

# Grasse ou fertile

Les vaches dont le poids se modifie fortement en phase de démarrage, tombent plus facilement malades et ont plus de peine à porter.

*jbg.* L'éleveur Cyril pose sa main sur l'attache de la queue d'une génisse. «Je peux te dire pourquoi tes vaches ont de la peine à porter», dit-il à son ami et collègue Daniel, «les génisses sont toutes trop grasses!» Mais quel est le lien entre l'état corporel des génisses et la fertilité des vaches? Daniel ne comprend pas très bien. Il trouve justement que ses primipares se présentent en condition idéale, un facteur qu'il estime important pour obtenir de bons résultats de reproduction. Il avoue toutefois qu'en fin de lactation ses vaches prennent du poids. «Tu vois c'est logique», rétorque Cyril, «elles ont de la peine à porter et prennent du poids.»

Mais Daniel réfléchit: Si les génisses et vaches tarées sont trop grasses, mais que les primipares ont l'air d'être en bonne condition, ces dernières doivent avoir mobilisé des graisses, sans quoi elles seraient aussi lourdes que les autres.

## Les acides gras volatils chargent le foie

Que se passe-t-il lorsqu'une vache décompose des graisses? Notamment lorsque la mobilisation de

graisse s'emballerait suite à un dérèglement du métabolisme, le foie est inondé d'acides gras volatils. Ces derniers y sont décomposés en corps cétoniques (par ex. acétone). C'est le moyen mis en œuvre par la vache pour compenser un besoin accru en énergie lorsque la lactation démarre fort. Malheureusement, elle souffre d'une cétose. Certains acides gras volatils se déposent dans les tissus du foie qui développe une adiposité. Un foie gras n'est plus en mesure de produire des anticorps ou de désintoxiquer l'organisme. Cela favorise les infections telles que les mammites ou les métrites.

## Donner des notes et comparer

Ce n'est donc pas seulement l'état corporel des vaches en phase de démarrage qui est important, mais aussi la comparaison entre l'état avant le vêlage et vers la fin de la phase de démarrage. Car la science le démontre: plus la condition se modifie pendant cette période et plus l'effet est négatif sur la fertilité (voir encadré). Cette évolution ne peut toutefois être appréciée que si les réserves corporelles des vaches



Cyril montre les bourrelets de graisse que présentent les génisses de Daniel: un cercle vicieux qui débouche sur une mauvaise fertilité.

et des génisses sont régulièrement évaluées, par ex. toujours le premier lundi du mois. Il peut par ailleurs être utile de donner des notes décrivant la masse grasseuse et musculaire des vaches. Les résultats devraient être inscrits à la main ou consignés dans un programme de gestion du troupeau et comparés de mois en mois. Ce faisant, il est facile de repérer si certains animaux, groupes d'animaux (stade de lactation) voire le troupeau entier gagnent ou perdent du poids. Une marche à suivre expliquant comment procéder à la notation de l'état corporel des bovins laitiers, appelé Body Condition Scoring (BCS) est illustrée dans la rubrique «Bon à savoir» à la page 35 du présent TORO.

## Courir un marathon

Les vaches trop grasses consomment généralement moins bien lorsqu'elles ont vêlé. Elles n'ont pas d'appétit. Pour produire du lait, elles ont donc besoin de plus d'énergie

que celle qu'elles ingèrent avec le fourrage. Plus la vache est grasse, moins elle consomme et plus l'écart est grand. Cyril raconte: «Mon vétérinaire a bien illustré la performance que réalise le métabolisme d'une vache grasse au démarrage de la production laitière. Il dit que ce serait comme si nous devions courir un marathon après avoir passé six semaines sur un canapé en mangeant des pommes-chips. Pas étonnant que ça tourne souvent mal.»

## Les réserves encombrant la cavité pelvienne

Outre le manque d'appétit et les problèmes énergétiques qui s'ensuivent, il y a d'autres raisons pour lesquelles les vaches tarées trop grasses ont des difficultés au niveau de la reproduction: d'une part les animaux sur-approvisionnés donnent souvent naissance à des veaux plus lourds, d'autre part ils stockent une grande partie de leurs réserves de graisse dans la cavité abdominale,

Diverses études scientifiques effectuées au cours des dernières années sont arrivées aux mêmes conclusions.

Si les notes BCS varient fortement durant la phase de démarrage, à savoir que les vaches perdent en masse corporelle, cela a une influence négative sur divers chiffres-clé de la reproduction:

- il faut plus de temps avant la première insémination
- il faut plus de temps pour que la vache porte après le vêlage
- la vache doit être inséminée plusieurs fois pour qu'elle porte

L'importance réside dans la variation de l'état corporel avant et après le vêlage.

Peu importe

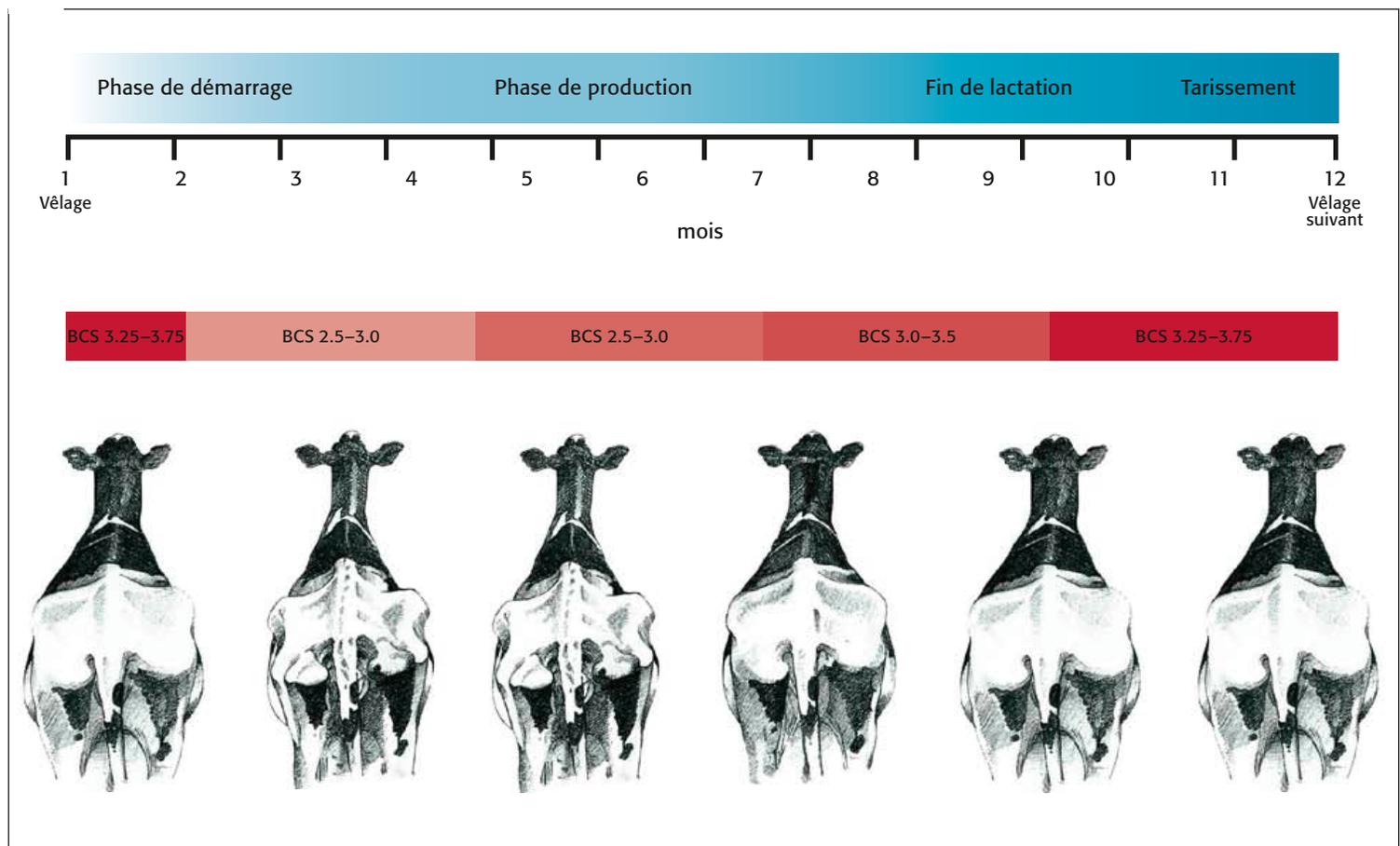
- qu'une vache tarée en bonne condition (par ex. BCS 3.25) soit tout d'un coup maigre après le vêlage (BCS 2.0)

ou

- qu'une vache tarée trop grasse (par ex. BCS 4.0) arrive en bonne condition dans la phase de démarrage (BCS 2.75).

Dans les deux cas, la différence au niveau de la note d'état est égale (= -1.25 points BCS).

Toutefois, le risque est plus grand que les vaches trop grasses perdent en masse corporelle après le vêlage, du fait de leur moindre capacité d'ingestion avant et après le vêlage.



D'après: Agridea, 2010

Il est normal que les vaches mobilisent des graisses corporelles après le vêlage. Elles ne devraient toutefois pas perdre plus de 0.75 points BCS. Ce graphique illustre l'évolution souhaitée des notes BCS pendant les 365 jours d'une lactation chez les vaches laitières. Les représentantes des races à deux fins peuvent être un peu plus rondes à chaque stade de lactation.

rétrécissant ainsi la filière pelvienne. C'est pourquoi les vaches et plus particulièrement les primipares trop grasses sont prédestinées aux vêlages difficiles – avec tous les problèmes qui s'ensuivent tels que la rétention placentaire, le syndrome de la vache couchée, les inflammations de la matrice, une mauvaise involution de la matrice,

une consommation insuffisante en raison des douleurs, etc.

### Le cercle vicieux commence pendant l'élevage

Pour toutes ces raisons, les animaux gras ont besoin de beaucoup de temps pour surmonter les pro-

blèmes liés au bilan énergétique négatif et à la cétose (latente) pendant la phase de démarrage. Le «mécanisme auto-protecteur» du corps, qui freine la capacité de reproduction jusqu'à ce que la vache ait récupéré, empêche donc qu'elle soit portante pendant quelque temps. Son cycle peine à démarrer, l'ovulation est retardée et des kystes peuvent faire leur apparition. Même si au final la vache est à nouveau portante, l'intervalle entre les vêlages est long, la persistance de la production tend à diminuer, la phase de tarissement se prolonge et la vache prend à nouveau du poids. Très souvent, ce cercle vicieux commence déjà très tôt, pendant l'élevage, comme c'est le cas sur l'exploitation de Daniel.

### Voir les signaux d'alarme

En général, il faut plusieurs semaines jusqu'à ce que l'éleveur perçoive que ses vaches qui mobilisent des graisses corporelles ont réellement maigri. Mais il y a d'autres signaux qui ne trompent pas: les teneurs du lait par exemple

montrent clairement lorsque des graisses corporelles sont mobilisées. Les acides gras volatils font augmenter les teneurs en graisse >4.8% et le rapport graisse protéine augmente >1.5. Dans le cas du troupeau de Daniel, on le voit très clairement sur les extraits de contrôles laitiers.

### Tester les animaux à risque

La preuve finale que les vaches mobilisent des graisses est obtenue par le test de cétose, auquel Daniel procède le soir suivant, pendant la traite, sur conseil de Cyril. Ce dernier le fait une fois par semaine chez les animaux à risque. Cela lui permet de connaître rapidement l'état de chaque vache et de réagir en conséquence. Ces tests mettent en évidence les corps cétoniques; ces déchets sont produits lors d'une mobilisation excessive de graisse. Ils fonctionnent avec un échantillon de lait, d'urine ou de sang. Daniel est surpris du résultat: il n'aurait jamais pensé que quasi toutes ses primipares soient positives au test.

Pour éviter de tomber dans le cercle vicieux de la «vache grasse» ou pour l'interrompre, il faudrait

- administrer aux génisses une ration faible en énergie après l'âge de 12 à 14 mois pour éviter qu'elles n'engraissent durant leur première gestation
- optimiser le démarrage de la lactation et la fertilité; garder à l'oeil les animaux potentiellement à problèmes pour l'état corporel
- contrôler régulièrement la situation métabolique durant la phase de démarrage au moyen du test rapide pour détecter une cétose
- réduire progressivement la quantité d'aliments concentrés dès que les vaches reprennent de l'embonpoint durant la lactation ou dès que la protéine du lait dépasse 3.8%
- former au moins deux groupes de performance avec les rations totales mélangées
- ne pas faire maigrir les vaches trop grasses pendant la phase de tarissement mais garder intact leur envie de consommer
- accorder une grande importance à la transition de l'affouragement pour maintenir la consommation après le vêlage et lutter contre une mobilisation excessive de graisse



Bon à savoir

# Noter l'état corporel

Un système à 5 points permet d'évaluer objectivement les réserves énergétiques.

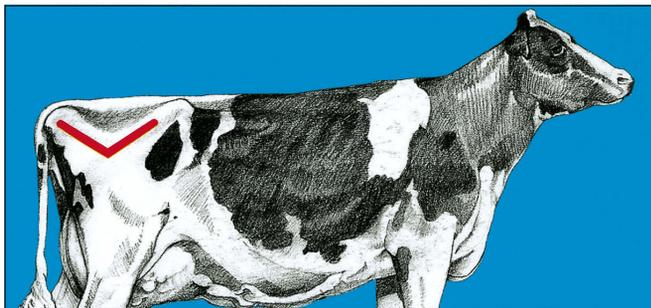
*jbg.* Pour déterminer l'état corporel des vaches à l'aide du système Body Condition Score (BCS), diverses parties d'une vache sont observées et palpées. En fonction des dépôts de graisse, les vaches sont évaluées à l'aide d'un

barème international allant de 1 – très maigre – à 5 – très grasse.

La première étape consiste à observer la région du bassin de côté et de contrôler la ligne

hanche-trochanter-ischion. Forme-t-elle plutôt un U ou plutôt un V?

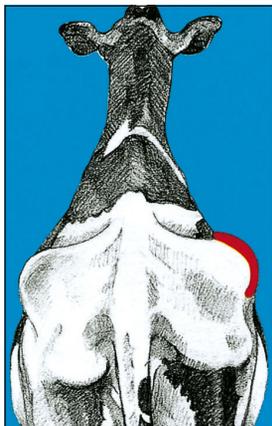
Les **vaches en V** ont un BCS de 3.0 au maximum alors que les **vaches en U** ont un BCS de 3.25 au minimum.



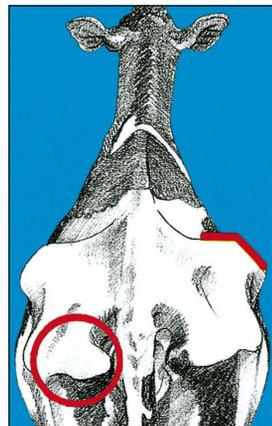
Ensuite la vache est observée et évaluée de derrière  
**Vaches en V:** pointe de la hanche, ischions, vertèbres lombaires



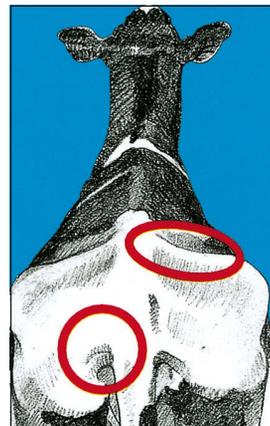
**Vaches en U:** crête iliaque, ligament sacro-tubéral et vertèbres lombaires



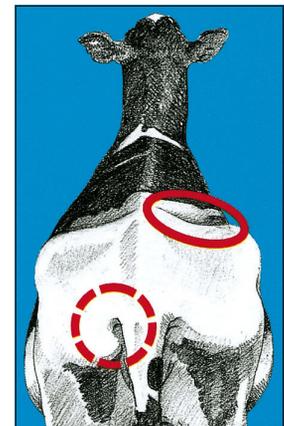
Pointe de la hanche arrondie  
**BCS 3.0**



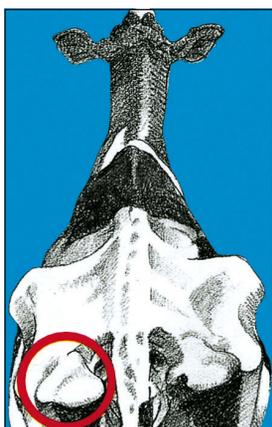
Pointe de la hanche angulaire, ischions couverts  
**BCS 2.75**



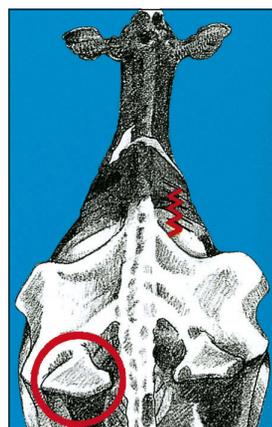
Crête iliaque et ligament sacro-tubéral apparents  
**BCS 3.25**



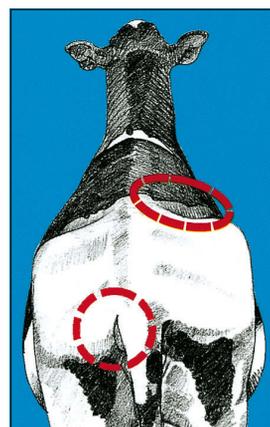
Ligament sacro-tubéral à peine visible  
**BCS 3.5**



Ischions angulaires avec bourrelet gras sur les ischions  
**BCS 2.5**



Absence de bourrelet gras sur les ischions  
**BCS < 2.5** – selon ondulation des apophyses transverses  
Ondulation visible sur la moitié de la longueur **BCS 2.25**  
Ondulation visible sur les trois quarts de la longueur **BCS 2.0**  
Ondulation visible sur toute la longueur **BCS < 2.0**



Crête iliaque à peine apparente et ligament sacro-tubéral non apparent  
**BCS 3.75**  
Crête iliaque et ligament sacro-tubéral non apparents, trochanter plat **BCS ≥4.0**  
Pointes des apophyses transverses à peine apparentes **BCS 4.25**  
Ischions recouverts **BCS 4.5**  
Pointe de la hanche à peine apparente  
**BCS 4.75**  
Totalité des proéminences osseuses bien arrondies **BCS 5.0**

