussi d'occuper le cheval afin d'éviter l'ennui.

+ Paille d'avoine : meilleure valeur nutritive mais moins bonne litière (faible pouvoir d'absorption)

+ Paille de blé : très utilisée; il est préférable d'utiliser des pailles de printemps plutôt que les pailles d'automne.

+ Paille d'orge : à éviter car elle est très irritante à cause des barbules d'orge à l'origine d'accidents.

ALIMENTS	Matière sèche (g/kg)	Valeur Fourr. (UF/kg)	Cell. (g/kg)	M.A.D (g/kg)	Calcium (g/kg)	Phosphore (g/kg)
Paille de blé	900		440	9	2.1	0.7

- Les ensilages

Les ensilages d'herbes sont peu utilisés en France (surtout utilisés pour l'engraissement).

C/ LES GRAINS

Les grains de céréales les plus utilisés dans l'alimentation du cheval sont l'orge, l'avoine, le maïs, très rarement le blé et le seigle.

On peut les distribuer entiers, aplatis, concassés, moulus, germés ou trempés afin d'augmenter leurs digestibilité.

Ce sont des aliments concentrés riches en glucides (amidon) et pauvres en protides.

Un bon grain doit être lourd, sec, luisant, non ridé, volumineux, sans odeur particulière, non poussiéreux et non parasité.

Il est nécessaire de faire un apport en calcium lorsque l'on nourrit essentiellement avec des céréales car il y a un déséquilibre ph/ca et en protéines.

1- L'orge

Composant ancestral de l'alimentation du cheval. Il faut attendre la campagne de Russie pour que les chevaux mangent de l'avoine. Il est préférable de l'aplatir ou de la concasser. L'orge germée est très appétante et digestible. L'orge est plus énergétique que l'avoine mais contient moins de cellulose, d'où la nécessité de faire un apport plus important de lest sinon risque d'apparition de petites diarrhées.

ALIMENTS	Matière sèche (g/kg)	Valeur Fourr. (UF/kg)	Cell. (g/kg)	M.A.D (g/kg)	Calcium (g/kg)	Phosphore (g/kg)
Orge	880	1	40	73	0.4	3.2

2- L'avoine

C'est à tort que l'on considère l'avoine comme élément principal de l'alimentation du cheval. Cette habitude remonte au moyen âge où l'avoine était un aliment que l'on n'utilisait pas pour faire du pain comme le blé ou l'orge. Les qualités énergétiques de l'avoine sont à mettre en concurrence avec les autres céréales. Elle peut avoir un effet irritant sur l'organisme et existant pour le cheval.

Se donne entière ou concassée, deux variétés : noire ou blanche.

ALIMENTS	Matière sèche (g/kg)	Valeur Fourr. (UF/kg)	Cell. (g/kg)	M.A.D (g/kg)	Calcium (g/kg)	Phosphore (g/kg)
Avoine	880	0.85	103	80	1	3.5

3- Le maïs

Utilisé depuis longtemps aux USA.

Très énergétique plus riche en matières grasses que les autres céréales et très faible teneur en cellulose, doit être introduit dans la ration progressivement. Doit être concassé ou broyé, très appétant.

Attention ne pas dépasser +- 500gr. dans la ration (empêche le ca. de se fixer).

ALIMENTS	Matière sèche (g/kg)	Valeur Fourr. (UF/kg)	Cell. (g/kg)	M.A.D (g/kg)	Calcium (g/kg)	Phosphore (g/kg)
Maïs	880	1.05	20	71	0.2	2.7

4- Le blé

Peu utilisé du fait de son coût mais aussi parce qu'il peut provoquer des problèmes gastriques et des réactions allergiques type fourbures (attention au pain dur avec les poneys).

Il est donc nécessaire de fragmenter les apports et ne pas dépasser 20% de la ration. Doit être donné cuit.

5- Le son de blé

Est très utilisé; il facilite le transit intestinal et peut entrer dans la composition des masches. Il doit toujours être humecté.

Ne doit pas être donné avant un effort important.

Dose : de 1 à 1,5 kg/jour/animal (1 litre= 250 g environ)

6- Le seigle

Comme le blé, il gonfle énormément (x3), il faut donc le faire macérer avant de le servir.

IV/ LES ALIMENTS INDUSTRIELS

Afin d'éviter des préparations, de stocker nombre de céréales, de risquer un déséquilibre alimentaire, les aliments composés ou concentrés industriels sont présentés sous forme de granulés ou de floconnés.

Leurs compositions sont diverses: il est donc **impératif de savoir lire les étiquettes**.

Il existe deux types d'aliments :

- les aliments dit complets : ayant un taux de cellulose supérieur à 15 % ne nécessitant pas d'apport de fourrage,
- les aliments dit complémentaires : ayant un taux de cellulose inférieur à 15 % nécessitant un apport de fourrage.

A/ LECTURE DES ETIQUETTES

Plus le pourcentage de cellulose est élevé, moins la valeur énergétique par kg d'aliment est grande; idem pour les matières minérales qui prennent de la place. Si la teneur en matière grasse est supérieure à 3 %, il faut ajouter 0,01 UFC (UFC = **Unité fourragère cheval**) par 0,5 pt de matières grasses supplémentaires lue dans le tableau.

Valeur énergétique des aliments industriels (en UFC/KG d'aliment). Aliment à 14 % d'humidité

Cellulose en % / Mat Min. en %	10	12	14	16	18	20	22
3	0.89	0.85	0.81	0.77	0.74	0.70	0.66
5	0.86	0.83	0.79	0.75	0.71	0.67	0.63
7	0.84	0.80	0.76	0.72	0.68	0.64	0.61
9	0.81	0.77	0.73	0.69	0.66	0.62	0.58
11	0.78	0.75	0.71	0.67	0.63	0.59	0.55

Valeur azotée des aliments industriels (en g matière/100g d'aliments)

Cellulose en % / Mat. Az. Di. en %	10	12	14	16	18	20	22
10	66	64	63	61	59	58	56
11	75	73	71	70	68	66	65
12	84	83	81	79	77	76	74
13	93	91	89	88	86	84	83
14	102	101	99	97	95	94	92
15	111	110	108	107	105	103	101

B/ LES ALIMENTS SUCCULENTS ET OU SUCRES

Ce sont des aliments complémentaires.

Ce sont les racines de tubercules. Ce sont des aliments rafraîchissants qui stimulent l'appétit et sont décongestionnants. Ils sont très riches en eau, en vitamines et en glucides mais très pauvres en protéines, lipides et celluloses. Ils ont des actions plus psychologiques que nutritives mais jouent un rôle important soit dans l'appétence, soit dans l'absorption de médicaments.

Il est préférable de composer la ration avec plusieurs sortes d'aliments et faire les changements progressivement.

- Les carottes : soutiennent l'appétit. Laxatif à forte dose.

Pour un cheval au travail: 3 kg/ jour

Pour un cheval au repos: 10 kg/ jour

- Les betteraves : riches en sucre mais laxatives.

Pour un cheval au travail : 3 kg/ jour

Pour un cheval au repos: 10 kg/ jour

- Les pommes de terre : peu appréciées des chevaux, elles sont servies de préférence cuites et légèrement salées. Elles servent surtout à l'engraissement.

Dose maximum : 5 kg/ jour

- Légumes verts : invendus de marché et déchets de légumes qui ne sont ni pourris ni souillés.

Dose maximum : 5 kg/ jour

- **Les fruits** : les pommes sont servies non pourries et coupées en morceaux.
Dose maximum : 3 kg/ jour

- **Les mélasses** : déchets issus du raffinage du sucre. Grande richesse en sucre (40% à 50 %) rapidement disponibles pour le travail musculaire mais très laxatives et diurétiques. A utiliser sur un support (paille, foin, son...).
Dose maximum : 1,5 kg/ jour (10% à 15% de la ration)

C/ LES SOURCES AZOTÉES

En complément de la ration:

- les féveroles

Grains durs à concassés.

Dose maximum : 3 kg/ jour

- les tourteaux

Résidus de graines huileuses après extraction d'huile.

+ Tourteau de soja : Dose maximum = 0,5 kg/ jour

+ Tourteau de lin : Dose maximum = 0,2 kg/ jour

+ Tourteau d'arachide et de colza : parfois toxique chez le cheval

D/ LES MASCHES ET BARBOTTAGES

- Les masches

Sont des préparations rafraîchissantes, obtenues en faisant macérer dans l'eau chaude des grains, des fourrages hachés, des farines, du sel et du sucre etc....Elles remplacent un repas une fois par semaine; distribuées trop souvent, elles seraient déminéralisantes.

Recette

200g de paille hachée
200 g de foin
500 g d'avoine
160 g de son
80 g de farine d'orge
10 g de sel
30 g de graines de lin (toujours faire cuire le lin)
Disposer à la surface farine et son
Lorsque la préparation a refroidi, brasser et distribuer

2l d'orge
1 l d'avoine
1 l de féveroles
1 l de son
30 g de graines de lin
20 g de sel
300 g de sucre
Mélanger le tout dans un fait-tout, recouvrir d'eau
Faire cuire à feu doux 1 h (ébullition) en remuant
Servez la masche légèrement tiède

- **Les barbottages**

Sont aussi des préparations rafraîchissantes, obtenues en faisant tremper dans l'eau du son et en ajoutant des carottes, des pommes coupées en morceaux.

E/ LES PLANTES TOXIQUES

Une plante toxique fait du tort à la santé du cheval qui l'absorbe, mais il se peut que cette même plante, en petites quantités, soit utile à d'autres moments, sous forme de médicament.

Au contraire, certaines bonnes espèces peuvent devenir toxiques par excès de consommation (avoine, blé etc....) ou par mauvaise préparation (légumineuse coupées et échauffées).

Enfin, des espèces sont toxiques par nature, par leur composition qui recèle des poisons actifs, même à faible dose.

Généralement, malgré les exceptions comme l'if, le cheval évite par instinct de les absorber fraîches. Mais desséchées, mêlées aux fourrages et litières, modifiées dans leurs caractères (forme, couleur, saveur et odeur), il ne les reconnaît plus et peut alors s'empoisonner plus ou moins gravement.

Les chevaux domestiques habitués à recevoir une alimentation sélectionnée ont perdu en partie le sens de la sélection propre aux animaux vivant en liberté.

V/ LE RATIONNEMENT

Afin d'établir une ration correcte, il est nécessaire de prendre en compte plusieurs paramètres liés directement aux besoins du cheval et aux divers aliments qui composent la ration.

Mais rien ne doit remplacer le coup d'œil pour vérifier l'état des chevaux et réajuster régulièrement la ration de base définie.

Afin de déterminer le type d'aliment il faut prendre en compte le coût, le stockage, l'approvisionnement etc....

Méthode:

- Définir le poids du cheval
- Déterminer les besoins du cheval à l'entretien
- Déterminer les besoins du cheval en fonction de son travail
- Choisir différents aliments en fonction de leurs valeurs nutritives
- Définir les quantités à donner
- Ajuster la ration

A/ DEFINIR LE POIDS DU CHEVAL

Soit on le pèse, soit on utilise une formule qui permet d'avoir une idée du poids réel du cheval (plusieurs formules existent):

$$P = C^3 \times 80$$

C = périmètre thoracique

B/ DETERMINER LES BESOINS DU CHEVAL

En fonction du tableau suivant, on peut déterminer les besoins du cheval aussi bien à l'entretien qu'au travail :

Récapitulation des besoins nutritifs des chevaux et du niveau de consommation (D'après R. WOLTER)

	Energie (UF/j)	M.A.D (g/MAD/UF)	Ca (g/j)	P (g/j)	Appétit (kg/MS/100kg de PV)	Encombrement Cellulose (%)
ENTRETIEN	0,5/100kg de PV + 2	Env. ≈ 65	25-30	15-20	1,5	27-31
TRAVAIL	Léger +1 à 2					26-29
	Moyen + 3	+ 75 g/UF	30-40	20-30	≈ 2	22-25
	Intense + 4 à 5					≈ 20
	Très intense + 6					≈ 18

C/ CHOIX DES ALIMENTS

Suivant les aliments dont on dispose et en fonction du tableau suivant on peut déterminer les valeurs nutritives de chaque aliment :

Composition des principaux aliments du cheval (D'après R. WOLTER)

ALIMENTS	Matière sèche (g/kg)	Valeur Fourr. (UF/kg)	Cell (g/kg)	M.A.D (g/kg)	Calcium (g/kg)	Phosphore (g/kg)
Herbe de pâturage	200	0.15	40	25	1.4	0.6
Foin de pré	870	0.45	295	48	3	1.3
Paille de blé	900		440	9	2.1	0.7
Avoine	880	0.85	103	80	1	3.5
Orge	880	1	40	73	0.4	3.2
Maïs	880	1.05	20	71	0.2	2.7
Tourteau Soja	900	1.05	60	400	2.9	6.6

- Définir les quantités à donner :

Suivant les résultats de la dernière opération, on détermine la quantité à donner pour chaque aliment et on additionne les valeurs énergétiques. On cherche à se rapprocher le plus possible des besoins du cheval.

D/ AJUSTER LA RATION

Suivant les résultats, il est nécessaire de procéder à des réajustements.

Afin de simplifier les calculs et pour une utilisation plus pratique, il faut prendre en compte un seul paramètre, en particulier la valeur énergétique (UFC) pour des chevaux aux travail.

Dans le cas de poulain, on se préoccupera plus de la valeur en MADC.

MODELE DE FICHE DE RATION

CALCUL DES BESOINS TOTAUX

Fonction	MS (kg)	UFC	MADC (g)	Ca (g)	P (g)
Entretien					
Travail					
Léger					
Moyen					
Intense					
Total 1					

VALEUR ALIMENTAIRE DES ALIMENTS ET CALCUL DE LA RATION DE BASE

ALIMENTS	Qté	MS		UFC		MADC		Ca		P	
	Kg	Valeur	Qté	Valeur	Qté	Valeur	Qté	Valeur	Qté	Valeur	Qté
		g/kg	apport	g/kg	apport	g/kg	apport	g/kg	apport	g/kg	apport
TOTAL 2											

COMPARER TOTAL 1 ET TOTAL 2 ET PROCEDER AUX AJUSTEMENTS

RAPPEL

Avoine entière	1 litre	0,5 kg	1 kg	2 litres
Avoine aplatie	1 litre	0,2 kg	1 kg	5 litres
Orge entière	1 litre	0,6 kg	1 kg	1,6 litres
Orge aplatie	1 litre	0,2 kg	1 kg	5 litres
Mais entier	1 litre	0,7 kg	1 kg	1,4 litres
Mais concassé	1 litre	0,3 kg	1 kg	3,3 litres
Son	1 litre	0,2 kg	1 kg	5 litres
Granulés	1 litre	0,7 kg	1 kg	1,4 litres

CONCLUSION

Le cheval est un monogastrique herbivore. Il a un système digestif simple qui ne doit pas poser de problèmes si l'on respecte les règles suivantes :

Le cheval au repos a besoin d'être nourri.

La consommation d'énergie représentée par le travail doit être compensée par l'alimentation.

L'abreuvement doit être régulier et important : 40 à 60 l d'eau / jour.

Le lest doit être donné ½ h avant les repas afin qu'il puisse jouer son rôle de régulateur du transit et permettre à la digestion microbienne d'effectuer la transformation.

Les céréales assimilées par la digestion enzymatique seront plus rapidement la source principale de l'énergie mais elles provoquent un déséquilibre en protéines et en vitamines pour les chevaux de sports.

Les aliments distribués doivent être de bonne qualité.

Le cheval doit être régulièrement déparasité afin de permettre une complète utilisation de sa ration.

Un cheval qui vient de manger ne doit jamais travailler avant 2 h.

Contrôler la digestibilité des aliments par l'aspect et l'odeur des crottins.

Contrôler les dents.

C'est l'œil du maître qui engraisse le cheval !!!

ANNEXE

FICHE DE TRAVAIL : LE RATIONNEMENT

Définir le poids du cheval.

Déterminer les besoins du cheval à l'entretien.

Déterminer les besoins du cheval en fonction de son travail :

Fonction	MS (kg)	UFC	MADC (g)	Ca (g)	P (g)
Entretien					
Travail					
Léger					
Moyen					
Intense					
Total 1					

Choisir différents aliments en fonction de leurs valeurs nutritives.

Définir les quantités à donner :

ALIMENTS	Qté	Ms		UFC		MADC		Ca		P	
	Kg	Valeur	Qté	Valeur	Qté	Valeur	Qté	Valeur	Qté	Valeur	Qté
		g/kg	apport	g/kg	apport	g/kg	apport	g/kg	apport	g/kg	apport
TOTAL 2											

Ajuster la ration :

Fonction	MS (kg)	UFC	MADC (g)	Ca (g)	P (g)
TOTAL 1					
TOTAL 2					
TOTAL 3					