



THEME 5 : LA REPRODUCTION



Contenu

THEME 5 : LA REPRODUCTION	1
LUTTE : DORLOTER SES BREBIS	3
Une brebis... comment ça marche ?.....	3
Deux mois avant : faites le point.....	3
Un mois avant : saines et belles.....	4
3 semaines avant : flushing pour toutes.....	4
Cure de vitamine et minéraux.....	4
Et pour réussir sa lutte	4
LUTTE : POUR DES BELIERS PLEIN D'ARDEUR.....	5
Histoire d'un producteur.....	5
Prévoir le bon nombre	5
Des béliers efficaces.....	5
Deux mois pour faire une semence de qualité.....	6
Contrôler et sécuriser la lutte	6
Un plus : l'effet bélier.....	6
Chacun ses objectifs.....	7
Désaisonnez et synchronisez avec les éponges	7
LUTTE : SYNCHRONISER... DÉSAISONNER.....	7
Avec la mélatonine, avancez la lutte naturelle	8
En bref.....	8
Avant tout, choisir.....	9
Lutte naturelle : les clés d'un bon déroulement.....	9
"LUTTEZ" : COMME VOUS VOULEZ	9
La lutte libre : garantie de fertilité	9
La lutte par lots : garantie de paternité	10
Synchronisation des chaleurs : préférez l'assurance	10
L'échographie.....	11
Le rôle primordial de l'alimentation.....	11
PRÉPARER LA MISE BAS POUR LA RÉUSSIR	11
Des exemples de ration pour le dernier mois de gestation	11
Les précautions sanitaires	12
Tous les préparatifs.....	13
Et la préparation du troupeau.....	13

LUTTE : DORLOTER SES BREBIS

Le revenu de l'éleveur passe par une lutte réussie, et donc des brebis pleines et de nombreux agneaux, 5 mois plus tard.

La lutte courte et planifiée est primordiale dans l'organisation du travail (période d'agnelage, lots homogènes, alimentation, sanitaire, vente...).

Une brebis... comment ça marche ?

Le cycle sexuel (période entre 2 chaleurs consécutives) est d'environ 17 jours. Les chaleurs durent de 2 à 3 jours. La fin des chaleurs marque l'ovulation (la ponte d'ovules fécondants environ 30 heures après le début des chaleurs).

L'activité sexuelle des brebis est saisonnière (liée à l'éclairement).

Les chaleurs surviennent naturellement lorsque les jours diminuent (fin d'été automne) mais les races rustiques subissent moins cette influence d'où leur aptitude à se désaisonner.

L'âge minimum de mise à la reproduction est de **8 mois**, avec un poids **d'au moins 45 kg** (2/3 du poids adulte). Les brebis prennent mieux le bélier si elles sont **en reprise de poids**, ni maigres, ni grasses.

Un bon état corporel induit des ovulations multiples qui augmentent fertilité et prolificité.

La lactation bloque la reprise de l'activité sexuelle sauf en automne, saison naturelle de lutte.

Deux mois avant : faites le point

Notez l'état d'engraissement des brebis

- Note de 2,5 à 3
(Apophyses saillantes sans rugosité.
Appuyer pour sentir l'os)*

EN ETAT

FLUSHING

4 semaines avant la lutte

- Brebis maigres (<2)

A RETAPER

FLUSHING

6 semaines avant la lutte

- Brebis grasses (>4)

A EVITER

Faites maigrir...

Mais c'est difficile

Triez les brebis âgées, les brebis à problèmes (mammites, boiteries...), ou les brebis vides des luttes précédentes (max 3 luttes)

REFORME

Objectif :

Des brebis en bon état (en prise de poids avant la lutte), de moins de 6 ans, ayant reproduit lors des campagnes précédentes, ayant agnelé depuis plus de 70 - 90 jours.

*Pour note d'Etat, voir la fiche Sanitaire n°3 (Sachez palper et dorloter).

LUTTE : DORLOTER SES BREBIS

Un mois avant : saines et belles

Pour éviter les manipulations pendant la lutte et durant le dernier tiers de gestation, vous devez si nécessaire

1 mois avant :

- Tondre
- Déparasiter
- Vacciner (chlamydie, fièvre Q, salmonellose...)
- Effectuer les prophylaxies
- Tailler les ongles

3 semaines avant : flushing pour toutes

Il faut minimum 3 semaines aux brebis pour reprendre du poids mais à condition d'améliorer de façon significative leur alimentation.

Objectif : Une reprise de poids

COUP DE FOUET SUR L'ALIMENTATION ENERGETIQUE : FLUSHING

AU PÂTURAGE

Changez de pâture : mettez vos brebis sur des pâturages abondants et d'excellente qualité. Attention aux légumineuses (luzerne) qui peuvent contenir des phyto-oestrogènes risquant de perturber la physiologie hormonale des brebis.

EN BERGERIE

Le meilleur fourrage : distribuez à vos brebis un foin de qualité (regain si possible) ou un bon ensilage de maïs ou d'herbe. Elles doivent disposer d'environ 1 kg de MS supplémentaire.

Attention au foin et à l'ensilage de luzerne ou de sainfoin.

Si nécessaire, complétez la ration avec **300 à 400 g/j de céréales**, avoine : bonne activité stimulante.

Alimentation régulière et supérieure de 0,3 UF* à la ration d'entretien

* 1 UF = 1 kg d'orge.

Cure de vitamine et minéraux

3 à 4 semaines avant l'introduction des béliers :

Effectuez une cure de vitamines (A, D3, E) et oligoéléments, surtout avec des rations hivernales ou après une période de sous-alimentation estivale (sécheresse).

Et pour réussir sa lutte

- **Continuez le flushing** 3 semaines (selon l'étalement des saillies) après le début de la lutte pour favoriser la nidation de l'œuf dans l'utérus.
- **Évitez tout stress physique ou alimentaire** durant le mois qui suit les saillies (sinon risques d'avortement embryonnaire).
- Et surtout, **n'oubliez pas de mettre assez de béliers** (voir la fiche Reproduction n°4)
- En contre saison en particulier, le **tarissement** améliore les résultats.

EN RESUME ...

Deux mois avant : trier et si nécessaire, retaper

Un mois avant : intervenir

3 à 4 semaines avant : flushing, vitamines et minéraux

Un mois après : repos

LUTTE : POUR DES BELIERS PLEIN D'ARDEUR...

Le bélier est un investissement économique et génétique.

Le préparer à la lutte, c'est s'assurer qu'il sera opérationnel et efficace au bon moment.

Le résultat : un agnelage groupé et une amélioration de la productivité.

Histoire d'un producteur...

La fabrication des spermatozoïdes dure 60 jours : elle est maximale en saison sexuelle (lorsque la durée du jour diminue, fin d'été/automne).

La puberté se produit entre 4 et 7 mois (selon les races) mais jusqu'à 18 mois, un jeune bélier produit moins de spermatozoïdes qu'un adulte.

- Les béliers de 10 mois peuvent lutter en saison sexuelle **si leur développement général est suffisant**.
- Pour les luttes à **contre saison**, les béliers doivent **être âgés d'au moins 18 mois**.
- Le bélier aura plus d'ardeur s'il n'est **ni maigre, ni gras, ni ventru, ni boiteux**.
- **Un bon état corporel** favorise la formation de spermatozoïdes.
- La **fièvre** et les **inflammations** entraînent la mortalité des spermatozoïdes donc entachent la **qualité de la semence** pendant 2 mois après l'épisode fiévreux.
- Rester vigilant si utilisation d'antibiotique spermatocide.

Prévoir le bon nombre

EFFET SAISON	A contre saison (printemps), les béliers sont moins actifs qu'en saison. Ceci est variable selon la race : comptez 20 à 30 brebis/bélier au printemps, jusqu'à 50 en automne.
EFFET RACE	Les béliers de race à viande sont moins actifs que les béliers de race rustique : ne les mélangez pas et prévoyez 10 brebis de moins pour les béliers de race à viande.
EFFET ÂGE	Les béliers de moins de 18 mois, peu chevronnés, ne doivent et ne peuvent (risques d'infertilité) lutter qu'un petit nombre de femelles : prévoyez 20 femelles au maximum. Envisagez des lots en paternité et privilégiez un retour avec bélier adulte (pour sécuriser la lutte).

Des béliers efficaces

Il faut s'assurer que les béliers sont bien fertiles et qu'ils ont bien la forme et l'ardeur qui leur sont demandées. Une inspection s'impose à l'achat et avant chaque lutte.

- **Examiner les organes génitaux**

Les testicules : vérifiez la présence des 2 testicules, normalement développés, sans induration, souples.

L'épididyme : sans grosseur au toucher, la queue de l'épididyme située à l'extrémité basse du testicule doit être pleine.

Le fourreau : ne doit avoir ni croûte, ni inflammation.

La verge : assurez-vous de la présence du filet vermiforme.

- **L'aspect général compte aussi**

La verticalité des aplombs avant et arrière.

La dentition.

La ligne du dos qui doit être la plus droite possible.

Les développements homogènes des masses musculaires.

Des pieds et des jarrets impeccables (les béliers qui boitent sont des béliers inefficaces).

Pas de problèmes sanitaires depuis 3 mois.

LUTTE : POUR DES BELIERS PLEIN D'ARDEUR...

Deux mois pour faire une semence de qualité...

Deux mois, c'est le temps nécessaire à la fabrication d'un spermatozoïde. Pendant cette période, il faut :

- **Proscrire** tout drogage ou tout traitement : faites-les avant !
- **Eviter** les températures élevées (fièvre, coup de chaleur, fumier chaud...) qui pénalisent la semence.
- **Tondre** si possible, cela favorise l'appétit et limite les excès de chaleur.
- **Augmenter** progressivement la ration alimentaire (flushing) jusqu'à 1 kg de concentrés/jour autour de la période des saillies (selon l'état d'engraissement, les quantités et la qualité du fourrage disponible). L'avoine est un très bon stimulant.
- **Penser** à une cure de vitamines A, D3, E et aux apports minéraux (Ca, Mg) : éviter le phosphore (risque de gravelle).

Contrôler et sécuriser la lutte

Organiser une rotation des béliers d'un lot à l'autre pour limiter les conséquences d'un bélier peu fertile.

L'utilisation du harnais marqueur permet de vérifier l'activité de chaque bélier (ardeur) et ainsi de contrôler le bon déroulement de la lutte.

Un plus : l'effet bélier

L'EFFET BELIER C'EST QUOI ?	Au printemps, et surtout en début de reprise de l'activité sexuelle, l'introduction subite des béliers dans un troupeau de brebis va entraîner, 17 à 25 jours plus tard , un pic de venue en chaleur : c'est l' effet bélier .
UN INTERET ?	Par la maîtrise de cet effet bélier, on cherche à ce que le maximum de brebis soient saillies dès le début de la lutte grâce au groupage des chaleurs . 1- Les brebis auront plus de chances d'être fécondées pendant une lutte de durée déterminée. 2- Les agnelages seront plus regroupés : lots d'agneaux plus homogènes, complémentations alimentaires facilitées et plus économes.
COMMENT PROCEDER ?	Les brebis et les béliers sont séparés (bâtiments différents) pendant 2 mois. Puis ils sont mis en contact visuel pendant 13 jours qui précèdent le début de la lutte (cases solides à claire voie). Après ce délai, la lutte peut alors commencer au 14 ^{ème} jour. On peut également utiliser un bélier vasectomisé : il est introduit 13 jours avant la lutte dans le troupeau de brebis. Attention : la présence d'agneaux âgés dans le troupeau de brebis annule l'effet bélier.

Cette méthode a fait ses preuves : en trois semaines, 80 % des brebis sont fécondées.

LUTTE : SYNCHRONISER... DÉSAISONNER

Chacun ses objectifs

Vous voulez...

- Accélérer le rythme d'agnelages des brebis
- Mettre les agnelles en lutte précoce
- Répartir le travail sur l'année
- Choisir la période de vente des agneaux

Pour...

- Réduire les périodes improductives
- Organiser le travail sur l'exploitation
- Augmenter les prix de vente (cours plus porteurs)
- Obtenir des lots de brebis homogènes au même stade physiologique
- Rationaliser l'alimentation
- Grouper les mises bas
- Assurer une meilleure surveillance pendant une courte période
- Elever des lots d'agneaux homogènes
- Simplifier le rationnement

Désaisonnez et synchronisez avec les éponges

Principe : On pose des éponges en mousse de polyuréthane imprégnées d'un progestagène de synthèse pour bloquer le cycle sexuel des femelles. Les éponges sont dosées différemment et restent en place de 12 à 14 jours selon l'époque et le type d'animal. Au retrait des éponges, toutes les brebis redémarrent leur cycle en même temps et l'on injecte en intramusculaire une hormone (la PMSG) qui renforce l'ovulation. 48 heures après, 95 à 100 % des femelles traitées sont en chaleur : c'est la **synchronisation des chaleurs**.

En pratique

	A contre saison (du 1er janvier au 14 juillet)	En saison sexuelle (du 15 juillet au 31 décembre)
Brebis	Eponge de 30 mg (grise) : 12 jours de pose ou de 40 mg (grise) : 14 jours de pose	Eponge de 40 mg (grise) : 14 jours de pose
Agnelles de 8 à 15 mois poids mini : 2/3 du poids adulte	Eponge de 40 mg (blanche) : 14 jours de pose	Eponge de 40 mg (blanche) : 14 jours de pose
Lutte en main <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de femelles conseillées par bélier • Intervalle entre chaque lot de lutte • Heure des saillies 	3 brebis ou agnelles pour des béliers viande 5 brebis ou agnelles pour des béliers rustiques 2 jours 1^{ère} saillie (le matin) 48 heures après le retrait des éponges et l'injection de la PMSG. Assurer 1 saillie/brebis le matin. 2^{ème} saillie (le soir) 12 heures après la 1 ^{ère} saillie ou 60 heures après le retrait des éponges. Faire une lutte en lot le soir en changeant le bélier si l'on ne se préoccupe pas de la paternité.	5 brebis ou agnelles pour des béliers viande 6 à 7 brebis ou agnelles pour des béliers rustiques 2 jours
Insémination artificielle Heure des saillies	Agnelles : 50 à 52 heures après le retrait des éponges et la PMSG Brebis : 55 heures après le retrait des éponges et la PMSG (variable selon les races)	
Dosage de la PMSG Races rustiques et races herbagères	Brebis 500 à 600 UI Agnelles 400 UI	Brebis 450 à 550 UI Agnelles 400 UI
Races prolifiques	Brebis 450 à 500 UI Agnelles 350 à 400 UI Les recommandations varient selon la prolificité souhaitée et le niveau génétique du troupeau. Se référer aux préconisations de l'Organisme de sélection.	Brebis 300 à 400 UI Agnelles 250 à 350 UI

Avantage : la lutte synchronisée permet d'utiliser l'insémination artificielle et d'avoir accès à la semence des meilleurs béliers en sélection.

LUTTE : SYNCHRONISER... DÉSAISONNER

Avec la mélatonine, avancez la lutte naturelle

Qu'est ce que la mélatonine ?	C'est une substance naturelle, sécrétée dans le cerveau pendant la nuit. Sa durée de sécrétion est proportionnelle à la durée de la phase obscure et c'est par elle que les animaux perçoivent la durée de l'éclaircissement. Pour les ovins, espèce à reproduction saisonnière, elle inhibe ou déclenche l'activité sexuelle lorsque sa durée de sécrétion est respectivement courte et longue. Chez les brebis, la supplémentation de mélatonine (par implant) pendant 40 jours déclenche une activité sexuelle qui se rapproche de celle de l'automne.
En plus	Il semble que, outre son aptitude à avancer la lutte, la mélatonine a des effets bénéfiques sur la fertilité et la prolificité : on tend à retrouver les résultats d'une lutte naturelle d'automne. Les tailles des portées restent raisonnables.
Les béliers aussi...	La mélatonine permet également de désaisonner les béliers pour une bonne production de semence au printemps.
Pour les agnelles	La mélatonine permet de réussir leur 1 ^{ère} lutte (de Juin Juillet) en races rustiques.
En pratique	La mélatonine est commercialisée en France sous forme d'implants que l'on pose sous la peau des oreilles 30 à 40 jours avant le début de la lutte. Pendant cette période, ils diffusent progressivement la mélatonine.

Mode d'utilisation

La pose de l'implant intervient 54 jours avant la date désirée de début des saillies.



En bref...

Eponges et PMSG pour un agnelage sur 8 jours : **soyez organisés !**

Mélatonine : une technique plus douce pour une lutte avancée et des résultats proches d'une lutte naturelle.

**Ces techniques sont efficaces mais ne sont pas un remède contre l'infertilité.
Ne pas oublier de bien préparer vos brebis et béliers à la lutte !**

“LUTTEZ” : COMME VOUS VOULEZ

Lutte naturelle, lutte en main, insémination artificielle : choisissez votre lutte selon vos objectifs de sélection et de production, et en fonction de votre organisation.
C'est à vous de maîtriser la lutte et non au bélier.

Avant tout, choisir

Vous voulez :

Améliorer votre troupeau par autorenouvellement	Avec bélier améliorateur sur les caractères de reproduction	→Préférez l'I.A.
Produire des agneaux croisés	Avec bélier de croisement race à viande, améliorateur qualité de carcasse	→Lutte naturelle →I.A.

! A proscrire : les béliers présents toute l'année avec les brebis !

Lutte naturelle : les clés d'un bon déroulement

Les règles de base

- Avec une bonne préparation, l'idéal est une lutte de un mois et demi.
- Pour contrôler le bon déroulement de la lutte, crayonnez une fois par jour le poitrail des béliers avec un crayon gras pour repérer les brebis saillies ou utilisez un harnais marqueur (intérêt en début et en fin de période de lutte).

Avec une lutte bien préparée, au bout d'un mois, 8 brebis sur 10 sont saillies.

Les béliers

- **Prévoyez :**
 - à l'automne : 1 bélier adulte pour 40 brebis (10 brebis de plus pour les béliers de race rustique),
 - au printemps : 1 bélier adulte pour 20 à 30 brebis (10 brebis de plus pour les béliers de race rustique),
- N'utilisez pas de bélier de moins de 10 mois (risque de mauvaise fertilité). En lutte de printemps, les jeunes béliers doivent être âgés d'au moins 18 mois.
- Les béliers rustiques et les béliers de type viande n'ont pas la même ardeur : ne les mélangez pas dans un même lot.
- Les béliers nouveaux dans l'élevage doivent être mis à part des autres béliers le temps qu'ils s'adaptent.
- Intervertissez les béliers tous les 17 jours s'il y a plusieurs lot de lutte pour éviter les surprises (stérilité), sauf dans le cas de lutte contrôlée en paternité.
- Faites lutter les béliers de préférence la nuit, en les laissant se reposer et s'alimenter le jour (efficacité meilleure du bélier en bergerie).
- Faites saillir les agnelles à part des adultes par des béliers en première lutte (12-15 mois).
- En lutte de printemps, repérez les pics de venue en chaleur et mettez un maximum de béliers.

La lutte libre : garantie de fertilité

Plusieurs béliers sont introduits dans un lot important de brebis tout en respectant les règles énoncées ci-dessus. Cette méthode garantit une bonne fertilité mais les agneaux sont de père inconnu...

“LUTTEZ” : COMME VOUS VOULEZ

La lutte par lots : garantie de paternité

- Le troupeau est réparti en lot de 20, 30, 40 brebis selon le bélier qui y est affecté et la saison de lutte : cette méthode garantit la paternité des agneaux.
- La lutte par lots est utilisée pour l'amélioration génétique du troupeau.
- Dans ce cas de figure, le manque d'émulation entre béliers, les cas de préférence individuelle ou un bélier stérile entraîne parfois un taux de fertilité plus faible.

Synchronisation des chaleurs : préférez l'assurance

... de la lutte en main

On fait saillir les brebis une à une ou en très petit lot, en laissant au bélier un temps de repos suffisant entre chaque brebis.

Les brebis synchronisées avec des éponges vaginales doivent être saillies 48 et 60 heures après le retrait de l'éponge et l'injection de la PMSG.

Ça marche

- Si autant de cases que de béliers sont prévues.
- Si vous comptez 3 brebis par bélier tous les 2 jours au printemps, 6 à 8 brebis par bélier tous les 2 jours à l'automne (c'est fonction de l'ardeur de l'animal) et que vous respectez ensuite le temps de repos de 2 jours : il faut donc un nombre important de béliers.
- Si vous planifiez bien la pose des éponges en fonction du nombre de béliers dont vous disposez et en tenant compte des éléments ci-dessus (nombre de brebis par bélier et temps de repos).

En pratique

- Mettez 1 brebis avec chaque bélier et retirez-la une fois la saillie faite. Laissez le bélier se reposer 5 à 10 minutes entre chaque saillie.
- Ou mettez 5 à 6 brebis avec chaque bélier et retirez au fur et à mesure les brebis saillies.

La lutte en main garantit une saillie immédiate : *elle est donc utilisée exclusivement en lutte synchronisée. Elle permet aussi de faire saillir plus de brebis par le même bélier (pas de préférence individuelle...) mais elle est contraignante en temps et nécessite beaucoup de béliers.*

...ou de l'insémination artificielle

La synchronisation des chaleurs (éponge) permet d'utiliser l'insémination artificielle. C'est un moyen de bénéficier de la semence d'excellents béliers sélectionnés sur :

- des qualités maternelles (valeur laitière et prolificité) pour produire les futurs béliers reproducteurs ou les agnelles de renouvellement,
- des qualités bouchères (conformation et état d'engraissement) pour produire des agneaux de croisement.

En pratique

- **Prévenez** le centre d'insémination artificielle ou l'organisme de sélection au moins 2 mois à l'avance, en précisant le nombre de femelles à inséminer et les types de béliers désirés.
- **Au jour J-60** : 2 mois avant le retrait des éponges, éloignez les brebis des béliers et ne les remettez pas en présence trop tôt après l'I.A. : la présence des mâles a un effet parasite au moment de l'ovulation.
- **Le jour J** : rentrez les brebis en bergerie au moins 1 heure avant l'I.A. Faites les manipulations dans le calme : éviter les bousculades donc prévoyez les installations nécessaires (claires, couloir de tris, cornadis...).
- **Après l'I.A.** : Il est possible de mettre le bélier immédiatement, au risque de dégrader les résultats de l'I.A. (bousculade) pour avoir un meilleur taux de fertilité. Ou 24 heures après (rattrapage des brebis n'ayant pas ovulées lors de l'I.A.), 11 heures pour un protocole de paternité.
- **Retours** : du 14ème au 22ème jour après l'I.A. Prévoyez 1 bélier pour 50 brebis au maximum.

Prévoyez un lot de brebis synchronisées assez important pour valoriser le chantier.

PRÉPARER LA MISE BAS POUR LA RÉUSSIR

Réussir ses agnelages, c'est réduire au maximum la mortalité des nouveau-nés. Pour mettre toutes les chances de votre côté, il faut viser des agneaux lourds et vifs à la naissance, nés dans de bonnes conditions, et un bon démarrage de la lactation. Tout commence donc bien avant la mise-bas, au moins 1 mois avant.

L'échographie

Entre 45 jours et 70 jours après la fin de la lutte, l'échographie des brebis permet :

- le tri des brebis pleines et vides (gain sur l'alimentation / brebis vide, réformes ou mise à la reproduction des vides)
- le tri et allotement des mères simples ou doubles ou à retaper

Le rôle primordial de l'alimentation

Les besoins alimentaires augmentent...

Les agneaux prennent les deux tiers de leur poids de naissance au cours des six dernières semaines de gestation. C'est également durant cette période que se prépare la lactation future de la brebis.

La capacité d'ingestion diminue...

En grossissant, le fœtus comprime la panse. De ce fait, la capacité d'ingestion diminue.

Pour résoudre ce problème, quelques conseils pratiques :

- **Avoir des brebis en bon état** : il est quasiment impossible de retaper une brebis maigre à ce stade de gestation.
- **Distribuer les meilleurs fourrages** : fourrages riches et peu encombrants (2^e et 3^e coupes, regains, ...) ou pâturage de très bonne qualité.
- **Augmenter progressivement les concentrés** : 200 à 400 g en moyenne par jour (à ajuster selon la prolificité).
- **Pour la mère double** : par rapport à mère simple, 25% de besoins supplémentaires en énergie et 30% en azote.
- **Pour les agnelages étalés** : il est difficile de caler l'alimentation.

Des exemples de ration pour le dernier mois de gestation

Rations de fin de gestation (3 semaines avant l'agnelage), brebis de 70kg.

	Taux de prolificité		Foin de graminées qualité moyenne	Foin de graminées excellente qualité (type regain)	Ensilage d'herbe	Ensilage de maïs
Ration de base			A volonté	1 kg / jour	600 g MS / j + paille à volonté	600 g MS / j + paille à volonté
Complémentation suivant les besoins (en g brut par brebis par jour)	Inférieure à 150%	Céréale T. de soja CMV	400 100 30*	500 0 30*	500 100 30*	200 200 30**
	Supérieure à 150%	Céréale T. de soja CMV	500 200 30*	500 100 30*	500 200 30*	200 300 30**

Source : Idele

* CMV type 7/21 ; ** CMV type 5/25

PRÉPARER LA MISE BAS POUR LA RÉUSSIR

Les précautions sanitaires

La fin de la gestation est une période propice aux troubles nutritionnels et aux avortements. Mieux vaut prendre ses précautions et intervenir à bon escient

La toxémie de gestation

- **Symptômes** : La brebis ne mange plus, elle devient faible, perd la vue, tombe, sa température est inférieure à 30° C et ceci pendant les 10 derniers jours de gestation.
- **Origine** : C'est la "panne sèche". La ration n'apporte pas assez d'énergie et la brebis puise sur ses réserves (souvent mères à double ou triple).
- **Traitement**
Sur brebis faibles, traitez au coup par coup : Calcium, magnésium, monopropylène-glycol par voie orale.
Brebis habituées à faire plus de 2 agneaux : traitez systématiquement (même produit ci-dessus) dans l'alimentation (15 à 20 jours avant la mise bas). Dans les cas graves : Injectez du glucose aux brebis ne se relevant pas (effet spectaculaire, brebis relevées en 2 heures) Dans les cas extrêmes : sauvez la brebis en provoquant la mise-bas dans les 48 heures.
- **Prévention** : Adaptez le niveau énergétique de la ration à la prolificité de la brebis. L'attitude professionnelle est de trier les brebis après échographie.

Les avortements

Cause importante de pertes d'agneaux.

- **Origine** : 9 avortements sur 10 sont microbiens en fin de gestation. On peut aussi invoquer les bousculades, le stress ou les moisissures dans l'alimentation.
 La brucellose, maladie légalement contagieuse, entraîne l'élimination des brebis positives lorsque ce n'est pas l'abattage complet du troupeau.
 La salmonellose, la toxoplasmose et la brucellose font avorter à tous les stades de gestation. La chlamydiose et la fièvre Q font avorter en fin de gestation.
! Si taux d'avortement élevé : prélevez et stockez avortons ou écouvillons au congélateur. Faire analyser avorton et/ou sang brebis.
- **Traitement** : Voir fiche Sanitaire.
- **Prévention** : Vaccinez quand c'est possible avant la lutte toutes les agnelles ainsi que les femelles achetées.

Attention aux retournements de vagin.

Evitez les aliments trop encombrants et l'effet mécanique du poids de la portée lié à la position des animaux à l'auge. Favorisez l'exercice des animaux, surtout en fin d'hiver.

Profitez de la fin des gestations pour réaliser les vaccinations qui protégeront à la fois la mère et l'agneau (en relation avec le plan sanitaire de l'élevage (PSE)). (Cf. fiche sanitaire).

PRÉPARER LA MISE BAS POUR LA RÉUSSIR

Tous les préparatifs

Le local

- Logement des brebis gestantes : 1,5 à 2 m² d'espace, 40 cm d'auge.
- Désinfection du sol et du bas des murs avec :
 - produit bactéricide, némacide et insecticide.
 - asséchant litière si nécessaire.
- Confort des animaux :
 - bonne aération, sans courant d'air avec évacuation de l'air chaud et humide
 - litière épaisse et propre
 - abreuvoirs suffisants en nombre et propres
 - éclairage réparti.

Le petit matériel

- armoire à pharmacie (thermomètre)
- seringues (10-20 cm) avec assortiment d'aiguilles jetables
- pessaires en plastique
- épingles de déboucement
- pistolet doseur
- crayons ou bombes à marquer
- lampe de poche
- lasso d'agnelage, cordelette Nylon
- gants
- couteau de poche
- savon, eau froide, torchon
- carnet d'agnelage et boucles d'identification
- coupe onglons
- coupe queue ou anneaux de gomme
- bandes plâtrées
- biberons, multi-biberon ou louve
- pélican
- sonde gastrique
- réfractomètre (qualité colostrum et glycémie agneaux)

Armoire à pharmacie

- Pour les agnelages difficiles, huile ou gel lubrifiant et désinfectant.
- Pour les traitements ombilicaux, teinture d'iode, bombe désinfectante.
- Contre les maladies infectieuses : antibiotiques de base, sérum.
- Pour prévenir les mammites, crème cicatrisante et décongestive, pommade antibiotique.
- Pour les agneaux chétifs, colostrum, réhydratant, sérum glucosé, vit A D3 E et sélénium.
- Pour la prévention des maladies infectieuses, vaccins contre Ecthyma, Pasteurellose, Entérotoxémie.

Les cases d'agnelage

- Les prévoir en nombre suffisant afin d'isoler mères et agneaux.

Coin de refuge pour les agneaux

- A l'abri des courants d'air.
- Avec une lampe chauffante.

Et la préparation du troupeau

Habituer les brebis aux conditions du local, à la présence du berger et à la veilleuse.