



PILOTER L'ALIMENTATION DU TROUPEAU, SANS CALCULS, NI CHIFFRES
APRÈS LA VERGULE, C'EST POSSIBLE... VOUS VOICI À L'ÉCOLE
OBSALIM : "OBSERVATION DES SYMPTÔMES ALIMENTAIRES."

Jouer l'atout des symptômes alimentaires

La 3^e édition du livre « *Les vaches nous parlent d'alimentation* » par Bruno Giboudeau est sortie. Vous connaissiez déjà les bouses fibeuses et les pieds congestionnés... Mais il existe beaucoup d'autres symptômes alimentaires, capables de mettre sur la piste d'un déséquilibre alimentaire : trop ou trop peu d'énergie, d'azote, de fibres ou trop d'acidité dans le rumen. Les saviez-vous ?

– Un nez pâle, des trayons glacés donnent à soupçonner un manque d'azote ;
– une barre de poils dressés à l'arrière de l'épaule fait s'interroger sur un excès de fourrage grossier ;
– des croûtes noires dans le coin de l'œil mettent sur la piste d'un excès d'énergie rapidement fermentescible ;
– des démangeaisons derrière l'épaule laissent à penser à une baisse du pH dans le rumen après un repas acidogène...

Ce ne sont là que quelques-uns des 143 symptômes alimentaires expliqués dans l'ouvrage de Bruno Giboudeau, vétérinaire passionné d'alimentation, avec l'œil du terrain et la connaissance de la physiologie du bovin.

D'où l'on comprend « *qu'un foie hyperactif, à cause de*

trop d'azote, produit de la bile en grande quantité jusque dans les sécrétions lacrymales sous forme de cristaux de bilirine ». Voilà pourquoi des sécrétions d'un jaune caractéristique se forment au coin de l'œil d'un bovin en excès azoté. Faut-il s'en inquiéter ?

« *Oui, quand les deux tiers du troupeau ou d'un lot sont concernés.* » Car, le symptôme alimentaire est un symptôme parfois furtif, mais avant tout collectif. A ne pas confondre avec un pépin individuel (l'œil rouge par excès d'énergie rapide/œil rouge par excès de poussière). A ne pas confondre non plus avec une pathologie avérée...

MÉTHODE. TROIS SYMPTÔMES ALIMENTAIRES AU MOINS SONT NÉCESSAIRES POUR CONFIRMER LE DIAGNOSTIC

Même si le symptôme alimentaire précède parfois le symptôme pathologique, à l'image des « lunules » (liées à un excès d'énergie fermentescible) qui apparaissent au-dessus de l'espace interdigité. « *Elles sont souvent le signe avant-coureur d'une fourbure* ».

Une lecture détaillée du livre « *Les vaches nous parlent d'alimentation* » s'impose, pour bien faire la part des choses, d'autant plus que dans cette 3^e édition, l'auteur met en avant « l'im-

portance d'associer plusieurs symptômes alimentaires, pour conclure un diagnostic rapide et fiable ».

Sept critères peuvent être en cause : l'énergie fermentescible, l'énergie globale, l'azote fermentescible, l'azote globale, la fibre fine, la fibre de structure et la stabilité ruminale...

« *Sur l'ensemble des symptômes observés, il suffira d'additionner les coefficients de corrélation, pour déterminer le critère pénalisant.* »

Si cela paraît un peu compliqué, l'exercice est facile en réalité. Vous le verrez au fil de ce dossier ou, pas à pas, la méthode OBSALIM (OBServation des symptômes ALIMENTaires) est expliquée. Pour certains, elle est complémentaire aux techniques de rationnement « classiques ». Pour d'autres, c'est une vraie rupture. Au point de pouvoir se passer des UF et des PDI.

Aujourd'hui, en plus du livre et des formations, de nouveaux outils pratiques – un jeu de cartes symptômes (ci-contre) et un logiciel expert – sont disponibles, pour s'initier ou se perfectionner à cette méthode de réglage alimentaire par l'observation. La finalité : faire du bon lait avec des vaches en forme et une ration sans gaspi. A vous de jouer.



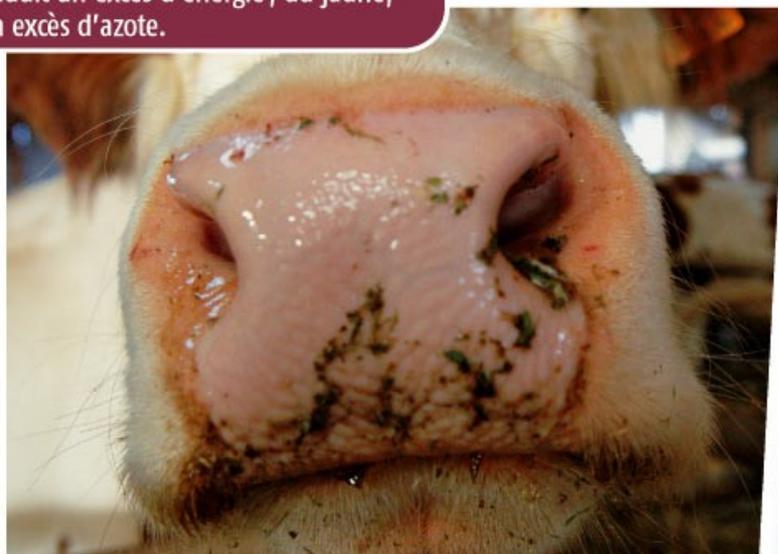
Avec Bruno Giboudeau, l'auteur de la méthode Obsalim.

On en parle

p. 52 Nez sale
p. 56 Poil dressé
p. 58 Œil creux
p. 60 Bouse élastique
p. 62 Regain
p. 62 Acidose
p. 65 Formation

Textes Marc Juan
mjuan@
editionsduboisbaudry.fr
Photos
Toma Dagorn

Mémo. Observez la coloration de la peau et des muqueuses: du rouge traduit un excès d'énergie; du jaune, un excès d'azote.



Nez sale. Avec des traces d'écoulements et des particules alimentaires collées jusque dans le nasaux... « C'est un symptôme d'excès d'énergie fermentescible », traduit le D^r Giboudeau.

Nez Rouge

- 31.
- Muqueuse nasale de coloration rose soutenu ou rouge par hypertension, les nez sont rouge brillant.
 - Excès d'énergie fermentescible, acidose éventuelle, continue.
 - Pathologie individuelle.



Energie - excès

Ef	Eg	Af	Ag	Ff	Fs	Sr
2	1	0	0	0	-1	0

Délai : 24 h.



Portrait
Bruno Giboudeau est D^r vétérinaire, passionné de nutrition, d'homéopathie et de médecines naturelles en plus de ses connaissances « classiques. » Praticien rural, il est aussi créateur de la méthode OBSALIM et membre du Gie Zone Verte qui en assure la diffusion.

Quand les vaches parlent du nez excès d'énergie ou manque azoté

Avec du flair, vous saurez pourquoi vos vaches ont le nez rouge ou le nez pâle.

Cela se voit comme le nez au milieu de la figure ! C'est vrai. Depuis hier, les vaches ont le nez humide, le nez qui coule. Pour preuve des particules alimentaires fines se collent jusqu'à l'intérieur des naseaux. Ou bien même, des poussières adhérentes forment un liseré noir en partie supérieure de la muqueuse nasale humide, comme une fine moustache... Même si un seul signe ne suffit pas à faire un diagnostic – la méthode Obsalim repose sur la compilation d'au moins trois symp-

tômes alimentaires – ce nez sale amènera à suspecter « un excès de sucres fermentescibles » : trop d'énergie rapide. A ne pas confondre avec une pathologie respiratoire ou la simple présence d'un fourrage humide et souillé. « Ici, la charge en sucres fermentescibles outrepassa la capacité de l'organisme à fixer cette énergie en lait ou viande ». Dès lors, le symptôme alimentaire apparaît – « écoulements du nez » – l'un des 143 symptômes validés et compilés par Bruno Giboudeau, l'auteur de ce dico du vivant, pour comprendre les vaches « quand elles nous parlent d'alimentation ». Ici, elles nous parlent du nez. Ce n'est pas tout: la piste se précise,

si le nez prend une coloration rouge ou rose soutenu. Pour le vétérinaire-nutritionniste cela s'explique: « car l'excès d'énergie fermentescible entraîne en effet de l'hypertension et une congestion de certains organes. La coloration rouge domine sur les muqueuses. Les yeux, le nez deviennent rouges, de même que les bourrelets coronaires des pieds ou les sphincters, tandis que des sécrétions claires et abondantes apparaissent ».

NEZ ROUGE: LA VACHE EST EN HYPERTENSION. C'EST L'HYPOTHÈSE D'UN EXCÈS D'ÉNERGIE

Les symptômes vont dans le même sens:

- quand le nez coule et que la muqueuse nasale rougit;
- quand la muqueuse conjonctive se colore en rouge elle aussi, et que des croûtes noires se forment au coin de l'œil (lire p.58);
- quand les vaches sont excitées, voir bagarreuses. « Qui dit hyper-vascularisation dit hyper-fonctionnement ».
- D'autres organes ne sont pas en reste: « un rein hyper stimulé donnera une urine abondante, claire et diluée. »;
- quand les pieds sont congestionnés;

Les pionniers de la méthode Obsalim...

1991	1997	1998	1999	2000
Quand un repas de betteraves fait se dresser les poils derrière l'épaule... Premier symptôme alimentaire découvert et validé par Bruno Giboudeau.	Une soixantaine de symptômes alimentaires sont répertoriés. C'est le début d'une approche du rationnement en rupture avec ce que l'on connaît.	Des éleveurs bio du Maine-et-Loire s'y intéressent, invitant le D ^r Giboudeau à animer sa première formation à l'observation alimentaire du troupeau.	Des vétérinaires homéopathes s'intéressent à la méthode. Bientôt huit vétérinaires vont ainsi créer le Gie Zone Verte, pour travailler en réseau et diffuser la méthode.	La méthode entre au Québec, via Sonia Gosselin, contrôleur laitier. Les symptômes se retrouvent quels que soient la race et le niveau de production.

– quand des « lunules », gonflements en forme de petites lunes, font leur apparition au-dessus du sillon interdigité entre les sabots. « *Les lunules sont signe annonciateur de fourbure* ». Si le problème n'est pas réglé à temps, l'apparition d'un symptôme alimentaire peut précéder l'apparition d'une pathologie.

Régler le problème, c'est comprendre ici : pourquoi il y a plus d'énergie que la vache ne peut en digérer ? On en revient aux fondamentaux de la nutrition. S'agit-il :

– d'un excès d'herbe jeune et/ou d'un excès de concentrés ? La vache en mange trop ou trop vite ?

– d'un manque d'azote soluble qui joue le facteur limitant ?

– d'un défaut de fibres de structure ? Ces fibres indispensables à la salivation (le meilleur tampon) et indispensables pour tisser un tapis fibreux et flottant dans la panse, comme un filtre végétal apte à ralentir la descente des particules alimentaires au cœur du réacteur fermentaire. Faute de fibres, les fermentations s'emballent au-delà de ce que le métabolisme peut réguler (accumulation d'acides gras volatils...).

– S'agit-il d'un manque de fibres ou d'un manque de place au cornadis ?



Bousologie. Le test du palper de bouse dans le gant retourné : « sentez-vous des fibres dures sous les doigts ? » Si tel est le cas : mauvaise digestion.

Ainsi brimées, les dominées sortiront le ventre vide. Gare à l'effet d'une herbe jeune pâturée ou d'une distribution de concentrés, dans ce cas particulier. Gare à l'instabilité ruminale en général. Les rations les mieux calées sur le papier n'y résistent pas. Cette instabilité ruminale peut être la conséquence d'un excès d'énergie, mais elle peut tout aussi en être la cause. Le sait-on ? Les protozoaires, parmi les micro-organismes du rumen, ne résistent pas à l'acidité. Or, 

Vite lu

Trayons froids voir même glacés à la palpation : signe de baisse artérielle et de cétose possible. Insuffisance d'azote soluble à suspecter.

... les années de la notoriété

2002	2006	2007
Sortie du livre : « Les vaches nous parlent d'alimentation », pour présenter la méthode OBSALIM (OBServation ALIMENTaires) en détails.	Journée de présentation à l'Ecole Vétérinaire de Maison Alfort. Et exposés, à l'invitation de Groupements Techniques Vétérinaires (GTV).	3^e édition du livre. Et, nouveaux outils pour démocratiser la méthode sur le terrain, avec un jeu de cartes (61 symptômes) et un logiciel expert.

A observer. « Un pic d'acidité après repas entraîne des démangeaisons derrière l'épaule (zone pHG) dans les deux heures qui suivent. »

PLAN ces protozoaires ont leur rôle dans le stockage de l'énergie. Bref, si les protozoaires viennent à manquer, l'énergie fermentescible se retrouve en excès. CQFD.

En d'autres circonstances, vous remarquerez peut-être des nez de vaches beaucoup plus pâles que d'habitude? Cette fois, ce n'est pas de l'hypertension, mais de l'hypotension. « Un nez pâle peut traduire une insuffisance azotée globale, une fatigue ou une anémie générale ».

NEZ PÂLE : LA VACHE EST EN HYPOTENSION, C'EST L'HYPOTHÈSE D'UN MANQUE AZOTÉ

Vos vaches manquent-elles de protéines. D'autres symptômes alimentaires peuvent alors corroborer cette hypothèse :

- une baisse de production laitière;
- un œdème de la paupière (voir p.58), une conjonctive de couleur pâle;
- des poils ondulés, comme des vagues, après léchage (voir ci-contre);
- des bouses dures; des bouses laissant apparaître des fibres longues (plus de 2 cm) ou des grains entiers.

La « bousologie » n'est pas l'apanage de la méthode Obsalim. On sait lire dans les bouses de visu; ou bien après lavage et tamisage dans une passoire... Par contre Bruno Giboudeau ajoute un test « tactile » celui-ci: la bouse est prélevée par une main gantée, puis le gant retourné pour ensacher la matière. Il ne reste plus qu'à palper la bouse à travers le sachet. Si vous ressentez des fibres dures sous les doigts, c'est bien le signe d'une mauvaise digestion (par manque d'azote soluble, par exemple). Au contraire, une bonne digestion de la cellulose laissera des fibres molles et impalpables.

Attention, les déficits en azote sont les plus silencieux et les plus lents à se révéler. « Comptez une semaine avant l'apparition de symptômes alimentaires tel que la pâleur du nez », précise Bruno Giboudeau. Leur disparition est plus rapide: 48 heures après correction, le nez retrouvera une couleur habituelle.

L'apparition du symptôme « nez rouge », est plus immédiate – un excès d'énergie fermentescible se manifestera de cette façon, dans les 24 heures – avant de disparaître aussi vite, une fois les choses recalées.



Poils ondulés. Le pelage forme des vagues en haut des cuisses ou sur le côté. Ce symptôme signe le plus souvent une carence azotée.

Démangeaisons, poil hirsute, vaches souillées...



A lire
nous parlent d'alimentation
« Les vaches nous parlent d'alimentation », par Bruno Giboudeau, Dr vétérinaire. La 3^e édition est sortie. En 143 symptômes alimentaires, 272 pages et 93 photos, une méthode unique et originale de diagnostic et de réglage alimentaire fondée sur l'observation des bovins (la méthode Obsalim). L'ouvrage est en vente dans la bibliothèque PLM.

La robe d'une vache est un livre ouvert sur les désordres de la ration. Explications.

Les poils ondulés et forment des stries régulières. Avez-vous déjà remarqué ce phénomène, comme sur la photo ci-dessus. Simple coquetterie? Non, pour l'observateur formé à l'école Obsalim ce pelage qui fait des vagues est le reflet d'un symptôme caractéristique: « les poils se plissent et ondulent, pour la simple et bonne raison qu'ils ont perdu de leur rigidité ». La cause est alimentaire: « La structure des poils (soufre-protéines) est affectée par une sous-nutrition azotée. » Le symptôme se manifeste dans un mois de délais. On le repère alors sur le flanc, quand la vache vient à lécher ce poil qui manque de ressort. Et on le voit apparaître sur le haut des cuisses, quand elle se couche sur une zone humidifiée.

Ainsi connaissait-on « le poil luisant » signe de bonne santé. Mais, le pelage peut nous en dire encore plus:

- le poil est décoloré sur la bordure des taches foncées: « C'est le signe d'un excès d'azote soluble »;
- les poils sont frisés: « c'est un excès d'énergie qu'il faut suspecter »;
- des zones de dépilation font leur apparition sur l'encolure, la tête ou les cuisses: « C'est sur la couverture des

besoins énergétiques qu'il faut s'interroger. »

REPÈRE. TROP DE FIBRES: LES POILS REBIQUENT ALORS DERRIÈRE L'ÉPAULE

La robe est un indicateur de vitalité. Les exemples précédents en donnent un aperçu. Mais, les symptômes ci-dessous sont encore plus caractéristiques, voir même historiques car ils ont été parmi les premiers observés et validés. Les termes « zone pHG », « barre de saturation » et « échine ouverte » font partie du langage commun des observateurs formés à la méthode Obsalim. Sachez les repérer du premier coup d'œil.

1 – La vache se léche ou se gratte derrière l'épaule. C'est un symptôme, à l'endroit d'une zone particulièrement réactive: la zone pHG. Elle se situe derrière l'épaule, à mi-hauteur du thorax. Elle est facilement observable, si l'on se place de trois quarts arrière. Que peut-on remarquer, alors? – Rien. Le poil est lisse. C'est le signe que tout va bien.

– Au contraire, le poil est hérissé, terne ou sali, à cet endroit bien localisé... Pour l'observateur Obsalim, « ce symptôme est révélateur »

A observer. Les poils de l'échine redressés : manque d'énergie. Les poils décolorés autour des tâches : manque azoté...



Echine. Les poils de l'échine se redressent. Cette touffe caractéristique traduit un déficit énergétique de la ration.



Zone pHG. Quand le pH du rumen s'acidifie, cette zone en arrière des épaules démange, deux heures après. La vache se gratte, passe des coups de langue. Le poil est sale et ébouriffé.

Poils

Taches bordées

- Marges de 1 à 2 cm de poils décolorés en bordure des taches foncées, taches de couleur «bordées», marges évolutives.
- Excès d'azote soluble.
- Origine congénitale ou héréditaire.



Azote - excès				Détail - 2 sem.			
Ef	Eg	Af	Ag	Ff	Fs	Sr	
0	1	2	1	0	0	0	

“ Une barre de poils à l'arrière l'épaule... C'est le signe que la vache mange trop.



Barre de saturation

Cette barre de poils apparaît en arrière de l'épaule. Elle est le signe d'un rumen encombré de fibres, d'un excès de consommation de fourrages. Elle apparaît au bout de 72 heures.

PLM d'un déséquilibre du pH ruminal ». La réaction est rapide et fugace. « Elle se met en place deux heures après l'ingestion des aliments à fermentation rapide et disparaît dès que les systèmes d'autorégulation ont corrigé l'acidité ».

REPÈRE. UN MANQUE D'ÉNERGIE : LES POILS SE REDRESSENT SUR L'ÉCHINE

L'heure d'observation est donc importante (deux heures après ingestion). Elle permettra de déceler « un pic d'acidose post-prandiale (pic d'acidose après repas) ». Pour Bruno Giboudeau en effet un pic d'acidité dans le rumen entraîne des démangeaisons et des frissons, derrière l'épaule (d'où le nom de pHG attribué à cette zone : pH pour acidité et G pour Giboudeau qui l'a repéré). Ainsi, ce symptôme peut-il témoigner d'un manque de fibres de structure ou d'un apport d'énergie fermentescible mal réparti dans la journée...

Pour prévenir les aigreurs du rumen, voici des conseils toujours d'actualité ;
 – l'ingestion de fourrage grossier ou fibres efficaces en tête de repas ou 20 minutes avant les concentrés et fourrages acidogènes ;
 – des apports d'aliments fermentescibles fractionnés ;
 – des apports en énergie et azote équilibrés et simultanés ;
 – des transitions respectées.

2 – Vous observez une barre de poils à l'arrière de l'épaule. La photo ci-contre illustre ce symptôme. Bruno Giboudeau lui donne le nom de « barre de saturation » :

– « barre », parce que les poils sont redressés. Ils forment une crête ;
 – « saturation », parce que « ce signe

Poils

Poils ondulés 4.

- Zones d'ondulation formant des vagues sur les traces de léchage. Ondulations régulières ou reflets en ondulations sur les zones humides suite au couchage ou à du léchage.
- Déficit azoté dans la structure des poils.
- Congénitale, effet race, carence en Magnésium.



Azote - déficit

Ef		Eg		Af		Ag		Ff		Fs		Sr	
0	0	0	0	-1	-2	0	0	0	0	0	0	0	0

Défi : 3 sem.

apparaît en parallèle à un encombrement du rumen par excès de fibres ». L'animal mange trop ou n'assimile pas assez vite (par manque d'azote soluble ou de sucres fermentescibles pour nourrir les bactéries qui digèrent la cellulose). Cette barre de saturation survient au bout de 72 heures. Elle mettra le même délai à disparaître, après recalage de la ration. En cas de doute, la présence de fibres dans les bouses est un symptôme de confirmation.

3 – Les poils de l'échine se redressent. Cette touffe caractéristique traduit un déficit énergétique de la ration, dans le catalogue des symptômes alimentaires Obsalim. On la retrouve sur des animaux fatigués, maigrés. Dans son livre « Les vaches nous parlent d'alimentation », le D^r Bruno Giboudeau donne l'explication physiologique : « Comme l'amaigrissement entraîne une mobilisation des réserves, la peau se durcit, les muscles perdent du tonus. Et, c'est ainsi que les poils for-

ment une crête sur l'axe des premières vertèbres thoraciques. » On parle « d'échine ouverte ».

A VOIR. ELLES SONT SALES DESSOUS... FAITES LE TEST DE LA CROIX DU GRASSET

« La croix du grasset » est le nom d'une grille d'observation proposée par Bruno Giboudeau. Elle s'intéresse à l'hygiène du pelage. L'idée est de découper la vache en quatre parties, selon un axe verticale et un axe horizontale qui viennent se croiser sur le pli du grasset (voir schémas). L'observateur s'attachera à la présence éventuelle de taches de bouses sur les différentes zones du corps ainsi délimitées, à l'aspect terne de la robe ou aux dépôts de poussières... L'objectif est de définir une tendance :

- si les vaches sont sales en arrière : « Les vaches sont mises en difficulté par une inadéquation du couchage, des couloirs, de la table d'alimentation ou du cornadis. »
- si les vaches sont sales en dessous : « Il faut suspecter un problème alimentaire. En effet, l'animal qui a des bouses molles, liquides ou collantes, ou qui ne contrôle par le volume émis, le lieu ou le rythme de ses bouses, se salira à cet endroit ». La zone la plus parlante est à l'avant : sous le fanon, sous les coudes ou sous le sternum... L'observation de « la croix du grasset » est l'une des premières étapes de tout diagnostic Obsalim : « des vaches propres, des troupeaux homogènes témoigneront de bons équilibres alimentaires. En revanche, si plusieurs vaches sont sales « en dessous », des observations plus approfondies s'imposent pour détecter le problème en cause.

Etat de propreté



L'axe de lecture horizontale passe par le pli du grasset et la pointe du coude :
 • Si les vaches sont sales en dessous, un désordre alimentaire est à suspecter.
 • Si les vaches sont sales au dessus, un défaut de ventilation et/ou une surcharge d'animaux peuvent être en cause.



L'axe de lecture verticale passe par le pli du grasset et la pointe de la hanche :
 • Si les vaches sont sales en zone antérieure, on peut suspecter un dysfonctionnement d'organes internes (foie, reins, rumen...);
 • Si les vaches sont sales en zone postérieure, on peut suspecter un problème de bâtiment. (Source Obsalim)

A noter. « Si l'œil souffre de congestion et d'écoulements, d'autres organes peuvent être touchés de la même façon, tel l'utérus (risque pour la repro).

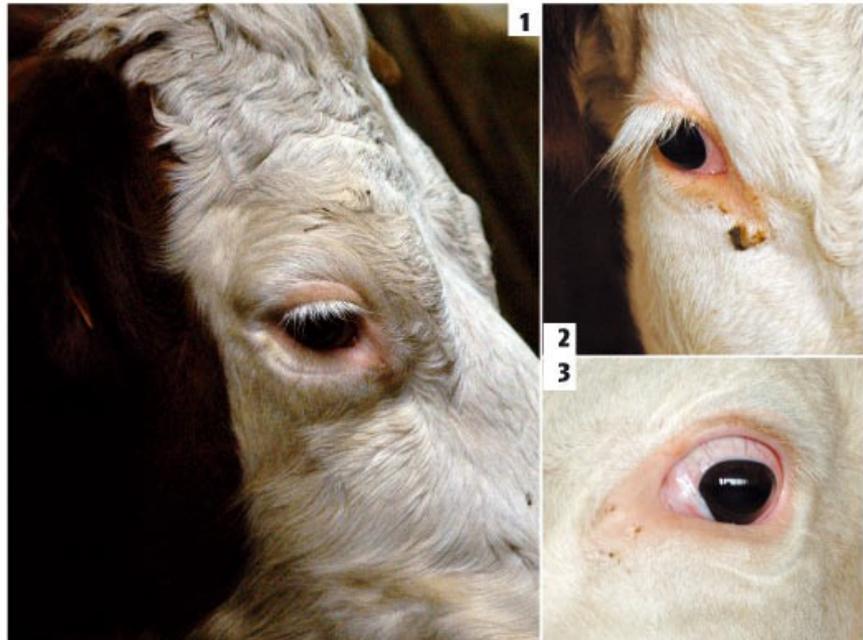
Sur le terrain
La méthode Obsalim

Les alarmes à l'œil de nos bovins

Inexpressif le regard bovin ? Faux. On peut y lire un excès d'azote, de fibres ou d'énergie.

Vous observez des croûtes noires au coin des yeux. « C'est un excès d'énergie fermentescible qu'il faut suspecter ». Les écoulements découlent de la congestion des yeux en effet, avant de cristalliser en petites croûtes sur les premiers poils de l'angle interne de l'œil. L'observateur averti saura repérer le symptôme sur des vaches holsteins, y compris. « Pour savoir si les petites croûtes noires ne sont pas masquées par la couleur du pelage, gratter avec le doigt et examiner le prélèvement sur un papier blanc, » conseille Bruno Giboudeau, avant d'ajouter qu'il ne faut pas confondre « problème alimentaire » et « irritations par le vent, les mouches ou la poussière ». Pour éviter la confusion, on recherchera des symptômes de confirmation sur d'autres sites d'observation : un nez sale, des pieds rouges et autres signes d'hypertension... Le problème n'est pas anodin : « si les yeux souffrent de congestion et d'écoulements, d'autres organes peuvent être touchés de la même façon, l'utérus en particulier, avec un risque pour la reproduction ».

Vous observez des croûtes jaunes. « C'est un excès d'azote soluble qu'il faut craindre. » Le foie est en hyperactivité. La bile reflux dans la circulation sanguine. Les écoulements oculaires se retrouvent chargés en cris-



1 - Œdème. Les paupières sont gonflées. « Soupçon de surcharge hépatique par fonte graisseuse excessive ou engraissement rapide ». « Attention à l'équilibre de la ration ».

2 - Croûtes noires, dans le coin de l'œil. « Excès d'énergie fermentescible à suspecter ».

3 - Triangle blanc, dans le coin de l'œil (procidence de la 3^e paupière) : « Excès de fibres... ».

taux de « biliburine », déchet du métabolisme azoté, à la couleur caractéristique. Ce « jaune » symptomatique peut se retrouver sur la muqueuse vulvaire et/ou dans une urine foncée.

DIAGNOSTIC. REPÉREZ TROIS SYMPTÔMES MAJEURS, PUIS ADDITIONNEZ LES COEFFICIENTS INSCRITS

• **Quand l'œil fait de l'œdème,** c'est synonyme « d'infiltration d'eau dans le tissu des paupières », en l'occurrence le tissu le plus souple de la face. Ce gonflement donne l'impression d'un œil creux ; les paupières ressemblent à des demi-bouées... Explication physiologique ? « Une congestion hépatique (foie) ralentit le retour du sang dans le système veineux. Risque de cétose. En cause : excès d'énergie rapidement fermentescible ou déficit d'azote soluble. » Toutefois, l'interprétation alimentaire « n'est pas très discriminante ici », ajoute le spécialiste. Autrement dit, d'autres symp-

tômes observés dans le troupeau sont nécessaires : au moins deux supplémentaires... L'addition des coefficients de corrélation – les chiffres figurant au bas des cartes Obsalim – permettront de bien cerner le diagnostic.

• **Dans le cas d'une procidence de la 3^e paupière,** un petit croissant blanc apparaît dans l'angle interne de l'œil, par relâchement du muscle rétracteur. Normalement visible sur quelques millimètres, cette paupière peut recouvrir le quart du globe oculaire. L'expression devient bizarre. Les vaches ont le regard trouble, comme affublé d'un strabisme divergent. « La procidence est mieux visible en phase de rumination. Et plus souvent sur les pies noires que sur les pies rouges. » Diagnostic : « une surcharge digestive, par excès de fibres de structure ou insuffisance de couverture des besoins (énergie ou azote). » Avec l'œil de l'expert formé à l'école Obsalim, vous saurez remonter la piste sans sourciller.

Bien vu

• **La conjonctive de l'œil est pâle :** (anémie ou baisse de tension artérielle) : déficit d'efficacité énergétique de la ration à suspecter...

• **La conjonctive de l'œil est rouge,** les globes sont brillants (congestion oculaire) : excès de sucres rapidement fermentescibles, acidose éventuelle. (Source Obsalim)

Oeil Rouge 28.

- Muqueuse de la conjonctive de coloration rouge, cornée très brillante par hypertension.
- Excès d'énergie fermentescible, acidose éventuelle, continue.
- Irritations par vent, poussières, mouches ou pathologie individuelle.

Energie - excès Délai : 24 h.

Ef	Eg	Af	Ag	Ff	Fs	Sr
2	1	0	0	0	-1	0

A savoir. L'instabilité ruminale peut venir d'un manque de fibres de structure, mais aussi de repas trop différents entre le soir et le matin.

Les diagnostics de la bouse élastique

Faisons un pas de plus dans l'apprentissage de la méthode Obsalim, en foulant du pied une bouse élastique.

Elle colle sous la chaussure. Elle rebondit sous la botte. Voilà donc une bouse qui ne manque pas de ressort ! Et, elle n'est pas la seule. D'autres bouses élastiques jonchent le sol de l'aire d'exercice... Le problème paraît collectif, d'où l'idée d'un « symptôme alimentaire » :

1 – Dans la méthode Obsalim, en effet, un signe est validé (ici, nos bouses élastiques), « lorsqu'on le retrouve sur les deux tiers environ des animaux du lot ou du troupeau ; ou bien lorsque d'autres signes d'interprétation identique apparaissent aussi nombreux ».

2 – Mais, un seul symptôme alimentaire ne suffit pas à établir un diagnostic fiable. Au moins deux autres symptômes doivent être observés en parallèle. Autrement dit, la seule observation de bouses élastiques, aussi nombreuses soient-elles, ne suffit pas à trancher. Même si « la persistance d'un gel d'amidon non digéré dans les bouses contribue à cette élasticité », il reste à comprendre le dérèglement alimentaire qui conduit à cette situation.

DIAGNOSTIC N°1.

En plus des bouses élastiques, vous repérez deux autres symptômes caractéristiques :

- barres de saturation (des barres de poils dressés derrière l'épaule, lire p.56) ;
- urines de couleur variable entre le matin et le soir ou d'un jour sur l'autre.

Avec ces trois symptômes, vous avez maintenant toutes les cartes en main pour établir le diagnostic alimentaire. Il suffit d'additionner les coefficients qui figurent au bas des cartes Obsalim ainsi sélectionnées. On obtient :

Ef	Eg	Af	Ag	Ff	Fs	Sr
3	2	1	0	3	0	-4

Le facteur limitant (la plus petite valeur) est ici « Sr ». Autrement dit : la ration est handicapée par un défaut

Diagnostic 1

Symptômes observés en plus des bouses élastiques.

Urines

- couleur de couleur variable, entre du noir au jour et du blanc au soir
- couleur variable au sein d'un même animal
- couleur de l'urine des animaux.



Barres de saturation

Barres de saturation

- barres de poils dressés derrière l'épaule
- barres de poils dressés derrière l'épaule
- barres de poils dressés derrière l'épaule



Urines

- couleur de couleur variable, entre du noir au jour et du blanc au soir
- couleur variable au sein d'un même animal
- couleur de l'urine des animaux.

“ Repérer au moins trois symptômes et additionner les coefficients.”

Bouses

Elastiques, collantes 14.

- Bouses molles de consistance élastique, rebondissant à la pression de la botte ou collante sous la botte, formant une pointe. Résidus d'amidon ou d'acide lactique.
- Excès énergie fermentescible avec acidose, aliments très riches en amidon.
- Aliments laxatifs ou gras.



Energie - excès

Délai : 24 h .

Ef	Eg	Af	Ag	Ff	Fs	Sr
1	2	0	0	1	0	-1
0	0	0	0	2	1	-1
2	0	1	0	0	-1	-2

Exemple. Ci-dessus, l'un des 61 symptômes alimentaires référencés dans le jeu de cartes Obsalim. Chaque symptôme s'explique par trop ou trop peu :

- d'énergie fermentescible (Ef),
- d'énergie globale (Eg),
- d'azote soluble (Af),
- d'azote globale (Ag),
- de fibres fines (Ff),
- de fibres de structure (Fs)...

Ou bien c'est de l'instabilité ruminale (Sr) qui se cache derrière.

Les coefficients de corrélation inscrits au bas de chaque carte-symptôme précisent lesquels de ces 7 critères sont plus ou moins en cause.

Pour un diagnostic fiable, trois symptômes sont nécessaires. Il suffit alors de superposer les cartes correspondantes, d'additionner les coefficients et déterminer ainsi les facteurs pénalisants... Dans l'exemple ci-dessus, c'est la stabilité ruminale qui ressort comme le facteur limitant.

Sur le terrain

La méthode Obsalim

de « *Stabilité ruminale* ». Les repas sont-ils bien similaires matin et soir ou d'un jour sur l'autre ? « *En effet, un retour à des repas plus constants est souvent la solution dans ce cas* ».

DIAGNOSTIC N°2.

En plus des bouses élastiques, vous repérez les symptômes :

- nez pâles ;
- poils ondulés ;
- bouses avec fibres courtes.

L'addition des coefficients de corrélation donne :

Ef	Eg	Af	Ag	Ff	Fs	Sr
0	2	-4	-4	2	2	-2

Les facteurs limitants sont Af (Azote fermentescible) et Ag (Azote globale)... Une ration manifestement sous valorisée par un déficit azoté. « *La solution est sans doute d'augmenter les tourteaux solubles, pour permettre aux rumens de mieux dégrader les fourrages ingérés.* »

DIAGNOSTIC N°3.

En plus des bouses élastiques, vous repérez les symptômes :

- zones pHG actives (démangeaisons et poils hirsutes, derrière l'épaule. Lire p.56) ;
- lunules rouges (gonflements en forme de petites lunes, au-dessus du sillon inter-digité entre les onglons).

L'addition des coefficients de corrélation donne :

Ef	Eg	Af	Ag	Ff	Fs	Sr
5	3	0	0	4	-1	-2

Ici, pas de facteur limitant, mais un critère en excès : Ef (Energie fermentescible). Autrement dit : « *trop d'amidons apportés par les céréales ou trop d'énergie fournie par des foin de 2^e coupe.* » Le pH ruminal est affecté. « *La solution : diminution des apports énergétiques fermentescibles, et effort sur les fibres de structure si celles-ci sont déstructurées par une mélangeuse qui tourne trop longtemps...* ».

A vous de jouer, avec toutes les cartes en mains.

Diagnostic 2

Symptômes observés en plus des bouses élastiques.

Fibres courtes

- Repas riches en céréales de 2^e coupe ou de 1^{re} coupe.
- Foin de 2^e coupe ou de 1^{re} coupe.
- Foin de 2^e coupe ou de 1^{re} coupe.
- Foin de 2^e coupe ou de 1^{re} coupe.
- Foin de 2^e coupe ou de 1^{re} coupe.



Image 100

Nez

- Manque de fibres dans la ration.



Image 101

Diagnostic 3

L'un des symptômes observés en plus des bouses élastiques.

Zone pHG

- Foin de 2^e coupe ou de 1^{re} coupe.
- Foin de 2^e coupe ou de 1^{re} coupe.
- Foin de 2^e coupe ou de 1^{re} coupe.
- Foin de 2^e coupe ou de 1^{re} coupe.



Image 102

A retenir. Elles triaient et mangeaient d'abord le regain acidogène. L'éleveur a rapporté du grossier, puis fermé le cornadis pour qu'elles ruminent.

Sur le terrain
La méthode Obsalim

Les vaches ne rumaient pas assez...

Insuffisance de production, baisse d'appétit, cétose... Voici comment la situation s'est améliorée.

On est dans un élevage du Doubs. La ration de base se compose de foin et de regain de prairie naturelle, mais la valorisation des fourrages est faible : 8 kg de lait réellement permis par l'énergie des fourrages, pour une moyenne de 25 kg de lait par jour, avec 7,3 kg de concentrés en salle de traite. Et, les vaches n'ont pas la forme...

Il a dit



Bruno Giboudeau
Ce cas concret illustre les possibilités de pilotage dynamique de la ration, à l'aide de la méthode Obsalim, sans aucun calcul de ration. En finalité : l'amélioration de l'incidence économique de l'alimentation, grâce à un réglage précis et la complicité entre l'éleveur et son conseiller. L'éleveur le confirme : « *j'ai vu mes animaux changer.* »

L'œil de l'éleveur

- Moins de 40 coups de mâchoire par cycle de rumination : déficit de fibres.
- Plus de 60 coups de mâchoire par cycle de rumination : excès de fibres.
- Moins de 75 % des vaches couchées à 15 h : soupçon d'acidose. (Source Obsalim)

1^{re} visite, le 2 janvier. Le vétérinaire entame un diagnostic Obsalim. Il note les symptômes alimentaires caractéristiques : animaux fatigués ; poils dressés sur l'échine des laitières (voir p.56) ; zone pHG active (p.57) ; œdèmes des paupières (p.58) ; bouses molles, avec fibres longues ; urines de couleurs variables...

Les symptômes compilés par le logiciel Obsalim indiquent l'incidence « *d'une instabilité ruminale* », le pH de la panse fait du yo-yo, malgré une distribution en apparence correcte pour les deux repas, foin et regain, avant les concentrés... Mais, qu'en est-il de la ration réellement consommée ? Bruno Giboudeau suggère alors de « *sécuriser, en assurant impérativement la consommation de 1 à 3 kg de fourrage grossier en tête de repas* ». Egalement de réduire d'1 kg l'apport de VL 4 litres.

L'éleveur suit les recommandations et comprend l'origine du problème : « *Comme je repoussais le mélange foin et regain de la veille, les vaches mangeaient d'abord le regain acidogène.* »

2^e visite, le 8 janvier, les animaux ont repris du tonus. Les yeux ont dégonflé. La stabilité ruminale est retrouvée. Mais d'autres symptômes sont visibles : procidence des paupières, barre de saturation (voir p.56), fibres fines dans les bouses... Ce que la méthode Obsalim traduit par une ingestion de fibres en excès. Bruno Giboudeau conseille de fermer le cornadis ou de retirer le fourrage de 13 h 30 à 16 heures, puis de 12 h à 16 h 30, afin de laisser du temps pour ruminer. L'éleveur sera plus sévère encore puisqu'il fermera le cornadis dès 11 h 30...



Logiciel. Les conseillers formés à l'école Obsalim ont à disposition un logiciel expert, pour piloter la ration et suivre l'évolution du troupeau. Des éleveurs l'utilisent aussi. Des formations de trois jours sont proposées.

ECONOMIQUE. LE LAIT PERMIS PAR LES FOURRAGES EST PASSÉ DE 8 À 13,5 LITRES, EN QUELQUES JOURS

3^e visite, le 17 janvier. Les symptômes évoluent encore : les nez coulent, des particules alimentaires viennent s'y coller. Par contre, les barres de saturation ont disparu, la procidence des paupières aussi. Autre signe encourageant : la valorisation par les fourrages s'élève désormais à 10,5 litres (contre 8 litres au début). Les vaches produisent autant de lait qu'avant, mais avec 1 kg de VL en moins. Le logiciel Obsalim fait ressortir que « *le facteur excédentaire n'est plus la fibre fine, mais l'énergie fermentescible* ». La décision est prise de diminuer de 1 kg l'apport de VL 20. Désormais, on n'est plus à 7,3 kg de concentrés comme au début, mais à 5,3 kg, pour le même niveau de production et avec des vaches toniques.

4^e visite, le 25 janvier. Désormais, le lait permis par les fourrages grimpe à 13,8 litres. Les nez sont propres...

Mais, les vaches ralentissent le pas et les bouses restent élastiques. On diagnostique un peu trop « *d'énergie globale* » et « *de l'instabilité ruminale* ». L'explication vient de l'irrégularité de la valeur du foin en vrac. Difficile d'y remédier. Par contre, en suivant le diagnostic du logiciel ou des cartes, l'idée est d'augmenter le tourteau 42 de 200 g, pour mieux valoriser l'énergie.

Dernière visite, le 22 février. On est toujours à 24,8 litres de lait, avec 5,5 kg de concentré, 13,4 litres permis par les fourrages. Les bouses restent élastiques, les nez un peu humides... Signes d'instabilité ruminale, mais on l'accepte (foin en vrac). Le bilan est positif : les vaches sont en forme. Le niveau de valorisation des fourrages a été augmenté de plus de 50 %. Avec une économie, car les cornadis restent fermés plusieurs heures. Plus une économie de concentrés. Et, les pathologies ont disparu.

POUR EN SAVOIR PLUS

► Lire p 64.

Pour en savoir plus. Le livre de Bruno Giboudeau et les cartes symptômes Obsalim sont en vente dans la bibliothèque PLM, p. 71.

Jouer l'atout des symptômes alimentaires

Pour retrouver le début de ce grand reportage sur le diagnostic alimentaire Obsalim, voir p.50.



■ **LE LIVRE.** « Les vaches nous parlent d'alimentation. » La 3^e édition vient de sortir, sous la plume de Bruno Giboudeau, pour apprendre à piloter l'alimentation de son troupeau à l'aide de la méthode Obsalim. Ce livre peut être utilisé par des éleveurs, des techniciens d'élevage et des vétérinaires. L'ouvrage est à deux entrées :

– Une entrée « théorique », pour y découvrir les bases de l'approche de l'alimentation des ruminants par l'observation de signes caractéristiques, véritables symptômes alimentaires.

– Une entrée pratique, avec trois chapitres : « se servir de l'outil », « les outils alimentaires » et « les aliments ».

Dans cette nouvelle édition, l'auteur met en avant l'importance d'associer plusieurs

symptômes, pour un diagnostic plus rapide et plus fiable (principe de triangulation). On y trouve également un nouveau chapitre dédié aux ovins et caprins.

L'ouvrage (272 pages en format 15 x 21 avec 93 photos) est vendu dans la bibliothèque PLM (p.71) ou chez l'auteur. Autres nouveautés, l'édition d'autres outils Obsalim, en complément du livre : les cartes-symptômes en première approche et le logiciel expert pour les pro de la méthode.

■ **DIAGNOSTIC.** La première étape consiste à apprécier l'homogénéité du troupeau dans son ensemble, sans le perturber : la vitalité, l'état d'engraissement, la propreté générale, le niveau de vieillissement... « Si le troupeau est homogène sur ces critères, on peut estimer que la ration est bien calée ». Au contraire, des animaux plus maigres, plus sales ou plus fatigués que d'autres témoignent d'un souci : « problème d'alimentation, de logement ; conduite d'élevage inadaptée ». Face à un troupeau hétérogène, l'observateur Obsalim poursuivra ses observations, sur la piste d'un véritable diagnostic.

■ **EN PRATIQUE.** Lors de votre apprentissage, observez le troupeau au cornadis.

1^{re} étape – Chercher un point haut, pour observer l'ensemble des animaux. Si le troupeau est hétérogène, passer à l'étape suivante...

2^e étape – Juger de la propreté, en concen-

trant son regard autour de « la croix du grasset » (voir p.57). Si les vaches sont sales dessous, un problème d'alimentation est à soupçonner. Passer à l'étape suivante...

3^e étape – Repérer les symptômes alimentaires. Trois passages sont nécessaires :

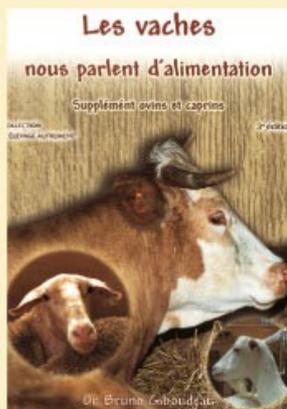
- Le premier, devant les animaux, pour observer la zone des épaules (voir p.56) ;
- Le second, au retour, pour relever les symptômes au niveau des yeux, nez, chignons, bourrelets coronaires et lunules du sillon inter-digité ;
- Le troisième derrière les animaux, pour les symptômes : bouses, urines, pieds, peau, poils et état d'engraissement...

■ **DANS LA POCHE.** Le jeu de cartes Obsalim se révèle un outil pratique, pour connaître et reconnaître 61 symptômes alimentaires (un symptôme par carte), puis pour savoir les interpréter. Comment ça marche ? Aligner les cartes correspondantes aux symptômes repérés, puis additionner les coefficients de corrélation, afin de hiérarchiser les facteurs limitants ou excédentaires. Le pilotage de la ration devient plus rapide. Les cartes Obsalim sont en vente dans la bibliothèque PLM (p.71).

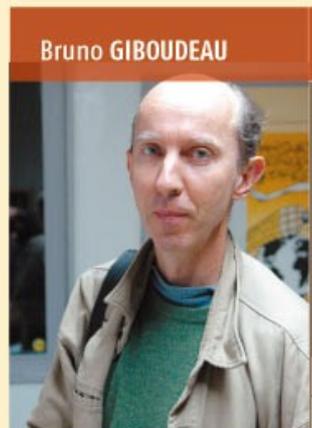
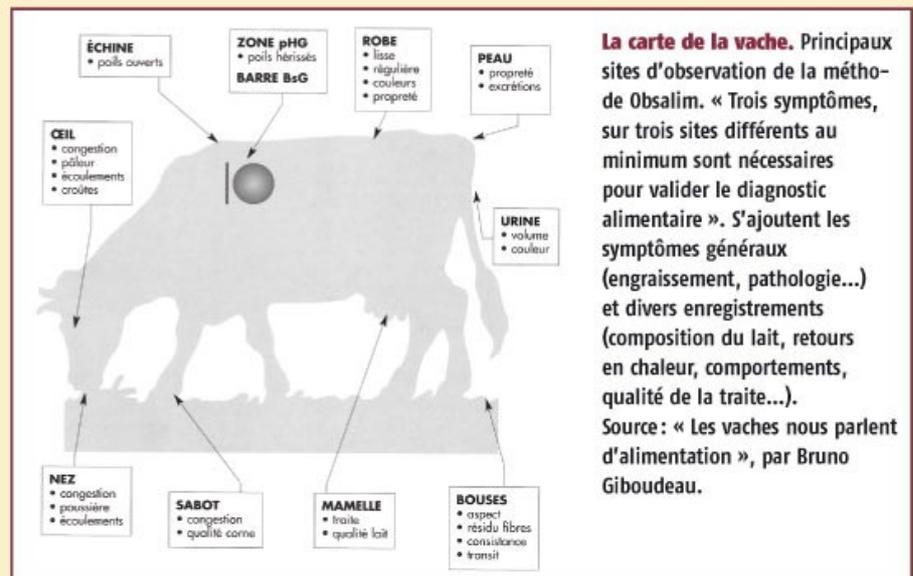
■ **LOGICIEL.** Obsalim 2.0, pour piloter en temps réel l'alimentation du troupeau. Véritable système expert, ce logiciel permet non seulement d'approfondir le diagnostic alimentaire, mais aussi d'enregistrer les données, y compris vos photos prises sur les animaux avant et après. Un

outil pour le suivi technique et économique, puisque le logiciel calcule la valorisation fourragère. Combien de lait permis par les fourrages ? « Au fur et à mesure que les vaches vous parlent d'alimentation, vous piloterez les apports à bon escient et suivrez le gain d'efficacité économique de la ration. » Tarifs : pour le logiciel en version éleveur (160 € TTC) ; en version technicien pro (493 €) ; en version entreprise et réseau (1480 € TTC). Pour s'équiper du logiciel, contacter l'auteur directement ou bien le Gie Zone Verte.

■ **RÉSEAU.** Le Gie Zone Verte regroupe une dizaine de vétérinaires homéopathes, avec une ouverture sur d'autres techniques telles que l'ostéopathie, la phytothérapie ou encore la géobiologie. Le Gie propose des formations sur ces thèmes et d'autres, sur le diagnostic alimentaire Ob-



Le livre. « Les vaches nous parlent d'alimentation, » pour tout savoir sur la méthode Obsalim.



Sur le terrain

La méthode Obsalim

salim ou encore sur l'approche du parasitisme. Pour appuyer les réglages alimentaires par la méthode obsalim, le Gie propose également des analyses.

■ **ANALYSE DE POIL.** Pour établir un bilan minéral. Cette analyse (Piltest) est souvent pratiquée en routine, pour préparer la ration hivernale. Sont analysées les teneurs en calcium, phosphore, magnésium, potassium, soufre, sodium, mais aussi cuivre, sélénium, zinc, manganèse et silice. Les poils, les plus longs possibles, seront prélevés à l'intérieur de l'oreille, puis glissés dans une enveloppe, accompagnés d'une fiche de données sur l'élevage. Se renseigner auprès du laboratoire. Coût d'une analyse de poils (bilan minéral) : 85€ HT.

■ **ANALYSES DE LAIT.** Le Gie Zone Verte s'intéresse à la coagulation et à la digestibilité du lait donné aux veaux. Ces échantillons sont envoyés par les éleveurs, lorsqu'ils veulent savoir si ce lait peut être la cause de diarrhées. « Un lait indigeste est une porte d'entrée au développement d'agents pathogènes (virus, bactéries et cryptosporidies), au même titre qu'une litière trop humide, un bâtiment mal ventilé... » Bruno Giboudeau rappelle que « les pathologies du troupeau ne sont jamais dues à une seule cause. » Ce sont des associations de facteurs qu'il faut hiérarchiser. « C'est le moteur de nos formations. Il est important de comprendre de quoi est fait un lait, un fourrage ou un concentré, pour corriger certains problèmes. » Coût d'une analyse de digestibilité du lait 23€ HT.

■ **SALVIGÈNE.** Connaissez-vous la « dynamique de digestion des aliments » de votre ration ? Zone Verte fait des analyses, pour mesurer « le pouvoir salvigène ou au contraire

acidogène » des foin, ensilages, concentrés et rations complètes. La stabilité du pH ruminal est en jeu. Les résultats sont accompagnés de préconisations. « On tiendra compte aussi des séquences de distribution et de la disponibilité réelle de l'azote. » Coût de l'analyse : 34,50€ HT.

■ **FORMATION.** Des cycles de trois jours sont proposés, pour se former à la méthode Obsalim. En fin de première journée, on sait déjà observer, décoder quelques situations simples, parmi les plus courantes. Le lendemain, l'étude des symptômes alimentaires se poursuit : comment les repérer, comment les associer et les hiérarchiser pour sécuriser l'interprétation ? Cette présentation est complétée par l'étude des aliments (comportement dans le rumen, points forts et facteurs de risques). La dernière journée est réservée à des études de cas. Par petits groupes, les éleveurs sont invités à faire le tour de leurs troupeaux, pour mettre la méthode en application, discuter de leurs observations et de leurs conclusions. Pour demander le calendrier des formations : Gie Zone Verte, Denis Guillet au 03 84 66 13 17.

■ **EN HAUTE-SAÔNE.** Depuis 2003, un peu plus de 400 éleveurs ont déjà suivi des stages « conduite du troupeau » intégrant la méthode Obsalim. On doit ce phénomène collectif au bouche à oreille et à l'initiative du centre de formation AFPASA 70, à Vesoul. Contacts. Philippe Passard et Sabine Trésillard. Tél 03 84 77 14 00 afpasa@haute-saone.chambagri.fr

■ **CONTACT.** Gie Zone Verte, 54 bis route de Pupillin, 39600 Arbois. www.giezoneverte.com www.obsalim.com info@obsalim.com Tél et fax. 00 33 (0) 3 84 66 13 17

Le Mot de la Fin... ←

"Des observations alimentaires ciblées et une bonne méthode permettent l'ajustement économique de la ration et la maîtrise des pathologies."

Gie Zone Verte, 54 bis route de Pupillin, 39600 Arbois **contact**

zoneverte@giezoneverte.com ou zoneverte@tiscali.fr **courriel**