

DÉSAISONNEMENT LUMINEUX DES BREBIS EN PAYS DE LA LOIRE : C'EST POSSIBLE



UNE ALTERNATIVE AUX TRAITEMENTS HORMONAUX

Les brebis élevées en Pays de la Loire sont très majoritairement de races herbagères, à la saison sexuelle relativement courte. Des traitements hormonaux sont donc largement utilisés pour "désaisonner" les brebis, afin d'assurer la régularité de l'approvisionnement des démarches Qualité, d'écarter les pointes de travail, de rentabiliser les investissements dans les bergeries, etc. Si ces traitements permettent d'étaler la charge de travail d'astreinte liée à la surveillance des mises bas, ils génèrent cependant du travail de saison spécifique : pose des éponges vaginales puis retrait des éponges avec injection de prostaglandine. Ces opérations sont parfois suivies d'une insémination, plus gourmandes en temps que les luttes en lot réalisées en saison sexuelle.

Le désaisonnement lumineux, basé sur le contrôle du photopériodisme, peut se substituer à ces traitements hormonaux, interdits en Agriculture biologique. Il est déjà utilisé en élevage caprin et sur les béliers des centres d'insémination.

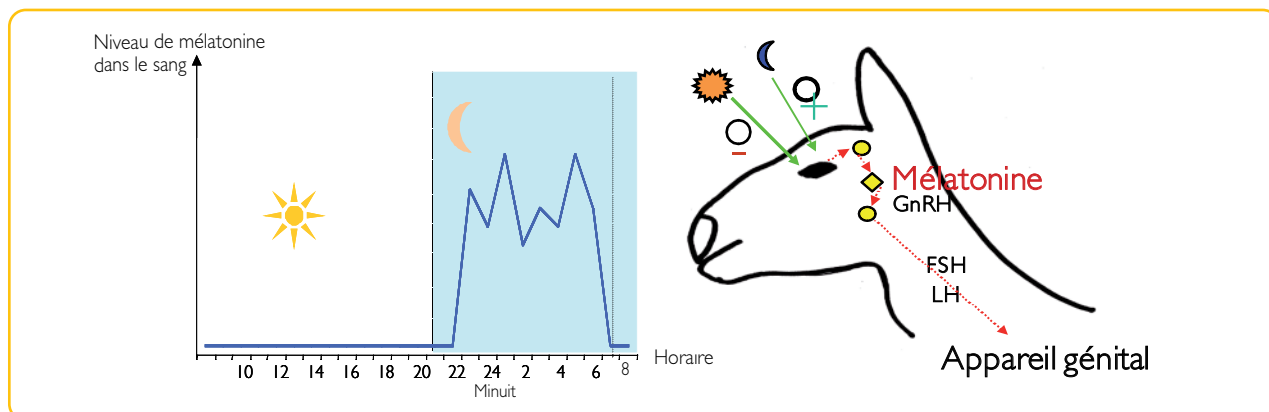
Une première étude en Pays de la Loire, réalisée sur trois élevages ovins, avait montré des perspectives intéressantes qu'il semblait important de confirmer.

SIMULER LA LUMIÈRE DE L'ÉTÉ

L'activité sexuelle des ovins est déclenchée par le raccourcissement des jours, par un mécanisme faisant intervenir la mélatonine, une hormone sécrétée naturellement la nuit. Lorsque la durée des nuits augmente, le taux de mélatonine dans le sang augmente également et finit par déclencher les premières chaleurs.

Le principe du désaisonnement lumineux consiste à décaler la saison sexuelle des brebis et des béliers en modifiant le photopériodisme. En fin d'automne et début d'hiver, l'éclairage de la bergerie va permettre de simuler des jours longs, auxquels vont succéder des jours courts, soit naturellement si le protocole a démarré suffisamment tôt, soit par l'obscurcissement de la bergerie.

Pour que ce principe soit opérant, il faut une différence conséquente entre les durées des jours des deux périodes. En pratique, la phase claire repose sur 16 à 18 heures d'éclairage, avec une intensité lumineuse d'au moins 200 lux au niveau des yeux des brebis, ce qui nécessite l'installation de néons supplémentaires pour obtenir environ 10 watts par m². Les durées conseillées sont de 80 jours pour la phase claire et 75 jours pour la phase sombre (1^{er} cycle de lutte compris). Les béliers subissent également le traitement lumineux dans la bergerie pendant la phase claire, mais pas dans le même lot que les brebis. Pendant la phase sombre ils sont isolés des brebis (au moins 100 m) pour obtenir un effet bélier.

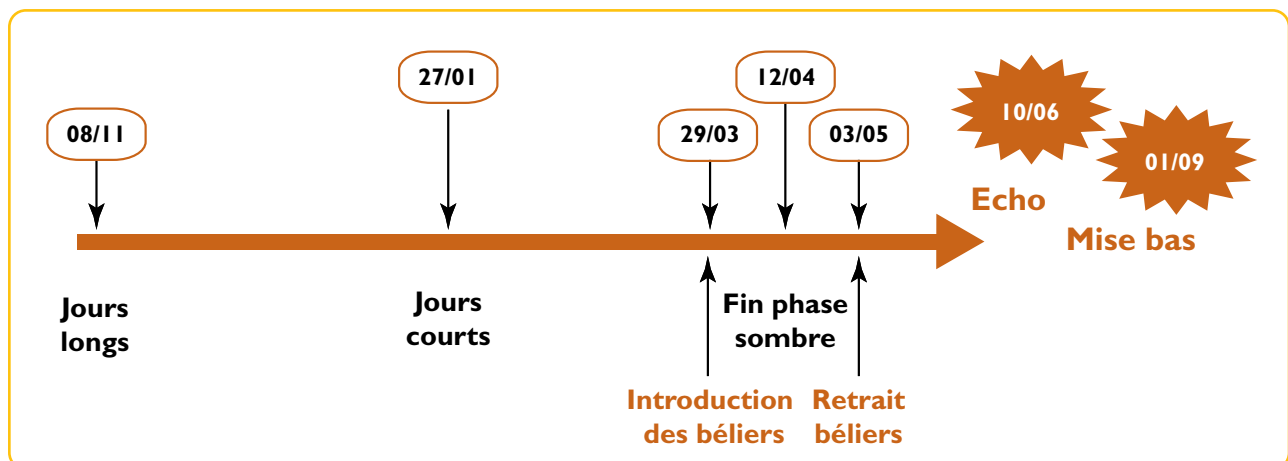


Ce deuxième programme avait pour premier objectif de conforter les résultats de la première étude sur un plus grand nombre d'élevages (10). Il s'agissait aussi de tester l'allègement du protocole, par l'utilisation de jours courts naturels et non plus de jours courts artificiels nécessitant de maintenir des brebis sèches en bâtiment (travail, coût alimentaire). Pour utiliser les jours courts naturels, il faut que les luttes sur 1er cycle se déroulent avant le 15 avril, soit un démarrage du protocole début novembre (cf. exemple ci-dessous). Après un éclaircissement de 17 heures pendant

la phase claire, ce démarrage précoce permet de conserver jusqu'au bout de la phase sombre une différence minimale de 6 heures d'éclaircissement par rapport aux jours longs.



Exemple de protocole avec jours courts



> Tableau de résultats année 2

Race	Début lutte	Nb brebis	Jours courts	Taux de fertilité (%)	Taux de prolificité (%)
Mouton Vendéen	01/06/2009	90	Artificiels	96	161
Rouge de l'Ouest	29/03/2009	90	Naturels	90	164
Mouton Vendéen	23/03/2009	36	Naturels	69	224
Mouton Vendéen	28/03/2009	62	Naturels	84	194
Mouton Vendéen	20/03/2009	45	Naturels	83	197
Rouge de l'Ouest	31/05/2009	47	Artificiels	87	165
Rouge de l'Ouest	01/04/2009	73	Naturels	66	165
Charollais x MV	05/06/2009	37	Artificiels	89	144
Rouge de l'Ouest	25/02/2009	49	Naturels	69	127
Rouge de l'Ouest	10/03/2009	18	Naturels	44	171
			Moyenne	78	171



DES RÉSULTATS SATISFAISANTS

Au cours des deux campagnes, aucun échec n'a été enregistré en jours courts artificiels. Avec des jours courts naturels, les fertilités constatées sont largement comparables à celles obtenues sur traitements hormonaux. Les taux de mises bas moyens ont

été de 65 % en année 1 et de 78 % en année 2. Il faut noter un échec en première année, sur un troupeau en forte croissance cumulant des achats de brebis et un manque d'état corporel sur certaines femelles. Le taux de mises bas sur les 9 autres élevages en année 1 est de 71 %. Sur les deux années, les taux de prolificité moyens sont respectivement de 167 % et 171 %. Il faut de plus souligner que parmi les 10 élevages engagés dans la 2^e étude, 9 continuent à utiliser la technique, et 3 ont maintenant 6 années de recul.

TÉMOIGNAGES

JEAN-LOUIS CORDEAU RESPONSABLE DE L'EXPLOITATION DU LYCÉE NATURE DE LA ROCHE-SUR-YON (VENDÉE)

“L'atelier ovin compte 360 brebis de race Mouton Vendéen en Label Rouge. Nous avons choisi cette technique pour approvisionner régulièrement la filière Label, au départ par incertitude sur la pérennité de l'autorisation de mise en marché des hormones et maintenant parce que nous sommes en Agriculture Biologique. Le désaisonnement lumineux se fait dans un bâtiment annexe de 130 m² que nous avons fait équiper de 12 néons doubles de 116 watts chacun et d'un programmateur, pour un coût de 1 005 € HT. Nous pratiquons cette technique sur une partie de notre troupeau depuis maintenant 6 ans. Nous sommes satisfaits des résultats, avec en moyenne 85 % de fertilité et 200 % de prolificité. L'amortissement (sur 7 ans) et la consommation électrique s'élèvent à 3,17 € par brebis et par an, alors qu'un traitement hormonal coûte 3,80 € par brebis. Le principal avantage est de pouvoir étaler les ventes sans traitements hormonaux. La limite du système est de ne plus pouvoir faire de l'Insémination Animale, ce qui nous empêchera de participer au schéma de sélection Mouton Vendéen.”

DAMIEN GRATTON, SAINT ANDRÉ TREIZE VOIES (VENDÉE)

“L'exploitation est composée de 2 troupeaux : 700 brebis Mouton Vendéen et 300 brebis Charmoises conduites en Agriculture Biologique. Le désaisonnement lumineux nous permet d'avoir des agneaux toute l'année pour approvisionner les boucheries et la vente directe. Le troupeau de race Charmoise désaisonne naturellement. Nous faisons du désaisonnement lumineux avec 100 brebis de race Mouton Vendéen. Nos brebis sont logées dans une ancienne maternité lapins de 240 m². Nous avons installé un programmateur et 24 néons doubles de 72 watts, pour un coût total de 1 000 €. Sur 3 ans, nos résultats sont satisfaisants sur les brebis, avec en moyenne 73 % de fertilité et 190 % de prolificité, alors que nous avons subi un échec une année sur un petit lot d'agnelles. Cela nous permet d'étaler les ventes sans traitements hormonaux ni charges alimentaires supplémentaires. Les agnelages se déroulent comme après une lutte naturelle, avec des tailles de portée plus homogènes et donc moins de mortalité néo-natale.”

FULBERT FREMON, SAFFRÉ (LOIRE-ATLANTIQUE)

“Mon troupeau compte 350 brebis de race Rouge de l'Ouest. La bergerie aménagée pour le désaisonnement lumineux est un bâtiment ouvert sur le Sud Est, mais ce n'est pas un problème majeur, compte tenu du protocole que j'ai adopté :

- une période de jours longs (17 h) de début novembre à fin janvier,
- puis la période de jours courts naturels (11 h de lumière) de début février à fin mars.

En 2009 les béliers avaient été introduits le 27 mars, ce qui avait retardé d'un cycle la venue en chaleurs des brebis. Sur ce premier lot de 90 brebis, le taux de fertilité était de 90 % et la prolificité de 166 %. En 2010, j'ai réglé ce problème par l'introduction des béliers trois semaines plus tôt, ce qui a eu pour effet d'avancer les premières mises bas au 20 août, avec une fertilité de 80 % et une prolificité de 172 %, sur un lot de 110 brebis.

La technique me donne satisfaction car :

- elle est moins coûteuse en frais de reproduction et moins gourmande en temps de travail par rapport aux éponges. En contrepartie, il faut rajouter la consommation électrique ;
- les brebis vides réintègrent le lot suivant sans problème et ont même été épongées ;
- les agnelages sont moins groupés mais c'est aussi un avantage car je peux en même temps surveiller les vêlages des vaches allaitantes.”

UN BILAN POSITIF

En conventionnel, la technique est le plus souvent utilisée comme une alternative partielle aux traitements hormonaux à contre saison. En bio, elle permet l'obtention de mises bas en avance de saison. Le gain est de l'ordre de 2 mois en 1^{re} année et de 2 mois supplémentaires en année 2 (si le même lot est de nouveau en traitement lumineux).

Les avantages

- Des résultats techniques satisfaisants.
- Possibilité de bénéficier de jours courts naturels pour une lutte se terminant au 1^{er} mai (2^e cycle inclus).
- Des tailles de portée plus homogènes qu'après synchronisation (davantage de doubles).
- Réduction du nombre de béliers utilisés à contre saison.
- Etalement de la production (notamment en Bio).
- Moins de manipulations qu'avec une lutte sur synchronisation.
- Les brebis vides se comportent comme après un traitement hormonal.

Les limites

- La technique n'est pas adaptée aux élevages recherchant une forte accélération : le plus simple est de conserver le lot en désaisonnement lumineux sur un rythme d'un agnelage par an.



- L'approvisionnement du lot en désaisonnement lumineux est plus facile si un autre lot met bas dans les 2 mois suivants.
- Pour l'instant, les résultats ne sont pas probants sur agnelles.
- Le coût de l'éclairage est à prendre en compte.
- Dans une même bergerie, il n'est pas simple de n'éclairer que les brebis et les béliers concernés par le traitement lumineux.
- Une incertitude demeure sur l'impact d'une mise à l'herbe dès la fin de la phase claire, sans transition en bergerie.

Contacts

Ce travail a été réalisé par le Réseau d'Élevage Ovin des Pays de la Loire

- Gilles CLENET – Chambre d'agriculture de Loire-Atlantique – 02 53 46 60 01
- Laurent FICHET – Chambres d'agriculture du Maine-et-Loire, de la Mayenne et de la Sarthe – 02 41 33 61 00
- Stéphane MIGNÉ – Chambre d'agriculture de Vendée – 02 51 36 82 77
- Vincent BELLET – Institut de l'Élevage – 05 49 44 74 94

LES RÉSEAUX D'ÉLEVAGE

Les Réseaux d'Élevage sont un dispositif partenarial associant des éleveurs et des ingénieurs des Chambres d'agriculture et de l'Institut de l'Élevage.

LES PARTENAIRES FINANCEURS

Ce document a reçu l'appui financier du Casdar, de FranceAgriMer, du Conseil Régional des Pays de la Loire.



Février 2011

Document édité par l'Institut de l'Élevage - 149 rue de Bercy, 75595 Paris cedex 12
www.inst-elevage.asso.fr - ISBN : 978 2 84148 909 1 - PUB IE : 0011 55 006