

Autour de l'agnelage



LA FILIÈRE OVINE
RECRUTE

Aide au diagnostic

et recommandations

Des prérequis

En moyenne, le taux de mortalité des agneaux situe à 14 % à 60 jours d'âge pour un taux de prolificité de 152 %. La mortalité avant 10 jours d'âge représente 71 % de la mortalité des agneaux

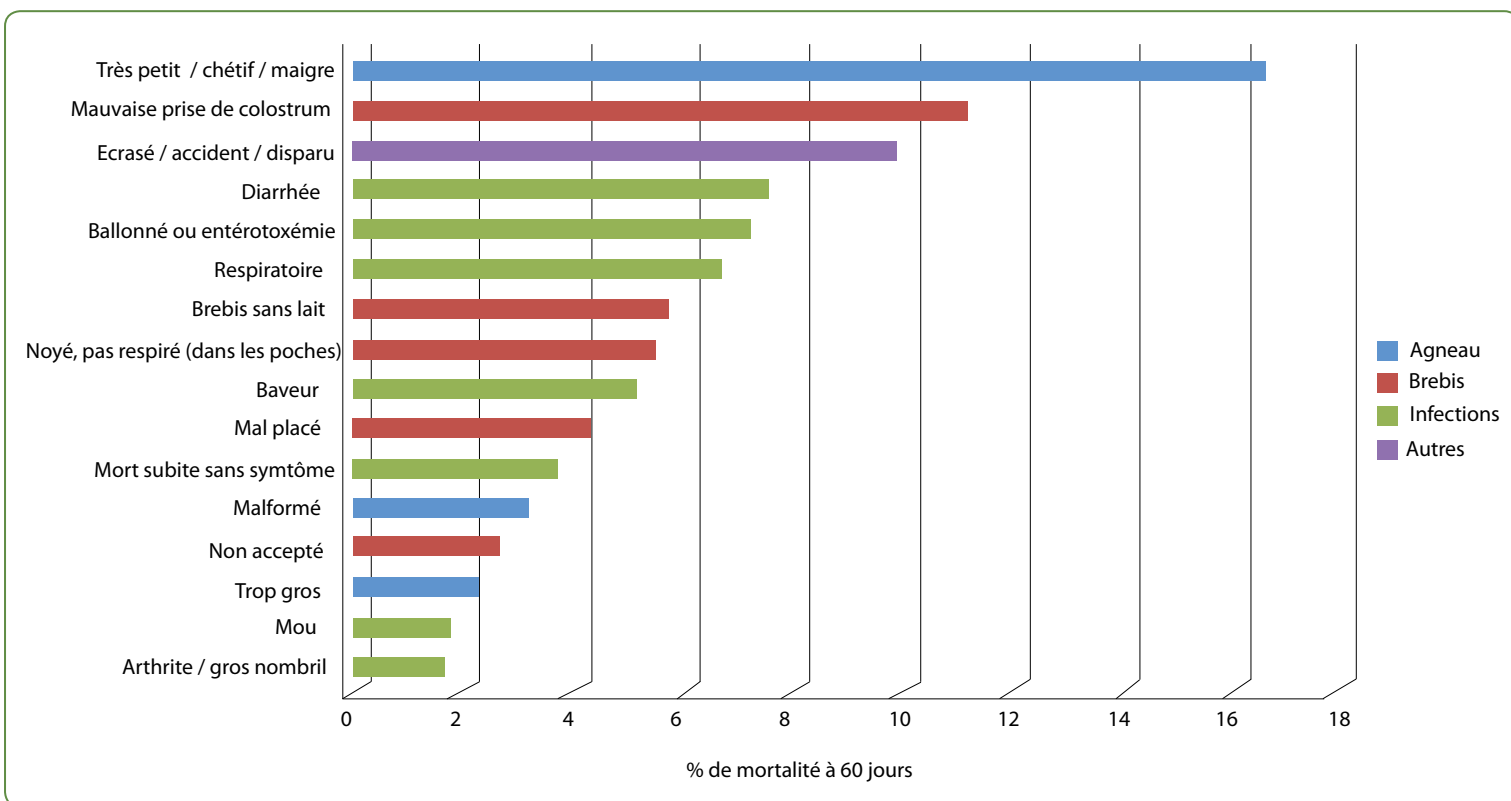
Source : Massif mortalité / CIIRPO / UMT Santé des troupeaux de petits ruminants 2011/13



La première étape pour diminuer la mortalité des agneaux : noter tous les morts et les causes présumées au cours d'une campagne (un exemple de grille sur : www.idele.fr et www.inn-ovin.fr

“ Une méthode d'intervention pour maitriser la mortalité des agneaux ”

Les problèmes de tétée : une cause majeure de mortalité des agneaux



Source : Massif mortalité / CIIRPO/UMT Santé des troupeaux de petits ruminants 2011/13

Les points clefs à vérifier pour diminuer le taux de mortalité des agneaux sont les suivants : l'organisation des lots, la surveillance des agnelages, les cases d'agnelage, les soins aux jeunes agneaux, le logement et l'allaitement artificiel.



Date :

Élevage :

Répartition de la mortalité par lots :

Lot	1 :		2 :		3 :		Agnelles lot 1 :	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Nombre de brebis agnelées								
Nombre d'agneaux nés								
Nombre d'agneaux morts								
● Avortons et morts-nés								
● 0 à 2 jours d'âge								
● 2 à 10 jours d'âge								
● Après 10 jours d'âge								
Total								

Lot	4 :		5 :		6 :		Agnelles lot 2 :	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Nombre de brebis agnelées								
Nombre d'agneaux nés								
Nombre d'agneaux morts								
● Avortons et morts-nés								
● 0 à 2 jours d'âge								
● 2 à 10 jours d'âge								
● Après 10 jours d'âge								
Total								

L'organisation des lots

Les recommandations

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 jeunes agneaux et des agnelages.

Cases de pré-allotement : pour les portées multiples, la réalisation de cases de pré-allotement avec 10 brebis maximum pendant au moins 3 jours consolide l'adoption. Il est judicieux d'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.

Ecart 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. D'autre part, 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.

Le diagnostic

- ▶ Taille des sous lots avant agnelage :
- ▶ Séparation des brebis gestantes et allaitantes :
- ▶ Constitution de petits lots à la sortie de cases d'agnelage :
- ▶ Marquage des agneaux par lot pour éviter les mélanges :
- ▶ Différence d'âge entre les agneaux d'un même "sous-lot" :

Des pistes d'amélioration...

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Pour en savoir plus sur la constitution des lots...
"Des agneaux en bonne santé : bonnes pratiques d'élevage et bergerie adaptée", Institut de l'Élevage 2015
Sur www.idele.fr et www.inn-ovin.fr



La surveillance des agnelages

Les recommandations

Taille des lots : la surveillance par une seule personne des brebis prêtes à agneler dans des lots d'agnelage de plus de 80 brebis sur des brebis synchronisées et de plus de 200 brebis en lutte naturelle est difficile.

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.

Intervention : lors de l'agnelage, les situations suivantes nécessitent une intervention systématique et rapide de l'éleveur :

- La perte des eaux a eu lieu depuis plus de 45 minutes (brebis) ou 1 heure (agneles) 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).

Le diagnostic

- ▶ Nombre de brebis à agneler par unité de main-d'œuvre :
- ▶ Présence renforcée au pic d'agnelage au cours de la journée :
- ▶ Temps sans surveillance le jour :
- ▶ Temps sans surveillance la nuit :
- ▶ Délai d'intervention si agnelage difficile :
- ▶ Brebis tondues pendant la gestation :

Des pistes d'amélioration...

Pour en savoir plus sur les critères d'intervention à l'agnelage...

Fiche CIIRPO : "Intervenir à l'agnelage pour sauver des agneaux"

Sur www.idele.fr et www.inn-ovin.fr



Les cases d'agnelage

Les recommandations

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 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 : le nombre de cases à prévoir est de :

- ✓ 5 à 20 % de l'effectif en lutte naturelle
- ✓ 15 à 30 % voire 50 % de l'effectif sur synchronisation des chaleurs et insémination animale.

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.

Abreuvoir : un abreuvoir peut être installé pour deux cases. Compter alors 25 € HT par case. L'abreuvoir est alors fixé de façon à ce que le bas du bol soit situé à 55-60 cm du sol. 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. À défaut d'abreuvoir, prévoir un moyen de disposer un seau d'eau à hauteur (un agneau peut se noyer dans 10 cm d'eau).



Pour en savoir plus sur les cases d'agnelage...

Fiches CIIRPO : "Des cases d'agnelage fixes équipées d'abreuvoirs" et "les cases d'agnelages".

"Des agneaux en bonne santé : bonnes pratiques d'élevage et bergerie adaptée", Institut de l'Élevage 2015.

Sur www.idele.fr et www.inn-ovin.fr

Le diagnostic

- ▶ Passage en case d'agnelage :
 - ✓ de toutes les brebis :
 - ✓ des agnelles seulement :
 - ✓ des multipares seulement :
- ▶ Durée en case d'agnelage :
- ▶ Surfaces des cases d'agnelage :
- ▶ Nombre de case d'agnelage (en % du nombre de brebis à agneler) :
- ▶ Fréquence de paillage en case d'agnelage :
- ▶ Eau et aliments à disposition :

Des pistes d'amélioration...

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Les soins aux jeunes agneaux

Les recommandations

Vérification de la mamelle : elle doit se faire systématiquement sur l'ensemble des brebis venant d'agneler pour vérifier :

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

Vérification de la prise colostrale : 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 "en dépannage" : en cas d'observation d'absence (ou de manque) de prise de colostrum par l'agneau, le colostrum de tout ruminant (brebis, chèvre, vache) ayant mis bas moins de 12 h avant la traite permet un bon transfert d'immunité passive à l'agneau. Ce n'est pas le cas avec des colostrums prélevés sur des brebis ayant mis bas depuis plus de 12 h ou avec des colostro-remplaceurs du commerce. La décongélation du colostrum congelé est 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.

Pour en savoir plus sur le colostrum...

Fiches CIIRPO : "De nouvelles références sur la qualité du colostrum", "Diminuer la mortalité des agneaux, c'est possible !"

Vidéo : "Le colostrum : l'assurance vie de l'agneau"
Sur www.idele.fr et www.inn-ovin.fr

Désinfection du nombril : il doit être réalisé sur tous les agneaux et dans les 12h après la naissance. Cette intervention peut être effectuée par pulvérisation ou à l'aide d'une solution de trempage renouvelée au minimum 3 fois par semaine voir 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.

Pose de boucles : elle doit se faire sur agneaux secs. Les boucles sont 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. Il est également possible d'utiliser des solutions à base d'huiles essentielles.

Pour en savoir plus sur la pose des boucles...

Vidéo : "Identifier un agneau"

Equetage : en cas d'utilisation d'un caudectome, ce dernier doit être désinfecté entre chaque agneau par immersion dans une solution désinfectante. La réglementation oblige à couper la queue au moins à 3 vertèbres de sa base.

Maladies couvertes par la vaccination : vérifier le protocole vaccinal des vaccins réalisés et le calendrier. Contacter le vétérinaire si besoin.

Le diagnostic

- ▶ Vérification de la mamelle à la mise-bas (mammite, trayon bouché, présence de colostrum...) :
- ▶ Vérification de la prise colostrale :
- ▶ Quel type de colostrum est utilisé en complément si besoin :
- ▶ Mode de décongélation :
- ▶ Désinfection du nombril :
- ▶ Mode d'application du produit sur le nombril :
- ▶ Pose des boucles sur oreille sèche :
- ▶ Désinfection des boucles :
- ▶ Désinfection du caudectome :
- ▶ Vaccination des agneaux contre :
- ▶ Respect du protocole vaccinal :
- ▶ Prise de température aux agneaux malades :
- ▶ Injection systématique de médicament à la naissance (vitamines, antibiotique...) :

Des pistes d'amélioration...

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.

Pour aller plus loin...

- Utiliser un pèse colostrum (27 € HT) ou un réfractomètre (à partir de 40 € HT) pour vérifier la qualité du colostrum en substitution du colostrum de brebis.
- Évaluer le transfert d'immunité passive chez les jeunes agneaux par prise de sang.

La qualité du logement

Les recommandations

Curage : il est souvent obligatoire entre deux lots d'agnelage. Pour des raisons sanitaires, il est de toute façon préférable de ne pas curer au cours de la lactation. 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.

Surface d'aire paillée : les brebis qui vont mettre bas sont prioritaires en terme de respect des recommandations d'aire paillée. Mieux vaut "sortir à l'herbe" un lot de brebis vides que de manquer de place pour les agnelages. Une trop forte densité pendant l'agnelage augmente la mortalité des agneaux. Ces recommandations sont les suivantes pour des brebis de format moyen, sachant que les cases d'agnelage puis les parcs à agneaux sont inclus dans ces surfaces minimums d'aire paillée :

- ✓ 1,5 m² d'aire paillée pour une brebis gestante et 2,5 brebis au mètre linéaire d'auge
- ✓ 1,5 m² d'aire paillée pour une brebis allaitant un agneau et 3 brebis au mètre linéaire d'auge
- ✓ 2 m² d'aire paillée pour une brebis allaitant deux agneaux et 3 brebis au mètre linéaire d'auge

Seules les surfaces utiles doivent être comptabilisées : les surfaces près des abreuvoirs (2 m²), les surfaces des mangeoires ou des râteliers, (+ 1 m linéaire) doivent être exclues du calcul.

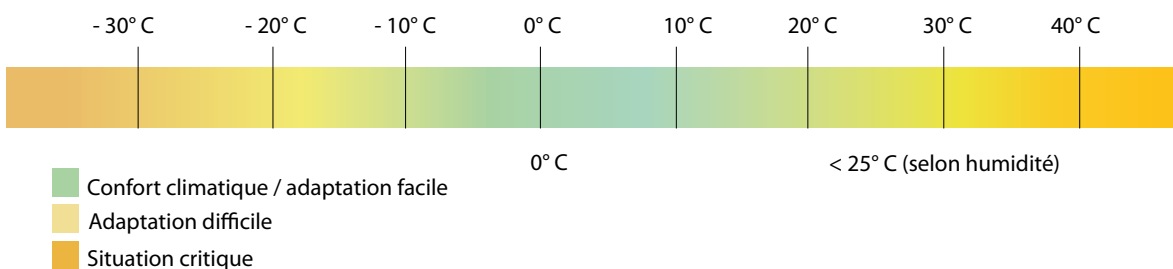
Nombre d'abreuvoirs : le nombre d'abreuvoirs recommandé est d'1 pour 40 à 50 brebis avec si possible deux abreuvoirs par parc.

Paillage : L'aire paillée 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 ou bien 1 kg par brebis.

Ventilation : La conception de la bergerie doit permettre un bon renouvellement de l'air. La présence de moisissures (mur, plafond) et/ou d'une odeur d'ammoniac prononcée est signe d'une mauvaise ventilation. Les courants d'air au niveau des agneaux sont facteurs de risque de mortalité précoce (refroidissement des agneaux nouveau-nés) et de troubles respiratoires.

Abri : Pour les agnelages au pâturage, l'absence d'abri naturel et/ou artificiel est facteur de risque.

Zones de confort thermique d'un agneau



Le diagnostic

- ▶ Surface d'aire paillée par brebis + agneaux :
- ▶ Fréquence de paillage :
- ▶ Quantité de paille :
- ▶ Présence de courant d'air :
- ▶ Nombre d'abreuvoirs :
- ▶ Température dans la bergerie :

Des pistes d'amélioration...

Pour en savoir plus sur la qualité du logement ...

"Des agneaux en bonne santé : bonnes pratiques d'élevage et bergerie adaptée", Institut de l'Élevage 2015
Sur www.idele.fr et www.inn-ovin.fr

Pour aller plus loin...

Réaliser un diagnostic d'ambiance (de 300 à 500 €)

L'allaitement artificiel

Les recommandations

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.

La concentration du lait artificiel : suivant les poudres de lait, la quantité de poudre 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 la quantité de poudre pour la reconstitution du lait artificiel est indispensable lors de l'utilisation de louves qui se dérèglent facilement. Il est possible de réaliser ce contrôle avec un réfractomètre : pour une concentration de 200 g de poudre par litre d'eau, il doit alors indiquer 15 Brix.

La 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 du lait artificiel est réalisable avec un thermomètre.

Les recommandations en termes de nombre d'agneaux par tétines sont les suivantes :

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

La composition du lot de " 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 : ces agneaux restent plus sensibles aux maladies que ceux élevés sous la mère et l'hygiène joue un rôle prépondérant. Le bâtiment doit être sain, propre, c'est-à-dire nettoyé et désinfecté entre chaque lot, non surchargé (4 agneaux / mètre carré). D'autre part, 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, multibiberon, louve, têtine, fouet, etc... doit être soigneusement lavé et désinfecté tous les jours.

Les tétines : au delà du surcoût, des tétines qui fuient sont sources de développement de maladies de type coccidiose par exemple en plus du surcoût. À l'inverse, les très jeunes agneaux ont du mal à téter avec des tétines neuves : il est alors judicieux de leur réserver une tétine légèrement usagée.

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), ...

Le diagnostic

- ▶ Nombre d'agneaux élevés au lait artificiel :
- ▶ Choix des agneaux (les plus petits, les mâles...) :
- ▶ Taux de mortalité total :
- ▶ Prise colostrale systématique :
- ▶ En combien d'apport si biberon :
- ▶ Poudre de lait spécifique agneaux / chevreaux :
- ▶ Concentration de lait artificiel :
- ▶ Fréquence de contrôle de la concentration :
- ▶ Température de dilution de l'aliment d'allaitement :
- ▶ Fréquence de contrôle de la température de dilution :
- ▶ Type de matériel de distribution du lait :
- ▶ Nombre d'agneaux par tétine :
- ▶ Fréquence de lavage du matériel d'allaitement artificiel :
- ▶ Différence d'âge des agneaux dans un même lot :
- ▶ Densité :
- ▶ Fréquence de paillage :
- ▶ Hygiène du logement :
- ▶ Hygiène du logement :
- ▶ Local nettoyé et désinfecté entre deux bandes :
- ▶ Tétines suffisamment ou trop ouvertes :
- ▶ Présence d'une lampe à infra-rouge ou d'un système de chauffage :
- ▶ Protocole sanitaire des agneaux :

Des pistes d'amélioration...

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pour en savoir plus sur l'allaitement artificiel

Fiche CIIRPO : "Les règles de base de l'allaitement artificiel"

Sur www.idele.fr et www.inn-ovin.fr

Un exemple de pharmacie d'agnelage complète

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

Petit matériel	<ul style="list-style-type: none">- 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 stocké au congélateur pour compléter 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	<ul style="list-style-type: none">- 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 si besoin

Pour en savoir plus sur la pharmacie d'agnelage

Vidéos : "Une pharmacie d'agnelage très garnie - Épisodes 1 et 2"

Sur www.idele.fr et www.inn-ovin.fr



Mes notes

A series of 20 horizontal dotted lines for writing notes.



Pour en savoir plus...

Des fiches, des vidéos, des formations à distance et quatre autres documents d'aides au diagnostic.
Sur www.idele.fr et www.inn-ovin.fr



Document rédigé dans le cadre du réseau des spécialistes de l'action Inn'Ovin avec la collaboration de Baptiste Arcoutel (CA 19 et OS ROM), Pierre Autef (Vétérinaire praticien, SNGTV), Laurent Batut (Unotec), Odile Brodin (CA 18), Agathe Cheype (Institut de l'Élevage), Gilles Chesterman (OBL), Philippe Dubois (Vétérinaire GDS 16), Laurent Fichet (CA 49), Jean-Marc Gautier, Carole Jousseins (Institut de l'Élevage), Stéphane Pype (CA 60), Laurent Saboureau (Vétérinaire Alliance Pastorale, SNGTV), Danielle Sennepin (CA 23), Laurent Solas (CA 71), Anne Staub (Ter'Élevage), Bernadette Vignaud (CA 03)

Animation et rédaction : Laurence Sagot (Institut de l'Élevage / CIIRPO)

Crédits photos : CIIRPO

Réf : 00 16 30 146- ISBN : 978 23 6343 7242

Mise en page : M.T Gomez (Institut de l'Élevage)