



SANTÉ ANIMALE - DU SEVRAGE AU VELAGE

# La clé du succès

L'élevage des génisses est souvent laissé au second plan. Pourtant, cette période conditionne largement l'apparition de troubles de la santé, notamment au stade productif.

Par Vianney Lootvoet, Clinique du Vieux-Château



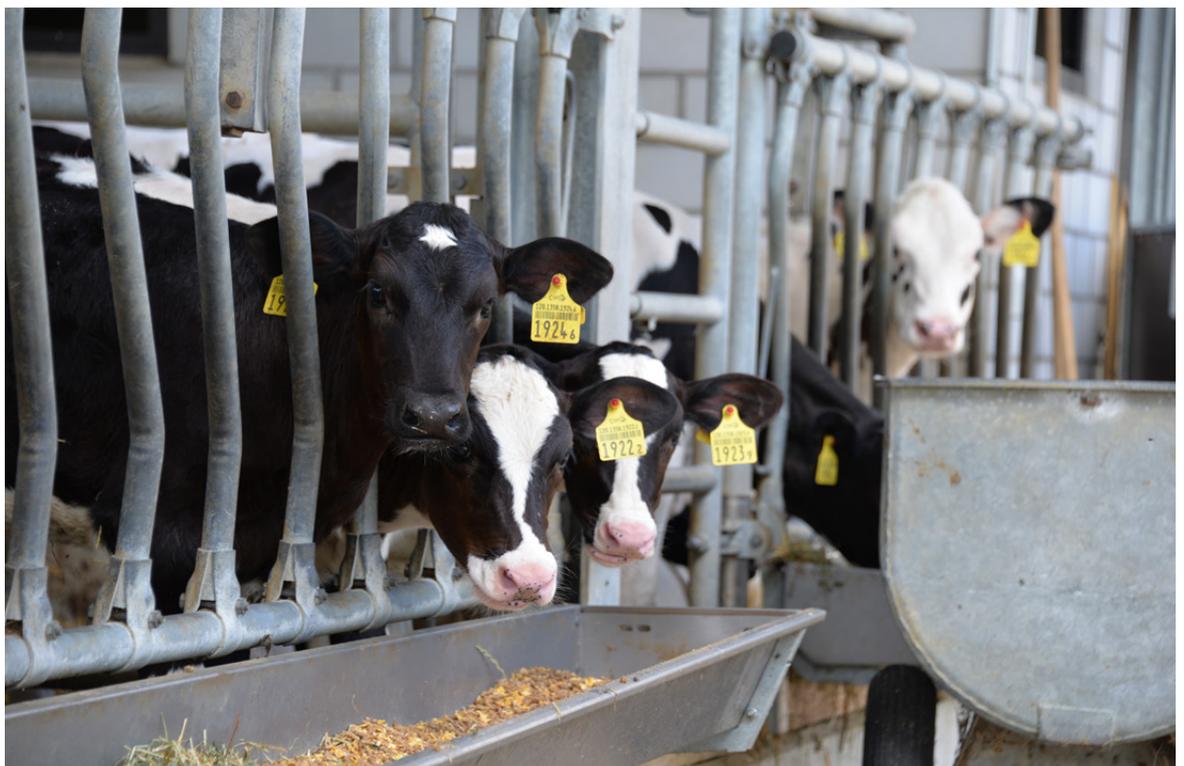
**E**n premier lieu, le sevrage est un stress très important pour les veaux et il intervient au moment où les besoins en croissance sont maximaux. La phase de croissance entre 0 et 6 mois est essentielle dans l'élevage des génisses : tout retard de croissance observé à l'âge de 4 mois ne sera jamais compensé, les animaux seront donc de gabarit inférieur avec une production de lait plus faible. Une bonne transition est dès lors nécessaire pour éviter toute sous-alimentation durant cette période de forte croissance.

### L'APPROCHE DU SEVRAGE

A la naissance, le veau est monogastrique. La caillette a une capacité d'environ 1.5 litres et le rumen, seulement 0.5 litres. C'est grâce à l'ingestion d'aliments secs (fourrages et concentrés) et d'eau que le rumen se développe pour atteindre à l'âge adulte entre 10 et 18 litres pour 100 kg de poids vif. Le rapport volume du rumen/poids vif est constant à partir de l'âge de 4 mois. L'alimentation durant cette période est donc capitale et déterminante pour la digestion du futur ruminant.

*« La phase de croissance entre 0 et 6 mois est essentielle dans l'élevage des génisses. »*

A la naissance, la paroi du rumen est lisse, flasque, et de faible épaisseur. En ne recevant que du lait, le volume du rumen et l'aspect de la paroi varient peu (figure1). Si le jeune veau consomme des concentrés dès son plus jeune âge, la paroi du rumen sera vascularisée avec un grand nombre de papilles. Ces papilles ont pu se former grâce à la présence d'acides gras volatils dans le rumen, qui y font office de stimuli chimiques.



Si le jeune veau consomme des concentrés dès son plus jeune âge, la paroi du rumen se développera plus tôt.

Pour un développement complet de l'épithélium ruminal, des stimuli mécaniques sont également nécessaires. Les papilles ruminales vont se développer sous l'action des frottements du fourrage sur la paroi. L'apport précoce du foin favorisera aussi une meilleure motricité et l'augmentation du volume du rumen (figure 1a et 1b). Le développement de la musculature du réticulo-rumen sera aussi plus important. La mise à disposition précoce d'aliments solides (foin et concentrés) est donc essentielle pour un développement optimal du rumen.

Le développement du rumen sera d'autant plus rapide que l'animal consomme tôt des concentrés. L'aliment de démarrage ou « calfstarter » doit être mis à disposition dès les premiers jours pour atteindre un total de 2 kg par jour au moment du sevrage. Les aliments floconnés à base d'amidon de maïs sont préférés aux aliments granulés car ils augmentent la disponibilité de l'amidon et l'appétence de la ration. Cette appétence peut encore être amplifiée par l'incorporation de mélasse. Pour stimuler l'ingestion, il est important d'offrir de faibles quantités plusieurs fois par jour ; ainsi, l'aliment reste toujours frais. Pour le fourrage, un foin de bonne qualité et pas trop feuillu sera préféré. Un test simple consiste à serrer une poignée de foin dans la main, il ne doit pas être piquant.

#### **L'EAU EST INDISPENSABLE**

Enfin, l'eau est souvent oubliée dans la conduite du jeune veau d'élevage avant le sevrage. Elle est pourtant indispensable au développement de la population microbienne du rumen. En effet, l'eau contenue dans le lait ou les poudres de lait n'atteint pas le rumen à cause de la gouttière œsophagienne. Le veau doit avoir accès à de l'eau propre toute la journée pour l'humidification du contenu ruminal et permettre la fermentation. La température de l'eau recommandée est de 8 à 12 °C dont la teneur en chlore ne dépasse pas 0.1 ppm.

Pour un sevrage idéal à 80 jours, il faut atteindre un poids vif de 100 kg. Or, dès la 5e semaine, le volume des buvées aura un effet négatif sur la quan-



IMAGE : CORINA BURRI

**Les igloos individuels sont un bon logement pour les jeunes veaux.**

tité de concentrés consommé par le veau. On agit donc sur trois axes : premièrement, la quantité de lait est réduite progressivement. Par exemple, 2 x 2 litres vers la fin du sevrage puis à 1 x 2 litres la dernière semaine. Deuxièmement, il faut favoriser la consommation des concentrés avec un aliment appétant, digestible et énergétique. L'aliment « jeune bovin » de composition différente de l'aliment de démarrage est introduit environ 15 jours avant le sevrage. Il est au départ mélangé en quantité faible à l'aliment floconné (80 % d'aliment floconné pour 20 % d'aliment Jeune Bovin). La proportion de ce dernier est augmentée progressivement. L'aliment floconné est arrêté 1 à 2 semaines après le sevrage. Enfin, le sevrage est un stress important pour le veau. Il doit être manipulé le moins possible : l'écorçage, la castration et un changement de granulés sont à proscrire pendant cette période. ➤

**Tableau 1 :** Mesure et correspondance du tour thoracique

Tour thorax	120 cm	140 cm	160 cm	180 cm	200 cm	210 cm
Poids vif	130 kg	220 kg	310 kg	420 kg	550 kg	630 kg

**Tableau 2 :** Repères simples pour évaluer la croissance (race Holstein)

Sevrage 80 jours	6 mois	Insémination 15 mois
100 kg	200 kg	400 kg
	105 cm au garrot	130 cm au garrot

► **QUELQUES CHIFFRES**

Les valeurs avancées dans cet article ciblent en particulier la race Holstein puisque des variations existent entre les races.

L'objectif est un premier vêlage à l'âge de 24 mois. Pour cela, il faut mettre en place un suivi régulier des animaux basés sur des objectifs de poids pour chaque âge : 200 kg à 6 mois, 400 kg à 15 mois (date d'insémination). En effet, une génisse qui pèse 35 kg de moins à 6 mois (165 kg au lieu de 200 kg) aura un vêlage retardé de 2 mois.

L'impact économique est considérable : si on prend en compte le coût d'élevage et les deux mois de production perdus, il faut compter sur des frais supplémentaires d'environ 100 CHF / mois (contrat d'élevage) à 225 CHF / mois.

**AGE DU PREMIER VÊLAGE**

Une étude belge a mis en relation les données de production individuelles de plus de 400 000 Holsteins qui ont réalisé leur premier vêlage entre 1990 et 2010. Plusieurs conclusions ont pu être établies. (Froidmont, E. & Mayeres, P & Picron, Pascale & Turlot, Amélie & Planchon, Viviane & Stilmant, Didier. [2012]).

L'enseignement principal de l'étude est qu'un premier vêlage entre 22 et 26 mois est optimal pour la production laitière. Plus précisément, un vêlage à 2 ans en moyenne permet de maximiser le nombre de lactations. Les vaches n'ont pas la meilleure longévité globale, mais bien la meilleure longévité productive (nombres de jours en lactation). Les animaux produisent du lait plus longtemps, la production par jour de vie est donc maximisée.

De plus, une génisse vêlant une première fois à 30 mois ingère 330 Kg de protéines de plus avant de vêler qu'un animal vêlant à 24 mois. Outre l'impact économique, les répercussions environnementales sont réelles. Il y a plus de rejets, tant azotés que de méthane, par litre de lait produit.

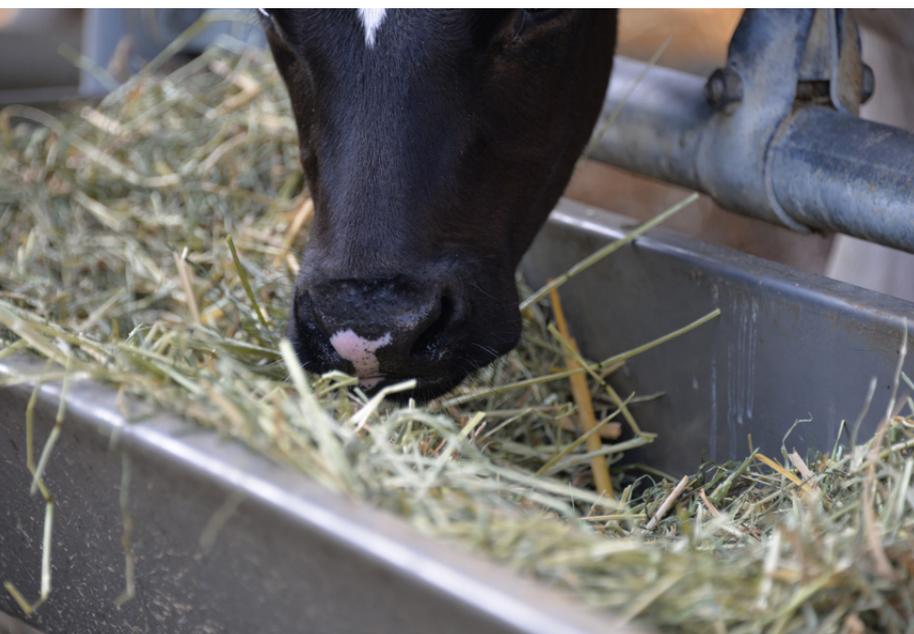
*« Les premiers mois de vie des génisses sont décisifs pour leurs performances ultérieures ».*

On répertorie aussi d'autres avantages d'un vêlage précoce :

- Moins de pertes et de problèmes liés aux maladies métaboliques
- Les vêlages difficiles diminuent à condition que les génisses soient suffisamment développées
- Diminution du risque de mammites avant vêlage et meilleure santé mammaire globale

**CONDUITE DES GENISSES**

L'atteinte de cet objectif (vêlage à 24 mois) nécessite quelques adaptations, un bon management et un suivi continu des animaux. Pour optimiser le suivi du prétroupeau, il convient de favoriser les petits lots homogènes par classe d'âge. L'affouragement sera intensif avec des fourrages de haute qualité. Les quatre grands groupes à mettre en place sont : l'allaitement, le post sevrage à 6 mois, la mise à la reproduction (6 à 15 mois) et les génisses gestantes avec les vaches taries. Le rationnement peut ainsi être adapté aux besoins de chaque classe d'âge et le ciblage des vermifugeassions plus aisé. Dans les lots hétérogènes, une hiérarchie s'installe au sein d'un troupeau. Les plus âgées briment alors les jeunes : ces dernières voient leur croissance ralentir alors qu'on favorise un engraissement excessif



L'alimentation doit être basée sur un fourrage de base de la meilleure qualité.



Avant le vêlage, les génisses peuvent être amenées dans le troupeau laitier ou un groupe de préparation à part peut être formé.

des plus âgées. Le logement doit assurer le confort des génisses : un nombre de place à l'auge suffisant, un couchage hygiénique et des logettes de tailles adaptés.

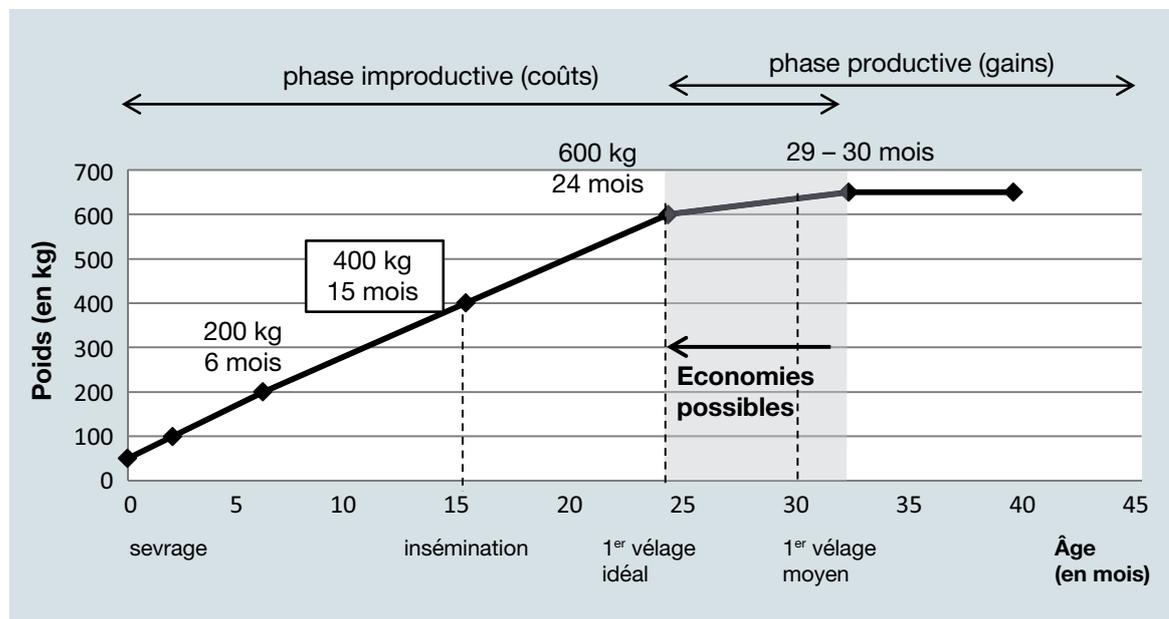
#### SUIVI DE LA CROISSANCE

Le suivi du prétroupeau passe aussi par l'évaluation de la croissance des animaux. La taille et le poids sont donc contrôlés (toise et ruban thoracique) aux âges charnières (tableaux 1 et 2). Un moyen simple et efficace est de faire une marque de peinture sur un poteau de cornadis pour les hauteurs critiques. Par exemple : 130 cm au garrot, mise à la reproduction (400kg).

#### RATION ADEQUATES

Vient ensuite la mise en place de rations adéquates en fonction de l'âge des génisses. Les besoins des animaux doivent être couverts aussi bien sur le plan de l'équilibre azote-énergie, que sur l'apport en minéraux, vitamines et oligo-éléments. La ration a toute son importance, il existe en effet un lien entre la croissance et le développement du pis. ►

**Graphique :** Conduite des génisses pour un vêlage à 24 mois



SOURCE : CLINIQUE DU VIEUX-CHATEAU



IMAGES : CELINE OSWALD

La gestion des parasites est très importante lors de l'alpage, surtout pendant la première saison de pâturage.

- L'animal trop engraisé aura tendance à déposer de la graisse dans le pis plutôt que des cellules sécrétoires. Il en résulte une production laitière moindre.

#### DU SEVRAGE A 6 MOIS

Chez les jeunes, il convient de viser en priorité la croissance. L'objectif est d'atteindre un gain quotidien moyen de 900 à 1000g. D'après des observations sur des génisses de 1 à 3 mois, le développement du parenchyme mammaire est très important : sa masse est multipliée par 20. C'est

*« Les génisses sont l'avenir du troupeau. »*

une période critique pour le futur de la génisse et tout retard ne se rattrape pas. En général, les animaux consomment 3 kg de concentrés « jeune bovin » adaptés dès le sevrage pour 1 à 4 kg de foin à l'âge de 6 mois.

Un calcul précis de la ration est indispensable pour atteindre les objectifs fixés. Votre vétérinaire peut vous conseiller à ce sujet.

#### DE 6 MOIS AU VELAGE

La croissance (l'engraissement surtout) est moins soutenue pour ne pas pénaliser le développement du tissu mammaire. On limite donc les gains quotidiens moyens des génisses à 750 g/jour pour éviter un dépôt de graisse excessif au niveau du pis. A l'inverse, une alimentation insuffisante aura un

impact négatif sur la mise à la reproduction. Chez les génisses Holstein, le pourcentage de génisses cyclées diminue fortement lorsque la croissance après la puberté est inférieure à 400 g/jour.

#### PREPARATION AU VELAGE

Pour une bonne préparation au vêlage, il faut soigner les transitions alimentaires. Les génisses peuvent être intégrées au troupeau des vaches laitières avec une fréquentation progressive au distributeur automatique de concentré. Il est possible aussi de créer un lot de vaches et génisses en préparation au vêlage (3 semaines avant le part). Cela permet de créer des interactions entre jeunes et adultes, et donc de différer le stress hiérarchique du passage en lactation. Le même fourrage qu'en lactation sera distribué pour adapter la flore du rumen des génisses.

Enfin, la mise au pâturage ou la montée en alpage ne doivent pas être pris à la légère. La gestion du parasitisme y est importante surtout lors de la première saison de pâture. Des solutions pour-on d'antiparasitaires ou des bolus intraruminaux doivent être utilisés à bon escient pour protéger l'animal tout en laissant une certaine immunité se mettre en place contre les parasites.

#### CONCLUSION

Les premiers mois de vie de la génisse sont primordiaux et tout retard de croissance pendant cette période (0 à 4 mois) ne sera pas compensé. Un suivi continu et précis du prêtrepeau peut paraître contraignant mais l'enjeu est considérable aussi bien pour la santé des animaux que pour la réduction des coûts. Les génisses sont l'avenir du troupeau, les clés sont entre nos mains pour mener à bien ces 24 mois d'élevage. 🇨🇭

#### L'auteur



Dr. med. vet. Vianney  
Lootvoet, St-Imier  
Clinique du Vieux-  
Château 🇨🇭