



Utilisation du jeu de cartes

*OBSALIM : un jeu de 61 cartes
pour le diagnostic alimentaire du troupeau bovin.*

2011 Français

<u>Objectifs du diagnostic OBSALIM</u>	<u>3</u>
<u>Comment réaliser votre diagnostic OBSALIM</u>	<u>3</u>
<u>4 étapes</u>	<u>4</u>
<u>Pour sécuriser votre diagnostic</u>	<u>8</u>
<u>Les 7 critères OBSALIM</u>	<u>10</u>
<u>Guide d'interprétation</u>	<u>12</u>
<u>Règlage de la ration</u>	<u>16</u>
<u>Principaux profils d'aliments</u>	<u>18</u>

Le diagnostic OBSALIM vous permet d'identifier l'existence d'une problématique alimentaire et de comprendre les dysfonctionnements de la ration, à partir d'observations sur votre troupeau, selon 7 critères.

Comment réaliser votre diagnostic OBSALIM :

Après calcul du diagnostic,

- les totaux négatifs indiquent les facteurs limitants,
- les totaux positifs les facteurs excédentaires de la ration.

Les totaux ne servent que pour des comparaisons entre les 7 critères et n'ont pas de valeur absolue.

Pour obtenir un diagnostic OBSALIM fiable, les étapes suivantes doivent être suivies soigneusement :

1/ Appréciez l'homogénéité du troupeau :

Un troupeau homogène pour l'état d'engraissement, la propreté (s'il est propre), la vitalité des animaux, présente peu de marges d'évolution ou d'amélioration.

Un troupeau hétérogène, avec des animaux plus maigres, sales ou fatigués qui montrent des signes de non adaptation à la conduite du système (alimentation, logement, techniques d'élevage, conduite des lots) indique une marge d'évolution.

Si le troupeau est hétérogène et que cela ne s'explique pas par une variabilité génétique,

➤ *passez à l'étape suivante.*

2/ Repérage de la Croix du Grasset (voir cartes 60 et 61)

sur plusieurs vaches.

Déterminez une tendance :

Sale sous la ligne horizontale de la Croix du Grasset (fanon, sternum, coudes, genoux, abdomen, jarrets, canons, ongles) : l'alimentation est un problème (la saleté peut être cachée par le lavage, par la pluie ou par un paillage très abondant).

Sale en arrière de la Croix du Grasset (haut et plat des cuisses, jarrets, canons arrières, queue) : la répartition au sol du troupeau (aires de couchage, couloirs, tables d'alimentation, cornadis...) présente des difficultés aux animaux. Attention, cumul possible de salissures sur plusieurs zones, impact social possible.

Si animaux sales en-dessous, alimentation en cause,

➤ *passez à l'étape suivante.*

3/ Appréciez la stabilité ruminale :

(carte 1 : Zone pHG, carte 16 : Bouses variables).

Déterminez une tendance :

Zone pHG : indique une baisse temporaire de pH avec stérilisation partielle ou ralentissement de l'activité cellulolytique du rumen, les animaux ont ingéré un aliment acidogène sans pouvoir réguler leur pH ruminal par la salive, ni ralentir leur vitesse d'ingestion.

Instabilité due à l'ingestion du repas :

➤ Modifier l'ordre de distribution en cherchant à faire ingérer les aliments fibreux en tête de repas.

Bouses variables : les animaux manquent de régularité d'un repas à l'autre ou d'un jour à l'autre.

➤ Régulariser la succession des repas.

4/ Encadrement des apports :

Identifiez les symptômes présents sur votre troupeau et isolez les cartes correspondantes. Ne retenez que les plus fréquents, les plus visibles. Les symptômes doivent être choisis sur au moins 3 différentes zones anatomiques (3 codes couleurs différents). Faites des lots d'animaux si besoin (génisses, fin de lactation ...).

Faites les totaux pour chacun des critères OBSALIM

(*Ef, Eg, Af, Ag, Ff, Fs, Sr*) en bas des cartes sur une feuille de note

Les facteurs limitants ont des totaux négatifs. Les facteurs excédentaires ont des totaux positifs. Une somme de 0 indique l'équilibre physiologique. L'efficacité de la ration est appréciée par le transfert E_f vers E_g : les 2 valeurs doivent être très proches pour indiquer que la totalité de l'énergie ingérée et fermentée est transférée à la vache pour ses besoins de production .

➤ voir page 12 : **Guide d'interprétation**

Pour sécuriser votre diagnostic .8

Respectez l'indication de la Croix du Grasset, qui vous indiquera l'incidence de l'alimentation, du logement ou d'autres facteurs.

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.

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.

Lots :

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.

Regroupez les symptômes selon les délais d'apparition

(indiqués en bas de carte) 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 en fonction de l'évolution des symptômes si besoin ou si les aliments changent.

Energie :

Ef : *Energie fermentescible (rapidement)* ;

part d'énergie utilisable et nécessaire aux fermentations ruminales, permettant l'apparition des acides gras volatils assimilés par le rumen.

Eg : *Energie globale* assimilée par l'animal,

y compris la part produite par les fermentations ruminales (énergie rendue à la vache).

Azote :

Af : *Azote fermentaire* ou soluble, part azotée utilisable, nécessaire aux fermentations ruminales, les excès sont absorbés au niveau du rumen.

Ag : *Azote global* assimilé par l'animal y compris la part produite par les fermentations ruminales (azote rendu à la vache).

Fibres :

Ff : *Fibres fermentescibles*, fines, digestes, part des fibres facilement fermentescible et rapidement dégradable par les bactéries cellulolytiques du rumen.

Fs : *Fibres de structure*, part des fibres fortes, résistantes à la mastication mais aussi assimilables après leur dégradation par l'activité cellulolytique de la flore ruminale.

Stabilité ruminale :

Sr : note de *Stabilité du rumen* (ou d'instabilité si négatif) pour son fonctionnement pendant et après les repas. Une valeur négative indique une instabilité du pH ou des irrégularités d'apport d'un repas à l'autre (voir étape 2 du diagnostic).

Sr négatif :

la stabilité ruminale est un facteur limitant. Si Sr a la valeur négative la plus forte, la ration est dominée par son instabilité. Recherchez si l'instabilité est due à l'ordre des aliments (aliments acidogènes avant la salivation ou l'ingestion d'une couche fibreuse) ou due à des irrégularités de consommation d'un repas sur l'autre ou encore à des transitions trop rapides ou permanentes. Attention au comportement variable ou imprévisible des animaux face au libre service ou aux rations complètes (vérifiez le reste de 50% pour la deuxième phase de repas).

Un principe : donnez de la fibre efficace en tête de repas, si elle n'est pas mélangée ou présente dans chaque fourrage ou au pâturage.

La régularisation des repas et la maîtrise de l'ordre d'ingestion des aliments est souvent très efficace avant de corriger azote ou énergie.

Si F_s est très faible (Fibres de structure) :

Les aliments fibreux ne sont pas assez résistants à la mastication (conditionnement trop fin, fourrages mous, précoces, compression ou broyage excessif par les machines...). Les mélangeuses peuvent déstructurer un fourrage à l'excès. Les aliments fibreux sont en trop faible quantité, souvent avec un écart F_f - F_s important (consommation importante voire excessive de fourrages trop fins).

Si E_f est très élevé (Energie fermentescible) :

Des aliments sont trop rapidement fermentescibles (concentrés à amidon rapide, fourrages précoces...) et leur vitesse de dégradation dépasse les capacités d'absorption du rumen. Cette énergie non assimilée peut provoquer un pic d'acidification du rumen (acidose post pandriale), limiter l'activité de dégradation du rumen et l'appétit pour les aliments grossiers ou fibreux.

Si écart important Ef-Eg (ration non assimilée):

L'énergie fermentescible n'est pas assimilée par l'animal : d'autres facteurs limitants (Sr négatif : ration instable, Af négatif : déficit en azote soluble...) limitent l'efficacité du rumen qui ne transfère pas l'énergie produite dans le rumen à la production de la vache. Le transfert rumen>vache ne se fait pas de façon efficace.

Si Af négatif :

L'azote soluble est déficitaire pour les fermentations ruminales qui ne pourront dégrader efficacement les fibres ingérées. Le recyclage salivaire (Fs élevé et le profil d'élevage des jeunes - type de sevrage- peut diminuer cette dépendance à l'azote soluble.

Attention aux tourteaux à dégradation très lente.

Si Ff très excédentaire avec Fs positif :

Excès de consommation de fourrages par appétence excessive ou repas trop volumineux ou trop nombreux.

Notes :

Les symptômes à délais courts seront les premiers à diminuer ou à disparaître après le réglage de la ration.

La réponse “augmentation de la production laitière”, peut être différée pour les races mixtes ou les fins de lactation.

Pour améliorer la rentabilité de la production, vous devrez chercher à atteindre une valeur positive pour chaque critère Obsalim.

Si un critère persiste avec une valeur négative (facteur limitant) le potentiel de la ration ne pourra pas s'exprimer par les animaux.

Vous avez trouvé le principal facteur limitant et apprécié le transfert d'énergie $E_f > E_g$.

Conseil : travaillez d'abord sur le facteur le plus limitant puis sur le facteur le plus excédentaire.

Vous avez 2 directions possibles pour intervenir :

- ▷ corriger 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.

Après la hiérarchisation du diagnostic (classement des 7 critères du plus limitant au plus excédentaire), choisir parmi les aliments de la ration :

- lesquels déplacer dans l'ordre de distribution (si Sr, Stabilité ruminale est très négative, effet ordre dans les repas ou régularité des repas),
- lesquels augmenter (recherche d'aliments à effet Af plus important si Af très négatif ou à effet Af faible si Af est excédentaire),
- lesquels modifier, limiter (recherche d'aliments rapidement fermentescibles si Ef est très élevé),
- lesquels introduire pour compenser des faiblesses (recherche d'aliments fibreux à effet Fs si Fs est limitant).

Puis contrôlez l'effet de votre réglage de ration sur les symptômes rapides du diagnostic OBSALIM, la pathologie ou la rentabilité de la production (niveau de valorisation des fourrages, marge nette ...).

Attention aux vaches de race mixte, qui ne pourront pas réagir en lait si les lactations sont déjà avancées.

VALEUR ENERGETIQUE

Ef : aliments riches en énergie rapide ou partie des fourrages riches en sève, céréales avec amidon rapide (blé, seigle, triticale), hémicellulose des feuilles, acides organiques (trèfles), goût sucré ou acide des sèves (dans les noeuds des tiges). Fourrages précoces, peu préfannés, maïs immature ou resté en sève

Eg : amidon lent ou peu dégradable (maïs grain mûr), tiges ou feuilles à maturité, perte du goût sucré, fourrages tardifs.

VALEUR AZOTE

Af : fraction soluble et non surcomprimée des tourteaux ou des protéagineux, fourrages jeunes riches en composés azotés. Ces fractions servent à l'entretien, à l'activité et à la croissance bactérienne.

Ag : fraction non soluble des tourteaux, protéagineux ou fourrages.

VALEUR FIBRES

Ff : feuilles, structures hachées finement ou cassées, structures molles, souples, avec peu de résistance, brins courts, ingestion rapide, dégradation facile et rapide en énergie fermentescible (Ef).

Fs : tiges ou feuilles très longues, non hachées, dures, résistantes à l'écrasement donc à la mastication, elles induisent la salivation et ralentissent ou limitent l'ingestion. Différent du taux de cellulose.

EFFET STABILITE RUMINALE

Sr négatif : Aliments ou pratiques provoquant une instabilité ruminale par acidification accélérée dans le repas (contrôle de la vitesse d'ingestion, forte induction de salive par les fibres dures et la préparation-distribution de la ration) ou irrégularité des repas.

Sr positif : régularité de distribution et de consommation sur les repas du matin et du soir ou d'un jour à l'autre. Pics d'acidification absents.



54 rte de Pupillin
39600 ARBOIS
FRANCE

info@obsalim.com
www.obsalim.com

La totalité des symptômes et la méthode sont dans le livre «Les vaches nous parlent d'alimentation» et dans le logiciel "OBSALIM 2.0".