

Dr Vétérinaire Bruno GIBOUDEAU

Le guide pratique complément aux cartes

bovins



ovins



caprins



Explications de la méthode de travail avec les cartes,
présentation de 51 cas de diagnostics
et les réglages alimentaires associés pour les 3 espèces.

Sommaire

PRÉAMBULE	p. 5
LE DIAGNOSTIC OBSALIM	p. 9
I. Comment réaliser votre diagnostic OBSALIM	p. 10
a) Les 7 critères OBSALIM	p. 10
b) 4 étapes	p. 11
II. Pour sécuriser votre diagnostic	p. 19
a) Principe de triangulation	p. 19
b) Symptômes les plus visibles et les plus fréquents	p. 19
c) Lots d'animaux	p. 19
III. Guide d'interprétation	p. 20
a) Les 3 niveaux d'efficacité énergétique	p. 21
b) Les facteurs limitants ou excédentaires	p. 22
c) Réglage de la ration	p. 24
d) Principaux profils d'aliments	p. 27
51 CAS DE DIAGNOSTICS	p. 29
Présentation d'une fiche type	p. 29
Ef >>> Eg	p. 30
Ef > Eg	p. 42
Eg -	p. 54
DOCUMENTS DE TRAVAIL	p. 65

Ovins :

Laine - toison
Bouts noirs

- Les extrémités des brins de laine ou la surface de la toison sont noires.
- Excès d'énergie.
- Typologie individuelle ou condensation forte due au bâtiment.

Délai : 72 h.

Energie - excès						Délai : 72 h.	
Ef	Eg	Af	Ag	Ff	Fs	Sr	
2	1	0	1	2	0	-1	
2	1	0	0	1	0	-1	
1	2	0	0	1	0	-1	
2	1	0	0	0	-1	-1	
2	1	0	-1	1	-1	-2	
							9 6 0 0 5 -2 -6

Totaux des degrés de corrélation pour les symptômes sélectionnés

Ef	Eg	Af	Ag	Ff	Fs	Sr
9	6	0	0	5	-2	-6

Analyse de l'efficacité énergétique de la ration :

Ef = 9 supérieur à Eg = 6 : des pertes énergétiques apparaissent entre rumens et brebis. Ef > Eg.

Le facteur limitant est la stabilité ruminale : Sr = -6 (carte pHG non utilisée car la zone pHG n'est pas active).

Pour interpréter ce résultat et corriger la ration de cet exemple, allez voir le profil type identique (Ef > Eg et Sr --- pHG 0) p. 50.

II. Pour sécuriser votre diagnostic

Respectez l'indication de la Croix du Grasset, qui vous indiquera l'incidence de l'alimentation, du logement ou d'autres facteurs. Ceci permet de détecter un effet nombre de places insuffisant, au cornadis ou pour le couchage, des surfaces de couchage insuffisantes ou perturbées par des abreuvoirs, la disposition des couloirs ou des zones d'accès ou encore des problèmes sociaux lors d'introduction de lots d'animaux.

a) Principe de triangulation

Relevez les symptômes sur 3 sites d'observation (3 couleurs de cartes) au minimum. L'observation des réactions physiologiques du troupeau face à sa ration, sur 3 organes différents donnera une grande fiabilité à votre diagnostic. Si les 61 symptômes du jeu de cartes sont insuffisants, cherchez avec la totalité des symptômes OBSALIM, dans le livre ou le logiciel. Vous pouvez relever plusieurs symptômes sur un même site (par exemple 3 signes de bouses) mais qui doivent être associés à ceux de 2 autres sites au minimum.

Attention trop de symptômes indiquent une situation très perturbée ou le relevé de symptômes peu visibles ou peu représentatifs du troupeau.

b) Symptômes les plus visibles et les plus fréquents

Ne relevez que les symptômes très visibles, présents sur le plus grand nombre d'animaux, si possible sur les 2/3 pour avoir une réelle tendance du troupeau ou du lot, ils correspondent alors à un facteur collectif. Si vous relevez un symptôme présent sur moins de 2/3 des animaux, votre diagnostic est possible mais risque de perdre de sa fiabilité. Le logiciel permet d'intégrer différentes classes de fréquence.

c) Lots d'animaux

Faites des lots d'animaux si besoin, pour augmenter la fréquence des symptômes à l'intérieur du lot. Chaque lot aura son diagnostic et sa correction de ration (voir livre pour les bovins p. 112).

Regroupez les symptômes selon les délais d'apparition (indiqués en bas de carte ou dans les fiches et tableaux du livre) afin de ne pas occulter les effets d'un changement de ration intermédiaire.

Testez l'efficacité de votre diagnostic par l'évolution des symptômes et de la production suite à votre réglage de la ration. Modifiez à nouveau la ration par un nouveau travail d'observation et interprétation en fonction de l'évolution des symptômes si besoin ou si les aliments changent.

III. Guide d'interprétation

Le guide d'interprétation présente 51 profils types de ration.

Ces profils types se regroupent en 3 niveaux d'efficacité énergétique de la ration. Chacun de ces niveaux est étudié selon les 5 ou 6 facteurs limitants possibles.

Ef >>> Eg

L'énergie fermentée est très supérieure à l'énergie rendue à l'animal avec l'un des facteurs limitants ou excédentaires suivants :

pages 30 à 41

Af --- p 30

Ff +++ p 34

Sr --- pHG 0 p 38

Ef +++ p 32

Fs --- p 36

Sr --- pHG + p 40

Ef > Eg

L'énergie fermentée est supérieure à l'énergie rendue à l'animal avec l'un des facteurs limitants ou excédentaires suivants :

pages 42 à 53

Af --- p 42

Ff +++ p 46

Sr --- pHG 0 p 50

Ef +++ p 44

Fs --- p 48

Sr --- pHG + p 52

Eg -

L'énergie disponible pour l'animal est nulle ou négative avec l'un des facteurs limitants ou excédentaires suivants :

pages 54 à 63

Af --- p 54

Ff +++ p 58

Sr --- pHG 0 p 60

Ef +++ p 56

Sr --- pHG + p 62

c) Réglage de la ration

Vous avez votre diagnostic en main sous la forme des totaux des 7 critères.

Vous avez apprécié le transfert d'énergie E_f vers E_g et reconnu le profil type de votre diagnostic. Autrement dit vous savez quelle est l'efficacité du transfert de l'énergie des fermentations du rumen (E_f) vers l'animal vache, mouton ou chèvre pour ses besoins de production.

Vous choisissez le type de ration qui correspond le plus à votre pratique parmi les trois groupes de ration, foin, pâture et RTM (Ration Totale Mélangée) :

Pâture

Pour la pâture, l'archétype est la prairie naturelle multi espèces, elle est caractérisée par une liberté de consommation des animaux. Leur choix de consommation peut porter sur la hauteur de brouet ou la sélection d'espèces végétales spécifiques ainsi que sur l'attraction par des odeurs, des saveurs. Les animaux se déterminent alors dans leur choix en fonction de leurs besoins physiologiques en rapport avec l'effort de déplacement nécessaire pour assouvir leurs besoins ou envies. Les principes d'autorégulation peuvent s'exprimer facilement par ce choix de plantes, de volumes et d'heures d'ingestion. Les restrictions d'horaires, par des heures de pâturage déterminées, les restrictions de surface par le parage ou les restrictions d'espèces dans les prairies artificielles induisent des contraintes. L'éleveur doit choisir ou corriger ces contraintes sur l'animal en modifiant les pratiques de pâturage ou avec des compléments de fourrages ou de concentrés.

La démarche OBSALIM permet de comprendre et de réagir rapidement face à ces contraintes subies par l'animal (voir livre pour les bovins p. 45).

Foin

Pour les fourrages secs, l'archétype est le système foin et regain en distribution matin et soir à l'auge. Par rapport à la pâture, la conservation par le sec augmente le pouvoir salivogène ainsi que les arômes non transformés, mais la contrainte des déplacements a disparu. Les principes d'auto-régulation ne sont plus aussi spontanés que dans le cadre du pâturage. L'action sur l'ordre de distribution est une possibilité que ne présente pas la pâture. La déshydratation est un ralentisseur d'ingestion qui peut en partie compenser l'absence de déplacement de l'animal pour broueter. L'intervention des machines de la chaîne de récolte modifie la structure végétale et le comportement spontané de l'animal face à la plante, ce qui peut faire apparaître des facteurs de risque ou des clefs de réglage.

La distribution à l'auge permet aussi une maîtrise des ordres d'ingestion et des quantités mais fait apparaître la contrainte de l'inconfort des cornadis, des auges, des aires d'alimentation sous tous leurs différents aspects (voir livre pour les bovins p. 48).

Ration Totale Mélangée

La ration totale mélangée incorpore habituellement des aliments humides et hachés (les ensilages) avec des aliments secs. Dans ce type de ration, l'impact machine de récolte et de distribution est le plus important (finesse de hachage à la récolte, reprise de broyage par les mélangeuses). Les arômes peuvent être fortement transformés, la résistance à la mastication peut avoir complètement disparu et les principes d'autorégulation peuvent ne plus fonctionner. Le contrôle par l'éleveur à partir des observations directes du troupeau est alors primordial. Les réglages peuvent se faire sur le choix des aliments constituant le mélange et sur la maîtrise de l'impact des machines de distribution. L'offre en libre-service ou à volonté ne doit pas créer l'illusion de l'autorégulation par l'animal, les symptômes alimentaires sont là pour nous le montrer. Certains aliments peuvent être surreprésentés (par exemple le maïs ensilage) dans une ration mélangée et de plus limiter le choix de l'animal (voir livre pour les bovins p. 48).

Toutes les combinaisons de distribution sont possibles à partir de ces 3 archétypes de ration.

Une fois identifié le profil type, vous devez maintenant avoir une connaissance précise des aliments utilisés ou disponibles ou des façons de distribuer avant de choisir parmi les 3 directions possibles pour intervenir sur la ration :

➕ augmenter le ou les facteurs limitants pour augmenter le potentiel de la ration.

➖ diminuer le ou les facteurs excédentaires pour optimiser la rentabilité du niveau de production.

↔ Substituer des aliments entre eux.

Exemples :

➕ augmenter

Si l'azote soluble ou fermentaire est le facteur limitant principal (AF ---), augmenter l'incorporation d'aliments riche en azote soluble.

Si les fibres dures, longues (fibres de structure Fs) représentent le facteur limitant principal (Fs -), rechercher et incorporer des aliments à fibres efficaces (effet Fs) dans chaque repas.

➖ diminuer

Si l'énergie rapidement fermentescible est en excès dans la ration (Ef +++), diminuer les apports d'aliments à fermentation rapide sur le plan de l'énergie,

Si le volume de consommation totale ingérée est le facteur excédentaire (Ff +++), diminuer les consommations totales de fourrage.

51 cas de diagnostic

Présentation d'une fiche type

Ef >>> Eg

Niveau d'efficacité énergétique de la ration

Facteur limitant ou excédentaire principal

Af ---

Exemple.
Photos des cartes et légendes

Exemple BOVIN pour le profil type

Ef	Eg	Af	Ag	Ff	Fs	Sr
4	2	-4	-1	4	3	-3

Tableau des totaux des coefficients

Commentaires et interprétation générale

Foin

? Points à vérifier.

+ Proposition d'aliments à augmenter.

- Proposition d'aliments à diminuer.






↔ Proposition d'aliments à substituer.

Ration type

Propositions de réglage

Commentaire de l'exemple.

Exemple OVIN pour le profil type

						
Laine Bouts noirs	Crottes Non formées	Crottes Traite (pendant la)	Urines Claires, transparentes	Nez Écoulements		
Ef	Eg	Af	Ag	Ff	Fs	Sr
10	4	1	1	4	-2	-3

Ration sous valorisée par défaut de transfert de l'énergie des rumens en excès (Ef = 10) vers l'énergie disponible pour les brebis (Eg = 4). Le facteur limitant pourrait être la stabilité ruminale (Sr = -3) en lien avec le déficit de fibres dures (Fs = -2), mais l'excès d'énergie fermentescible est trop important par rapport à Eg et à la consommation de Fibres fines (Ff = 4). C'est l'excès d'énergie fermentescible (Ef) qui sera retenu comme critère à corriger en priorité. La zone pHG est inactive et indique la consommation de concentrés ou de fourrages non acidogènes. L'écart Ef / Eg est de 6 points sur 10 soit 60%.

Foin

- ?** Vérifier l'origine de l'incidence de la stabilité ruminale (la zone pHG inactive indique une instabilité de consommation entre les repas ou d'un jour sur l'autre). Les valeurs Ff et Fs faibles indiquent que l'excès d'énergie provient d'un excès de concentrés et non des fourrages.
- +** Augmenter les apports azotés de 300 g (30 à 50 g pour les caprins et ovins) tous les 2 jours tout en veillant à stabiliser les changements de repas du matin au soir ou d'un jour sur l'autre.
- **Prioritaire.** Diminuer les apports de concentrés énergétiques type céréales à amidon rapide (blé - seigle - triticale) ou autres concentrés. Mais stabiliser aussi les changements de repas.
- ↔** Remplacer une part d'énergie par une part équivalente d'apport azoté au niveau des concentrés par paliers de 300 g (30 à 50 g pour les caprins et ovins) tous les 2 jours. Attention n'oubliez pas de stabiliser les changements de type de foin d'un repas sur l'autre ou d'un jour sur l'autre.

Pâtûre

- ?** Vérifier si les pâtûres utilisées le jour et la nuit ou d'un jour sur l'autre sont de même profil botanique et de maturité, ou mieux identiques. La valeur azotée du pâtûrage est sans doute surévaluée.
- +** Augmenter les apports azotés de 300 g tous les 2 jours (30 à 50 g pour les caprins et ovins) après stabilisation des changements de pâtûre d'un jour sur l'autre ou entre le jour et la nuit. Un changement tous les 3 jours est préférable à des changements répétés à la demi-journée.

- **Prioritaire.** Diminuer les apports d'énergie excessifs provenant de concentrés à fermentation rapide.
- ↔ Voir réglage foin. Attention n'oubliez pas de stabiliser les changements de parcelles s'ils sont trop fréquents ou trop rapprochés.

RTM

- ? Vérifier la stabilité ruminale matin et soir (consommation 50/50 matin et soir à l'aube surtout si une seule distribution est effectuée) ou d'un jour sur l'autre (le mélange préparé doit être strictement identique).
- + Augmenter les apports azotés par palier de 300 g (30 à 50 g pour les caprins et ovins) tous les 2 jours dans la composition de la ration après stabilisation stricte des consommations d'un repas sur l'autre (50/50 matin et soir).
- **Prioritaire.** Diminuer la densité énergétique de la ration en diminuant les apports d'énergie rapides par les concentrés, ne pas oublier la stabilisation stricte des consommations d'un repas sur l'autre (50/50 matin et soir).
- ↔ Voir réglage foin. Attention n'oubliez pas de stabiliser les consommations pour tous les animaux d'un repas sur l'autre.

Exemple BOVIN pour le profil type



Peau Peau sèche	Bouses Pétillent	Œil Croûtes noires	Œil Œdème paupières	Nez Écoulements		
Ef	Eg	Af	Ag	Ff	Fs	Sr
8	4	-2	0	2	-1	-3

Ration sous valorisée par défaut de transfert de l'énergie fermentescible en excès (Ef = 8) en énergie globale (Eg = 4). Les 2 facteurs limitants peuvent être l'azote soluble (Af = -2) ou la stabilité ruminale (Sr = -3 régularité des apports et non pics d'acidose du fait de la zone pHG inactive) voir le calcul plus précis par le logiciel OBSALIM. Le niveau de consommation des fibres est faible (Ff = 2) donc avec peu d'incidence.

Ef >>> EG

Af ---

p 30

Ef +++

p 32

Ff +++

p 34

Fs ---

p 36

Sr --- pHG 0

p 38

Sr --- pHG +

p 40

Ef > EG

Af ---

p 42

Ef +++

p 44

Ff +++

p 46

Fs ---

p 48

Sr --- pHG 0

p 50

Sr --- pHG +

p 52

EG -

Af ---

p 54

Ef +++

p 56

Ff +++

p 58

Sr --- pHG 0

p 60

Sr --- pHG +

p 62

Ce guide pratique pour les 3 espèces (bovins, ovins et caprins) est un complément pour les utilisateurs de la méthode OBSALIM.

Le jeu de cartes ou le logiciel en main, vos observations faites, vous pouvez facilement trouver parmi les 17 profils types de diagnostic de ce guide, le plus proche de votre situation.

Les 3 grandes familles de ration (pâture, fourrages secs et rations mélangées) servent ensuite de base de proposition de réglage en fonction du profil type.

La reconnaissance d'un profil type et des réglages alimentaires proposés va vous permettre de rester centré sur l'essentiel, l'observation de vos animaux. Ces observations sont à renouveler en permanence pour accompagner votre troupeau.

La rentabilité de votre troupeau et sa résistance face aux inévitables stress pathologiques sont dépendantes de l'équilibre et du bien être de chaque animal. Vous pouvez accéder à cette connaissance par vos observations, et les relier avec les profils types et les réglages associés de ce guide.

Les différents outils OBSALIM vous permettent de découvrir une méthode unique de diagnostics et de réglages alimentaires.

www.obsalim.com

18€ TTC

ISBN : 978-2-914741-96-5



Les cartes
diagnostic



Le logiciel
2.0