

Le vêlage partie 01

LE VÊLAGE

Une génisse devient vache à partir du moment où elle vêle pour la première fois. Les vêlages ont lieu la plupart du temps en hiver et au printemps. Un vêlage peut durer jusqu'à deux heures lorsque c'est le premier, mais généralement une demi heure ou une heure suffisent.

Ça passe ou ça casse : nutrition de la vache avant et après le vêlage

Nutrition avant le vêlage –

La nutrition de la vache dans le dernier mois et demi de la gestation est critique. S'il y a une période durant la gestation il faut mettre un effort pour élever le niveau de nutrition de la vache, c'est définitivement à ce moment-ci !

Une mauvaise alimentation à ce stade va affecter la vigueur du veau, sa santé, sa survie et ses performances, en raison d'un colostrum de piètre qualité et en quantité inadéquate, ainsi que de l'incapacité du veau à se lever pour l'utiliser rapidement.

De plus, on semble associer les carences en sélénium et autres éléments nutritifs à la production d'un colostrum de piètre qualité.

La transition alimentaire de la vache devrait être initiée **environ 40 jours avant la date prévue de vêlage** du premier veau, en passant d'une ration d'entretien à 40 % de MDT et 6 % de PB à une ration à 60 % de MDT et 9 % de PB.

Une telle ration est possible avec des fourrages de grande qualité ou encore des fourrages de qualité moyenne supplémentés avec 1kg de grain. Au vêlage, La note d'état corporel (BCS*) devrait être égale à 3,5 sur l'échelle de 1 à 5.

Bien entendu, il faut toujours assurer un bon apport de suppléments minéraux.

Nutrition après le vêlage–

Pour maximiser la croissance du veau et le retour en chaleur de la vache, il faut surveiller de près la nutrition.

Les vaches en manque d'énergie et de protéine (BCS inférieure à 2,5) démontrent une moins bonne aptitude à revenir en chaleur rapidement, à concevoir et à conserver le fœtus dans les débuts.

Meilleure est la nutrition du vêlage à la conception, meilleure sera la production de veaux l'année prochaine. Plus le nombre de vaches fertiles est grand au début de la saison de reproduction, plus le nombre de veaux nés en groupe l'année prochaine sera grand.

Tentez d'atteindre un état corporel (BCS) de 3 pour la période de reproduction en conservant une ration composée à 60 % environ de MDT et 9 % ou plus de PB. Souvent, les pâturages bien gérés fournissent ces besoins de façon satisfaisante.

MDT = matières digestibles totales (*TDN en anglais*) **PB** = protéine brute **NÉC** = note d'état corporel (*BCS en anglais : body condition score*)

Logez vos vaches dans un environnement adapté

La période de vêlage est une phase critique du cycle de lactation. L'environnement dans lequel la vache est logée pendant cette période est déterminante pour le veau.

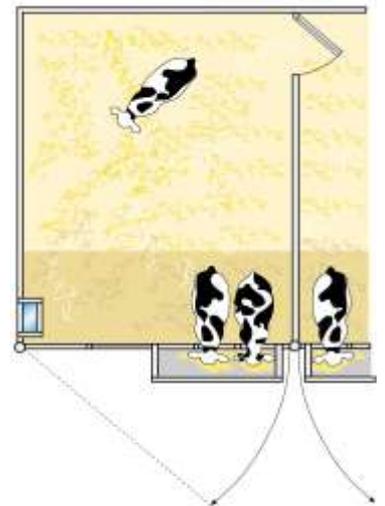


Chaque vache doit disposer d'un espace vital d'au moins 8-10 m². Le sol doit être recouvert d'une épaisse litière de paille afin que les vaches soient confortablement installées pour le vêlage.

Démarrage dans la vie des veaux. Nous vous conseillons de séparer les vaches du reste du troupeau 2-4 jours avant le vêlage et de les installer dans un box spécial disposant d'un espace et d'un confort suffisants.

Pour la vache, la mise basse signifie une perte de volume et de liquide de 80 à 120 l. Si la vache n'absorbe pas, au moins, 30 à 40 litres d'eau, le liquide devrait être pompé dans son rumen au moyen du *drençage

*Le drençage consiste à administrer directement dans le rumen de l'eau à l'aide d'une sonde



Durée de gestation moyenne en
prim'holsiteins est de 282 jours soit 9 mois et 11 jours environ
normandes 286 jours
monbéliardes 287 jours

Exemple :

3 vaches partagent une case de vêlage de 30 m². Elle est reliée à une deuxième case, ce qui facilite le nettoyage. Dans ce cas-ci, toute la partie avant sur laquelle se trouvent la table d'alimentation et les mangeoires est une porte battante que l'on peut ouvrir pour retirer le fumier. Bien sûr, il est également possible de nettoyer les cases par le côté arrière

Maîtrise de l'état sanitaire des mères.



L'intérêt d'absorber **30 à 40 litres d'eau tiède à 37°C** additionnée de 500gr de ***propylène glycol** est de compenser la déplétion hydrique et le vide dans le péritoine créés par l'expulsion du veau et des enveloppes fœtales et pour la mettre à l'abri de la fièvre de lait et d'autres maladies métaboliques. **Mais ne jamais mettre de l'eau pure et/ou froide** !, additionnée **propylène glycol 500gr**

*propylène glycol

L'intérêt aussi est d'apporter aux vaches un volume d'eau maximal dès le démarrage de la lactation.

*Il existe également dans le commerce des sondes adaptées et de sachets d'additifs qui permettent également d'apporter du calcium, du magnésium

Hors durant les premiers jours après le vêlage, les capacités d'ingestion sont encore réduites. Cet apport "massif" permet de corriger la déshydratation, d'accélérer la reprise de l'alimentation, d'augmenter les volumes de fourrage ingérés, et de réduire l'incidence des troubles métaboliques et des retournements de caillettes.

La fièvre de lait se soigne par l'injection de gluconate de calcium pour rétablir la calcémie. Elle peut être prévenue par l'injection de vitamine D3 au cours des jours précédant le vêlage

TROUBLES	ÉLÉMENT INVOQUÉ
- Anoestrus et baisse d'activité ovarienne	Déficit énergétique Déficit en phosphore
- Défaut de fécondation	Fortes carences en énergie et azote
- Mortalité embryonnaire	Excès d'azote (surtout dégradable) Déficit en phosphore et oligo-éléments
- Avortements	Carences en iode et vitamine A
- Mortinatalité	Excès d'azote
- Rétentions placentaires	Carences en vitamine E et sélénium
- Métrites	Déficits en calcium et magnésium
- Retard d'involution utérine	Excès d'azote

Repères pour la surveillance du vêlage			
	Signes	Durée	Quand intervenir ?
Phase 1	- Cambre son dos, queue à l'horizontale - Se regarde le flanc - Se donne des coups de pattes - Petites coliques - Respire vite	- 2 h pour les vaches - 4 heures pour les génisses - + longtemps pour les bêtes les plus longues et inversément	- 2 h (4h) après les coliques, si aucune poche n'apparaît (risque de torsion de matrice)
Phase 2	- Rupture de la première poche des eaux (bleu) - Coliques permanentes - Alternance lever-coucher - Puis rupture de la seconde poche (pattes visibles)	- 2 heures	Le veau peut survivre plusieurs heures même si la poche des eaux est rompue - attendre et laisser 1 h 30 une vache agitée ou fouiller s'il semble y avoir une anomalie
Phase 3	- La vache pousse - Le veau commence à apparaître	- 1 h 30 à 2 h	- 1h à 1h30 après la rupture de la 2nde poche si le veau ne pointe pas son nez - au bout d'1/2 h d'efforts expulsifs si le veau ne progresse plus
Phase 4	- Veau né encore attaché par le cordon		- Voir point suivant 3° feuille après vêlage - Soins au veau : vérifier que le veau respire ; voir fiches veaux

Les tableaux montrent les principales relations entre alimentation et reproduction.

Vaccination des mères.

Le traitement contre la douve doit être réalisé systématiquement chez les vaches allaitantes et de manière circonstancielle dans les élevages laitiers, lorsque le risque parasitaire pendant la saison de pâture, notamment à l'automne, a été élevé

Tableau : « Divers conseils »

MESURES	CIRCONSTANCES	MISE EN OEUVRE
Vaccination des mères	Pathologies du vaccin rotavirus et coronavirus lors de la dernière saison de vêlage	- Vaccination de toutes les vaches -Injections au 7ou 8 mois de gestation
Maîtrise de l'alimentation	Attention particulière à la période sèche	-Respect des normes d'apport d'énergie et d'azote -Complémentation en minéraux majeurs, oligoéléments et vitamines
Traitement douvicide	-Vaches allaitantes: systématique -Vaches laitières : en cas de risque parasitaire élevé	-Traitement de toutes les vaches du troupeau -Après la rentrée à l'étable
Traitement au tarissement	-Vaches laitières : systématique -Vaches allaitantes : en cas de risque élevé	-Produit diffusant dans le tissu mammaire et actif sur les bactéries à Gram + -Injection intra-mammaire unique
Hygiène du logement	Attention particulière au local de vêlage -logement des vaches tarées	-Entretien : nettoyage, paillage, désinfection -Ambiance : ventilation, densité animale
Qualité du colostrum	Contrôle systématique	Pèse-colostrum
Réserve de colostrum	A prévoir systématiquement	-Congélation des surplus de colostrum riches (>75g d'Ig/l) -Décongélation lente (<50°C) -Enrichissement du colostrum pauvres (<50g d'Ig/l) ou complément des productions insuffisantes
Assistance au vêlage et à la tétée	Autant que possible	-Aide aux vêlages difficiles -Premiers soins au veau -Aide au lever, à la tétée, à la buvée
Distribution du colostrum	-Précoce : au moins 75g d'Ig dans les deux premières heures -Suffisante : au moins 200g d'Ig dans les 24 heures	-Repas d'1,5l maximum -Au moins 50g d'Ig/l -Tétée, ou sonde œsophagienne

Les conditions d'hygiène :

Un enclos de vêlage qu'on aura pris soin de bien désinfecter est généralement l'environnement recommandé pour assurer un bon départ au veau naissant.
Boîte individuelle de vêlage

En appliquant de bonnes conditions d'hygiène, on réduit la concentration de ces pathogènes au minimum et on accroît les chances de survie du jeune animal.

Renouveler la litière régulièrement pour assurer un environnement propre et sec.

De façon naturelle, la vache aime bien s'isoler du reste du troupeau lorsqu'elle sent le vêlage approcher. L'enclos de vêlage permet de répondre à ce besoin et diminue ainsi le stress de la parturiente.

Il est important de la présence de l'éleveur au moment du vêlage est essentielle, surtout dans une situation de vêlage difficile. On laisse généralement la vache lécher son veau ce qui aura pour effet de le stimuler et de l'assécher ou l'on procède soi-même à cette opération avec une serviette ou de la paille propre. Une lampe infrarouge pourra être utilisée pour réchauffer le veau lorsque la température devient trop froide au cours de l'hiver.

De plus, certaines pratiques de gestion appliquées tôt à la naissance du veau auront un effet non négligeable sur sa santé. À titre d'exemple, le nombril devrait être désinfecté (solution à base d'iode) le plus tôt possible après la naissance. Cette pratique favorise le séchage du nombril et ferme cette porte d'entrée aux micro-organismes entourant le veau. Seulement 45 % des éleveurs pratiquaient la désinfection du nombril.



Les conditions qui influenceront la survie du veau débutent avant sa naissance, le nouveau-né est très sensible aux pathogènes qui l'entourent dans les premières heures de sa vie.

La génisse naît avec un potentiel génétique prédéterminé par les gènes qui lui sont transmis par ses parents.

Les qualités génétiques de la génisse seront profondément influencées par les décisions de l'éleveur et par les conditions environnementales qui prévaudront de sa naissance

Jusqu'à son vêlage.

On peut considérer ce potentiel comme un maximum qui ne sera atteint que si les bonnes décisions de régie et d'alimentation sont implantées sur l'entreprise.

L'hygiène recommandée.

Conditions d'hygiène idéales :

Afin de limiter la contamination du veau ou de la vache par un agent pathogène :

Isoler la vache dans un endroit propre et bien paillé;

Laver et sécher l'arrière train de la vache ;

Si intervention, enfiler un gant et appliquer un lubrifiant.



Les veaux doivent naître dans des enclos de vêlage nouvellement nettoyés
Les pis et le *périnée de la vache doivent être nettoyés.

La parturition est assez lente chez la vache, notamment chez les primipares. Sa durée peut varier entre 30 minutes et 3 heures.

La naissance du veau est une étape primordiale quelque soit le type d'élevage.

Chez les allaitants, le veau est la principale source de revenu ; tandis que chez les laitiers, le veau annonce le début de la future lactation et en cas de génisse, le renouvellement du troupeau.

Un vêlage effectué dans de bonnes conditions d'hygiène et de préparation optimise les chances de survie du veau et le retour à la fertilité de votre vache.

Les signes à l'approche du vêlage :

La vache mérite une attention particulière pour juger et définir les signes avant le jour J. du vêlage

Relâchement à la base de la queue

Queue relevée avec des petites coliques

On observe également une variation de la température chez les femelles prêtes à vêler.

La semaine précédents la mise bas, la température des animaux est anormalement élevée et atteint généralement 39 °C contre en conditions normales. Environ 24 heures avant le vêlage, on observe une diminution brutale de la température d'au moins 0,5 °C pour s'abaisser à 38,4 °C.

La chute brutale du taux de progestérone explique la chute de température précédant le vêlage

Cette caractéristique est couramment employée chez les éleveurs comme outil de prévision des vêlages.

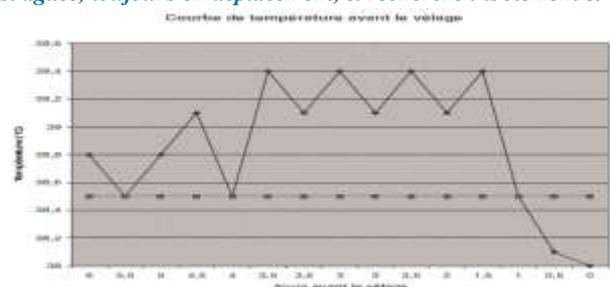
Dans les instants qui précèdent le vêlage, la vache montre un comportement particulier, elle est agitée, toujours en déplacement, et recherche l'isolement et un endroit pour mettre bas.

Température rectale (faire le relever tous les jours à la même heure)

Si $T^{\circ} > 39^{\circ}\text{C}$ ou pas d'écart de $T^{\circ} > 0,5^{\circ}\text{C}$ (par rapport aux 5 derniers jours)

Pas de vêlage dans les 24h (98% de chance) Si $T^{\circ} < 38,4^{\circ}\text{C}$ ou écart de $T^{\circ} > 0,5^{\circ}\text{C}$ 72% de chance d'un vêlage dans les 12h.

- Température normale : 38,5°C
- Augmentation à 39-40°C quelques jours avant le vêlage
- Diminution à 38-38,5°C quelques h avant le vêlage



Les signes du vêlage.

Vous saurez, que la vache est sur le point de vêler ou de mettre bas quand vous observerez, ce qui suit:

- La taille du ventre a augmenté, surtout sur le flanc droit.
- La mamelle enfle et les trayons se raidissent.
- La vulve devient rouge et tuméfiée, avec présence d'un liquide couleur de sang et contenant des mucosités.
- L'animal est agité.
- La poche des eaux apparaît à la vulve

Le pourquoi du vêlage tardif

Les génisses en vêlage tardif sont plus lourdes (715 kg) au vêlage **Mais très souvent plus grasses**

Ce qui réduire l'âge de la réforme. Les conditions de vêlage sont identiques, soit 12 % de vêlages difficiles dans les deux cas.

Par rapport à un vêlage à 24 mois,

Une génisse qui vêle à 33 mois coûtera à l'éleveur 24 % plus cher.

En vêlant à 22 mois, son coût sera diminué de 7 %.

Comment prévenir les situations de panique, en cas de mise bas difficile ?

Mieux vaut contrôler ce qu'il se passe dès les premiers symptômes, ce qui évite de s'affoler pendant la mise bas. Souvent, les éleveurs attendent deux ou trois heures pour contrôler, ce qui est trop tardif, surtout en cas d'anomalie. Après avoir désinfecté ses mains et la vulve de la vache, l'éleveur peut déjà observer la dilatation du col, l'absence de torsion, la présentation et la position du veau. Dans la plupart des cas, le veau est en présentation antérieure et l'éleveur perçoit deux pattes et un museau. Si le veau est en présentation postérieure, l'éleveur peut tâter ses deux sabots tournés vers le haut et les pointes du jarret.

Comment aider la vache à expulser le veau ?

Si le veau est en position antérieure, ne pas hésiter à attacher sa tête en passant une corde derrière les oreilles et dans la bouche (pour ne pas l'étrangler). Ainsi tenue, la tête peut être tirée dans l'allongement museau/front. Son passage est primordial pour dilater la vulve et éviter l'effet de coin entre les épaules du veau. En fin d'extraction et pour engager l'arrière du veau, on oriente la traction vers la mamelle de la vache. L'éleveur peut lubrifier les voies naturelles d'huile de table ou de gel qu'il peut introduire manuellement ou à l'aide d'un tuyau souple glissé dans le vagin (un système de pompe est alors astucieux). Quand le veau est en position postérieure, il est préférable de l'engager la vache debout afin d'éviter le coincement d'anses intestinales par les grassets. En tout cas, lorsque les grassets ne s'engagent pas en présentation postérieure ou lorsque l'un ou les deux coudes ne s'engagent pas en présentation antérieure (ni les paturons ni la tête n'apparaissent à la vulve), c'est qu'il y a une disproportion fœtale et la césarienne s'impose. La césarienne est préférable à une extraction forcée qui peut entraîner une trop grande souffrance du veau par anoxie et sa perte.

Que faire si le veau est très faible à la naissance ?

Si tout se passe bien, le veau est capable de relever la tête et de se dresser. S'il est en anoxie (mauvaise oxygénation du cerveau), un des signes caractéristiques est son atonie (muscles sans tonus et relever de tête impossible). En cas de souffrance du veau ou de situation d'urgence, il faut lui permettre de bien respirer dès les premières minutes. Il faut alors le pendre par les pattes arrière en glissant les cordes sous les jarrets pour lui désobstruer les voies aériennes. Pour stimuler la respiration, on peut lui verser un seau d'eau sur la tête et utiliser un analeptique respiratoire (à base de doxopram, par voie intra nasale, ou mieux, intraveineuse ou injection dans la langue).

En cas de naissance par césarienne, la production de colostrum de la vache est souvent très faible voire nulle.

La saison de vêlage

On observe cependant une baisse de la concentration des *Ig sériques ; immunoglobulines* du veau entre décembre et avril

Une durée minimale de 25 jours de tarissement est à respecter pour permettre le renouvellement des cellules de l'épithélium mammaire, indispensable pour le transfert sélectif et l'accumulation des IgG dans la mamelle.

A l'inverse, lorsque la durée de tarissement dépasse 90 jours, le transfert d'immunité au veau est plus faible

Rechercher un intervalle vêlage-mise à la reproduction de 50 - 60 jours. Dans ces délais, on observe les meilleurs résultats.



Les performances de reproduction des vaches sont l'une des préoccupations majeures des éleveurs et de leur encadrement technique, d'autant qu'elles ont tendance à diminuer d'année en année.

Parmi les causes d'infertilité, l'alimentation occupe une place importante, si bien que lorsque plus de 15% des vaches d'un troupeau laitier sont encore en **anoestrus* 40 à 50 jours après vêlage, il faut suspecter une origine alimentaire.

**L'anoestrus* : ou frigidité. Il s'agit de l'absence de chaleurs observables pendant une période plus ou moins longue. Il se produit après le vêlage.

Principales relations entre alimentation et troubles de la reproduction.

On remarque qu'à peu près tous les déséquilibres alimentaires ont été invoqués dans la genèse de troubles de la reproduction. Parmi ces anomalies de la ration, le rôle de l'alimentation énergétique est dominant dans le risque d'infertilité bovine, mais les excès azotés et les mauvaises conduites de l'alimentation minérale sont aussi fréquemment en cause.

Pour la mère, il y a un risque de mortalité supérieure lors d'un vêlage dystocique (difficile), ainsi qu'un risque d'altérer sa fertilité future et de contracter plus facilement des maladies puerpérales. Elles ont également un coût économique direct pour l'éleveur lié aux frais vétérinaires.

Le vêlage, notamment s'il a été difficile ou suivi d'une rétention placentaire, peut être suivi par une métrite. Cette inflammation de l'utérus est engendrée par une infection microbienne permise par l'ouverture du col à ce moment-là. Elle se caractérise par de la fièvre, une baisse de l'appétit et de la production et des écoulements vulvaires purulents et malodorants.

Les vaches laitières souffrent parfois d'une maladie d'ordre métabolique que l'on nomme *fièvre de lait* ou fièvre vitulaire. Ce trouble se développe généralement dans les 48 heures qui suivent le vêlage. Il s'agit d'une hypocalcémie liée à un excès de calcitonine, l'hormone qui diminue la mobilisation du calcium osseux. Cette hormone empêche à l'animal de puiser dans ses réserves normales de calcium osseux à un moment où les besoins sont très forts, IL de colostrum contenant 1,7g de calcium. La fièvre de lait se traduit par l'incapacité de l'animal à se relever, qui peut être suivie de coma avec des tremblements. La fièvre de lait se soigne par l'injection de gluconate de calcium pour rétablir la calcémie. Elle peut être prévenue par l'injection de vitamine D3 au cours des jours précédant le vêlage

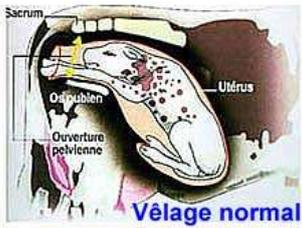
La facilité de naissance du veau

Les vélages difficiles sont décrits comme des facteurs de diminution du transfert d'immunité passive colostrale (59,61).

La dystocie, en effet, peut être à l'origine d'une hypoxie cérébrale puis d'une hypoxémie et d'une acidose respiratoire (40). Le nouveau-né, alors affaibli, tarde à se lever, à téter et consomme moins de colostrum qu'un autre veau, d'où le défaut de transfert d'immunité.

De même, les nouveau-nés prématurés, souvent faibles et ingèrent très difficilement un litre de colostrum dans les quatre premières heures de leur vie. **Donc la présence de l'éleveur sur place est primordiale.**

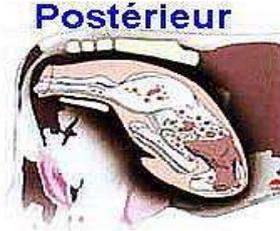
Mauvaise posture du fœtus : Le vélage dystocique peut être lié à une position anormale du fœtus, qui entrave sa progression dans la filière pelvienne. Une intervention humaine peut être nécessaire pour remettre le fœtus en position convenable.



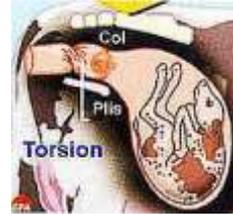
Vélage normal



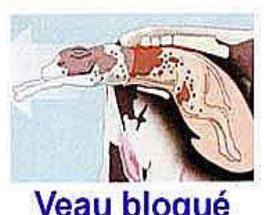
Postérieur



Postérieur

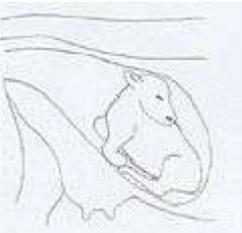


Torsion



Veau bloqué

Une intervention humaine peut être nécessaire pour remettre le fœtus en position convenable.



Rétrospective