Points-clés pour l'agnelage

Edition internationale de documents techniques produits par les organisations d'éleveurs et les partenaires de la filière française ovine dans le cadre du programme national Inn'ovin et du CIIRPO. Ces rappels synthétiques de points-clés à destination des techniciens et éleveurs français sont le fruit d'une expérience pratique et d'un savoir-faire reconnus. Malgré les différences de contexte d'élevage pouvant exister, nous ne doutons pas qu'ils seront aussi d'intérêt pour nos partenaires à l'international.

DES POINTS CLEFS POUR GAGNER EN EFFICACITE ET DIMINUER LE TAUX DE MORTALITE DES AGNEAUX

1. l'organisation des lots
2. la surveillance des agnelages
3. les cases d'agnelage,
4. les soins aux jeunes agneaux
5. le logement
6. l'allaitement artificiel
7. avoir sous la main une pharmacie d'agnelage

Et comme toujours :

8. enregistrer quelques indicateurs pour améliorer les performances de son élevage

1. L'ORGANISATION DES LOTS D'AGNELAGE

✓ **Taille des lots.** Avant l'agnelage, la réalisation de petits lots de 20 à 30 brebis limite les mélanges d'agneaux entre les brebis.

✓ **La séparation des brebis gestantes et allaitantes** facilite la surveillance des agnelages et des jeunes agneaux.

✓ **Écart d'âge dans un même lot.** Les pathologies et les besoins physiologiques étant liés à l'âge de l'agneau, il est conseillé de ne pas dépasser un écart de 15 jours d'âge dans un même lot.

Le mélange d'agneaux sensibles (par exemple entre 0 et 7 jours pour la cryptosporidiose) et d'agneaux excréteurs (10 à 20 jours pour la cryptosporidiose) favorise le développement du parasite.

Identifier les agneaux des différents lots d'une couleur différente (crayon marqueur ou bombes de peinture) afin d'éviter les agneaux « perdus » dans les lots mitoyens.

✓ **Cases de pré-allotement.** Pour les portées multiples, la constitution des petits lots de 10 brebis maximum pendant au moins 3 jours permet de consolider l'adoption.

2. La surveillance des agnelages

✓ **Taille des lots.** La surveillance par une seule personne des brebis prêtes à agneler est difficile dans des lots d'agnelage de plus de 200 brebis en lutte naturelle ou de plus de 80 brebis synchronisées.

✓ **Présence.** Une surveillance accrue au pic d'agnelage est indispensable. Une absence au pic d'agnelage de plus de 7 heures consécutives de nuit est un facteur de risque.

Situations à risques avec intervention nécessaire :

- La perte des eaux a eu lieu depuis plus de 45 minutes (brebis) ou 1 heure (agnelles) et rien ne sort,
- la brebis fait des efforts mais aucune membrane n'est visible,
- les onglons de l'agneau sont visibles mais il n'y a pas d'efforts expulsifs ou efforts depuis plus d'un quart d'heure sans avancée de l'agneau,
- le museau est visible mais en travers,
- le premier agneau est né depuis plus d'une heure et la brebis fait des efforts pour le deuxième depuis plus d'un quart d'heure,
- pertes malodorantes ou foncées (agneau mort).

✓ **Mise-bas.** Une intervention sur une brebis ou agnelle pendant la mise-bas gène le processus d'adoption, pouvant le rendre compliqué voire impossible. Toute intervention doit se faire avec des gants s'il y a eu des avortements ou des pertes douteuses. Les différentes manipulations peuvent être facilitées par le couchage de la brebis sur son flanc gauche.

- Ne pas hésiter à user du lubrifiant
- Profiter des contractions : tirer sur l'agneau quand la brebis pousse.
- Soulever les postérieurs (et appuyer la brebis tête en bas sur une barrière ou une botte de paille) permet de faire redescendre l'agneau dans la matrice et rend ensuite la fouille plus facile
- Quel que soit le nombre d'agneaux nés, il est souvent judicieux de vérifier qu'il n'en reste plus en fouillant l'utérus et en palpant l'abdomen simultanément.
- En cas de col non dilaté ou d'agneau(x) mal placé(s), des manipulations spécifiques sont applicables après une formation pratique.

3. Les cases d'agnelage

✓ **Type de femelles.** Pour les agnelages en bergerie, le passage en cases d'agnelage est fortement préconisé pour les primipares et les brebis avec une taille de portée de 2 agneaux et plus.

✓ **Durée.** La durée de présence en case d'agnelage doit être au minimum de 24 h.

✓ **Surface.** Des cases de 1,5 à 2,5 m2 selon le format et la taille de la portée sont bien adaptées.

✓ **Nombre de cases à prévoir.**

Pour 100 femelles gestantes	Prolificité < 160	Prolificité > 160
Brebis lutte naturelle	5 à 10 cases	10 à 20 cases
Brebis lutte synchronisée	15 à 20 cases	20 à 30 cases
Agnelle lutte naturelle	30 cases	30 cases

✓ **Abreuvoir.** Une brebis juste agnelée peut boire 8 à 10 litres d'eau par jour et il est très important qu'elle ait de l'eau propre à disposition. Un abreuvoir peut être installé pour deux cases. L'abreuvoir est alors fixé de façon à ce que le bas du bol soit situé à 55-60 cm du sol. À défaut d'abreuvoir, prévoir un moyen de disposer un seau d'eau. Ne pas le mettre au sol mais stabilisé en hauteur : un agneau peut se noyer dans 10 cm d'eau.

✓ **Paillage.** Pour une occupation des cases d'agnelage de 24 h et plus, le paillage doit être fait à minima 1 fois par jour. Entre deux brebis, les cases d'agnelage doivent être paillées.

4. Les soins aux jeunes agneaux

✓ **Vérification des mamelles.** Elle doit se faire systématiquement sur toutes les brebis venant d'agneler pour vérifier :

- L'absence de mammite ou de lésion,
- La présence de colostrum (quantité, aspect).

✓ **Vérification de la prise de colostrum.** Elle doit être réalisée sur tous les agneaux dans les 6 heures qui suivent la naissance. L'observation du ventre de l'agneau au soulevé est la meilleure façon pour une observation précoce et objective de la prise colostrale.

✓ **Colostrum "de dépannage".** En cas d'observation d'absence (ou de manque) de prise de colostrum par l'agneau, le colostrum de tout ruminant (chèvre, vache) prélevé et congelé moins de 12 h après la mise bas permet un bon transfert d'immunité passive à l'agneau. Ce n'est pas le cas des colostrums prélevés sur des animaux ayant mis bas depuis plus de 12 h ou des colostro-remplaceurs du commerce.

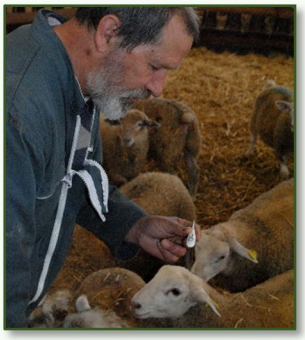
La décongélation du colostrum congelé est alors impérativement réalisée au bain-marie. Prévoir la buvée de 100 g de colostrum par kg de poids vif, soit de 300 à 500 ml pour un nouveau-né qui ne bénéficie pas du colostrum de sa mère.

✓ **Désinfection du nombril.** Il doit être réalisé sur tous les agneaux dans les 12h après leur naissance. Cette intervention peut être effectuée par pulvérisation ou à l'aide d'une solution de trempage renouvelée au minimum 3 fois par semaine voire plus en cas de fortes chaleurs (ou tous les 20 à 30 agneaux lors du pic des mises-bas).

La pulvérisation est bien adaptée en matière d'hygiène mais nécessite une application sur l'ensemble du cordon.

✓ **Identification.** L'identification de chaque agneau est le premier pas dans l'amélioration de la gestion technique de son élevage. La pose de la boucle doit se faire sur agneaux secs avec des boucles stockées à l'abri de la poussière. La boucle et/ou l'oreille doivent être désinfectées avant bouclage. De nombreux désinfectants existent en liquide ou en pommade.

✓ **Équeutage.** En cas d'utilisation d'un caudectome (coupe-queue), ce dernier doit être désinfecté entre chaque agneau par immersion dans une solution désinfectante. La réglementation française oblige à couper la queue au moins à 3 vertèbres de sa base.



✓ **Prise de température.** Elle doit être systématique sur les agneaux malades sachant que la température normale d'un agneau ou d'un adulte est de l'ordre de 39°C. Si elle dépasse 40°C, il y a infection.

✓ **Maladies couvertes par la vaccination.** Vérifier le protocole des vaccins réalisés et le calendrier. Contacter le vétérinaire si besoin.

5. LA QUALITE DU LOGEMENT

✓ **Curage du fumier et vide sanitaire.** Le curage du fumier est souvent obligatoire entre deux lots d'agnelage. Pour des raisons sanitaires, il est déconseillé d'enlever le fumier au cours de la lactation d'un lot.

L'idéal est d'avoir une bergerie curée, décapée, nettoyée et désinfectée avec vide sanitaire d'au minimum 1 mois avant l'entrée des brebis. Désinfecter une brebis sans effectuer de vide sanitaire est inefficace.

✓ **Densité d'animaux.** Une densité trop élevée dans la bergerie est source de pathologies au cours de la gestation et augmente la mortalité des agneaux. Les brebis qui vont mettre bas sont prioritaires en termes de logement et de respect des recommandations de surface d'aire paillée par animal. Mieux vaut " sortir à l'herbe " un lot de brebis vides que de manquer de place pour les agnelages.

Les recommandations sont les suivantes pour des brebis de format moyen, sachant que les surfaces des cases d'agnelage puis des parcs à agneaux sont incluses dans ces surfaces minimums d'aire paillée :

Surfaces paillées	Par brebis
Brebis à l'entretien (vide)	1.2 m²
Brebis en fin de gestation	1.5 m²
Brebis allaitante 1 agneau	1.5 m²
Brebis allaitante 2 agneaux	2 m²

✓ **Nombre d'abreuvoirs.** Le nombre d'abreuvoirs recommandé est d'1 pour 40 à 50 brebis avec si possible deux abreuvoirs par parc. Le bas du bol est fixé à 55-60 cm du sol de l'aire paillée ou à 80 cm si présence d'une marche.

Pour les animaux non habitués aux abreuvoirs à poussoir, un court apprentissage est nécessaire. Ces animaux peuvent ne pas trouver l'eau les premiers jours car le bol contient très peu d'eau, voire pas d'eau du tout.

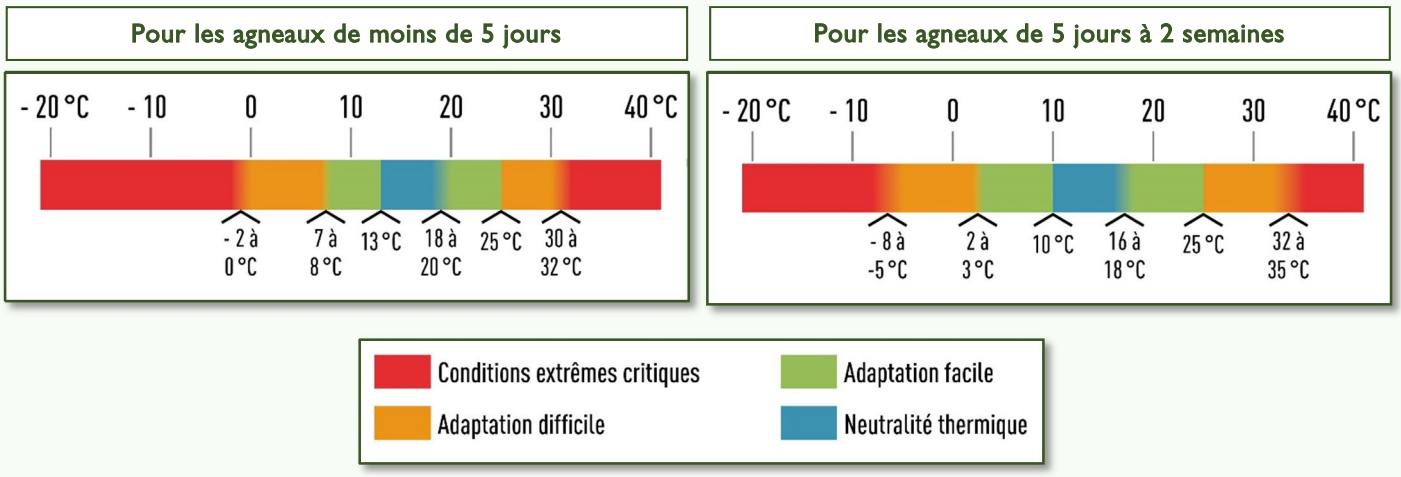
✓ **Paillage.** Une litière propre limite les problèmes sanitaires. L'aire de vie des brebis avec les agneaux doit être paillée au minimum quotidiennement. La quantité de paille pour les aires paillées avec des agneaux de moins de 10 jours doit être de 0,5 à 0,7 kg de paille par m², soit 1 kg par brebis.

Une astuce consiste à effectuer le test du genou : en s'agenouillant sur la litière, si un rond humide subsiste sur le genou, le paillage est insuffisant.

✓ **Brebis avortées.** Pour limiter les contaminations au sein du troupeau, les brebis avortées doivent être séparées du reste du troupeau et ne pas rester dans la bergerie. Les mélanger au lot de réforme est alors la meilleure solution.

✓ **Ventilation.** La conception de la bergerie doit permettre un bon renouvellement de l'air, mais sans courant d'air. La présence de moisissures (mur, plafond) et/ou d'une odeur d'ammoniac prononcée est signe d'une mauvaise ventilation. Les agneaux doivent être protégés des courants d'air, car ils sont facteurs de risque de mortalité précoce (refroidissement des agneaux nouveau-nés) et de troubles respiratoires.

✓ **Zones de confort thermique d'un agneau.** Attention, les agneaux sont particulièrement sensibles aux températures fraiches (moins de 7-8°c) durant leurs 5 premiers jours de vie.



6. L'ALLAITEMENT ARTIFICIEL

✓ **Colostrum.** Les agneaux élevés à l'allaitement artificiel doivent avoir reçu au préalable du colostrum (100 ml par kg de poids vif dans les 6 premières heures) en plusieurs apports.

✓ **Concentration du lait artificiel**. Suivant les poudres de lait, la quantité à utiliser est différente. Les recommandations du fabricant (indiquées sur le sac) doivent être respectées. Cette concentration est généralement de l'ordre de 200 g de poudre par litre d'eau. Un contrôle régulier de cette concentration est indispensable lors de l'utilisation de louves qui se dérèglent facilement.

✓ **Température de reconstitution du lait artificiel.** Suivant les poudres de lait, la température de reconstitution du lait est différente. Les recommandations du fabricant (indiquées sur le sac) doivent être respectées. Cette température est comprise entre 55 et 65°C. Un contrôle régulier de la température de reconstitution est à réaliser avec un thermomètre.

✓ **Nombre d'agneaux par tétine.**

- Une tétine par agneau quand distribution au seau à biberons
- Une tétine pour 10 agneaux quand distribution à la louve

✓ **La composition du lot d'agneaux avec " biberons ".** En début d'allaitement, dans un même lot physique, une différence d'âge entre les agneaux de plus de 10 jours est potentiellement à risque.

✓ **Une hygiène irréprochable.** Les agneaux avec allaitement artificiel restent plus sensibles aux maladies et l'hygiène joue alors un rôle prépondérant.

Le logement doit être sain, propre, c'est-à-dire nettoyé et désinfecté entre chaque lot, non surchargé (4 agneaux / mètre carré). Une litière bien propre et sèche contribue très nettement à une réduction des problèmes sanitaires. Le paillage se justifie tous les jours, voire plusieurs fois par jour. De même, l'ensemble du matériel, biberon, multi-biberon, louve, têtière, tétine, fouet, etc… doit être soigneusement lavé et désinfecté tous les jours.

✓ **Des tétines fonctionnelles.** Au-delà du surcoût dû à la perte de lait, des tétines qui fuient sont sources de développement de maladies de type coccidiose par exemple. À l'inverse, les très jeunes agneaux ont du mal à téter avec des tétines neuves : il est judicieux de leur réserver une tétine légèrement usagée.

✓ **Un coin spécifique et adapté pour l'allaitement artificiel.** Le dispositif pour réchauffer l'agneau peut être une lampe chauffante, l'existence de zone permettant à l'agneau de se " nicher ", un volume d'air réduit (mais bien ventilé), …

7. AVOIR SOUS LA MAIN UNE PHARMACIE D'AGNELAGE

Du petit matériel et divers produits composent la pharmacie d'agnelage qui doit être prête quelques semaines avant le début prévu des agnelages.

✓ Petit matériel

- des pessaires et du galon de Bühner pour contenir un prolapsus vaginal
- des gants à usage unique pour un agnelage difficile afin de prévenir la transmission d'une maladie infectieuse
- une réserve de colostrum de brebis, de vaches ou de chèvres stockée au congélateur pour complémenter les agneaux qui en ont besoin
- des seringues et des aiguilles jetables (jaunes, bleues et roses)
- un thermomètre pour décider du traitement d'un animal malade
- un pélican pour sonder un agneau
- une lampe chauffante en état de marche pour réchauffer un agneau refroidi ou le coin des "biberons"
- des élastiques (s'il s'agit de la méthode d'équeutage)
- un moyen de contention pour réaliser une adoption (corde…)
- une cordelette pour aider à faire naître un agneau
- un peson pour peser les agneaux à la naissance

✓ Produits

- du gel obstétrical pour faciliter un agnelage difficile
- des oblets gynécologiques pour limiter les infections suite aux agnelages difficiles
- un analeptique cardiorespiratoire pour réanimer un nouveau-né
- un soluté glucosé à 5 % pour nourrir et réveiller un nouveau-né refroidi
- des antibiotiques à base de pénicilline et d'oxytétracycline pour combattre les infections microbiennes (consulter son vétérinaire)
- un soluté calcique et une préparation à base de mono propylène glycol en cas de toxémie de gestation ou d'hypocalcémie chez une brebis
- un produit désinfectant et asséchant pour les cordons ombilicaux pour éviter les infections
- un produit désinfectant pour la pose des boucles d'identification pour éviter les infections
- une solution pour les complications après la mise bas de type non délivrance
- un anti-hémorragique

8. ENREGISTRER QUELQUES INDICATEURS POUR AMELIORER LES PERFORMANCES DE SON ELEVAGE

✓ La **productivité numérique** d'un cheptel ovin est un facteur technique déterminant de sa rentabilité. Elle correspond au nombre d'agneaux produits (vendus, conservés pour le renouvellement ou autoconsommés) divisé par le nombre de femelles mises en reproduction.

Cette productivité dépend :

- du **taux de fertilité** des femelles
- du **taux de prolificité** des femelles
- puis du **taux de mortalité des agneaux**.

L'enregistrement des données nécessaires et le suivi de ces indicateurs de performance sont **les premiers pas pour une démarche efficace de progrès et d'optimisation technico-économique** d'un élevage ovin.

Lot (date)	Brebis Lot 1 : (…….....)	Brebis Lot 2 : (…….....)	Brebis Lot 3 : (…….....)	Agnelles lot 1 : (…….....)
1 - Nombre de femelles à la reproduction				
2 - Nombre de femelles agnelées				
3 - Taux de fertilité : 1/2				
4 - Nombre d'agneaux nés				
5 - Taux de prolificité : 4/3				
6 – Agneaux morts < 1 an				
Taux de mortalité : 6/2				
Productivité numérique : (4 - 6) / 1				

Le **taux de fertilité** correspond au nombre de mise bas divisé par le nombre de brebis mises à la reproduction. Le **taux de prolificité** correspond au nombre d'agneaux (y compris mort-nés) divisé par le nombre de brebis ayant agnelé.

Le **taux de mortalité** des agneaux correspond au nombre d'agneaux morts (jusqu'à la vente ou 1 an) divisé par le nombre d'agneaux nés (y compris ceux issus d'avortements identifiés ou mort-nés).

Afin d'affiner l'analyse de ce taux global de mortalité des agneaux et d'identifier des mesures d'amélioration, il est conseillé de détailler les enregistrements et ce taux de mortalité par période : avortons et mort-nés ; entre 0 et 2 jours d'âge ; de 2 à 10 jours d'âge ; après 10 jours d'âge ; après sevrage.

Création/Réalisation : BCTI/Idele - Crédits photographiques : CIIRPO, OSON, Idele

Inn'ovins, programme national des Chambres d'agriculture, de l'Institut de l'Elevage, du CIIRPO, d'organisations et coopératives de producteurs, de Groupements de Défense Sanitaire, de vétérinaires praticiens et d'Interbev-ovins. Coordination et rédactions : Institut de l'Elevage/CIIRPO

Document élaboré avec l'appui financier de France Génétique Elevage, interprofession nationale pour l'amélioration génétique des ruminants.

Pour plus d'informations sur l'offre française d'assistance technique:
Bureau de Coopération Technique Internationale
des organisations françaises d'éleveurs
Confédération Nationale de l'Élevage
intercoop@idele.fr