

La succession de jours longs et de jours courts décroissants améliore la fertilité et le groupage des mises-bas des agnelles en contre-saison.

The alternation of long days and decreasing short days improves ewe lamb fertility and birth grouping out of the breeding season.

LOUBIERE L. (1), POQUET M. (2), GUILLEBASTRE J. (2), GUIZARD C. (1), NOUBEL G. (1), DEBUS N. (3), PELLICER-RUBIO M.-T. (4)

(1), Union Ovine Technique, 12850 Onet le Château, France

(2), Service Elevage Confédération Générale de Roquefort, 12100 Millau, France

(3), INRAE, UMR 868 SELMET « Systèmes d'élevage méditerranéens et tropicaux » 34060 Montpellier, France

(4), INRAE, UMR 85 PRC « Physiologie de la reproduction et des comportements », 37380 Nouzilly, France



INTRODUCTION ET OBJECTIFS

Dans les élevages ovins en lutte naturelle de contre-saison, et notamment en Agriculture Biologique (AB), les performances de reproduction sont dégradées, avec des mises-bas très étalées et un taux de mise-bas plus faible, en particulier chez les agnelles. L'objectif était d'améliorer le taux et le groupage des mises-bas chez les agnelles mises à la reproduction à contre-saison, grâce à l'utilisation d'un nouveau protocole lumineux combiné à l'effet bélier.

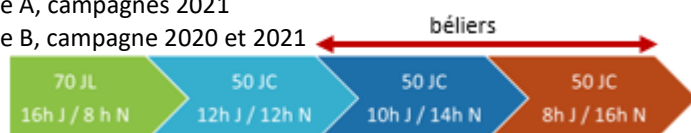
MATERIELS ET METHODE

Deux protocoles lumineux ont été testés sur 2 années dans 2 élevages (race Lacaune) en AB du rayon de Roquefort, luttant leurs agnelles au mois de juin. L'élevage A lutte environ 115 agnelles qui ont 7 mois en moyenne à la lutte. L'élevage B lutte environ 400 agnelles qui ont 9 mois en moyenne à la lutte. Des notes d'état corporel ont été mesurées dans chaque élevage pour suivre le bon développement des agnelles sur la période de lutte. Pour l'élevage A, les béliers ont suivi le photopériodisme comme les agnelles. La mesure du périmètre testiculaire a été réalisée pour estimer leur réponse à la photopériode. Les protocoles lumineux ont débuté par 70 jours longs (JL, 16h de lumière et 8h de nuit, 16J:8N). Ensuite, les agnelles ont reçu 150 jours courts (JC) décroissants en trois paliers de 50 jours (cf schéma). L'introduction des béliers a eu lieu au début du 2ème palier de JC et la lutte a duré 100 jours. Les résultats sont comparés à une référence de 15 élevages luttant les agnelles au mois de juin en monte naturelle sans photopériodisme.

JOURS COURTS PAR GRANDS PALIERS

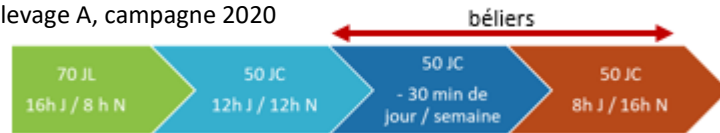
Elevage A, campagnes 2021

Elevage B, campagne 2020 et 2021



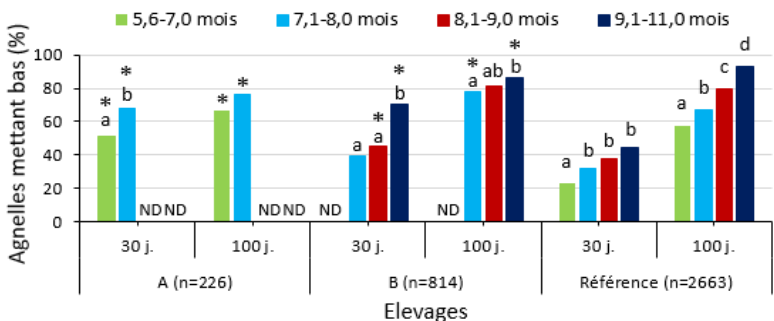
JOURS COURTS PAR PETITS PALIERS

Elevage A, campagne 2020



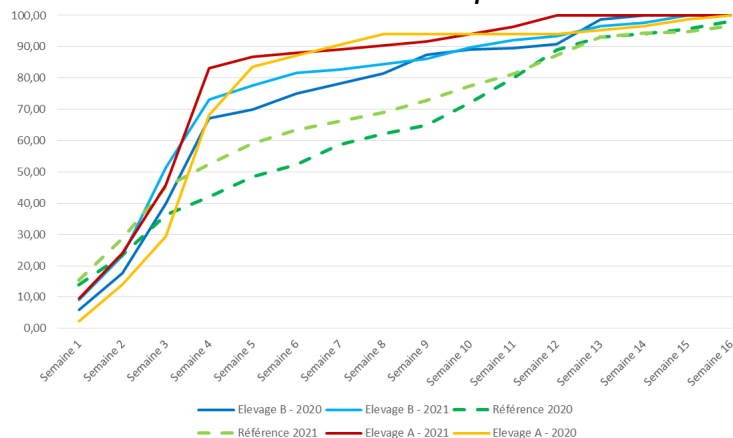
RESULTATS

Taux de mise-bas selon l'âge des agnelles à la lutte (en 2020 et 2021)

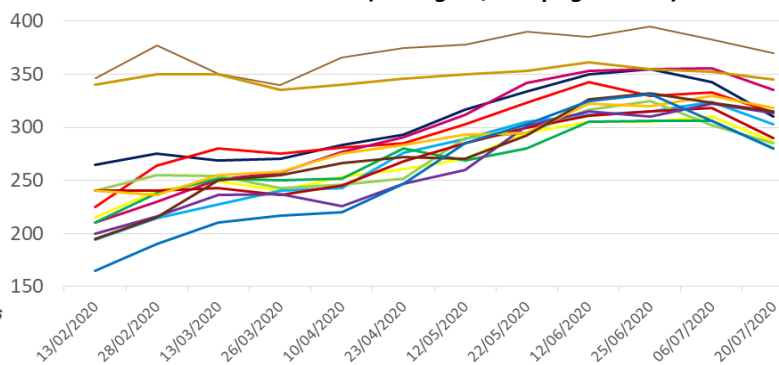


n=nombre d'agnelles. a, b, c, d : Pour chaque élevage et durée, lettres différentes indiquent différences significatives entre classes d'âge ($p \leq 0,05$). * : différent de la référence. ND : non disponible.

Pourcentage cumulé des mises-bas au cours du temps à partir de la 1ère mise-bas selon l'année expérimentale



Evolution du périmètre testiculaire (en mm) des béliers au cours du traitement lumineux (élevage B, campagne 2020)



Agnelles mettant bas à 30 et 100 j. selon l'année expérimentale

Elevages	Durée	Année N-1	Année 1	Année 2
Elevage A	30 j.	32 % a (n=111)	60 % b * (n=116)	62 % b * (n=111)
	100 j.	81%	71%	75%
Elevage B	30 j.	35% a * (n=268)	57% b * (n=447)	62% b * (n=407)
	100 j.	74% a	86% b*	82% ab
Référence	30 j.	21% a (n=1553)	31% b (n=1326)	37% b (n=1337)
	100 j.	72% ab	70% a	76% b

n: nombre d'agnelles. a,b; Pour chaque élevage et durée, lettres différentes indiquent différences significatives entre années ($p < 0,05$). * Différent de la référence ($p < 0,05$).

CONCLUSION ET DISCUSSIONS

Le photopériodisme sur agnelles avec alternance de 70 JL et 150 JC décroissants (en 3 paliers de 50 jours) améliore le taux et le groupage des mises bas lors d'une lutte naturelle à contre-saison, tout en permettant le pâturage des animaux pendant les heures de jour. Ces résultats ont été observés dans 2 élevages sur 2 années consécutives, ce qui conforte l'efficacité du nouveau protocole lumineux. La comparaison entre élevage est difficile à cause de l'âge différent des agnelles. Il sera toutefois intéressant de confirmer les résultats sur un nombre d'élevages plus important.