

AGNEAUX = EVITER LES PERTES PAR HYPOTHERMIE !

Les pertes d'agneaux par hypothermie représentent une part importante de la mortalité néo-natale en élevage ovin. Pourtant, que ce soit en agissant sur l'alimentation des mères avant agnelage, les soins et la surveillance des agneaux nouveau-nés ou l'aménagement du bâtiment, des solutions simples et très efficaces permettent d'éviter ces pertes.

Le Syndrome Inanition-Hypothermie-Hypoglycémie (SIHH)

Une des affections les plus fréquentes de l'agneau nouveau-né est le Syndrome Inanition-Hypothermie-Hypoglycémie (SIHH), c'est-à-dire que l'agneau est inactif, a sa température corporelle qui chute et n'a plus assez de réserves énergétiques pour assurer ses fonctions vitales. Ce que l'éleveur observe alors c'est un **agneau mou, prostré, au corps froid et qui ne tète pas**. Sans une intervention rapide de l'éleveur l'agneau est vite condamné.

La température corporelle normale d'un nouveau-né est de 39-40°C. En dessous de 39°C, l'agneau est en hypothermie. Mais sa température peut chuter rapidement en dessous de 37°C notamment s'il est dans un environnement froid ou si sa mère ne le lèche pas (nouveau-né). Plus l'agneau est gros et vigoureux et plus il a de réserves corporelles lui permettant de lutter contre le froid. A l'inverse, les nouveau-nés, les agneaux peu lainés ou chétifs et ceux dont la naissance a été difficile sont très sensibles au froid et aux courants d'air car ils naissent avec de minces réserves corporelles. Ces réserves graisseuses maintiennent la température corporelle d'un agneau de 4kg pendant 10 heures maximum lorsque la température ambiante est comprise entre 0 et 10°C, en l'absence de courant d'air. Mais si l'agneau ne pèse que 2,5kg, sa survie est limitée à 6 heures dans les mêmes conditions. La **prise rapide du colostrum est alors primordiale** pour apporter une grande quantité d'énergie à l'agneau !

Le principal est de savoir reconnaître ces cas de SIHH car c'est un syndrome banal et fréquent mais malheureusement rapidement mortel : **la première chose à faire est donc de prendre la température de l'agneau** qui présenterait ces signes (agneau mou, prostré...). En fonction de la température de l'agneau, de son âge et de son état général, les soins à apporter peuvent différer mais dans tous les cas il faudra le réchauffer et lui apporter de l'énergie pour qu'il « redémarre ».

Attention, si l'agneau n'a plus le réflexe de succion ou une température corporelle inférieure à 37°C, il faut lui faire une injection de glucose sous la peau ou intrapéritonéal (*protocole à voir avec vétérinaire*) **avant** de lui donner du colostrum à la sonde et de le placer sous une lampe chauffante.

La thermogénèse

(= production de chaleur) :

- Production chaleur à **partir graisses de réserve** (gras brun)
- Les réserves sont **constituées en fin de gestation** : donc insuffisantes si sous nutrition des mères
- Déclenchée par un des constituants du **colostrum** : celui-ci doit être de bonne qualité et distribué en quantité suffisante.
- Nécessite une **thyroïde fonctionnelle** : dépendante de l'apport en Iode et Sélénium à la mère
- Compétition entre respiration et alimentation
- Prise de relais par le colostrum puis le lait (→ apparition retardée si tétées insuffisantes)

La prise de colostrum

L'agneau doit boire 100 à 200mL dans les 6 premières heures (en fonction de son poids) et ceci doit être contrôlé. Le colostrum apporte beaucoup d'énergie mais aussi des anticorps permettant à l'agneau d'avoir une immunité dès ses premiers jours de vie et durant les premières semaines. Le colostrum doit être ingéré le plus tôt possible après la naissance. Pour faciliter cette tétée, la vigueur de l'agneau et le comportement maternel de la mère sont déterminants : les agneaux de faible poids ou dont les mères les délaissent partent donc avec un handicap. A l'opposé, les brebis qui s'occupent de leurs agneaux par du léchage, des vocalises et une incitation à l'accès à la mamelle développent un lien olfactif avec leur agneau très bénéfique pour celui-ci. L'utilisation de cases individuelles est le meilleur moyen d'aider à renforcer ce lien en plus d'améliorer la surveillance par l'éleveur.

T°C normale d'un nouveau-né
= 39-40°C

Colostrum : apporter 50mL/kg
de poids vif les 6 premières
heures de vie



Pour vérifier qu'un agneau a bu, cela peut se faire en le soulevant pour palper ou observer la taille et le remplissage de la caillette.

L'agneau de gauche a le ventre en forme de poire. L'agneau de droite a le ventre longiligne => la caillette est vide !

L'importance de l'ambiance de la bergerie



Les conditions d'ambiance de la bergerie sont déterminantes dans la gestion du risque d'agneau hypothermique. En effet, plus le bâtiment est froid et plus l'agneau devra lutter pour maintenir sa température corporelle. Les bâtiments froids sont ceux avec de grands volumes, des courants d'air ou une sous-ventilation qui est source d'humidité (l'évacuation de l'humidité et des gaz ne se faisant pas correctement) : le froid ressenti est encore plus important. Il faut donc que les nouveau-nés aient des abris (cases de réchauffement, lampes chauffantes, ...) et éviter à tout prix la disposition des cases d'agnelage près des ouvertures (courants d'air) et contre une paroi froide donnant sur l'extérieur, non isolée ou orientée au Nord. Attention, à hauteur de brebis, si vous ressentez de l'air sur votre visage, c'est qu'il y a un courant d'air... reste à savoir d'où il vient !

A noter : s'il fait 0°C dehors et 10°C dans la bergerie : un agneau couché à moins d'1m d'un mur extérieur ressent une température de 4 à 5°C ! Selon une étude récente⁽¹⁾ sur des agneaux : dans 1/4 des lots suivis, plus de 30% des agneaux subissent des températures inférieures à 5°C sur une durée de 12 heures, dans leurs 3 premiers jours de vie => ils doivent donc consommer beaucoup d'énergie pour lutter contre le froid !

Des brebis bien soignées, gage d'agneaux en bonne santé

Il faut toujours garder à l'idée que **pour avoir des agneaux en bonne santé, il faut d'abord avoir des mères en bonne santé**. Et cela passe avant tout par une bonne préparation des brebis avant l'agnelage : cette phase est primordiale car elle influence directement le poids à la naissance et la vigueur des agneaux, la quantité et la qualité du colostrum, la résistance des agneaux aux maladies, leur adaptation à la vie extra-utérine, la lactation de la mère, etc... Pour cela, retenir 3 points essentiels : les brebis doivent avoir une alimentation qui couvre leurs besoins (très élevés en fin de gestation mais avec une capacité d'ingestion fortement réduite), doivent être en bon état corporel (note 3) et les maladies classiques doivent être maîtrisées (boiterie, parasitisme, maladies abortives...).

L'ALIMENTATION DES BREBIS AVANT AGNELAGE

Les besoins des brebis augmentent fortement alors que les agneaux prennent de plus en plus de place dans leur ventre, donc il faut leur apporter des aliments peu encombrants mais riches en énergie et matières azotées = il faut **CONCENTRER LA RATION** ! Sans oublier du foin + du sel + de l'eau + des minéraux.

Gérer l'hypocalcémie pour assurer une bonne santé de la brebis : les conséquences de l'hypocalcémie sont une baisse de qualité et de quantité de colostrum et de lait, l'allongement de la gestation, une brebis qui ne pousse pas à l'agnelage (atonie- pas de contractions des muscles) => l'agneau souffre à la naissance => il est plus fragile ensuite...

Pour cela il faut mettre les brebis en acidose métabolique (BACA Négatif) pour assurer une bonne circulation du Calcium et du Magnésium dans le sang. Pour obtenir un BACA bas voire négatif, il faut :

- Pas d'excès de Potassium => proscrire l'herbe jeune, les légumineuses, l'enrubanné, la prairie... => **On ne prépare pas des brebis avant mise-bas à l'herbe !**
- Pas d'urée => attention au tourteau avec urée
- Apporter du **chlorure de magnésium les derniers jours** avant mise-bas : 5g/jour/brebis

Assurer la couverture en oligoéléments/vitamines : il est important de **faire une cure** en fin de gestation afin de permettre à la brebis d'en transférer suffisamment à ses agneaux. L'iode et le Sélénium notamment interviennent directement sur la vigueur de l'agneau, son adaptation à la vie extra-utérine, le **maintien de sa température corporelle**, l'assimilation des anticorps du colostrum dans son intestin, la résistance aux infections, ...

=> **Vitamines et oligo-éléments ne sont pas superflus mais INDISPENSABLES** (voir notre dossier spécial Minéraux/oligo) !

L'apport en matières azotées ne doit pas être négligé car un déficit en Azote entraîne : une mauvaise gestion de l'inflammation et de l'immunité, une baisse de la production de lait, une baisse de la croissance du fœtus, une tendance à l'engraissement de la brebis, une **mauvaise absorption des IgG au niveau intestinal** de l'agneau, ...

LA NOTE D'ÉTAT CORPOREL :

Noter l'état corporel des brebis est le meilleur moyen de contrôler leur alimentation : **objectif = note 3 à l'agnelage!** Ceci doit se faire **EN PALPANT les animaux** sur le dos. Méfiez-vous des brebis en laine qui ont l'air en bon état... il n'y a qu'en les touchant que vous vous rendrez compte de leur état réel. Le but est d'atteindre la note 3 avant agnelage sachant que les brebis ne reprendront pas d'état dans les dernières semaines : **tout se joue donc avant le dernier mois de gestation !**

A l'inverse, **les brebis ne doivent surtout pas maigrir en fin de gestation** sinon il y a des risques importants pour la santé des agneaux et des mères (*déficit énergétique = baisse de l'immunité de la mère et ses agneaux = sensibilité aux infections*) !

=> **Si les brebis sont trop maigres ou trop grasses, il faut absolument les nourrir plus !** A noter que les brebis les plus en état (grasses) ont moins d'appétit => elles mangent moins => sont en déficit énergétique => ont de forts risques de toxémie de gestation et baisse de l'immunité de la mère et ses agneaux !

> > Une notation de 0 à 5, de très maigre à suiffarde (les notes 0 et 5 sont peu utilisées. La note 0 correspond à la brebis cachexique (mourante))

"Coup" transversale de la brebis au niveau des lombaires

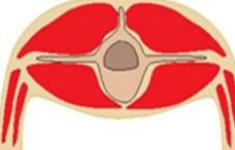
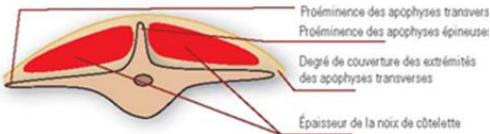
Proéminence des apophyses transverses
Proéminence des apophyses épineuses
Degré de couverture des extrémités des apophyses transverses
Épaisseur de la noix de côtelette

> Note 1 : brebis très maigre
Les apophyses épineuses et transverses sont saillantes et pointues. Les doigts passent facilement sous leurs extrémités et entre elles. Il n'y a pas de gras de couverture.

> Note 2 : brebis assez maigre
Les apophyses épineuses et transverses sont arrondies et sans viscosité. Il est possible d'engager les doigts sous l'extrémité des apophyses transverses. L'épaisseur de la noix du muscle est moyenne. La couverture adipeuse est faible.

> Note 3 : brebis en état
Les apophyses épineuses forment de très légères ondulations souples. Les os peuvent être individualisés sous l'effet d'une pression des doigts. Les apophyses transverses sont bien couvertes. Seule une forte pression permet d'en distinguer les extrémités. La noix du muscle est pleine.

> Note 4 : brebis grasse
Seule une pression permet de détecter les apophyses épineuses sous la forme d'une ligne dure entre deux muscles. Il est impossible de sentir les apophyses transverses.



Source : CIRPO

MAITRISER LES MALADIES AVANT AGNELAGE :

Le parasitisme dévie l'immunité : les brebis doivent donc être déparasitées avant l'agnelage, si cela se justifie (en fonction de la période et des résultats des coproscopies). Les anticorps présents dans le colostrum (ou IgG) étant synthétisés dans le foie, il est donc important de gérer la petite et la grande douve avant la mise-bas pour que le foie soit en parfaite état de fonctionner.

Si des maladies comme la Chlamydie ou la Toxoplasmose sont régulièrement observées dans votre troupe, les vaccinations et traitements adéquats doivent avoir été faits.

Les onglons doivent être taillés et le Piétin soigné sans quoi les brebis se déplacent moins (quand elles souffrent) donc mangent moins => sont en déficit énergétique => risques pour la santé des agneaux et production de lait altérée.

En assurant toute cette gestion avant l'agnelage, vous permettez aux agneaux de naître en bonne santé et vigoureux, gage de réussite d'un bon démarrage. Ceci limite donc considérablement le risque d'avoir des agneaux présentant le Syndrome Inanition Hypothermie Hypoglycémie.

Pour conclure, les pertes d'agneaux par hypothermie ou SIHH peuvent être évitées en **agissant dès les premiers symptômes** : la réussite des traitements est bonne dès lors que les soins apportés sont précoces. Mais c'est aussi en mettant tout en œuvre pour **accueillir les nouveau-nés dans les meilleures conditions** (logement, hygiène, préparation des mères) que vous limiterez ces pertes. Si vous avez beaucoup d'agneaux en SIHH, revoyez **en priorité la préparation des mères et le logement**, pour agir en amont des problèmes.

ANNEXES

En cas d'agneau trouvé en hypothermie

Lorsqu'un agneau présente des signes de faiblesse (perte du réflexe de succion, langue froide), voire d'hypothermie, **avant même de le réchauffer, il faut lui injecter 10 à 20ml de glucose 5% (isotonique) en intrapéritonéale**, avant de le placer sous lampe chauffante ou dans le réveil-agneau. En effet, si l'agneau réchauffé manque de glucose alors qu'il était en coma hypothermique, c'est-à-dire que son cerveau fonctionnait au ralenti, si on le réchauffe sans lui injecter de glucose, le cerveau va se réveiller et alors consommer de grande quantité de glucose alors que l'agneau n'en a pas dans son organisme. L'agneau va convulser puis mourir. « *C'est un peu comme si on essayait de démarrer une voiture qui était en panne sans s'assurer que le réservoir contienne du carburant* »*.

* Pierre AUTEF. Vidéo « *Sonder un agneau* » tournée dans le cadre de l'action Reconquête Ovine. L'Institut de l'Élevage, le CIIRPO, les GTV et GDS France ont collaboré à leur réalisation.

Arbre décisionnel qui peut vous aider en cas d'agneau à SIHH :

