

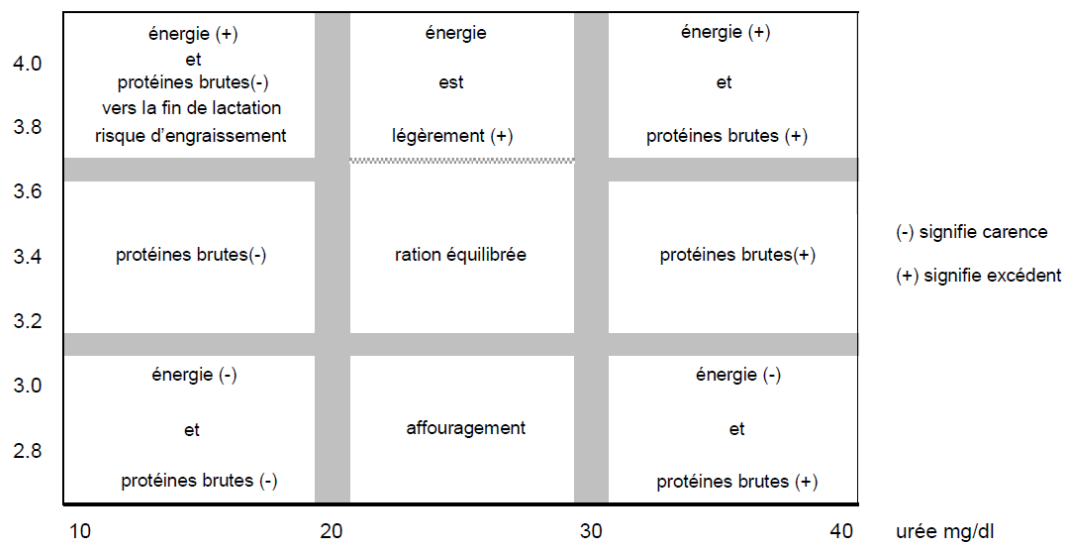
Conseils pour l'affouragement en fonction de la teneur en protéine et du taux d'urée

L'art de l'affouragement du bétail laitier consiste à utiliser le plus efficacement possible les fourrages disponibles dans l'exploitation et de compléter la ration disponible de la manière la plus optimale possible. Pour qu'une vache laitière puisse produire de manière optimale, elle doit consommer une ration équilibrée entre énergie et protéines brutes. En même temps, la densité nutritionnelle doit être adaptée à la consommation de fourrage et au stade de lactation. La teneur en protéine et le taux d'urée du lait sont des indicateurs utiles qui permettent de tirer des conclusions précieuses concernant l'apport en énergie et en protéines brutes par le fourrage. L'exemple suivant montre comment il faut interpréter les teneurs du lait figurant sur le bulletin mensuel des résultats du contrôle laitier en termes d'affouragement.

Schéma servant à l'interprétation :

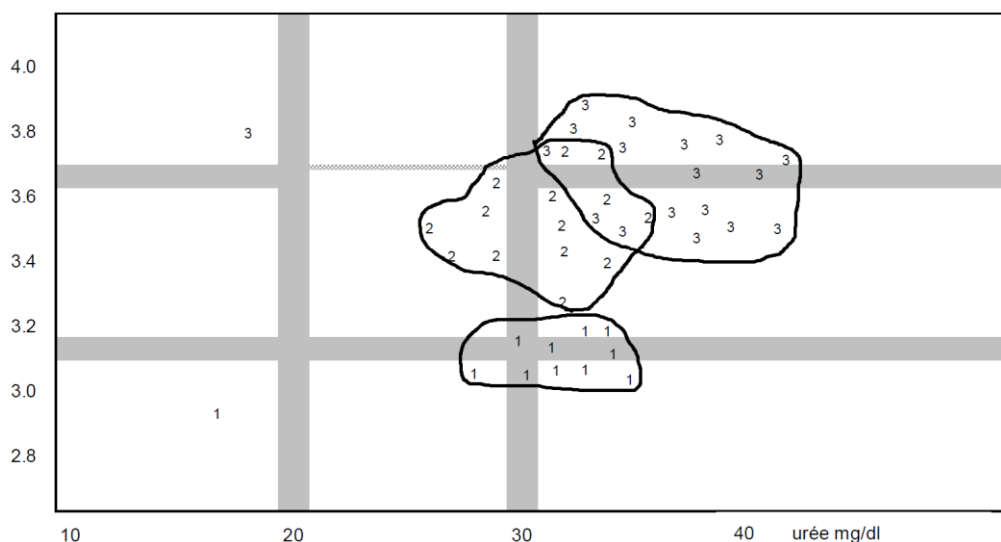
Graphique 1

protéines
g/100g



protéines (VE corrigée) g/100g

Graphique 2



Principes pour l'affouragement en fonction de la teneur en protéine et du taux d'urée

- Il ne faut jamais se baser sur les teneurs d'animaux individuels comme seule référence pour adapter l'affouragement.
- Pour que les résultats des analyses sur les teneurs soient représentatifs, l'affouragement doit être constant avant le jour de contrôle.
- Le schéma est subdivisé en un domaine optimal (au milieu) et huit domaines partiels (l'axe X représentant l'urée en mg/dl et l'axe Y la teneur en protéine en %).
- L'influence de la prédisposition génétique d'un animal sur la teneur en protéine du lait est corrigée. Les teneurs en protéine corrigées en fonction de la valeur d'élevage sont comparées avec la teneur en protéine moyenne de la race. Si les teneurs sont nettement inférieures ou supérieures à la moyenne racique, cela peut être dû à des erreurs d'affouragement.
- Pendant le premier tiers de la lactation, les teneurs en protéine sont en règle générale un peu plus faibles. C'est la raison pour laquelle une teneur en protéine corrigée en fonction de la VE qui est jusqu'à 0.1 % inférieure à la moyenne racique est considérée comme tolérable pour les vaches entre le 20^e et le 120^e jour de lactation.
- Les vaches avec des valeurs extrêmes (teneur en protéine corrigée en fonction de la VE inférieure à 2.6 % ou supérieure à 4 %, quantité d'urée de plus de 50 mg) sont représentées en marge du schéma.

Application du schéma

- Dans le graphique 2, chaque vache est représentée par un chiffre. 1 = animaux ayant moins de 100 jours de lactation ; 2 = animaux ayant entre 100 et 200 jours de lactation ; 3 = animaux ayant plus de 200 jours de lactation.
- Les mêmes chiffres forment un nuage. Ce nuage d'animaux se trouvant dans le même stade de la lactation peut alors être utilisé pour optimiser l'affouragement dans ce stade. Pour une meilleure visualisation, on peut entourer le nuage avec un stylo.
- Les animaux individuels qui se trouvent en dehors du nuage ne sont pas pris en considération.
- Le rectangle dans lequel se trouve le centre d'un nuage indique la situation actuelle de l'affouragement du groupe d'animaux dans ce stade de la lactation. Le schéma en annexe indique les déficits de l'affouragement dans le domaine concerné.
- Plus les animaux des différents stades de lactation sont proches les uns des autres, plus l'affouragement pourra être corrigé précisément.
- Plus le centre d'un nuage se situe en marge du schéma, plus l'erreur d'affouragement actuelle est grave.

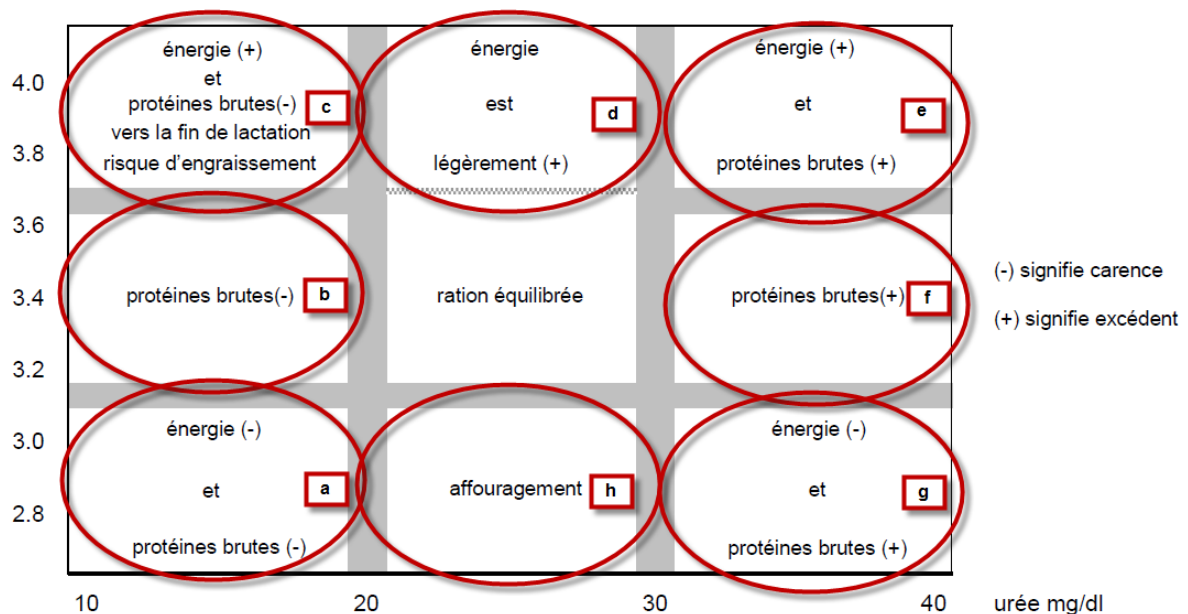
- Il y a lieu de tenir compte du fait que les erreurs d'affouragement n'ont pas la même répercussion négative sur la santé animale dans tous les stades de la lactation.

Que signifient les différents domaines du schéma d'aide à l'interprétation ?

Etant donné que les rations déséquilibrées ne deviennent pas problématiques à la même vitesse dans tous les stades de la lactation, les résultats des teneurs du lait doivent être étudiés séparément pour chaque groupe. De plus, il y a lieu de tenir compte du fait que dans l'affouragement, plusieurs facteurs différents peuvent être responsables d'un problème. Les tableaux sur les pages suivantes illustrent concrètement les conseils pour l'affouragement en fonction des teneurs du lait dans les différents stades de la lactation (problématique, causes, risques, propositions de corrections).

Les huit domaines autour de la ration équilibrée sont marqués par les lettres «a» à «h».

**protéines
g/100g**



Les huit domaines du schéma d'aide à l'interprétation de a à h.

- a = page 4
- b = page 5
- c = page 6
- d = page 7
- e = page 8
- f = page 9
- g = page 10
- h = page 12

Domaine a :

Urée faible / teneur en protéine corrigée faible

Vaches avec moins de 100 jours de lactation	Vaches avec 100 à 200 jours de lactation	Vaches avec plus de 200 jours de lactation
<p>Problématique :</p> <p>Des taux d'urée faibles en combinaison avec des teneurs en protéine du lait faibles signalent qu'il y a un approvisionnement insuffisant en protéines brutes respectivement qu'il y a trop peu de protéine absorbable dans la panse (PAIN) dans la ration. En même temps, l'apport énergétique est insuffisant.</p> <p>Causes :</p> <p>Les causes d'un apport énergétique insuffisant résident dans la densité énergétique insuffisante de la ration (NEL / kg de MS) ou dans une consommation insuffisante de MS, qui peut être due à différents facteurs.</p>		
<p>Risques :</p> <p>Un déficit de protéine absorbable dans la panse (PAIN) peut avoir pour conséquence une diminution de la fermentation ruminale. Le potentiel de la panse n'est donc pas entièrement exploité, ce qui peut mener à des dépressions de la consommation surtout chez les vaches en phase de démarrage.</p> <p>En cas d'apport énergétique insuffisant, il peut y avoir une forte mobilisation de graisse corporelle. Cela peut avoir pour conséquence que la vache maigrit ainsi qu'un risque accru de cétose.</p> <p>Des troubles de fécondité, tels que chaleurs cachées ou signes de chaleurs faibles, sont la conséquence d'un bilan énergétique négatif.</p>	<p>Risques :</p> <p>Une diminution de la fermentation ruminale peut mener à des dépressions de la consommation.</p> <p>En cas d'apport énergétique insuffisant, il peut y avoir une forte mobilisation de graisse corporelle. Cela peut avoir pour conséquence que la vache maigrit ainsi qu'un risque accru de cétose.</p> <p>Risque de troubles de fécondité, tels que chaleurs cachées ou signes de chaleurs faibles</p>	<p>Risques :</p> <p>Une diminution de la fermentation ruminale peut mener à des dépressions de la consommation.</p>
<p>Propositions de corrections :</p> <p>Contrôler la consommation de fourrage et, si nécessaire, l'augmenter.</p> <p>Contrôler l'approvisionnement en protéines et utiliser, le cas échéant, un aliment complémentaire avec un rapport PAIE / PAIN large.</p> <p>Contrôler la densité énergétique de la ration et l'adapter à la performance laitière.</p> <p>Il faut absolument veiller à un apport suffisant de structure.</p>	<p>Propositions de corrections :</p> <p>Contrôler la consommation de fourrage et, si nécessaire, l'augmenter.</p> <p>Contrôler l'approvisionnement en protéines et utiliser, le cas échéant, un aliment complémentaire avec un rapport PAIE / PAIN large.</p> <p>Contrôler la densité énergétique de la ration et l'adapter à la performance laitière.</p> <p>Il faut absolument veiller à un apport suffisant de structure.</p>	<p>Propositions de corrections :</p> <p>Contrôler l'approvisionnement en protéines et utiliser, le cas échéant, un aliment complémentaire avec un rapport PAIE / PAIN large.</p> <p>Contrôler la densité énergétique de la ration et l'adapter, le cas échéant, à la performance laitière.</p> <p>Il faut absolument veiller à un apport suffisant de structure.</p>

Domaine b :

Urée faible / teneur en protéine corrigée normale

Vaches avec moins de 100 jours de lactation	Vaches avec 100 à 200 jours de lactation	Vaches avec plus de 200 jours de lactation
<p>Problématique :</p> <p>Des taux d'urée faibles (< 20 mg/dl) en combinaison avec des teneurs en protéine normales signalent qu'il y a éventuellement un déficit de protéines brutes respectivement de protéine absorbable dans la panse (PAIN).</p> <p>Causes :</p> <p>La ration consommée contient peu de protéines brutes.</p>		
<p>Risques :</p> <p>Un déficit de protéine absorbable dans la panse mène à une diminution de la fermentation ruminale. Par conséquent, le potentiel de la panse n'est pas entièrement exploité.</p> <p>Risque de baisses de la production laitière et de mauvaises persistance des échantillons</p> <p>Détérioration de la digestion des fibres ; par la suite, la teneur en matière grasse peut baisser.</p>	<p>Risques :</p> <p>Un déficit de protéine absorbable dans la panse mène à une diminution de la fermentation ruminale. Par conséquent, le potentiel de la panse n'est pas entièrement exploité.</p> <p>Risque de baisses de la production laitière et de mauvaises persistance des échantillons</p> <p>Détérioration de la digestion des fibres ; par la suite, la teneur en matière grasse peut baisser.</p>	<p>Risques :</p> <p>Un déficit de protéine absorbable dans la panse mène à une diminution de la fermentation ruminale. Par conséquent, le potentiel de la panse n'est pas entièrement exploité.</p> <p>Risque de baisses de la production laitière et de mauvaises persistance des échantillons</p> <p>Détérioration de la digestion des fibres ; par la suite, la teneur en matière grasse peut baisser.</p>
<p>Propositions de corrections :</p> <p>Contrôler l'approvisionnement en protéines et utiliser, le cas échéant, des fourrages plus riches en protéines brutes et, en cas de teneur en matière grasse faible, également le plus tôt possible des fourrages plus riches en fibres brutes.</p> <p>Utiliser éventuellement un fourrage de base avec une teneur en protéines brutes accrue.</p> <p>Au besoin, utiliser des aliments complémentaires avec un rapport PAIE / PAIN large.</p>	<p>Propositions de corrections :</p> <p>Contrôler l'approvisionnement en protéines et utiliser, le cas échéant, des fourrages plus riches en protéines brutes et, en cas de teneur en matière grasse faible, également le plus tôt possible des fourrages plus riches en fibres brutes.</p> <p>Utiliser éventuellement un fourrage de base avec une teneur en protéines brutes accrue.</p> <p>Au besoin, utiliser des aliments complémentaires avec un rapport PAIE / PAIN large.</p>	<p>Propositions de corrections :</p> <p>Contrôler l'approvisionnement en protéines et utiliser, le cas échéant, des fourrages plus riches en protéines brutes et, en cas de teneur en matière grasse faible, également le plus tôt possible des fourrages plus riches en fibres brutes.</p> <p>Utiliser éventuellement un fourrage de base avec une teneur en protéines brutes accrue.</p> <p>Au besoin, utiliser des aliments complémentaires avec un rapport PAIE / PAIN large.</p>

Domaine c :

Urée faible / teneur en protéine corrigée élevée

Vaches avec moins de 100 jours de lactation	Vaches avec 100 à 200 jours de lactation	Vaches avec plus de 200 jours de lactation
<p>Problématique :</p> <p>Des teneurs en protéine élevées du lait (> 3.80 %) en combinaison avec des taux d'urée faibles (< 20 mg/dl) signalent qu'il y a éventuellement un déséquilibre entre énergie et protéines brutes dans la ration. L'apport en énergie (NEL) est trop élevé et la teneur en protéines brutes resp. la part de protéine absorbable dans la panse (PAIN) de la ration est trop faible.</p> <p>Causes :</p> <p>La ration a une trop haute densité énergétique et en même temps une teneur en protéines brutes insuffisante.</p>		
<p>Risques :</p> <p>Une ration mal équilibrée peut avoir pour conséquence une diminution de la fermentation ruminale. Le potentiel de la panse n'est donc pas entièrement exploité et par conséquent, le potentiel laitier ne l'est pas non plus.</p> <p>Risque de baisses de la production laitière et de mauvaises persistances des échantillons</p> <p>Détérioration de la digestion des fibres. Par la suite, la teneur en matière grasse peut baisser.</p>	<p>Risques :</p> <p>Une ration mal équilibrée peut avoir pour conséquence une diminution de la fermentation ruminale. Le potentiel de la panse n'est donc pas entièrement exploité et par conséquent, le potentiel laitier ne l'est pas non plus.</p> <p>Risque de baisses de la production laitière et de mauvaises persistances des échantillons</p> <p>Grand risque d'obésité vers la fin de la lactation !</p>	<p>Risques :</p> <p>L'énergie excédentaire est en grande partie stockée comme graisse corporelle. Les animaux en phase de production et en fin de lactation ont avant tout tendance à devenir obèses.</p>
<p>Propositions de corrections :</p> <p>Contrôler la ration et, le cas échéant, utiliser des fourrages plus riches en protéines brutes et, en cas de teneur en matière grasse faible, également des fourrages plus riches en fibres brutes.</p>	<p>Propositions de corrections :</p> <p>Contrôler la ration et, le cas échéant, utiliser des fourrages plus riches en protéines brutes et, en cas de teneur en matière grasse faible, également des fourrages plus riches en fibres brutes.</p>	<p>Propositions de corrections :</p> <p>Contrôler la ration et, le cas échéant, utiliser des fourrages plus riches en protéines brutes et, en cas de teneur en matière grasse faible, également des fourrages plus riches en fibres brutes.</p> <p>En fonction du rendement laitier, réduire les concentrés riches en énergie (mélange de céréales, maïs,...), les arrêter et, le cas échéant, augmenter le concentré protéique.</p>

Domaine d :

Urée normale / teneur en protéine corrigée élevée

Vaches avec moins de 100 jours de lactation	Vaches avec 100 à 200 jours de lactation	Vaches avec plus de 200 jours de lactation
<p>Problématique :</p> <p>Des teneurs en protéine élevées signalent que le fourrage est trop riche en énergie respectivement que l'apport nutritif est trop élevé. La ration totale est trop riche en énergie et en protéine.</p> <p>Causes :</p> <p>Les principales raisons d'un apport nutritif trop riche en énergie résident souvent dans le fait que l'affouragement n'est pas adapté à la performance. Dans la plupart des cas, la cause est une densité énergétique trop élevée de la ration, combinée avec une ingestion de fourrage trop conséquente.</p>		
<p>Risques :</p> <p>Un excédent d'énergie arrive plutôt rarement en phase de démarrage.</p>	<p>Risques :</p> <p>Les nutriments excédentaires sont en grande partie stockés comme graisse corporelle.</p> <p>En cas de situation de surapprovisionnement de durée prolongée, les animaux deviennent obèses avant tout en phase de production et en fin de lactation.</p> <p>L'obésité produit ses effets négatifs seulement en phase de démarrage de la lactation suivante.</p>	<p>Risques :</p> <p>Les nutriments excédentaires sont en grande partie stockés comme graisse corporelle.</p> <p>En cas de situation de surapprovisionnement de durée prolongée, les animaux deviennent obèses avant tout en phase de production et en fin de lactation.</p> <p>L'obésité produit ses effets négatifs seulement en phase de démarrage de la lactation suivante.</p>
<p>Propositions de corrections :</p> <p>Dans ce stade de lactation, un excédent d'énergie de courte durée n'est, dans la plupart des cas, pas problématique.</p>	<p>Propositions de corrections :</p> <p>Contrôler la densité énergétique de la ration et l'adapter à la performance laitière. Réduire éventuellement les composants riches en énergie dans la ration.</p>	<p>Propositions de corrections :</p> <p>Contrôler la densité énergétique de la ration et l'adapter à la performance laitière. Réduire les composants riches en énergie dans la ration.</p>

Domaine e :

Urée élevée / teneur en protéine corrigée élevée

Vaches avec moins de 100 jours de lactation	Vaches avec 100 à 200 jours de lactation	Vaches avec plus de 200 jours de lactation
<p>Problématique :</p> <p>Des teneurs en protéine élevées en combinaison avec des taux d'urée élevés signalent une ration mal équilibrée entre énergie et protéines brutes, qui est en même temps trop riche en nutriments. L'apport énergétique (NEL) et la teneur en protéines brutes (protéine absorbable dans la panse = PAIN) de la ration dépassent le besoin des animaux.</p> <p>Causes :</p> <p>Suralimentation des animaux. Trop de protéines brutes et trop d'énergie dans la ration. La densité nutritionnelle et/ou la consommation de fourrage dépassent le besoin des animaux dans leur stade de la lactation.</p>		
<p>Risques :</p> <p>Les protéines brutes excédentaires doivent être transformées en urée par le foie et excrétées par l'urine. Ces processus de transformation chargent le foie et le métabolisme.</p> <p>Les excédents de protéines brutes peuvent provoquer des métrites et par conséquent des problèmes de fécondité.</p>	<p>Risques :</p> <p>L'énergie excédentaire est stockée comme graisse corporelle. En cas de situation de surapprovisionnement de durée prolongée, les animaux deviennent obèses avant tout en phase de production et en fin de lactation. Les conséquences négatives du stockage extrême de graisse deviennent visibles seulement dans la lactation suivante.</p> <p>Les protéines brutes excédentaires doivent être transformées en urée par le foie et excrétées par l'urine. Ces processus de transformation chargent le foie et le métabolisme.</p>	<p>Risques :</p> <p>L'énergie excédentaire est stockée comme graisse corporelle. En cas de situation de surapprovisionnement de durée prolongée, les animaux deviennent obèses avant tout en phase de production et en fin de lactation. Les conséquences du stockage extrême de graisse deviennent visibles seulement dans la lactation suivante.</p> <p>Risque d'obésité vers la fin de la lactation !</p>
<p>Propositions de corrections :</p> <p>Contrôler la concentration de protéines brutes de la ration et la réduire le cas échéant.</p> <p>Adapter la complémentation au niveau de production.</p>	<p>Propositions de corrections :</p> <p>Contrôler la valeur nutritive de la ration. Si nécessaire, utiliser le plus tôt possible des fourrages plus pauvres en énergie et en protéines brutes.</p> <p>Adapter la densité nutritionnelle au besoin et au stade de lactation.</p>	<p>Propositions de corrections :</p> <p>Contrôler la valeur nutritive de la ration. Si nécessaire, utiliser le plus tôt possible des fourrages plus pauvres en énergie et en protéines brutes.</p> <p>Adapter la densité nutritionnelle au besoin et au stade de lactation.</p>

Domaine f :

Urée élevée / teneur en protéine corrigée normale

Vaches avec moins de 100 jours de lactation	Vaches avec 100 à 200 jours de lactation	Vaches avec plus de 200 jours de lactation
<p>Problématique :</p> <p>Des taux d'urée élevés (>30 mg/dl) en combinaison avec des teneurs en protéine normales signalent un excédent de protéines brutes respectivement de protéine absorbable dans la panse (PAIN).</p> <p>Causes :</p> <p>Les fourrages distribués ont en majeure partie une part élevée de protéine absorbable dans la panse.</p>		
<p>Risques :</p> <p>Les protéines brutes excédentaires doivent être transformées en urée par le foie et excrétées par l'urine. Ces processus de transformation chargent le foie et le métabolisme.</p> <p>Les excédents de protéines brutes de durée prolongée peuvent provoquer des métrites et par conséquent des problèmes de fécondité.</p>	<p>Risques :</p> <p>Les protéines brutes excédentaires doivent être transformées en urée par le foie et excrétées par l'urine. Ces processus de transformation chargent le foie et le métabolisme.</p> <p>Les excédents de protéines brutes de durée prolongée peuvent provoquer des métrites et par conséquent des problèmes de fécondité.</p>	<p>Risques :</p> <p>Les protéines brutes excédentaires doivent être transformées en urée par le foie et excrétées par l'urine. Ces processus de transformation chargent le foie et le métabolisme.</p>
<p>Propositions de corrections :</p> <p>Réduire les fourrages de base ou complémentaires contenant des protéines et augmenter la part de fourrages de base équilibrés et riches en énergie.</p> <p>Il faut absolument veiller à ce que la ration équilibrée reste adaptée au niveau de production des vaches.</p>	<p>Propositions de corrections :</p> <p>Réduire les fourrages de base contenant des protéines et augmenter la part de fourrages de base équilibrés et riches en énergie.</p> <p>Il faut absolument veiller à ce que la ration équilibrée reste adaptée au niveau de production des vaches.</p>	<p>Propositions de corrections :</p> <p>Réduire les fourrages de base contenant des protéines et augmenter la part de fourrages de base équilibrés et riches en énergie.</p> <p>Il faut absolument veiller à ce que la ration équilibrée reste adaptée au niveau de production des vaches.</p>

Domaine g :

Urée élevée / teneur en protéine corrigée faible

Vaches avec moins de 100 jours de lactation	Vaches avec 100 à 200 jours de lactation	Vaches avec plus de 200 jours de lactation
<p>Problématique :</p> <p>Des taux d'urée élevés (> 30 mg/dl) en combinaison avec des teneurs en protéine faibles (< 3.00 %) signalent un excédent de protéines brutes respectivement de protéine absorbable dans la panse (PAIN) et un apport énergétique insuffisant.</p> <p>Causes :</p> <p>Les causes d'un apport énergétique insuffisant résident dans la densité énergétique insuffisante de la ration (NEL / kg TS) ou dans la consommation insuffisante de matière sèche, qui peut avoir différentes causes.</p>		
<p>Risques :</p> <p>Les protéines brutes excédentaires doivent être transformées en urée par le foie et excrétées par l'urine. Ces processus de transformation chargent le foie et le métabolisme.</p> <p>Les excédents de protéines brutes de durée prolongée peuvent en outre favoriser des métrites et par conséquent provoquer des problèmes de fécondité.</p> <p>En phase de démarrage, les vaches essaient de compenser un apport énergétique insuffisant par la mobilisation de graisse corporelle. En cas de mobilisation trop conséquente de graisse corporelle (amaigrissement), il existe le risque de maladies métaboliques (cétose).</p> <p>Souvent, les troubles métaboliques dus à un déficit d'énergie se déroulent insidieusement et sans symptômes clairs et se manifestent seulement sous forme de problèmes de fécondité.</p> <p>Les problèmes de fécondité typiques dus à un déficit d'énergie sont l'anoestrus, l'absence de symptômes de chaleurs ou de mauvais symptômes de chaleurs et des kystes.</p>	<p>Risques :</p> <p>Les protéines brutes excédentaires doivent être transformées en urée par le foie et excrétées par l'urine. Ces processus de transformation chargent le foie et le métabolisme.</p> <p>Les excédents de protéines brutes de durée prolongée peuvent provoquer des métrites et des inflammations des onglons.</p> <p>Les vaches essaient de compenser un apport énergétique insuffisant par la mobilisation de graisse corporelle. En cas de mobilisation trop conséquente de graisse corporelle (amaigrissement), il existe le risque de maladies métaboliques (cétose).</p> <p>Souvent, les troubles métaboliques dus à un déficit d'énergie se déroulent toutefois insidieusement et sans symptômes clairs et se manifestent seulement sous forme de problèmes de fécondité.</p> <p>Les problèmes de fécondité typiques dus à un déficit d'énergie sont l'anoestrus, l'absence de symptômes de chaleurs ou de mauvais symptômes de chaleurs et des kystes.</p>	<p>Risques :</p> <p>Les protéines brutes excédentaires doivent être transformées en urée par le foie et excrétées par l'urine. Ces processus de transformation chargent le foie et le métabolisme.</p> <p>Les excédents de protéines brutes de durée prolongée peuvent provoquer des métrites et des inflammations des onglons.</p> <p>Un apport énergétique insuffisant en fin de lactation peut entraîner des baisses de la production laitière et de mauvaises persistance des échantillons.</p>
<p>Propositions de corrections :</p> <p>Réduire la teneur en protéine de la ration.</p>	<p>Propositions de corrections :</p> <p>Réduire la teneur en protéine de la ration.</p>	<p>Propositions de corrections :</p> <p>Réduire la teneur en protéine de la ration.</p>

<p>Réduire les fourrages de base contenant des protéines et augmenter la part de fourrages de base équilibrés et riches en énergie.</p> <p>Adapter l'apport énergétique en fonction du niveau de production.</p> <p>Contrôler l'apport de structure.</p> <p>Etant donné que les troubles métaboliques dus à un déficit d'énergie sont souvent difficilement détectables, il faut régulièrement contrôler l'apport énergétique en phase de démarrage. Cela peut se faire par ex. au moyen de l'analyse sur l'acétone dans le cadre des épreuves de productivité laitière.</p>	<p>Réduire les fourrages de base contenant des protéines et augmenter la part de fourrages de base équilibrés et riches en énergie.</p> <p>Adapter l'apport énergétique en fonction du niveau de production.</p> <p>Contrôler l'apport de structure.</p>	<p>Réduire les fourrages de base contenant des protéines et augmenter la part de fourrages de base équilibrés et riches en énergie.</p> <p>Adapter l'apport énergétique en fonction du niveau de production.</p> <p>Contrôler l'apport de structure.</p>
--	--	--

Domaine h :

Urée normale / teneur en protéine corrigée faible

Vaches avec moins de 100 jours de lactation	Vaches avec 100 à 200 jours de lactation	Vaches avec plus de 200 jours de lactation
<p>Problématique :</p> <p>Des taux d'urée normaux (20 - 30 mg/dl) en combinaison avec des teneurs en protéine faibles (< 3.00 %) signalent que la ration est bien équilibrée entre l'énergie et les protéines brutes respectivement la protéine absorbable dans la panse, mais que l'apport énergétique est insuffisant.</p> <p>Causes :</p> <p>Les causes d'un apport énergétique insuffisant résident dans la densité énergétique insuffisante de la ration (NEL / kg TS) ou dans la consommation insuffisante de matière sèche.</p>		
<p>Risques :</p> <p>Un apport énergétique insuffisant est compensé par la mobilisation de graisse corporelle. En cas de mobilisation trop conséquente de graisse corporelle (amaigrissement), il existe le risque de maladies métaboliques (cétose).</p> <p>Dans la plupart des cas, ces troubles insidieux se manifestent plus tard sous forme de problèmes de fécondité.</p> <p>Les problèmes de fécondité typiques dus à un déficit d'énergie sont l'anoestrus, l'absence de symptômes de chaleurs ou de mauvais symptômes de chaleurs et des kystes.</p>	<p>Risques :</p> <p>Un apport énergétique insuffisant est compensé par la mobilisation de graisse corporelle. En cas de mobilisation trop conséquente de graisse corporelle (amaigrissement), il existe le risque de maladies métaboliques (cétose).</p> <p>Dans la plupart des cas, ces troubles insidieux se manifestent plus tard sous forme de problèmes de fécondité.</p> <p>Les problèmes de fécondité typiques dus à un déficit d'énergie sont l'anoestrus, l'absence de symptômes de chaleurs ou de mauvais symptômes de chaleurs et des kystes.</p>	<p>Risques :</p> <p>Un apport énergétique insuffisant en fin de lactation a pour conséquence des baisses de la production laitière et de mauvaises persistances des échantillons.</p>
<p>Propositions de corrections :</p> <p>Contrôler la ration au moyen du plan d'affouragement et adapter le cas échéant la densité énergétique aux rendements laitiers.</p> <p>Contrôler la gestion de l'affouragement et réaliser des mesures encourageant la consommation.</p> <p>Contrôler l'apport de structure.</p> <p>Etant donné que les troubles métaboliques dus à un déficit d'énergie sont souvent difficilement détectables, il faut régulièrement contrôler l'apport énergétique en phase de démarrage. Cela peut se faire par ex. au moyen de l'analyse sur l'acétone dans le cadre des épreuves de productivité laitière.</p>	<p>Propositions de corrections :</p> <p>Contrôler la ration au moyen du plan d'affouragement et adapter le cas échéant la densité énergétique aux rendements laitiers.</p> <p>Contrôler la gestion de l'affouragement et réaliser des mesures encourageant la consommation.</p> <p>Contrôler l'apport de structure.</p> <p>Etant donné que les troubles métaboliques dus à un déficit d'énergie sont souvent difficilement détectables, il faut régulièrement contrôler l'apport énergétique en phase de démarrage. Cela peut se faire par ex. au moyen de l'analyse sur l'acétone dans le cadre des épreuves de productivité laitière.</p>	<p>Propositions de corrections :</p> <p>Adapter la densité nutritionnelle et la consommation de fourrage au stade de lactation.</p> <p>Contrôler l'apport de structure.</p>