

N° 2/2019

LA REVUE POUR UNE ALIMENTATION AGRICOLE INNOVANTE

# grüggüü güggg

BÉTAIL

L'apport énergétique et son influence sur la santé animale et la production laitière

PORCS

L'alimentation des truies d'élevage pour faciliter la mise bas

**FORS**  
KUNZ KUNATH

# Impressum

## EDITEUR

Kunz Kunath AG  
Kirchbergstrasse 13  
3401 Burgdorf

## CONSEILS

Burgdorf 034 427 00 00  
Weinfelden 071 531 13 31  
www.fors-futter.ch

## RÉDACTEUR EN CHEF

Raphael Felder

## RÉDACTION

Peter Stadelmann  
Urs Iseli  
Raphael Felder  
Christoph Reinhard  
Savary Philippe  
Melanie Weber  
François Flota

## PUBLICITÉ

Kunz Kunath AG

## IMPRESSION ET EXPÉDITION

Haller + Jenzer AG, Burgdorf

Magazine clients paraît 3x par an, en allemand et en français  
Tirage: 10'500 ex. en allemand  
1'900 ex. en français

## NOS PARTENAIRES

- Profutter AG 3534 Signau
- Mühle Fraubrunnen  
3312 Fraubrunnen
- Neumühle AG  
6022 Grosswangen
- Neumühle Rickenbach  
GmbH  
6221 Rickenbach
- Mühle Scherz  
5246 Scherz
- Jakob Wicki + Co  
6170 Schüpfheim

## COPYRIGHT IMAGE

Couverture: Kunz Kunath AG

# Sommaire

## EDITORIAL

Renoncer à la viande n'est pas forcément bon pour l'environnement .....3

## PORCS

L'alimentation des truies d'élevage pour faciliter la mise bas ..... 4

## LABORATOIRE

Visite du laboratoire de Kunz Kunath SA Burgdorf ..... 6

## BÉTAIL

L'apport énergétique et son influence sur la santé animale et la production laitière ..... 8

## LOGISTIQUE

Aperçu de la logistique de KUNZ KUNATH SA ..... 12

## BÉTAIL

L'exploitation de la famille Peter Z'Rotz à la ferme de Château à Gorgier ..... 14

ANNONCES ..... 16

## Nos représentants dans la Suisse Romande ...

... vous présenteront nos gammes pour trouver la meilleure solution pour votre exploitation



**François Flotat**  
Responsable ventes  
Conseiller technique  
Mobile 079 934 99 85



**Yves Tinguely**  
Conseiller technique  
Volaille  
Mobile 079 628 14 01



**Cindy Chassot**  
Conseillère de vente  
FR, VD  
Mobile 079 510 43 82



**Alain Léchenne**  
Conseiller de vente  
JU, BE-Jura, NE  
Mobile 079 440 55 78



**Christophe Dufauret**  
Conseiller de vente  
VD, GE  
Mobile 079 596 30 57

# Renoncer à la viande n'est pas forcément bon pour l'environnement

## CHER LECTEUR, CHÈRE LECTRICE

Alors que nos grands-parents avaient encore le souci de savoir comment manger suffisamment chaque jour, notre société de consommation se demande désormais comment nous devrions nous alimenter et ce que nous devrions manger. Il n'est pas surprenant que les opinions divergent – et que chacun soit convaincu de savoir exactement ce qui est bon et ce qui ne l'est pas. Force est malheureusement de reconnaître que souvent on dit A, mais on fait B. Une étude parue récemment montre que le comportement d'achat d'une même personne varie considérablement selon qu'elle est observée ou non. Cela expliquerait aussi, dans une certaine mesure, le tourisme d'achat, auquel s'adonnent même des consommateurs et des consommatrices qui exigent une agriculture sans génie génétique, qui défendent des règles strictes en matière d'élevage et qui prônent des salaires équitables, autant de facteurs qui, comme chacun sait, ne sont guère promus à l'étranger.

Aujourd'hui, on appelle constamment à manger moins de viande sous prétexte que ce serait néfaste pour l'homme et l'environnement. A ce propos, une étude de l'Université de Leyde NL, publiée dans la NZZ, est tombée entre mes mains. Dans cette étude, des chercheurs ont calculé pour 37 pays quels seraient les effets si la population respectait les directives nutritionnelles de son pays. Il s'est avéré que renoncer à la viande ne serait pas forcément bon pour l'environnement. Dans le cas de la Suisse, une telle mesure nécessiterait une augmentation des cultures de légumes, de fruits et de noix pour satisfaire le même besoin calorique, ce qui entraînerait une émission de CO<sub>2</sub> encore plus importante qu'aujourd'hui. Dans d'autres pays, comme la Pologne, la Corée du Sud ou l'Allemagne, la situation serait similaire, mais dans une moindre mesure, selon le chercheur Paul Behrens. Dans certains pays émergents, comme l'Inde, les émissions de gaz à effet de serre augmenteraient également parce qu'actuellement, la population de ce pays mange en moyenne moins que ce qui est recommandé. Selon l'étude, un changement de régime alimentaire dans les 37 pays considérés aurait cependant globalement des effets positifs sur l'environnement. Au total, 8% de la surface agricole utile mondiale pourraient être économisés année après année. En particulier au Brésil, en Australie et aux États-Unis, une baisse de la production de

viande permettrait de réduire considérablement les émissions de gaz à effet de serre.

**En Suisse, les alternatives à la viande pour couvrir les mêmes besoins caloriques produisent plus de CO<sub>2</sub>.**

Par rapport aux émissions totales de CO<sub>2</sub>, une autre étude réalisée par deux chercheuses américaines montre que l'abandon des produits d'origine animale pourrait ne pas être aussi bénéfique qu'on ne le pense pour l'environnement. Les chercheuses ont par exemple calculé qu'aux États-Unis, une agriculture qui renoncerait totalement à l'élevage permettrait d'économiser environ 220 millions de tonnes d'équivalents CO<sub>2</sub> par an. Cela représenterait une réduction des émissions annuelles totales de gaz à effet de serre des États-Unis de «seulement» 2,6%. Cependant, selon l'étude, la population manquerait alors de divers nutriments tels que le calcium, la vitamine B12 ou certains acides gras essentiels et devrait les absorber sous forme de comprimés.

Ces enseignements nous montrent que les interactions sont souvent nettement plus complexes qu'on ne le pense. Nous ferions donc bien de ne pas tomber dans une dépendance fatale sous la pression de quelques activistes. Au lieu de cela, nous devrions défendre une agriculture suisse durable. Cela serait beaucoup plus bénéfique pour le climat à l'échelle mondiale.



Peter Stadelmann,  
Directeur



## L'alimentation des truies d'élevage pour faciliter la mise bas



**Nos truies sont de plus en plus performantes. Dans certaines exploitations, le nombre de porcelets nés vivants par portée est déjà supérieur à 15. De telles portées entraînent souvent des complications à la naissance si leur gestion n'a pas été optimisée en conséquence. L'alimentation, la condition physique de la truie, le climat de la porcherie et l'approvisionnement en eau sont particulièrement importants pour que la mise bas puisse se dérouler sans problème.**

### **ALIMENTATION PENDANT LA GESTATION**

Après avoir reçu un apport énergétique important au cours des cinq premières semaines suivant la saillie, la truie devrait au cours des huit semaines suivantes être nourrie de manière à acquérir un bon état d'embonpoint. Les truies maigres doivent continuer à recevoir suffisamment d'aliments énergétiques pendant cette période, les truies lourdes, elles, doivent en revanche être nourries avec modération. Il faut aussi tenir compte de la saison et de l'aliment fibreux. Quatre semaines avant la mise bas, l'apport en énergie sera à nouveau légèrement augmenté. Des essais ont montré que, contrairement à des idées reçues, l'augmentation de la quantité d'aliments pendant cette période n'a qu'une influence mineure sur le poids à la nais-

sance des porcelets, ce qui remet en question cette pratique. Pendant toute la durée de la gestation, l'apport en minéraux est particulièrement important. Si, en particulier, la teneur des aliments en calcium et en phosphore ne correspond pas aux besoins de la truie, cela peut entraîner des retards importants de la mise bas.

### **ALIMENTATION AU MOMENT DE LA MISE BAS**

La durée moyenne de gestation de nos truies d'élevage est aujourd'hui de 116 jours. Il faut en tenir compte si l'on réduit considérablement la ration alimentaire avant la mise bas. Si la quantité de nourriture est réduite pendant trop longtemps, les truies risquent de ne pas avoir assez de force pour la mise bas. Par conséquent, les mises bas risquent de traîner en longueur et de devoir être soutenues par de l'ocytocine. Les exploitations les plus concernées sont celles qui alimentent leurs truies de manière informatisée à l'aide d'une courbe fixe et les truies qui mettent bas selon un calendrier prédéfini et reçoivent donc un apport trop réduit en énergie pendant quelques jours. Nous recommandons de ne réduire la quantité de nourriture à 2-2,5 kg qu'un jour avant et jusqu'à un jour après la mise bas et de l'augmenter ensuite d'environ 0,4 kg par jour.

**PAS FACILE DE METTRE BAS AVEC L'INTESTIN PLEIN**

De nombreuses truies consomment de grandes quantités d'aliments fibreux pendant la gestation. Souvent, après avoir été transférées dans le box de mise bas les truies ne reçoivent plus ce type d'aliments. C'est également à ce moment-là qu'a lieu la transition des aliments pour truies gestantes aux aliments pour truies allaitantes. Le risque de fèces sèches et dures et de constipations augmente donc. On se retrouve donc avec un intestin rempli de selles dures si bien que la truie a besoin de plus de force pour expulser les porcelets à la naissance. Cela peut être une raison pour l'augmentation des complications lors de la mise bas telles que les expulsions retardées ou l'augmentation du nombre de porcelets mort-nés. C'est pourquoi, les aliments fibreux ne doivent pas être totalement supprimés ou modifiés au moment de la mise bas. Notre produit spécial pour la prévention de ces problèmes s'appelle FORS 3838 Booster de naissances (cf. encadré).

**L'EAU EST L'ÉLÉMENT NUTRITIF LE PLUS IMPORTANT**

L'eau est l'élément nutritif le plus important et remplit de nombreuses fonctions physiologiques essentielles dans l'organisme. Or les exploitations accordent souvent trop peu d'attention à l'approvisionnement en eau. La qualité des sources d'eau n'est souvent pas suffisante, c'est-à-dire que les sucettes ou les abreuvoirs ont trop peu de débit par minute ou trop de pression, ou qu'il y a trop de conduites en cul-de-sac où l'eau stagne ce

Besoin en eau des porcs *	Litre/Animal+jour
Porcelets sevrés	1-3
Porcs d'engraissement 30-100 kg	3-10
Truies gestantes	10-15
Truies allaitantes	20-25

\* Lorsque les températures sont élevées, les besoins en eau sont multipliés par deux



Les truies gestantes mangent souvent beaucoup d'aliments fibreux. Il faut en tenir compte dans le calcul de la ration.

que les truies n'apprécient guère. Au moment de la mise bas, il est particulièrement important que la truie absorbe suffisamment d'eau pour que la digestion et l'intestin fonctionnent de manière optimale. Il est donc vivement recommandé de leur distribuer 10 litres d'eau supplémentaires répartis en deux fois par jour dans l'auge. Si les truies ne veulent pas absorber cette quantité, il est possible d'ajouter 2 dl de vinaigre de pomme FORS 8514 pour les y inciter. Dans le cas des truies d'élevage, certaines maladies sont directement liées à un approvisionnement insuffisant en eau. La production de lait et l'appétit diminuent lorsque les truies ne consomment pas assez d'eau. De plus, les risques de maladies des voies urinaires augmentent en cas de consommation d'eau insuffisante et peuvent causer de nombreuses morts spontanées chez les truies d'élevage. Souvent, on peut voir des «excrétions calcaires» blanches sur le sol derrière la truie, signe que l'animal n'absorbe pas assez d'eau.

**RÉCAPITULATIF DE NOS PRODUITS SPÉCIAUX POUR LA PÉRIODE QUI PRÉCÈDE ET QUI SUIT LA MISE BAS**

<b>FORS 3832</b>	Turbo Lax	Concentré de vitamines, minéraux et oligo-éléments, avec cellulose	Prévention des MMA réduction du nombre de porcelets mort-nés
<b>FORS 3838</b>	Booster de naissances	Concentré en vitamines, minéraux et oligo-éléments	Mises bas plus rapide
<b>FORS 8514</b>	Vinaigre de pomme	Stabilisateur naturel de la digestion	Stimule la consommation d'aliments, régularise la flore intestinale
<b>FORS 8523</b>	K-Sec	Poudre asséchante et désinfectante	Empêche les MMA et le développement des germes pathogènes, assèche les sols de porcheries



De telles sucettes à bille ou sucettes Lubing sont préférables aux sucettes traditionnelles parce qu'elles ont un débit plus élevé et plus régulier.

Urs Iseli



1<sup>ÈRE</sup> PARTIE: CONTRÔLE QUALITÉ DES MATIÈRES PREMIÈRES LIVRÉES

## Visite du laboratoire de Kunz Kunath SA Burgdorf



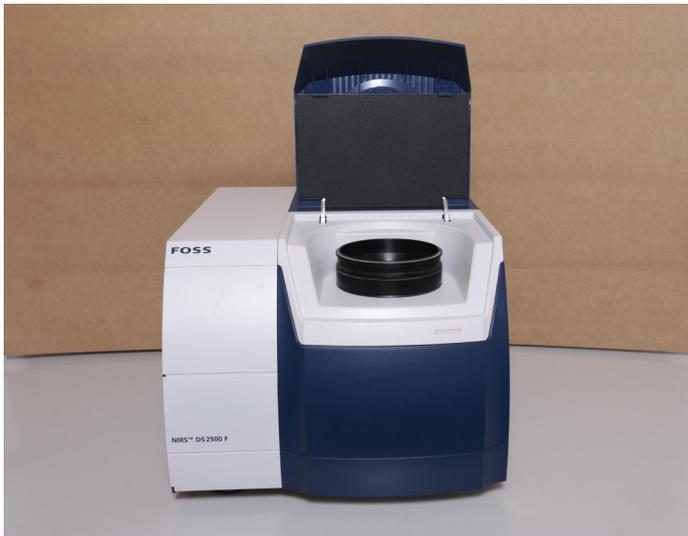
La qualité d'un aliment composé pour animaux dépend de la qualité des matières premières qui le composent. Outre un cahier des charges détaillé et une sélection de l'origine des produits par le service des achats, un contrôle des critères de qualité requis à la livraison des matières premières est décisif pour garantir la qualité des aliments composés pour animaux. Notre laboratoire est équipé d'une large palette d'instruments d'analyse: en plus d'un moulin à marteaux performant, nous disposons d'un appareil d'analyse NIRS, d'un appareil servant à contrôler le poids à l'hectolitre et le taux d'humidité des céréales, d'un cribleur pour le contrôle de la structure, d'un appareil d'essai d'abrasion pour la qualité des granulés et d'un appareil pour réaliser des tests rapides de mycotoxine.

Un prélèvement d'échantillon correct, l'homogénéisation des échantillons et un broyage approprié sont importants pour une bonne préparation de l'échantillon.

Toutes les livraisons de matières premières en vrac sont contrôlées comme suit:



Marcel Gygax, responsable du contrôle d'entrée des marchandises, en train de verser un échantillon de céréales dans l'analyseur.



Appareil d'analyse NIRS, pour vérifier les teneurs des matières premières et des aliments composés.

**A) Céréales:**

Le contrôle optique et sensoriel de chaque livraison constitue la base d'une bonne réception des matières premières. D'autres analyses et tests sont effectués sur la base de cette évaluation. L'humidité, le poids à l'hectolitre et la température des céréales sont mesurés au moyen d'un test rapide car il s'agit de caractéristiques qualitatives très importantes.

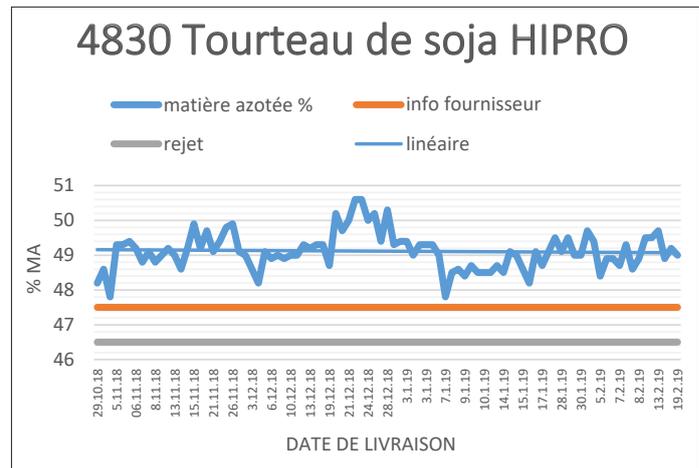
La teneur en DON du blé et du triticale peut être mesurée à l'aide d'un test rapide spécial. Suivant la situation en termes de risques, les tests rapides sont effectués pendant la récolte de céréales. Après la récolte, des contrôles aléatoires sont effectués sur les livraisons afin de vérifier les conditions d'achat convenues.



Appareil d'analyse pour réaliser des tests rapides de mycotoxine.

**B) Gluten de maïs, produits à base de soja et de colza, produits à base de tournesol:**

Pour les matières premières moulues, nous utilisons la technologie NIRS pour déterminer les critères de qualité suivants: Humidité, protéines brutes, cendres brutes, cellulose, graisses brutes et phosphore. Les résultats obtenus servent d'une part à rejeter les livraisons non conformes. D'autre part, les résultats sont évalués et mis à jour en continu dans notre base de données sur les matières premières afin que les teneurs des aliments composés correspondent toujours aux valeurs déclarées.



Graphique: résultats des livraisons de tourteaux d'extraction de soja; pour les livraisons inférieures à 47,5%, le fournisseur doit être informé immédiatement, les livraisons inférieures à 46,5% sont refusées.

Christoph Reinhard



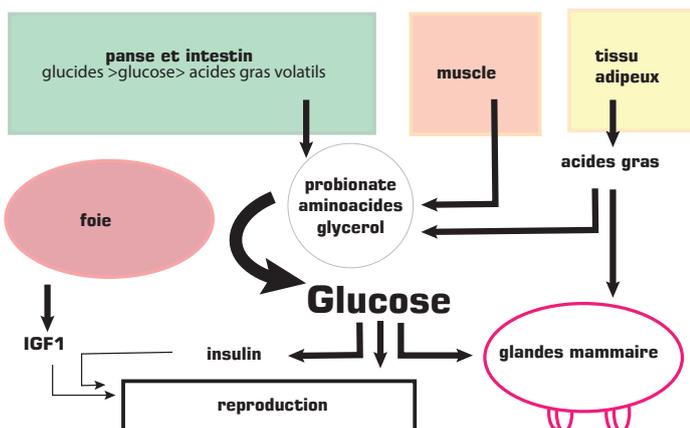
# L'apport énergétique et son influence sur la santé animale et la production laitière

Comme chacun sait, l'unité MJ NEL est utilisée en Suisse pour évaluer l'apport énergétique de la ration des vaches laitières. Les vaches elles-mêmes et leur métabolisme ne le savent pas et pourtant elles doivent couvrir leurs besoins énergétiques quotidiens pour assurer le maintien de leur santé et leur production. Pour ce faire, les vaches valorisent les glucides, les graisses et les acides aminés qu'elles absorbent, soit directement, ou via un détour par le foie, où ils sont transformés en glucose. Le glucose est la monnaie énergétique de l'organisme et, en tant que tel, a une grande influence sur la production de lait, la fécondité et l'immunité.

## Qu'est-ce que le glucose?

Le glucose est aussi appelé dextrose dans le langage quotidien et fait partie des glucides. C'est un composant important du lactose (sucre du lait) qui joue un rôle central dans la production laitière. Le taux de glucose dans le sang, également appelé glycémie, est le facteur décisif pour l'apport d'énergie dans l'organisme. Il est influencé par la quantité de substances formant du glucose dans l'alimentation et par l'hormone insuline.

## Métabolisme énergétique de la vache



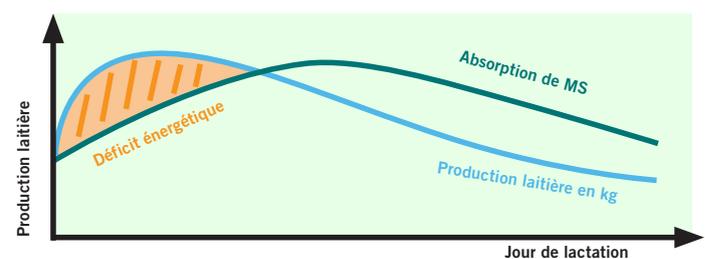
## Importance du glucose chez les vaches fraîchement vêlées

Au début de la lactation, la consommation d'aliments est encore limitée, tout comme l'apport énergétique. La vache, cependant, a été sélectionnée pour produire autant de lait que possible le plus tôt possible. Cet objectif pose de nombreux défis au métabolisme. D'une part, la formation de glucose dans le foie à partir des graisses est stimulée et, d'autre part, la vache puise dans les réserves accumulées dans les tissus gras ou les muscles. Ces mécanismes sont importants car la vache a besoin de 72 g de glucose par kilogramme de lait produit,

soit 3,6 kg pour 50 kg de lait. Si l'énergie ingérée n'est plus suffisante pour couvrir ce besoin, l'animal doit puiser dans les réserves de son organisme. Les dépôts de graisse que la vache laitière accumule à la fin de la lactation sont utilisés à cette fin. Cependant, si l'animal perd trop de graisse corporelle trop rapidement, le foie est surchargé, ce qui entraîne la formation de corps cétoniques, qui réduisent l'appétit des animaux. Le cercle vicieux de la cétose (ou acétonémie) se met alors en place. Des études montrent que les vaches ayant une glycémie suffisante reprennent un cycle d'ovulation régulier plus tôt et sont moins sensibles aux inflammations de l'utérus et de la mamelle.

## Evaluation de l'état de remplissage de la panse

### L'apport de dextrose est-il la solution à une carence en glucose?



Représentation: Courbe de la production laitière et de la consommation de MS non parallèles

En aucun cas! La vache avec son système de pré-estomac ne peut pas bénéficier directement de l'énergie apportée par la ration et le risque d'acidose est accru. L'objectif essentiel doit être de fournir au «moteur» (la panse) des glucides – ou hydrates de carbone – fermentescibles (FCH) pour stimuler la synthèse de glucose. Les FCH rapidement dégradables comme le dextrose en font partie, mais il faut que ce soit en combinaison avec des hydrates de carbone de structure à dégradation lente. Pour les animaux à risque, l'utilisation de produits contenant du propylène glycol est recommandée pour soutenir la fonction hépatique.

## Recommandations pratiques pour les premiers jours de lactation:

- Ration/Ration mélangée + foin de qualité séparément
- Améliorer l'appétence du mélange, éventuellement avec **Palasan FORS 8585**, et ainsi ajouter des glucides fermentescibles supplémentaires à la ration
- Donner du **Propymilk FORS 4770** ou du **Reglan Quick FORS 2885** aux animaux à risque, commencer dès les jours précédant le vêlage.
- L'herbe du pâturage et l'exercice physique ont un effet positif

sur le métabolisme énergétique, mais l'apport en MS de la vache et les conditions météorologiques doivent être adaptés.

### Qu'en est-il de l'apport énergétique des graisses contenues dans les aliments?

Des matières grasses dans la phase de démarrage oui, mais ... Le potentiel des matières grasses dans l'alimentation est limité, surtout chez les ruminants. Dans la pratique, on parle d'un maximum de 5 % de matière sèche dans la ration totale (ration de base + sous-produits + concentrés). Il y a deux raisons principales à cette restriction:

1. Influence directe sur la production d'insuline – réduction de l'appétit
2. Les microorganismes de la panse peuvent moins bien digérer les composants de cellulose brute, la ration devient moins digeste.

Cependant, dans la phase initiale, il peut être judicieux d'utiliser un aliment concentré riche en énergie et fournissant des graisses supplémentaires stables dans la panse. Chez les vaches à haute productivité ayant des rendements élevés pendant les premières semaines, les graisses contenues dans les aliments aident à ralentir la fonte de la graisse corporelle, ce qui peut soulager le métabolisme (en particulier le foie). Mais attention: Ce n'est qu'en utilisant du glucose que les matières grasses contenues dans le fourrage et la graisse corporelle peuvent être converties et être assimilables par la vache.

### Potentiel de glycogénèse

matière première	PGG en g/kg
propylenglykol	957
glycérine	429
farine de maïs	269
blé	206
pulpes de betteraves	106

### Peut-on mesurer la formation de glucose chez la vache?

Chez les ruminants, en raison de la complexité du système digestif, les diverses matières premières n'ont pas la même capacité à générer du glucose (glycogénèse). Afin de déterminer ce potentiel de glycogénèse (PGG) de nombreux essais ont été effectués aux Pays-Bas dans le but d'attribuer à chaque matière première une valeur PGG (cf. potentiel de glycogénèse). La formulation de **FORS 2753 Safestart** et **FORS 2453 Protenat** s'appuient sur ces résultats pour soutenir de façon optimale les vaches de nos clients.



Le remplissage de la panse: Tous les deux les vaches se trouvent dans la première semaine de la lactation et leur condition de base est idéale. La vache en haut mange très bien, ci-dessus ingère trop peu → utiliser du Propymilk (si nécessaire faire du «Drenching») et observer.

### Qu'en est-il des protéines dans la phase de démarrage?

La ration totale doit contenir 15 à 16 % de protéines brutes afin que la panse puisse fonctionner normalement. Nous recommandons d'attendre que la vache mange correctement pour augmenter la teneur en protéines de la ration. Pour ce faire, nous observons le remplissage de la panse (voir photo) des vaches en phase de démarrage. Si l'apport en protéines est augmenté à un stade précoce, la production de lait peut être stimulée, mais le risque d'une carence en énergie augmente en contrepartie. Ainsi, renoncer à une petite quantité de lait dans les premiers jours de lactation pour épargner le métabolisme et laisser le cycle des chaleurs se rétablir a généralement un effet positif sur le résultat économique.





Tierärztliche Bestandesbetreuung

... tierärztliche bestandesbetreuung – einen Schritt vorwärts ...

Dr. med. vet. Beat Berchtold  
Dipl. ECBHM, FVH  
079 787 18 49  
www.tbb-rind.ch

## LES CONSÉQUENCES D'UNE CARENCE ÉNERGÉTIQUE GRAVE SUR LA SANTÉ – EXPÉRIENCE PRATIQUE D'UN VÉTÉRINAIRE

Interview avec le Dr. med. vet. Beat Berchtold



### Est-ce que seules les vaches dont la production laitière est supérieure à la moyenne sont concernées par les symptômes de carence énergétique?

En principe, toutes les vaches à tous les stades de lactation peuvent avoir une carence énergétique et présenter des symptômes correspondants. Les causes peuvent néanmoins être différentes. Bien sûr, les vaches avec un rendement laitier plus élevé sont exposées à un risque beaucoup plus élevé, surtout au cours des 60 à 80 premiers jours de lactation. Une vache de poids moyen avec une production laitière quotidienne de 30 kg de lait a besoin d'environ 135 MJ NEL par jour. La même vache avec une production laitière de 45 kg de lait par jour a en revanche besoin d'environ 184 MJ NEL par jour. Comme vous pouvez le constater, la production laitière fait une énorme différence. En même temps, une carence énergétique dépend

toujours largement de l'alimentation. La question est toujours de savoir si la ration peut couvrir les besoins de la vache ou non.

### Quelles sont les conséquences d'une cétose aiguë ou d'une carence énergétique au début de la lactation sur le métabolisme et la fécondité des vaches laitières?

La cétose aiguë n'est que la pointe de l'iceberg et n'est plus très fréquente dans les étables de nos jours. En revanche, de très nombreuses vaches souffrent d'une cétose dite subclinique. Cela signifie que les vaches ne présentent pas les symptômes classiques de la cétose tels qu'une baisse de l'appétit et une baisse de la production laitière, des fèces sèches et légèrement foncées, une odeur typique d'acétone, accompagnée de troubles nerveux tels que la cécité, le léchage d'objets, la salivation jusqu'à des accès de folie et à rester à terre. En cas de suspicion, la maladie peut être diagnostiquée via l'urine, le sang ou le lait.



La carence énergétique «subclinique» est larvée et peut entraîner une baisse de la fécondité, un retard de l'involution utérine, une reprise plus tardive du cycle ovarien et un taux de fécondité



moindre de la première insémination, mais aussi un déplacement de la caillette ou des inflammations de la mamelle.

La cétose est également divisée en cétose primaire et cétose secondaire. La différence réside dans la cause de la cétose: une cétose primaire est une véritable maladie métabolique similaire au diabète de type 2 chez l'homme. La cétose secondaire, par contre, est habituellement le résultat d'un dérèglement du comportement alimentaire en raison d'une autre maladie (par exemple une boiterie ou une blessure au vêlage).

#### Quels sont les trois points les plus importants pour prévenir les problèmes de santé au début de la lactation?

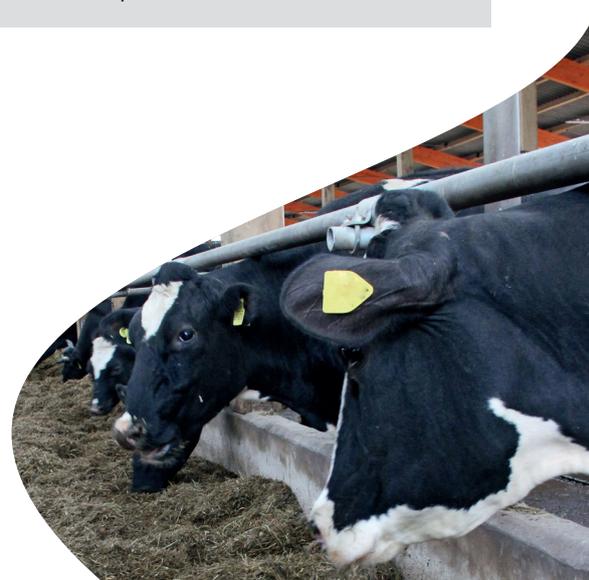
- Ration adaptée aux besoins composée d'aliments de haute qualité
- Surveillance et, si nécessaire, correction de l'état d'embonpoint pendant toute la période de lactation afin que les vaches n'entrent pas dans la phase de tarissement avec un IMC > 4.
- Détention et alimentation correctes des vaches tarées. Alimentation composée d'aliments de haute qualité à partir de trois semaines avant le vêlage.
- Je voudrais encore mentionner un quatrième point: des interventions légères et précautionneuses lors du vêlage constituent la meilleure façon de bien démarrer la nouvelle lactation, simplifiant beaucoup de choses pour la vache et exerçant également une influence immense sur son métabolisme énergétique. Une bonne surveillance des animaux et de la santé animale après la mise bas, en particulier une évaluation de l'appétit, est l'une des mesures préventives les plus importantes contre la cétose.

#### CONCLUSIONS

- Le glucose est important pour la vache laitière, car il est nécessaire à la production de lait, mais le glucose doit être synthétisé dans le foie et ne peut pas être administré directement.
- Un apport énergétique optimisé pour favoriser la formation de glucose dans la phase initiale de la lactation réduit le risque de cétose, permet de réduire l'intervalle jusqu'aux premières chaleurs et améliore la santé des vaches laitières.

Cependant, les conditions d'un approvisionnement énergétique optimal dans la phase initiale sont déjà posées avant le vêlage. C'est pourquoi, dans le prochain numéro de notre magazine, nous nous concentrerons sur les besoins des vaches laitières pendant le tarissement.

Philippe Savary  
Melanie Weber



# Aperçu de la logistique de KUNZ KUNATH SA

Que faut-il pour que le bon aliment soit livré au bon endroit et au bon moment? Nous vous donnons ici un aperçu du département logistique, transport et traitement des commandes.



## LIVRAISON DU JEUDI

Nous sommes jeudi, il est 6 h 04 et le client Max Muster est satisfait. Les aliments demandés s'écoulent dans le silo de son choix. Mais que s'est-il passé avant? Le Camion FORSI est en route depuis 5 h 00 déjà. La veille, les aliments ont été produits et chargés dans le camion. La commande a été transmise immédiatement après réception par le conseiller du service externe depuis son appli.

Que s'est-il passé mercredi au service logistique pour que les aliments soient livrés au bon moment?

## SAISIE DES COMMANDES

La journée commence à sept heures à la centrale d'expédition à Burgdorf. A ce moment-là, tout le monde a déjà bu son café ou est train de le boire. Le traitement des commandes télécharge les différents ordres. Pendant la nuit, diverses commandes ont été transmises par les commerciaux FORSI qui travaillent à toute heure, ou ont été reçues via le site internet. La commande de Max Muster en fait partie.

## L'ORGANISATION DU TRANSPORT ET SES ENJEUX

Les logisticiens se mettent aussitôt au travail. Les véhicules nécessaires pour la journée doivent être planifiés. Pour ce travail complexe, la communication avec le département de production est essentielle.

L'euphorie du logisticien est souvent brusquement freinée par la production. Il arrive en effet qu'on lui fasse poliment mais fermement remarquer qu'une production de plus de 600 tonnes d'aliments pour animaux en une journée n'est pas réaliste. Même des cellules de chargement pleines n'y suffiraient pas.

Autant que possible, le camion ne doit pas juste décharger la commande de Max Muster et rentrer. Il doit faire le moins de kilomètres possible à vide. Donc, les livraisons dans les environs sont prises en compte et, si possible, effectuées avec le même camion. Toutefois, il y a beaucoup d'autres facteurs à considérer, parmi lesquels:

- Le camion prévu peut-il accéder à cette exploitation?
- Est-ce qu'il est possible de charger le nombre désiré d'aliments différents sur le véhicule prévu?
- Les conditions météorologiques permettent-elles le transport avec ce véhicule?
- La tournée prévue est-elle compatible avec les dispositions de l'ordonnance sur la durée du travail et du repos?
- La tournée permet-elle au chauffeur d'arriver à l'heure à la réunion parents-enseignants de sa fille à 15 h 30?
- A quelle heure le client veut-il réceptionner les aliments? Tôt le matin ou seulement l'après-midi? Est-ce que 5 h 30 est trop tôt et est-ce que 9 h est encore assez tôt?
- Ces facteurs et bien d'autres encore sont pris en compte lors de la planification des transports.

Dans la mesure du possible, le camion devrait revenir avec un chargement de matières premières. Afin de bien coordonner les opérations, la coordination avec le chef des silos est importante. Il faut savoir de quelles matières premières celui-ci a besoin et pour quelles matières premières il n'a pas de place dans les cellules de stockage. Avant midi, toutes les tournées devraient être organisées. Il est alors temps de prendre une pause déjeuner bien méritée.

## PRÉPARATION DU TRANSPORT POUR LE JEUDI

L'équipe de l'entrepôt et les chauffeurs de retour sont prêts à exécuter les ordres de chargement. C'est à ce moment qu'on



voit si le répartiteur a bien travaillé. Certains jours, mais heureusement pas ce mercredi-là, les capacités de calcul des logisticiens sont remises en question. Si 18 palettes ont été prévues pour un camion qui ne peut en charger que 16, l'équipe de chargement doit pouvoir trouver des solutions. L'après-midi est très varié. Il s'agit de gérer tous les feedbacks. Aujourd'hui, un véhicule a une caméra de recul défectueuse et un chauffeur signale des problèmes de perte d'eau de refroidissement. A la fin de la journée, tous les véhicules sont chargés, y compris les aliments destinés à Max Muster, ils sont dans le camion prêts à être livrés.

### VENTE DIRECTE TOUTE LA JOURNÉE

Il y a également eu beaucoup d'activité à la réception aujourd'hui. Les éleveurs des environs ont la possibilité de venir chercher leurs aliments directement à l'usine. A 16 h 00, M. Huber, un agriculteur de la région, a pu prendre le chemin du retour après une longue attente dans la cour de chargement. A intervalles réguliers, M. Huber vient chercher une quantité considérable de nourriture pour ses animaux directement à l'usine. Aujourd'hui, la dernière palette était probablement la palette de trop pour les vieux pneus de sa remorque. Heureusement, avec l'aide de nos mécaniciens compétents, les pneus ont pu être remplacés dans un délai raisonnable. De nombreux clients, petits et grands, ont été servis. Juste après l'école, Leoni est venue avec sa mère pour acheter de la nourriture pour son cobaye. Mme Meier est venue chercher un sac d'aliments frais pour poules pondeuses et a informé qu'elle pouvait fournir presque tout le quartier avec les œufs de ses animaux. M. Schweizer est lui venu pour acheter de la nourriture pour son perroquet.

A 17 h 00, le bureau du service expédition ferme. Les collaborateurs et collaboratrices du service logistique se réjouissent de se retrouver sous le tilleul dans une ambiance chaleureuse

et sous un soleil radieux à côté de l'usine d'aliments composés de Burgdorf.

L'équipe logistique se compose de:

- **Franz Steiner** Gestion des aliments en sac et encadrement du personnel de l'entrepôt
- **Sibylle Zwahlen** Traitement des commandes, comptabilité des débiteurs et nombreuses autres tâches administratives.
- **André Günther** Gestion des aliments en vrac et encadrement des chauffeurs.



Raphael Felder



## L'exploitation de la famille Peter Z'Rotz à la ferme de Château à Gorgier

**SAU:** 52,6 ha répartis comme suit:

Prairies temporaires 14,1 ha, Prairies permanentes 8,3 ha, Maïs 7,1 ha, Orge 8,6 ha, Blé fourrager 2,5 ha, Colza 6,6 ha, Avoine 1,3 ha, Triticale 3,1 ha, Soja 1 ha

### Production laitière:

Contingent de 550 000 litres

53 vaches laitières de race Holstein.

Les taux moyens du troupeau sont de 3.81 pour la matière grasse et de 3.23 pour la protéine.

### Production porcine:

56 truies à la reproduction et 320 places de porcs à l'engraissement (en cours de développement).

### Main d'œuvre:

Peter, le père, ainsi que son fils Roman travaillent à 100 % sur l'exploitation.

Stefan, le second fils, travaille à 40 % sur l'exploitation, le reste du temps à l'extérieur.

Elias, le cadet, est en troisième année d'apprentissage sur la ferme familiale.

### L'ATELIER LAIT

La philosophie de la famille Z'Rotz repose sur trois axes principaux qui sont l'autonomie fourragère, la qualité de la ration et le confort des animaux.

Dès la naissance, les veaux bénéficient d'un soin tout particulier. Ils reçoivent d'abord un maximum de colostrum, puis, durant trois semaines, le lait est distribué ad-libitum. Les 45 jours suivants, une limite de 14 litres est appliquée avant de réduire les quantités jusqu'au sevrage. Au cours de cette période d'allaitement, les veaux ont à disposition l'aliment Projunior 6170. Ensuite ce même aliment est maintenu en complément d'un foin de qualité et de minéraux distribués sous forme de pierre à lécher FORS 2823.

A six mois, les génisses sont transférées via un contrat d'élevage vers une exploitation située à une cinquantaine de kilomètres.

Les vaches laitières en production sont affouragées en ration mélangée (tableau 1) et une complémentation est apportée au DAC avec les aliments FORS 2453 Protenat et FORS 2610 41 % de protéines. Le potentiel de production de la ration mélangée est de 34 kg de lait.

Composant	Quantité en MF
Ensilage de maïs	19 kg
Ensilage d'herbe	17 kg
Luzerne déshydratée	2 kg
Pulpe de betterave	2 kg
FORS 2620 concentré protéique à 45 % MA	1.6 kg
FORS 2402 aliment énergétique	2 kg
FORS 2610 concentré protéique à 41 % MA	1.5 kg
FORS 2862 Diamant Stabilomin minéral tamponné	150 g
FORS 2841 Diamant 1:1	50 g

Composition de la ration mélangée

Notons que pour éviter les problèmes de transition alimentaire entre les phases de lactation, les vaches tarées reçoivent 5 kg du mélange distribué aux vaches en production ainsi que du foin à volonté. La complémentation minérale se fait avec le FORS 2857 Diamant complet, un minéral spécialement conçu pour le tarissement.

Les vaches bénéficient d'un système en stabulation à logettes. Divers aménagements complémentaires sont envisagés notamment pour améliorer la luminosité et la ventilation du bâtiment, facteurs indispensables à la santé et à la productivité du cheptel laitier.

Notons enfin que ces agriculteurs mettent l'accent sur l'optimisation de la qualité des fourrages ainsi que sur leur bonne conservation.





### L'ATELIER PORCS

Les truies sont réparties en 7 groupes de 8 têtes. A chaque mise bas, 12 porcelets maximum restent sous la mère, le reste étant élevé dans un box nurserie doté d'un distributeur à bouillie. Les porcelets sont nourris au départ avec Baby starter FORS 3000 puis avec l'aliment Top Start Security FORS 3125. Dès la sixième semaine ils sont nourris avec l'aliment Porcelet Eco FORS 3057. Lors du sevrage, l'aliment est complété avec le Darmfit 3841 afin de stabiliser la flore intestinale et donc d'éviter les diarrhées.

L'alimentation des truies gestantes est assurée avec l'aliment FORS 3235, celle des allaitantes avec le FORS 3238. Lors du sevrage des porcelets, les truies reçoivent en complément du Zyklostar FORS 3839 afin de favoriser la mise à la reproduction.

Le suivi du cheptel s'inscrit dans le cadre du programme Qualiporc. Celui-ci garantit l'optimisation de l'état sanitaire de l'atelier. Des prescriptions vétérinaires parfaitement adaptées évitent les erreurs de traitement ou une utilisation exagérée de médicaments. Chaque problème rencontré est étudié minutieusement à l'image par exemple de pics de température relevés chez des truies stressées lors des périodes de mises bas. Il aura suffi de 15g de magnésium par truie et par jour, 4 à 5 jours avant la mise bas pour résorber le phénomène.

Un suivi de gestation est assuré toutes les trois semaines. Tous ces facteurs réunis permettent à l'éleveur d'enregistrer de bons résultats sur son élevage. 28 porcelets sont sevrés en moyenne par truie et par année tandis que la moyenne des mises bas est de 7,8 avant réforme.

### BIENTÔT UN NOUVEAU CONCEPT

Jusqu'ici, l'engraissement des porcs se déroulait à la porcherie de la laiterie de Provence louée par la famille Z'Rotz. Mais

récemment, un nouveau bâtiment est sorti de terre sur le site de l'exploitation à Gorgier et bientôt les porcs à l'engrais vont investir cette nouvelle surface. Gain de temps pour les éleveurs, facilité de surveillance du cheptel, ce nouveau concept constituera une plus-value non négligeable sur la ferme. La pénibilité du travail sera réduite grâce à l'automatisation de la distribution de la paille au préalable hachée et dépoussiérée.

L'alimentation des porcs composée jusqu'ici de petit lait et de notre aliment FORS 3007 complémentaire au petit lait sera dorénavant distribuée à sec avec gestion individuelle par box. Une fois encore, les éleveurs ont misé sur le bien-être animal en prévoyant pour les porcs davantage de place que ce que la loi exige.

Chaque acteur de l'exploitation est spécialisé dans un atelier. L'élevage laitier est géré principalement par Roman tandis que son père reste maître à bord de la porcherie. Stefan, moins présent sur l'exploitation, gère les cultures et l'entretien du parc machines. Le plus jeune fils prendra le relais de son père à la porcherie dans un temps futur. Enfin, l'épouse du chef de famille prête main forte à tous les travaux de bureau, comptabilité et gestion de l'entreprise.

Toutes les orientations sont prises en toute collégialité, chacun donnant son avis avant toute prise de décision.

Il ne me reste qu'à remercier la famille Z'Rotz pour son accueil chaleureux et à lui souhaiter pleine réussite et sérénité pour les années à venir.

François Flotat





## L'électrolyte avec effet triple

### FORS 2891 Start Aid

- Réhydratation
- Récupération intestinale
- Immunité



Plus d'informations: [www.fors-futter.ch](http://www.fors-futter.ch)

**NOUVEAU**



**FORS**  
KUNZ KUNATH

Kunz Kunath AG 3401 Burgdorf 8570 Weinfelden  
 FORS-Futter Kirchbergstrasse 13 Industriestrasse 55  
 Aliments FORS Tel. 034 427 00 00 Tel. 071 531 13 31  
 www.fors-futter.ch Fax 034 427 00 05 Fax 071 531 13 30



## Oiseaux d'ornement et pigeons

Les aliments pour oiseaux d'ornement et pigeons FORS contiennent des composants de première qualité, sont contrôlés et exempts de poussière.

Nous avons l'aliment adapté pour chacun de vos oiseaux

Plus d'informations: [www.fors-futter.ch](http://www.fors-futter.ch)

**NOUVEAU**



**FORS**  
KUNZ KUNATH

Kunz Kunath AG 3401 Burgdorf 8570 Weinfelden  
 FORS-Futter Kirchbergstrasse 13 Industriestrasse 55  
 Aliments FORS Tel. 034 427 00 00 Tel. 071 531 13 31  
 www.fors-futter.ch Fax 034 427 00 05 Fax 071 531 13 30

## Les 100 premiers jours de la lactation sont déterminants

Notre solution:



Le concept pour un démarrage réussi



Appelez-nous? Nous sommes à votre disposition!

P.P.

3401 Burgdorf 1

Post CH AG

grüggüü  
**güggü**

Kunz Kunath AG  
Kirchbergstrasse 13  
3401 Burgdorf

