

Lait's go

Numéro 31 - Octobre 2019

La revue des Conseil Elevage de la FIDOCL



FIDOCL / OPTILAIT
CONSEIL ÉLEVAGE
Donner du sens à la mesure



Spécial

GÉNISSES

Gestion Elevage Naissance Immunité Santé Stratégie E-conseil

TOUR DE POITRINE

Un bon indicateur

Les mesures de croissance à partir du tour de poitrine peuvent se comparer à celles réalisées en contrôle de performance des génisses.

Un module de suivi des croissances génisses est conçu pour mettre à disposition des techniciens un outil de saisie, de valorisation et de sauvegarde des mesures, adapté à leur mission de conseil. Pour les éleveurs cet outil jalonne le développement des génisses et permet d'aider à la prise de décision, à des moments clés de l'élevage.

Saisir, valoriser et décider

Saisir des mesures de tour de poitrine ou des pesées réalisées sur l'ensemble du troupeau de génisses (ou ciblées sur quelques animaux) permet de les situer par rapport aux objectifs.

Valoriser les résultats de croissance des génisses dans l'élevage, sur la base de l'ensemble des mesures d'une période donnée (1 an), et sur les différentes phases clés de l'élevage des génisses (0-6 mois, 6 mois-1 an ...), permet de repérer les écarts par rapport aux objectifs fixés par l'éleveur.

Avec ce travail de diagnostic, les échanges entre l'éleveur et le conseiller permettent de construire le plan d'action pour l'élevage à moyen terme. Cela aide l'éleveur dans sa prise de décision à court terme : quelles génisses sont aptes à la mise à la reproduction ? Quels

sont les animaux qui présentent un retard de croissance conséquent par rapport aux objectifs de l'éleveur ? Comment constituer ou remanier des lots ?

Le suivi de croissance est au service de la rentabilité du troupeau pour améliorer le critère d'âge au vêlage et baisser le nombre de jours improductifs sur la carrière d'un animal « l'analyse indispensable pour la stratégie à long terme sur les performances du troupeau ! ». C'est aussi une manière de valoriser l'investissement génétique consenti par l'utilisation de la génomique, du sexage et d'en tirer le maximum de profit.

Le service « suivi de croissance des génisses » est basé sur la mesure des génisses à des stades clés. Deux mesures annuelles sont indispensables : une à la rentrée des animaux en étable à l'automne, et une à la sortie au printemps.

Les mesures peuvent être intensifiées pour cibler les phases à risque, et notamment lors du sevrage, où la mesure apparaît comme un point stratégique. Les deux autres mesures complémentaires seraient la mesure à 6 mois, puis à l'IA.

Entre mesures, valorisation, et conseil, le service est estimé à 8 heures par campagne, soit un coût moyen sur la zone de 500€. Savez-vous que d'avancer l'âge au vêlage d'un mois est un gain de 40€ par génisse. Pour 25 génisses de renouvellement élevées par an, le gain potentiel est de 1 000€, uniquement lié à l'âge au vêlage, ce qui permet le retour sur investissement du service.

Le ruban barymétrique est peu coûteux, simple d'utilisation : les génisses sont mesurées au cornadis, l'objectif est de placer le ruban juste en arrière de la pointe des épaules en faisant le tour. Pour faciliter l'acte, un crochet permet de récupérer le ruban sans passer sous l'animal, pour en faire la circonférence.



« Mesurer pour s'améliorer : le mètre premier outil du suivi génisses. La croissance se mesure !

Exploitation individuelle à Miribel les Echelles (38)

L'atelier génisse est un levier important pour l'économie des exploitations, les mesures génisses sont là pour alerter en cas de problème et pour pouvoir rectifier ses pratiques

Pourquoi avez-vous choisi de faire un suivi croissance génisse chez vous ?

Au départ la croissance des génisses n'était pas une priorité sur mon exploitation. Je me consacrais surtout sur la phase 0-3 mois car j'avais beaucoup de problèmes sanitaires sur cette catégorie. Mais en faisant le bilan annuel avec Mathilde, ma conseillère d'élevage, nous avons commencé à discuter d'âge au vêlage et de croissance génisses. Elle m'a proposé dans un premier temps de mesurer les génisses avec un barymètre. Cela a permis de voir sur une courbe où se situaient les lots de génisses. A partir de ce constat Mathilde m'a proposé un plan d'action.

Quelles modifications avez-vous mis en place dans l'élevage des jeunes grâce aux mesures des génisses ?

Tout d'abord c'est l'alimentation qui a été modifiée. Après avoir défini un plan d'allaitement au DAL avec plus de lait autour de 30-50 jours, nous avons revu les quantités de concentrés distribuées. Avant sevrage un mélange à 18 de MAT est donné à volonté. Puis jusqu'à 6 mois les génisses reçoivent 2.5kg de ce même concentré avec du foin. Avant elles avaient plutôt 2kg mais ce n'était pas suffisant. Ce sont les mesures qui ont permis de rectifier les rations. En effet, les courbes de croissance indiquaient une croissance trop faible après sevrage. Ensuite, la complémentation se poursuit jusqu'à 10 - 12 mois avec seulement 1kg de concentré à 18 de MAT.

Suite à ces modifications, l'objectif de poids à 6 mois de 200kg se rapprochait.

Mais les mesures suivantes ont été décevantes. En effet, les animaux du lot 4-6 mois ne se développaient pas. Le problème survenait au changement de bâtiment après sevrage. Des analyses sur les veaux ont été faites et de la coccidiose a été détectée.

Que vous a apporté ce suivi ?

Grâce au suivi régulier de la croissance, je peux rectifier mes pratiques en fonction des résultats. Après la mesure, je refais les lots de génisses pour qu'ils soient homogènes. Les mesures me permettent de déterminer quelles génisses mettre à la reproduction. Ainsi je ne mets plus les génisses à la reproduction seulement en fonction de l'âge mais en fonction du poids. Cette année j'ai pu inséminer des génisses à 21 mois qui avaient un gabarit équivalent. Du coup le bâtiment n'est plus surchargé.

Mathilde Vial
ADICE CONSEIL ELEVAGE



45 vaches montbéliardes tout herbe, 16 génisses de renouvellement élevées. Age au vêlage 34 mois, 65% réussite IA1.

ATLAS ET MIL'KLIC

Les as du clic !

Bâtis sur deux cahiers de charges équivalents, les logiciels permettent entre autres, la saisie et la valorisation des mesures de croissance, avec des niveaux de valorisation concordants.



Exemple d'écran : Le graphique permet de visualiser la dernière mesure de l'animal dans la période sélectionnée et de le positionner par rapport à la courbe de croissance type de la stratégie de référence. La stratégie de référence peut être soit celle de l'UAT, soit celle du lot en fonction de ce qui a été sélectionné dans les filtres.

Les premiers enseignements sur la zone Optilait en 2017-2018 :

En race montbéliarde

La figure ci-dessous détermine les mesures moyennes sur la zone Optilait, chaque point étant la compilation des mesures de 500 à 1000 génisses, ce qui peut aussi être représentatif de la zone FIDOCL.



On constate que la croissance des génisses sur la phase 0-6 mois est en dessous des recommandations. On observe ensuite une croissance soudaine et soutenue jusqu'à 16 mois, qui permet de rattraper la courbe de vêlage 30 mois. Mais ce qui est alarmant est la faible croissance, inférieure à 500g/j, vers 20 mois. Elle correspond à une conduite d'âge au vêlage de 34 mois.

Pour viser un âge au vêlage de 24 mois, en se référant à la courbe verte, il manquerait 20 kg de poids vif à 2 mois, 30 kg à 12 mois, puis 60 kg à 18 mois. Pour les élevages qui auraient l'objectif du vêlage 24 mois, un suivi régulier est indispensable.

En race Prim'Holstein

Chaque point violet (500 à 1000 mesures) est au-dessus de la courbe vêlage 30 mois, et prouve donc que la Prim'Holstein a une facilité de vêlage précoce. Nous constatons cependant que le seul point inférieur à la courbe correspond à 2 mois de vie. Le baromètre de 100 kg à 2 mois n'est pas atteint, les pratiques de la phase lactée sont à surveiller.



Pour répondre à la question du vêlage à 22 mois :

Nous avons créé sur le graphique des points verts qui sont des repères pour arriver à l'objectif. Il est indispensable d'atteindre 100 kg à 2 mois, et de poursuivre ensuite des croissances autour de 1 kg/j pour arriver à 410 kg à 13 mois et permettre ainsi l'insémination puis le vêlage dans de bonnes conditions. Un suivi régulier des croissances est nécessaire pour réussir vite et bien.

Elisabeth BONNAL
Cantal Conseil Elevage

NOUVEAU-NÉ

Démarrer du bon pied

60% de la mortalité des veaux intervient entre 0 et 48 heures.

En Région Auvergne Rhône Alpes le taux de mortalité des veaux en élevage laitier se situe autour de 10%. Dans certaines exploitations, ces chiffres peuvent être beaucoup plus

hauts. Outre le manque à gagner sur les ventes de veaux, la mortalité est synonyme de fragilité du troupeau et peut engendrer des retards de croissance et des frais vétérinaires élevés.

Un local de vêlage adapté

D'une taille d'environ 20 m², la largeur du local doit être de 4 m pour favoriser le confort des animaux. L'animal isolé doit rester en contact visuel avec ses congénères afin de limiter le stress. Le sol doit être paillé et anti dérapant. Ce box doit comprendre un point d'abreuvement, un espace d'alimentation, être équipé d'un bon éclairage et d'un point d'attache favorisant les interventions.

Enfin, il doit être si possible lavé et désinfecté après chaque usage et ne pas servir de box d'isolement ou d'infirmerie. Si le veau est laissé avec sa mère, il doit téter une mamelle propre pour éviter l'absorption d'agents pathogènes. Dans le cas de la construction d'un bâtiment, pensez à adapter le nombre de cases de vêlage à l'effectif du troupeau laitier.

Par ailleurs, prévoir l'heure du vêlage permet d'être plus vigilant et d'intervenir au bon moment en cas de besoin. La prise de température est une aide précieuse pour détecter le vêlage. Dès qu'elle tombe en dessous de 39°, le vêlage intervient alors dans les 48 heures. D'autres systèmes basés sur l'enregistrement des contractions sont d'une aide très précieuse pour détecter le moment précis du vêlage. La mise en place de caméras permet de surveiller sans être vu, de n'importe où et à n'importe quel moment de la journée à l'aide de son smart-phone. En cas d'intervention, il est impératif de respecter les règles d'hygiène.



Soins et protections du nouveau-né

Systématiquement, dès la naissance, le cordon ombilical doit être vidangé et désinfecté avec des produits iodés ou à base de chlorhexidine



Des cases individuelles pour bien surveiller les veaux

pour une bonne prévention des infections. Attention au local à vêlage équipé de sciure car celle-ci reste collée au nombril.

Le léchage de la mère a une grande importance car il permet de dégager les voies respiratoires et de réchauffer le veau plus rapidement. Certains éleveurs font le choix de laisser le veau avec leur mère pour qu'il prenne lui-même le colostrum à volonté.

En effet, la prise de colostrum précoce est importante. Si le veau ne tète pas seul, l'utilisation d'une sonde peut être une solution simple et efficace. Cette technique nécessite une bonne contention du veau pour éviter les problèmes. Il est aussi indispensable de nettoyer et désinfecter la sonde après chaque usage afin de ne pas transporter des agents pathogènes et de veiller aussi à la propreté du colostrum lui-même.

Ensuite, le nouveau-né sera logé dans un environnement sec, abondamment paillé, sans paroi froide et à l'abri des courants d'air. Un veau mouillé dans un environnement froid et humide peut se refroidir et devient sensible aux maladies. La température de confort d'un veau nouveau-né se situe entre 10 et 20°. L'hiver, avec des températures basses, l'utilisation de lampes chauffantes ou de radiants assurent le confort nécessaire au jeune.

« La phase de démarrage est primordiale

Gaëc du Bois des Roche La Chapelle-sur-Coise (69)

Environ 10 génisses sont élevées avec un objectif de vêlage à 28 mois et un total de 50 vêlages par an.

Depuis deux ans, Basile a choisi de drencher systématiquement ses veaux suite à un épisode de diarrhées et de gros cordon.

Quatre litres maxi, le plus souvent trois sont distribués le plus rapidement possible après la naissance afin d'apporter les anticorps nécessaires au veau. Il s'agit du colostrum de la première traite de la mère. Les veaux ne sont drenchés qu'une seule fois. A la traite d'après, une buvée leur est proposée mais souvent le veau est rassasié du premier repas et ne boit que très peu.

Suite à une modification de la préparation au vêlage, le colostrum apporté est de bonne qualité ; en moyenne 26 brix au réfractomètre.

Cependant, l'éleveur estime que c'est un geste très technique, presque une corvée. La contention est parfois difficile et il préfère réaliser ce geste sur les veaux en position debout.

Mais depuis, les problèmes de gros cordons et les pertes de veau liées aux diarrhées ont disparu. L'éleveur n'utilise plus de réhydratant, d'argile et autres médicaments pour les veaux. Et surtout, pour l'instant, la mortalité des petits veaux a été réduite à néant.

Le drencheur est lavé et désinfecté après chaque usage, dans le bac à laver de la machine à traire.



Pascal VENET
Rhône Conseil Elevage.

VACHES NOURRICES

Un exemple réussi dans le Cantal

Lors de la création du GAEC, Philippe VENZAC et David AYMAR, éleveurs en production AB, ont décidé de tester l'élevage des génisses sous les vaches nourrices.

**De très bonnes croissances**

Durant ces deux dernières années, deux lots ont été conduits en parallèle : 37 génisses élevées sous des vaches nourrices et 11 génisses élevées au biberon. Les génisses sous les nourrices ont d'abord été élevées sous leurs mères (au maximum 10 jours) avant d'être mises avec les vaches nourrices jusqu'au sevrage à 6 mois. Les génisses élevées au biberon ont suivi le schéma classique d'allaitement et ont été sevrées plus tôt, en moyenne à 4 mois.

Ces dernières reçoivent du foin et un peu de méteil alors que les génisses sous les nourrices, si elles sont nées à l'automne ne reçoivent pas de fa-

rine avant l'automne suivant car elles partent à la pâture avec le troupeau. Chaque génisse a été mesurée à différents stades de sa croissance par un conseiller de Cantal Conseil Elevage.

A 6 mois, les génisses élevées sous les vaches nourrices ont un tour de poitrine supérieur à celles élevées au biberon. Leur format est aussi supérieur aux objectifs de la race (Brunes et Prim'Holstein). Elles gardent cette avance à 12 mois et jusqu'à l'IA, ce qui explique pourquoi les génisses sous les nourrices ont été inséminées plus tôt.

Tour de poitrine	Génisses élevées sous les vaches nourrices			Génisses élevées au biberon		
	6 mois	12 mois	IA	6 mois	12 mois	IA
Objectifs (cm)	127	152	172	127	152	172
Mesures (cm)	135	157	178	129	150	169

« Une économie de temps et d'argent

GAEC du Quart d'Heure, Puycapel (15)

David AYMAR et Philippe VENZAC, conduisent un troupeau de 60 vaches laitières de race Prim'Holstein et Brune, à 5997kg de lait en production AB, 39.9 g/kg de TB, 30.8 g/kg de TP. Les éleveurs sont passionnés de génétique et de concours en Prim Holstein et Brune, dernier résultat en date : Grande Championne en PH au concours de Lozère.

Pour quelles raisons avez vous élevé vos premières génisses sous des vaches nourrices ?

Le fait de ne plus avoir à allaiter les veaux matin et soir au biberon nous a fait gagner du temps. De plus nous n'avons plus besoin de soulever les pots et de devoir réchauffer du lait. Zéro entretien de nurserie !

Nous avons fait ce choix également pour des raisons financières, car nous n'avons pas eu à investir dans une nurserie. De plus, nous économisons une certaine quantité de concentré grâce à une valorisation supérieure du pâturage. C'est en cohérence avec notre système basé sur l'autonomie et l'optimisation de la quantité de concentré par vache (500kg/VL/an).

Pour vous quels sont les avantages ?

D'un point de vue morphologique, nous voyons une différence de développement entre les deux lots de génisses. Nous avons inséminé les

génisses sous les nourrices à 14 mois en moyenne. Les premières génisses vont vêler au mois de juin 2019.

De plus, les génisses sortant avec les mères sont beaucoup mieux habituées à la mise à la pâture. Nous avons des craintes que les génisses se têtent entre elles mais nous n'avons pas eu ce genre de problèmes.

Nous avons également remarqué que certaines vaches à cellules redevenaient saines au vêlage suivant après avoir été têtées par les veaux.

Comment choisissez-vous les vaches nourrices ?

Les vaches que nous choisissons pour nourrir les génisses sont en général des vaches pour lesquelles nous aurions écarté le lait, c'est-à-dire qui ont des cellules ou qui ont des taux bas. Nous ne faisons pas particulièrement de sélection sur le tempérament des vaches mais nous devrions y faire plus attention à l'avenir.

Elisabeth BONNAL
Cantal Conseil Elevage

COLOSTRUM

La gelée royale du veau !

Dans les premières semaines de vie, la seule source d'anticorps est le colostrum. Apporter un colostrum de qualité, très vite après la naissance, est indispensable.

Le veau naît dépourvu d'anticorps, sans défense immunitaire. C'est seulement au bout d'un mois, que le système immunitaire du jeune devient actif.

Pour une bonne protection, le veau a besoin de 200g minimum d'anticorps (immunoglobulines) pour lutter contre les nombreuses maladies infectieuses. Cela représente environ 4 litres de colostrum dosé à 50g d'anticorps.



LE SAVIEZ-VOUS ?
Le colostrum est :

- 2 fois plus énergétique que le lait
- 10 fois plus concentré en vitamines
- 5 fois plus riche en protéines
- 2 fois plus riche en matière sèche

Favoriser le transfert d'immunité

A la naissance, l'intestin du veau est complètement perméable. Cela a un double effet :

il n'a aucune barrière de défense, d'où l'importance du respect des règles d'hygiène.

En revanche, il est aussi capable d'absorber les anticorps contenus dans le colostrum.

Pour avoir un bon transfert des anticorps dans le sang, le veau doit impérativement boire un repas de colostrum dans les 2 heures suivant sa naissance. En effet, 12 heures après la naissance, l'intestin ne laisse passer que 50 % des anticorps, et plus rien au bout de 24 heures.

De plus, grâce à sa valeur énergétique élevée, la distribution prolongée de colostrum pendant une semaine permet de mieux couvrir les besoins du jeune veau.

La prise peut se faire :

- Sous sa mère, c'est le moyen le plus naturel, il faut bien veiller à ce que la vache laisse boire son veau, qu'elle ait les tétines propres et accessibles.
- Au biberon (37-38°C), propre et désinfecté après chaque utilisation.
- A la sonde, en dernier recours, prudemment pour que le colostrum soit déposé dans la caillette.

Apporter un colostrum de qualité

Un bon colostrum doit contenir plus de 100 g d'immunoglobulines par litre.

La qualité dépend de nombreux facteurs liés à l'animal et à la conduite du troupeau.

On conseille de mesurer la qualité pour identifier les bons des mauvais colostrums, afin de constituer une banque avec les meilleurs produits (+100g d'IgG/l). Il existe plusieurs outils pour mesurer la qualité du colostrum. Les pèses colostrum donnent un résultat approximatif. Pour environ 50 euros, les réfractomètres optiques sont beaucoup plus précis. Certains laboratoires peuvent aussi analyser le colostrum.

On peut congeler les meilleurs colostrums pour les distribuer aux veaux issus de vaches avec des colostrums médiocres. Il est important d'identifier et de dater le colostrum lors de la congélation. Ensuite, il est préférable d'utiliser des petits récipients (0,5 litre) pour une meilleure décongélation. Elle s'effectue au bain marie à moins de 50°C, afin de ne pas dégrader la qualité du produit. Le four micro-onde est à proscrire, il dégrade les protéines des anticorps.

La qualité du colostrum est le reflet du système immunitaire de la mère. Ce dernier doit être boosté bien avant le vêlage. Malheureusement, les vaches en fin de gestation sont trop souvent délaissées, alors qu'elles sont les futures productrices. Elles ne doivent pas maigrir en fin de gestation. Il faut donc veiller à ce qu'elles disposent d'une ration de qualité, appétante et à volonté, avec un minéral enrichi en oligo-éléments et vitamines. L'état général de la future mère doit être bon : état corporel, parasitisme, boiterie...

Mikael VIGOUROUX
Puy de Dôme Conseil Elevage



Le réfractomètre indique une valeur exprimée en brix : ne garder que les colostrums à plus de 30% (équivalent plus de 100 igG/l)

QUALITÉ DES COLOSTRUM

Une enquête interdépartementale

Cette enquête a pour but de faire le lien entre la qualité du colostrum et les facteurs liés à l'animal et à la conduite du troupeau

1335 analyses de qualité de colostrum ont été réalisées en 2018, dans 71 élevages répartis sur les départements du Puy de Dôme, de l'Isère, de la Haute-Loire, du Rhône et de la Saône et Loire. Le protocole de prélèvement retenu est le suivant :

- Prélèvement du colostrum moins de 12 heures après la mise bas.
- Pas de prélèvement si le veau a déjà tété la mère.
- Congélation des échantillons avant analyse en double avec le réfractomètre optique et le digital.

Les critères observés sont les suivants :

Conduite d'élevage	Critères observés	% de vache avec un BON colostrum > 24% BRIX	Effets sur la qualité
Rang de lactation	1 ^{ère} lactation	51%	+
	2 ^e	38%	--
	3 ^e	51%	+
	4 ^e et plus	58%	+++
Saison de vêlage	Printemps et l'Été	41%	--
	Automne et Hiver	58%	++
Type de fourrage pendant la préparation	Ensilage (herbe maïs)	64%	+++
	Foin	51%	++
	Pâturage	38%	--
Durée de préparation avant le vêlage	0 jours	41%	--
	< 15 jours	50%	++
	> 15 jours	56%	+++
Durée de tarissement	< 60 jours	47%	-
	> 60 jours	53%	+
Age au vêlage des primipares	< 30 mois	55%	++
	30-36 mois	48%	+
	> 36 mois	38%	--
Déparasitage contre la grande douve	OUI	50%	+
	NON	45%	-
Vaccination (tout type de vaccin)	OUI	53%	+
	NON	47%	-
Race	Montbéliarde	51%	+
	Prim'holstein	52%	+
Minéralisation	Poudre/granulé	53%	+
	Bolus	53%	+
	Rien	48%	-

Répartition des analyses de colostrum selon leur qualité

BRIX %	IGG (Immuno-globuline)	Qualité colostrale	Répartition des 1335 analyses
< 17 %	< 30	TRES PAUVRE	151
18-23 %	30 à 55	PAUVRE	513
24-30%	55 à 100	BON	543
> 30 %	> 100	TRES BON	128

En plus de l'analyse du colostrum, des éléments de conduite du troupeau ont été notés. Dans une première analyse, nous pouvons dégager quelques pistes de travail en vue d'améliorer la qualité des colostrums. En effet, les vaches nourries avec une alimentation suffisamment riche et à volonté ont un meilleur colostrum (type de fourrage, durée de préparation, durée de tarissement et âge au vêlage des génisses).

Groupe technique génisses FIDOCL

« Nos veaux sont plus vifs et moins malades »

GAEC du Plateau de Charlanne – Saint-Sauves (63)

Associée à son mari Jean-Yves et à son fils Julien au sein du GAEC du Plateau de Charlanne, Eliane MAGNOL a la responsabilité d'assurer l'élevage des veaux et du renouvellement pour un troupeau de 80 vaches laitières de race Prim' Holstein en système tout herbe.

Pourquoi analyser le colostrum ?

Nous sommes toujours à la recherche de nouvelles pratiques pour améliorer nos résultats techniques et économiques. Alors quand Mikael Vigouroux nous a parlé de faire des analyses pour évaluer la qualité de colostrum, on s'est dit que c'était l'occasion de voir si nos pratiques étaient bonnes.

Quels enseignements en tirez-vous ?

Les premiers colostrums analysés n'étaient pas bons, nous étions à moins de 50 grammes par litre d'immunoglobuline. Nous avons tout de suite fait le lien avec les problèmes de diarrhées et de mortalité chez les veaux que nous avons depuis quelques mois.

Quelles étaient vos pratiques ?

On se préoccupait assez peu des animaux en fin de gestation. Les vaches tarées étaient alimentées avec de la pâture l'été et du foin l'hiver sans complémentation minérale et sans concentré jusqu'au jour du vêlage. Les durées de

tarissement étaient variables en fonction du temps que nous avions et de la quantité de lait que produisaient les animaux en fin de gestation.

Qu'avez-vous changé ?

Les animaux sont préparés pendant un mois avant vêlage dans le bâtiment, avec un tiers de la ration des vaches laitières (enrubannage, regain, maïs épis, 0.7 kg de tourteau et 1 kg de céréales), du minéral pour vache tarée, du chlorure de magnésium et du foin à volonté. Nous tarissons les vaches minimum 50 jours avant vêlage et on déparasite les animaux au tarissement contre la grande douve.

Qu'avez-vous constaté ?

Les veaux sont beaucoup plus vigoureux à la naissance, c'est plus facile de leur donner à boire. Les diarrhées et la mortalité sont réduites, les génisses grandissent plus vite. Les frais vétérinaires pour les veaux ont nettement diminué et les vaches laitières produisent plus de lait en début de lactation.

Et demain ?

Nous souhaitons acheter un réfractomètre pour congeler les meilleurs colostrums, ce qui pourrait nous permettre de diminuer encore les problèmes sanitaires sur les veaux.

Mikael VIGOUROUX, Puy de Dôme Conseil Elevage



ALIMENTATION LACTÉE

De la rigueur avant tout

Choisir un aliment lacté de bonne qualité, être rigoureux dans sa préparation et vérifier l'efficacité alimentaire.

Aliment d'allaitement : savoir déchiffrer l'étiquette

Les deux constituants principaux de l'aliment d'allaitement sont les protéines et la matière grasse. Les protéines brutes contribuent à l'élaboration des tissus musculaires. Les matières grasses établissent le niveau énergétique des aliments, elles sont indispensables au fonctionnement et à la croissance de l'organisme. Les cendres brutes proviennent des matières minérales présentes ou ajoutées dans l'aliment, elles assurent la construction osseuse et le fonctionnement

du métabolisme. Les constituants des aliments d'allaitement peuvent être d'origine animale ou végétale. La cellulose brute constitue les parois cellulaires végétales, son taux est entièrement lié à la part d'éléments végétaux dans l'aliment. Ces fibres végétales participent à l'hygiène digestive et au bon comportement alimentaire du veau.

Tableau des constituants de l'aliment d'allaitement

Constituants	Origine	Type de produit
Protéines brutes : 21 à 24 %	65 à 80 % d'origine laitière	A base de poudre de lait écrémé (PLE), Lactosérum, protéines de lactosérum, Babeurre
	20 à 35 % d'origine végétale	Gluten de blé, amidon de blé, farine de blé, concentré protéique de soja, de pois...
Matières grasses : 17 à 22 %	100 % d'origine végétale	Huile de palme, de coprah, de colza, de soja
Cendres : 6 à 9 %		
Cellulose brute : 0 à 1 %		

Le bon ratio : Protéine/ MG = 1.2

Suivant l'origine des produits, la digestion de l'aliment est différente. En effet, lorsque la Poudre de Lait Ecrémée (PLE) est présente à plus de 30% dans l'aliment, il y a formation d'un caillé dans la caillette ce qui permet une digestion progressive. A l'inverse quand il n'y a pas ou peu de PLE il n'y a pas de coagulation du lait, la digestion est intestinale, le transit très rapide favorise des croissances plus irrégulières.

Le rapport protéine/matière grasse est important à vérifier. Il est recommandé de choisir un aliment d'allaitement avec un ratio protéine/MG de 1.2. Ce rapport permet d'assurer une bonne croissance avec un lait riche en protéine sans avoir de problème de digestion avec un lait trop gras.

	Avantages	Inconvénients ou risques
Avec 30 % ou plus de poudre de lait écrémé	Digestion progressive avec formation d'un caillé dans la caillette Croissances bonnes et homogènes, à condition que le concentré soit appétant et renouvelé régulièrement	Aliment d'allaitement plus cher
Avec moins de 30 % de poudre de lait écrémé	Aliment d'allaitement économique Croissances bonnes à condition que le concentré soit appétant et renouvelé régulièrement.	Transit rapide Risques de croissances plus hétérogènes Aliment d'allaitement à éviter en cas d'épisodes de diarrhées fréquents et/ou dans le cas d'un environnement « à risques » (mauvaise ambiance en nurserie, concentré utilisé très fermentescible...)



Il est indispensable d'avoir un thermomètre pour vérifier la température du lait distribué.

Assurer le duo croissance-immunité

Le veau a besoin d'énergie et de glucose pour faire de la croissance mais aussi pour que son immunité fonctionne. Il ne faut donc pas lésiner sur les quantités de poudre distribuées. Il faut être attentif aux concentrations de la buvée, il ne faut pas confondre g/litre de buvée et g/litre d'eau. En général il faut compter au minimum 125g de poudre pour un litre de buvée c'est-à-dire 125g de poudre + 875ml d'eau = 1 litre de buvée, donc pour un litre d'eau il faut 140 g de poudre. Cependant dans tous les cas il est nécessaire de se référer aux préconisations du fournisseur qui peuvent être différentes selon les caractéristiques du lait en poudre.

Exemple de plan lacté pour un sevrage à 105-110 cm de tour de poitrine ou 100-120 kg

Plan d'allaitement avec lait en poudre (deux repas par jour)					
Age en semaines		Nombre de repas/jour	Poudre de lait par jour	Volume de lait par jour	
1	Eau	2	Phase colostrale	4 litres	
2		2	750 g	5	
3		2	1050 g	7	
4		2	1050 g	7	
5		2	1200 g	8	
6		Foin ou paille	2	1200 g	8
7		2	1200 g	8	
8		Concentré à volonté (jusqu'à 2 / 2,5 kg)	2	1050 g	7
9		2	900 g	6	
10		2	900 g	6	
11		Minéraux + sel	1 repas	600 g	4
12		1 repas	450 g	3	
13		1 repas	300 g	2	

Préparation du lait : respecter les bonnes pratiques

La rigueur lors de la distribution de la buvée est donc primordiale, il faut respecter trois règles.

1 - Température : Pour la préparation par dilution, la température de l'eau est très importante, elle doit être de 60°C. Une température trop froide dilue mal les matières grasses ce qui peut entraîner une mauvaise digestion. Une température trop chaude dégrade les protéines.

Ensuite il faut être rigoureux sur la température de distribution. Pour assurer une température de buvée idéale il faut d'abord mélanger la poudre dans l'eau chaude, puis ajuster le volume de buvée avec de l'eau tempérée pour atteindre les 40°C, température idéale de distribution.

2 - Volume : Il est nécessaire de distribuer des quantités précises de lait et de poudre. Pour cela il faut peser à l'aide d'une balance la quantité exacte de poudre à utiliser et utiliser un pichet gradué pour la distribution.

3 - Qualité de l'eau : La qualité de l'eau est souvent oubliée lorsque l'on parle de buvée des veaux, c'est pourtant le premier ingrédient dans la composition d'un litre de lait reconstitué. Il est donc nécessaire de connaître sa qualité bactériologique pour confirmer l'absence ou la présence de pathogènes.

Mathilde VIAL, ADICE Conseil Elevage



Un veau bien nourri et logé sainement sera mieux armé pour faire face aux pathogènes.

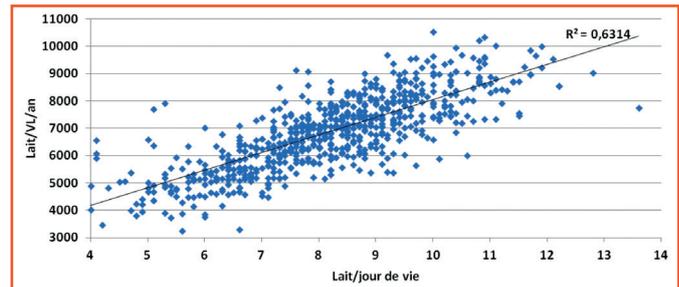
LAIT PAR JOUR DE VIE

La synthèse entre âge au vêlage, productivité et longévité

Faire vêler tôt et durer longtemps, le lait par jour de vie témoigne de la bonne maîtrise de l'élevage de la naissance de la génisse jusqu'à la réforme.

Faire naître des animaux conformes aux critères de l'exploitation, les accompagner tout au long de leur carrière sur l'élevage et se réjouir des résultats obtenus, c'est là que se concrétise la passion du métier d'éleveur. Mais, parce qu'une génisse coûte cher à produire, il faut faire en sorte que son passage sur l'élevage soit le plus rentable possible. Le lait par jour de vie est un critère qui permet d'approcher cette rentabilité mais il ne peut pas se substituer aux indicateurs économiques ou techniques, il vient en complément.

également être garantie. La reprise d'état corporel d'une lactation à l'autre est un autre point à maîtriser. Les boiteries doivent être contrôlées grâce à l'alimentation et au confort du bâtiment. Enfin, orienter la génétique sur la qualité des mamelles et la solidité des aplombs est un gage de longévité.



Le lait par vache est le critère le plus fortement corrélé au lait par jour de vie

Très lié au lait par vache

La quantité de lait produit par vache et par an est le facteur le plus impactant sur la production de lait par jour de vie. Le niveau de production du troupeau est lié aux objectifs de l'éleveur, aux caractéristiques de l'exploitation et aux perspectives d'évolution : bâtiments, surface, main d'œuvre, engagement vis-à-vis d'une filière. Le lait produit par vache et par an au niveau du troupeau comprend bien sur le lait produit pendant la lactation mais s'étend aussi sur la période de tarissement. L'impact de cette période est important, si les jours improductifs ne sont pas maîtrisés ils font chuter la moyenne. Pour une comparaison opportune entre élevages il est nécessaire qu'ils aient des niveaux de productions comparables, dans une fourchette de 1000 à 1500 litres/VL maximum.

Cohérence indispensable entre troupeau et conduite

Optimiser le niveau de production de l'animal en fonction du système fourrager permet de lui donner toutes les chances de faire une bonne carrière. Il faut une alimentation de qualité par la voie des fourrages, la maîtrise sanitaire de la ration, fibrosité et minéralisation notamment, doit

Le vêlage précoce diminue le nombre de jours improductifs avant le premier vêlage

Le coût d'élevage d'une génisse se situe entre 1300 et 1400 € quelque soit son âge au vêlage : il s'agit là d'accélérer le retour sur investissement. Les statistiques montrent que les vaches qui vêlent tôt produisent plus de lait sur leur carrière. En effet, sur des écarts de 8 à 9 mois d'âge au vêlage, on atteint environ 3 kg de lait par jour de vie en plus pour les animaux qui vêlent précocement.

Les élevages qui parviennent à obtenir un bon niveau de lait par jour de vie alors que le lait par vache est moindre affichent des vêlages plus précoces et des durées de vie plus longues (-3,3 mois d'âge et +1,2 lactations).

Vincent GASTEL,
Haute-Loire Conseil Elevage

« Nos vaches à 100.000kg sont une fierté pour notre élevage »

GAEC de la Gazelle, LISSAC (43)

Les six vaches à plus de 100.000 Kg produits, avoisinent ou dépassent les 21 Kg de lait par jour de vie. Aujourd'hui Festive en sixième veau a produit 70.000 Kg, soit 21 Kg/jour de vie, elle semble bien partie pour rejoindre les six autres.

Le lait par jour de vie : quel intérêt accordez vous à ce nouvel indicateur technique ?

Pour notre exploitation il est d'un grand intérêt, c'est un critère technico-économique qui combine la longévité, la productivité et tout ce qui se cache derrière (reproduction, jours improductifs, IVV, lait ...). C'est aussi l'un des seuls indicateurs qui tient compte de la conduite des génisses, en particulier par la précocité au vêlage. Si on doit mettre un petit bémol c'est qu'il est difficile de situer son élevage par rapport à ce critère. Pour se comparer il faut prendre des exploitations à niveau de production similaire.

Avec 8,8 Kg votre exploitation se situe dans la moyenne départementale, comment améliorer cette moyenne ?

Nous souhaitons faire davantage vieillir nos vaches afin de diminuer le nombre de génisses, aujourd'hui notre troupeau compte 37% de primipares. Ainsi les bâtiments génisses seront moins chargés, l'autonomie alimentaire devrait s'améliorer et la charge de travail



Océanique, 11 lactations, 109.574 Kg de lait
Ocarina, 10 lactations, 105.824 Kg de lait
Réactive, 10 lactations, 100.314 Kg de lait
Lilas, 11 lactations, 106.070 Kg de lait
Sangria, 12 lactations, 100.448 Kg de lait
Anikette, 10 lactations, 102.528 Kg de lait

diminuer. Notre moyenne annuelle est de 8762 Kg de lait, nous avons remarqué que nos premiers veaux produisaient 1693 Kg de lait en moins que le reste du troupeau, moins de génisses permettrait d'augmenter la productivité par logette ! On aimerait arriver à maintenir un âge au vêlage moyen de 27-28 mois, mais on ne souhaite pas descendre plus bas pour avoir un minimum de gabarit au vêlage. Le vêlage à 24 mois est possible chez nous quand on gère à l'animal mais pas par lot. Les mesures nous servent de repère, nous ne mettons à la reproduction que les génisses mesurées entre 170 et 172cm de tour de poitrine.

Propos recueillis par Vincent GASTEL,
Haute-Loire Conseil Elevage

NURSERIE

L'ambiance est une clé pour l'avenir du troupeau

Les solutions pour élever et loger les jeunes sont un compromis entre les besoins zootechniques, les objectifs et les capacités financières de l'éleveur

Le logement type qui apporterait toutes les garanties de réussite aux éleveurs n'existe pas. Dans chaque élevage, il y a plusieurs solutions à proposer. Ce sont bien les compétences et la rigueur de l'éleveur qui assureront la réussite de l'élevage des génisses.

0-6 mois, l'étape qui déterminera les performances des jeunes

Aujourd'hui, les troupeaux sont de plus en plus gros avec, selon les zones, des vèlages étalés sur l'année. La gestion de l'élevage des veaux demande de plus en plus de temps. L'élevage passe par le bien être des veaux, une alimentation adaptée mais surtout par un logement approprié à l'âge.

La période 0-3 semaines est la période où le veau est le plus vulnérable. C'est pourquoi il est souhaitable de loger ce dernier de façon individuelle. Il existe deux solutions :

- La niche extérieure, installée à l'abri des vents dominants. Elle garantit une bonne ambiance et permet d'augmenter rapidement le nombre de places en cas de besoin. Après chaque veau, pour éliminer le microbisme, le nettoyage et de la désinfection sont faciles. Néanmoins, les conditions de travail sont moins confortables et la récupération des jus n'est pas toujours possible.

- La case individuelle, aménagée aussi bien dans un bâtiment existant que neuf. Ce système répond à un bon confort de travail et une certaine efficacité quand les cases sont bien positionnées. Malgré tout, le nettoyage est souvent fait manuellement et le risque de contamination est plus élevé.

La période de trois semaines à six mois est aussi une phase très importante dans la vie d'un veau : c'est durant cette phase qu'il devient un ruminant. Il est donc impératif de constituer des lots homogènes regroupant quatre à six veaux au maximum, pour limiter les phénomènes de concurrence.

De la lumière, de l'air, pas de courant d'air, une température maîtrisée, ce sont les clés de la bonne croissance et de la réussite du futur troupeau. Aujourd'hui, il est possible de rencontrer deux types de ventilation dans les nurseries : d'une part la ventilation naturelle et d'autre part la ventilation dynamique. Pour la ventilation naturelle, les entrées d'air doivent se faire en parties hautes, réparties sur toute la longueur du bâtiment. Les sorties, elles s'effectuent par des faitières, ouvertures de 10 à 12 cm sur la toiture, ou par des cheminées. Pour la ventilation dynamique, le renouvellement de l'air est assuré par un ou plusieurs extracteurs. Ces derniers étant équipés d'une sonde de température, les entrées et les sorties d'air sont contrôlées automatiquement.

Place aux méthodes alternatives...

Quand les éléments clefs ne sont pas gérés, ou gérables, il existe d'autres solutions :

- Tondre la ligne de dos : Ces poils entraînent l'accumulation d'humidité liée à la condensation éventuelle dans les bâtiments sous-ventilés, ou encore à la transpiration dégagée par les animaux. Tondre ces poils permet d'éviter l'effet pull mouillé qui peut amener le veau à prendre froid plus facilement. Cela peut également dissuader les parasites, les poux principalement, d'y trouver refuge. Elle doit se faire des épaules jusqu'à l'attache de la queue. En fonction de la race et du gabarit du veau la tonte peut se faire sur une largeur de 10 à 25 cm.



- Avec les produits existant aujourd'hui, il est possible de prévenir de nombreux problèmes sanitaires sur les veaux par une bonne hygiène. Une désinfection des locaux et des matériaux est faisable après chaque veau ou chaque lot. Un vide sanitaire est aussi recommandé mais parfois difficile à mettre en place. Choisir un désinfectant avec une action à large spectre garantit un effet à la fois sur les virus et sur les bactéries et donc une meilleure efficacité.

- Pour pallier au manque de place, à une surcharge du bâtiment ou pour permettre un vide sanitaire, il existe les cases collectives extérieures type igloo. Le volume d'air est réduit sur le couchage avec de l'air frais sans courant d'air (privilégier une ouverture côté sud-est). N'étant pas fixé au sol, l'igloo est facilement déplaçable, le curage est mécanisable et fait après chaque lot. Néanmoins, la taille de l'igloo permet d'accueillir au maximum 10 animaux, âgés de moins de 6 mois.



- En cas de grand volume dans la nursery, il est possible de disposer au-dessus des jeunes veaux, à la hauteur des barrières, un cadre de bois habillé de brise vent. Cela permettra de créer une zone de confort et d'éviter les retombées d'air. Il faudra que ce faux-plafond soit amovible pour faciliter le curage.



	Neutralité thermique : conditions idéales	Confort climatique acceptable
Veau de 24h	12 à 20°C	Mini 5°C maxi 28 °C
Veau de 1 à 15 jours	11 à 20°C	Mini 3°C maxi 27 °C
Veau de 15 jours à 1 mois	10 à 19°C	Mini 3°C maxi 26 °C
Veau de 1 mois à 3 mois	6 à 17°C	Mini -2°C maxi 25 °C
Veau de 3 mois à 6 mois.	5 à 15°C	Mini -6°C maxi 24°C

AVIS D'EXPERT

Tanguy MOREL, technicien spécialisé bâtiment 01-71



Aujourd'hui, les éleveurs ont tendance à délaisser les nurseries à ventilation mécanique. Ils préfèrent des nurseries simples et efficaces avec des bardages en bois ajourés ou des brise-vent. Les volumes d'air sont ajustés en hauteur pour faciliter le travail de curage mais sans être trop importants pour ne pas nuire à la santé des veaux. L'essentiel est de couper les ponts thermiques et de maintenir les animaux dans une ambiance saine et sèche.

En restant sur des structures à ventilation naturelle, les igloos sont de plus

en plus répandus dans les élevages. Ces derniers nécessitent un investissement simple mais ils obligent un travail manuel pour l'alimentation et le paillage. Pour assurer le confort des animaux comme des éleveurs, les fabricants proposent des auvents pour protéger la table d'alimentation. Le volume d'air étant restreint, la surveillance des veaux demande davantage d'attention.

A côté de cela, il y a des éleveurs qui préfèrent les bâtiments à ventilation mécanique. Néanmoins, ce type de nursery reste onéreux par rapport à l'efficacité constatée. Le réglage des ventilateurs est compliqué quand il y a des vélages étalés puisqu'il dépend de l'effectif présent. La distribution automatisée du lait n'est pas systématique dans les projets de nurseries. Le manque de surveillance peut induire plus de problèmes sanitaires.

Anne-Lise MAZURAT, Alice REMI
ACSEL Conseil Elevage

70 vaches laitières, 10 000 kg de lait / VL.

Gaec Charretier, Duerne (69)

« Ne pas investir 1€ dans l'achat de moellons et de ciment pour loger les veaux mais plutôt prévoir l'achat d'un habit de pluie pour leur donner à boire pendant les intempéries »

Depuis 2014, les éleveurs ont fait le choix d'investir dans des niches individuelles. Auparavant les veaux étaient élevés au DAL. Mais suite à un épisode de diarrhées et de problèmes sanitaires ayant entraîné une mortalité importante, les agriculteurs ont dû revoir le logement des élèves. Ils ont fait le choix d'investir dans 27 niches individuelles et 4 niches collectives. Le choix de l'implantation de ces dernières n'a pas été simple car l'exploitation est située plein nord, à 850m d'altitude.

Les génisses sont sevrées entre 10 et 12 semaines en niche individuelle. Elles sont alimentées à l'aide d'un taxi à lait. Celui-ci permet une distribution précise de 3,5L / repas de lait entier pasteurisé et permet d'assurer une température optimale. Le concentré est distribué dans une auge

abritée des intempéries (fabrication maison). Le fourrage n'est distribué qu'à partir du sevrage. L'inconvénient de ce logement extérieur est que l'eau gèle l'hiver. Attention, pour que l'animal soit bien, il faut veiller à choisir des niches de dimension suffisante.

Les niches sont nettoyées et désinfectées une fois que l'animal est sevré. Elles sont paillées tous les jours à l'aide de la pailleuse fonctionnant en vitesse réduite. Elles sont équipées de trappes de ventilation qui s'ouvrent en fonction de la température extérieure. Au-delà de 30°C, le confort du veau est compliqué à gérer.

Propos recueillis par Pascal VENET
Rhône Conseil Elevage



ALIMENTATION

Du GMQ sans gras

Faire des lots, calculer des rations, mesurer la croissance et l'état d'engraissement... Pas de bonnes génisses sans un suivi rigoureux.

On arrive encore souvent à reléguer l'élevage des génisses à la seconde place vis-à-vis du troupeau des laitières et pourtant celui-ci doit faire l'objet d'attentions particulières.

Des lots d'animaux homogènes.

A la rentrée en stabulation, il est impératif de constituer des lots d'animaux homogènes, ayant une période d'insémination similaire, donc des objectifs de croissance proches. Une fois bien allotées, vos génisses seront prêtes à valoriser efficacement l'alimentation. Il faut au préalable calculer les rations en fonction des disponibilités en fourrage et du GMQ visé. L'analyse des fourrages est souvent délaissée pour cette catégorie d'animaux. Pourtant, afin d'établir une ration conforme aux objectifs de croissance, il serait nécessaire d'évaluer leurs valeurs pour adapter la complémentation.

Un lot, un objectif, une ration

Pour du vêlage précoce, la croissance devra être soutenue et régulière à un niveau de 800 g/jour de GMQ. Cela implique l'utilisation de fourrages de qualité, très digestibles. Pour du vêlage de 30 à 33 mois, il y a un peu plus de souplesse, les ressources en alimentation peuvent être plus hétérogènes notamment entre l'hiver et la période de pâturage. Le GMQ visé est alors de l'ordre de 600-700 g/jour.

Dans la pratique on distingue le plus souvent trois lots :

- Les jeunes génisses vides de 6 à 12 mois avec des croissances à assurer sans engraissement excessif pendant la période de pré puberté : GMQ objectif de 700-800 g/jour.
- Les génisses à inséminer après une transition de un mois, qu'il faut booster en énergie, en vitamines et sans excès azoté jusqu'au diagnostic de gestation confirmée.
- Les génisses pleines, qu'il faut accompagner avec des croissances suffisantes pour assurer le développement du squelette : 800 g/jour en vêlage précoce, 650-700g/jour en vêlage 30-33 mois.



Des lots composés au maximum de 7 à 8 génisses par box

Repères de rationnement adaptés selon les objectifs de croissance

	Vêlage Précoce (24-30 mois)	Vêlage tardif (30-33 mois)
GMQ (gramme / jour)	800	600/700
UFL (/ kg de MSI- 2007)	0.82 (0.86 2018)	0.75 (0.80 2018)
PDI (g / kg de MSI)	85	78
MAT (en % de la ration totale)	13 %	11.5 %
NDF (Fibre en g/ kg de MSI)	450	500

Surveiller l'état d'engraissement

Il faut maintenir une distribution régulière, accessible et à volonté des fourrages.

Pour se fixer un repère, on estime qu'une génisse consomme en matière sèche 2.2 % de son poids vif. Afin d'optimiser la valorisation énergétique de la ration, l'apport d'azote ne doit pas être limitant sur les rations à base de foin et de concentré. Il en va de même sur les régimes ensilage où là l'apport de fibre est nécessaire pour favoriser un développement corporel équilibré.

Concrètement, en janvier il faut évaluer l'état d'engraissement et corriger la ration si besoin. Un rapport PDI/UFL à 105 minimum permettra une bonne croissance musculaire et squelettique tout diminuant le risque de sur engraissement.

La mesure du tour de poitrine couplée à la

l'utilisation de la toise pour évaluer la hauteur au sacrum sont des mesures très efficaces pour se donner des repères visuels.

La ration complète : une pratique qui se développe

On estime que près de la moitié des éleveurs pratiquent dans leur élevage un régime classique à base de foin ou d'enrubannage avec une distribution de 1 à 3 kg de concentré en fonction des objectifs. Mais de plus en plus d'éleveurs (1/3), utilisent une ration complète à base d'ensilage, complétée avec du foin rajouté dans la mélangeuse ou à disposition en libre-service.

En limitant le phénomène de tri, la ration mélangée permet une croissance homogène pour l'ensemble du lot et surtout elle peut répondre à une contrainte d'organisation du travail.



Le mash fabrication maison utilisable de la naissance à 1 an.



Le foin est le fourrage le plus utilisé pour les génisses.

**Quantité de ration complète des vaches laitières à distribuer/jour/génisse.
Exemple pour une densité de la ration complète de 0.92 UFL et 95 PDI**

Objectif vêlage 24-28 mois	Génisses de 6 mois 200 kg	Génisses de 10 mois 300 kg	Génisses de 15 mois 420 kg	Génisses de 20 mois 530 kg
Quantité de la ration des vaches laitières à distribuer.	2.7 kg de MS	4 kg de MS	4.8 KG de MS	5.7 kg de MS
Foin à volonté. (Kg de MS)	2	2.2	4.4	5.5
Ingestion kg de MS /j/génisse	4.7	6.2	9.2	11.2
Objectif vêlage 30-33 mois				
Quantité de la ration des vaches laitières à distribuer.	2 kg de MS	2.5 kg de MS	3.2 KG de MS	4 kg de MS
Foin à volonté. (Kg de MS)	2.7	3.7	5.6	6.6
Ingestion kg de MS /j/génisse	4.7	6.2	8.8	10.6

Souvent négligée, il faut assurer une minéralisation régulière

L'apport de minéraux doit être journalier, assuré par la distribution d'un AMV adapté ou à défaut, par des blocs à lécher pour des raisons de commodité.

Exemple de la teneur minimal souhaitable de l'AMV en vitamines et oligo-éléments pour une distribution de 100 à 130 gr/jour/génisse en fonction de l'âge (de 10 mois au vêlage).

Éléments	En mg / kg d'aliment minéral (Reporter vous à l'étiquette de votre minéral)
Phosphore	50
Calcium	250
Magnésium	50
Cuivre	450
Zinc	300
Manganèse	2000
Vitamine A	220000
Vitamine D	100000
Vitamine E	2200
Sélénium	10
Cobalt	30
Iode	60



Ne pas dépasser trois mois d'écart d'âge dans un lot ou 70 kg d'écart de poids pour des génisses d'un an.

REPRODUCTION

Viser 65% de réussite en première IA

Pour avoir de bons résultats en première IA il est indispensable de suivre les courbes de croissance permettant d'atteindre les poids à âge type et de mettre en place un système de détection des chaleurs performant.



Depuis quelques années les bilans fertilité des lots de génisses montrent une baisse de la réussite à l'IA. Si les fortes chaleurs estivales sont souvent incriminées, il y a néanmoins des fondamentaux à respecter pour inverser la tendance.

200 kg à 6 mois et 420 kg à l'IA

Pour assurer une bonne croissance et optimiser la réussite à l'IA, il est indispensable d'offrir aux génisses les meilleures conditions possibles.

Travailler avec des lots de génisses homogènes facilite la conduite. Les six premiers mois d'une génisse ainsi que la période autour de l'insémination sont primordiaux.

Une bonne croissance durant la phase 0-6 mois (objectif : 200 kg à 6 mois) favorisera une puberté précoce et un taux de réussite élevé en 1^{ère} IA. Un retard de croissance peut entraîner un retard de cyclicité important, jusqu'à 4 à 5 mois.

Ne pas vouloir rattraper un retard de croissance avant six mois par des croissances excessives entre 8 et 15 mois est très pénalisant pour la réussite à l'IA. Les éléments clés sont 420 kg à l'IA, une ration équilibrée sans négliger les oligo-éléments et les vitamines.

Les erreurs à éviter : pas d'insémination

pendant une transition alimentaire et pas d'excès d'azote.

Enfin, pensez à déparasiter les génisses avant la mise à la reproduction et assurer une bonne ambiance dans le bâtiment (ventilation, humidité, abreuvement, logement...). L'utilisation de semences sexées est à éviter si toutes ces conditions ne sont pas réunies.

Avant tout, trouver le bon timing

Comme pour les vaches, une observation régulière et efficace des génisses est essentielle pour maîtriser la mise à la reproduction. Une surveillance assidue permet de détecter les chaleurs, de suivre la cyclicité des animaux et d'inséminer au meilleur moment. Aujourd'hui, il existe de nombreux outils très performants pour aider à la détection des chaleurs.

Il est préférable d'inséminer en fin de chaleur lorsque la génisse ne se laisse plus chevaucher : soit entre 12 et 24h après le début de ses chaleurs. Il est également préférable de ne pas mettre une élève à la reproduction dès ses 1^{ères} chaleurs. En effet, il existe une corrélation positive entre la fertilité et le nombre d'œstrus après la puberté. Les génisses sont donc plus fertiles lors de leurs 3^e ou 4^e chaleurs qu'à leur puberté.

Justine FRUGIER,
Loire Conseil Elevage



Equipe de Bertrand Bonin

Groupe d'inséminateurs à Elvanovia

Une bonne alimentation à la base de la réussite à l'IA

Quels outils pour aider à la détection des chaleurs ?

Il existe différentes méthodes d'aide à la détection des chaleurs :

- Des colliers mesurant l'activité des animaux (assisté par ordinateur).
- Des patches de couleur à mettre sur la croupe des femelles.
- Taureau vasectomisé.

Si toutes ces méthodes ont déjà fait leurs preuves, l'œil de l'éleveur reste important.

Problèmes liés à la mise à la reproduction : comment réagir ?

Retard de puberté : Certaines génisses viennent en chaleur plus rapidement que d'autres. La précocité de la puberté peut varier en fonction de l'alimentation reçue, et ce dès le plus jeune âge. Il existe peu de solutions face à ce problème. Les éleveurs doivent faire preuve de patience. La synchronisation des chaleurs peut être une alternative. Cependant, bien que cela permette de cycliser les génisses, les résultats sont peu concluants en première IA.

Chaleurs silencieuses : La seule solution envisageable est la synchronisation des chaleurs.

Synchronisation des chaleurs : quels effets ?

Chez Elvanovia, la méthode de synchronisation des chaleurs la plus courante est le Prid Delta (à introduction vaginale). Il est également possible de réaliser une synchronisation par injection hormonale de type GPG (GnRH – PgF2 – GnRH).

La synchronisation est souvent utilisée par des éleveurs ayant des difficultés pour la détection des chaleurs ou souhaitant simplifier la surveillance du troupeau.

Si l'alimentation est bien maîtrisée et la mise à la reproduction suivie correctement, la synchronisation donne des résultats satisfaisants. Les éleveurs peuvent même espérer une réussite à l'IA aussi bonne, voire meilleure que sur des chaleurs naturelles.

Aléas climatiques 2018 : quelles conséquences sur la reproduction ?

Globalement, les génisses ont eu plus de mal à venir en chaleur. Elles ont également connu une baisse de fécondité en première IA. De tels problèmes ont été beaucoup moins marqués sur les vaches.

Ces aléas 2018 ont mis en avant un fait intéressant : les éleveurs ayant maintenu une alimentation régulière et équilibrée tout au long de l'année ont connu moins de problèmes lors de la mise à la reproduction de leurs génisses.

Propos recueillis par Anne-Lise MAZURAT,
ACSEL Conseil Elevage

PARASITISME AU PÂTURAGE

Vers une lutte raisonnée

Dans les systèmes pâturants, un élevage sans parasite n'existe pas. L'objectif est de maintenir une croissance suffisante des génisses tout en acquérant une immunité.

Les parasites les plus rencontrés sont les strongles et les trématodes (grande douve, paramphistome, petite douve). Présents sous forme de larves dans l'herbe, c'est en les ingérant que les animaux se parasitent.

Suivant le chargement, le type de pâture, le climat, la durée de pâturage, certains parasites peuvent dominer par rapport à d'autres. L'observation des génisses (état de l'animal, poils piqués, diarrhées, ballonnements) et des analyses nous renseignent sur la nécessité ou non du déparasitage.

Strongles digestifs : combiner immunité et croissance

Les strongles sont des parasites à cycle court qui se développent et se multiplient dans le tube digestif de l'animal et infestent le milieu dans les fèces. Durant la première année de pâturage, l'immunité se met en place petit à petit par contact régulier, prolongé et à faible niveau avec le parasite. A partir de l'année 2, le maintien de l'immunité est assuré par des ré-infestations faibles et régulières chaque année. Pour acquérir une bonne immunité

avant vêlage, le Temps de Contact Effectif (TCE) de l'animal avec les strongles doit être de 4 à 8 mois minimum. Le TCE correspond à la durée du pâturage réelle moins les périodes de rémanence des traitements.

Il est conseillé d'éviter d'avoir des parcelles spécifiquement pour les génisses car ce sont des prés très contaminés. Attention, la répétition de traitements inadaptés en première année et les années suivantes ne permet pas l'acquisition de l'immunité. Un chargement intensif augmente le risque de contamination. Préférer un pâturage tournant pour diminuer la pression parasitaire et limiter le sur-pâturage.

Paramphistome et Grande Douve : attention aux zones humides

Le cycle du paramphistome comme la grande douve nécessite la présence de zones humides et d'un hôte intermédiaire, la limnée tronquée. Le bovin s'infeste en ingérant des végétaux contaminés. La grande douve est une larve qui se situe dans le foie. Tandis que le paramphistome peut être présent dans la paroi de l'intestin et/ou dans le rumen. Les animaux ne peuvent pas acquérir d'immunité. Un traitement en cours de saison n'est pas efficace. Un examen de type coprologie est à envisager dans le mois qui suit la rentrée des animaux. En fonction du résultat, un traitement peut être nécessaire.

En termes de prévention, il est important de maîtriser le chargement, d'avoir plusieurs paddocks afin de limiter la pression parasitaire et de limiter l'accès à des zones humides (prairies marécageuses, mares, zones de piétinement, points d'eau).

Témoignage

Jean-Louis Varachaud, éleveur à Saint-Mathieu (87)

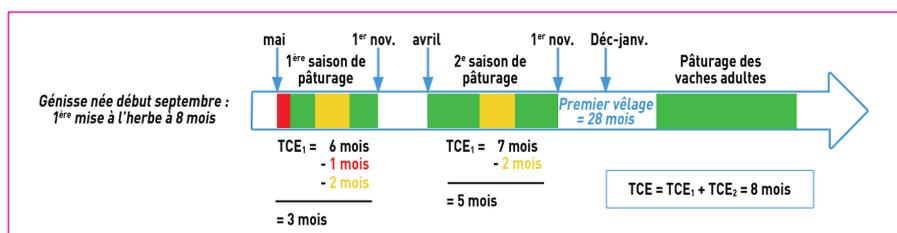
« Nous élevons nos génisses de renouvellement sur l'exploitation. Les jeunes sont systématiquement traitées aux anticoccidiens.

Avec des vêlages toute l'année, il n'y a plus de vide sanitaire et je trouve qu'il devient difficile de maîtriser ce parasite. Elles ont à disposition foin et eau à volonté, ainsi qu'une VL fermière, elles sont sévrées vers trois mois.

La mise à l'herbe s'effectue vers l'âge de 6 mois sur une parcelle proche du bâtiment réservée aux jeunes génisses. Elles sont traitées contre les mouches et les tiques en fonction de la saison. Les plus vieilles partent souvent pour valoriser des prés de fonds humides, c'est pourquoi nous déparasitons systématiquement à l'automne contre douves et strongles. Il n'est pas rare que certaines génisses passent l'hiver dehors, elles disposent d'un abri et d'une complémentation.

En fin de printemps en deuxième année de pâturage, nous contrôlons l'infestation en faisant des coproscopies pour évaluer le taux de contamination et pour cibler les traitements. La structure de l'exploitation et le manque de place dans les bâtiments ne nous permettent pas une conduite rigoureuse, avec une gestion plus adaptée des pâtures destinées aux génisses, nous sommes donc obligés d'être vigilants sur le parasitisme pour maintenir des croissances en cohérence avec nos objectifs d'âge au vêlage. »

Céline PIGNOL,
Chambre d'agriculture de la Haute-Vienne



Dans cet exemple, la durée totale de pâturage est de 13 mois. Si on retranche les périodes de sécheresse d'été et le traitement de première année, le TCE est de 8 mois, ce qui permet une bonne immunité.

Parasites internes	Quelles analyses puis-je réaliser ?	Quels animaux et combien ?	Quand ?	« Fiabilité » de la méthode
Strongles digestifs	Coproscopie Bouses	Analyses individuelles sur 10 % des animaux du lot (avec un mini de 5 prélèvements individuels)	A l'été	+++
	Dosage du pepsinogène (sang)	Génisses de 1 ^{ère} année de pâture (voire 2 ^e année)	A la rentrée	+++
Grande douve	Sérologie (sang)	Analyse individuelle sur 10 % des animaux du lot	A la rentrée	+++
	Sérologie (lait)	Prélèvement sur le tank	A la rentrée	+
	Coproscopie (bouses)	Analyse individuelle sur 10 % des animaux du lot	A la rentrée	+
Paramphistome et Petite douve	Coproscopie (bouses)	Analyse individuelle sur 10 % des animaux du lot	A la rentrée	+++

Des analyses rentabilisées

ELEVAGE DE GÉNISSES

Délégation, une solution

Pas assez de places en bâtiment, manque de main d'œuvre ou de fourrage... Pourquoi ne pas confier l'avenir de son troupeau à André et Monique GENOT spécialisés dans l'élevage des génisses ?

Le couple d'éleveurs travaille avec le syndicat d'élevage des génisses du Lot depuis 1976 avec une idée toujours d'actualité : alléger l'astreinte des éleveurs laitiers, en confiant à des éleveurs spécialisés l'élevage de leurs génisses avec un maximum de savoir faire et d'efficacité. André et Monique élèvent ainsi environ 180 génisses laitières par an, Prim'Holsteins et Simmental, issues d'une douzaine d'élevages du Quercy et de l'Aveyron pour une surface exploitée de 60ha (prairies, luzerne, céréales).

**Un contrat donnant-donnant**

Les génisses sont achetées avec un contrat qui stipule que l'éleveur naisseur s'engage à racheter la génisse lorsqu'elle sera prête à vêler. Le coût de l'élevage revient à 1300 € environ, rémunération des GENOT comprise. Ce tarif est revu chaque année en assemblée générale du syndicat en fonction du prix du lait. En comparaison, les références de l'élevage d'une génisse, en exploitation et sans la main d'œuvre de l'éleveur, revient à 1000 € au minimum. Les naisseurs paient un acompte tous les trois mois jusqu'à la mise bas. En contrepartie, les GENOT ont obligation de faire vêler les Holsteins à l'âge de deux ans et les Simmentals vers 30-34 mois. C'est une obligation de résultat, quelle que soit la qualité des fourrages de l'année. Ce métier exige de la technicité pour dégager un revenu. Les vêlages précoces et l'autonomie alimentaire sont des facteurs clés de succès.

Des règles sanitaires rigoureuses

Les animaux acceptés doivent provenir d'élevages qualifiés A, indemnes d'IBR et indemnes de BVD. Toutes les règles sanitaires doivent en effet être respectées pour éviter la diffusion des maladies. En pratique, André GENOT transporte lui-même avec son camion les animaux (entrées et sorties) et assume l'intégralité des frais vétérinaires. Une surveillance particulière est apportée les premières semaines d'élevage.

Un suivi technique précis

Les génisses sont inscrites au contrôle de performance viande, pesées tous les trimestres pour mesurer le GMQ. Le Conseil Elevage du Lot et le GDS interviennent pour le suivi alimentaire et sanitaire.

Les inséminations sont réalisées par la coopérative d'IA locale, les éleveurs naisseurs choisissant et payant les doses de taureaux. Sur demande, des transplantations embryonnaires sont réalisées.

L'alimentation des génisses est basée sur le foin de prairie naturelle, le foin de luzerne et du mash fermier issus de l'exploitation des GENOT. Un plan d'alimentation de l'arrivée des animaux à la vente est scrupuleusement suivi et corrigé selon les GMQ et objectifs de vêlage des deux races. Le lot de Simmental pâture car les élevages naisseurs sont en AOP Laguiole.

Ce système assure aux éleveurs naisseurs d'excellentes performances de croissance de leurs génisses, avec de bonnes garanties sanitaires tout en conservant et maîtrisant leur propre génétique. L'achat de génisses prêtes à vêler paraît plus risqué sur le plan sanitaire comme génétique.

Grégory CAGNAC
Lot Conseil Elevage

OPTILAIT

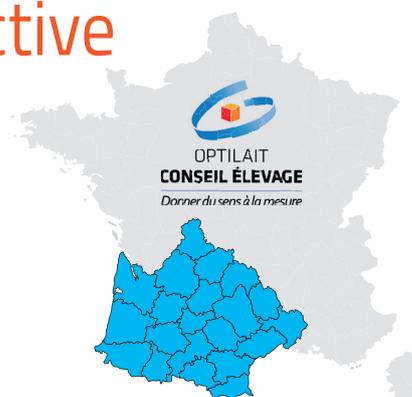
optimiser les compétences et produire de l'ingénierie collective

L'association Optilait Conseil élevage regroupe 18 entreprises de conseil en élevage sur 21 départements du Sud-Ouest et Massif-central. Véritable union de ressources, Optilait permet d'optimiser les compétences et de produire de l'ingénierie collective autour du conseil en élevage notamment en créant des méthodes et outils de conseil.

« Pour cette première collaboration entre FIDOCL et OPTILAIT, au travers de Lait's go, quel thème plus fédérateur que l'élevage des génisses ?

Par-delà la diversité de nos systèmes d'exploitation, sur nos vastes territoires, il requiert une même attention et une même technicité spécifique. Les génisses sont l'avenir du troupeau, sachons voir dans cette première publication commune, l'avenir de notre filière et la réussite de nos éleveurs. »

Jean-Yves HAURAT,
co-président Optilait Conseil Elevage



La zone Optilait compte environ
4 000 élevages laitiers dont 3 550 élevages
bovins avec 193 500 vaches laitières.