

Les conduites alternatives à l'utilisation d'hormones pour la reproduction des brebis laitières en Nord-Occitanie et dans les Pyrénées-Atlantiques

Premiers constats issus d'enquêtes réalisées dans 31 fermes de février à juillet 2022



Avertissement : ce document présente un premier constat des pratiques d'une trentaine d'élevages. Il ne doit pas être considéré comme un guide de bonnes pratiques ou des préconisations. Les organismes techniques sont les interlocuteurs privilégiés des éleveurs pour toutes questions relatives à la reproduction des brebis laitières.

L'utilisation de traitements hormonaux pour réaliser l'IA en élevage de brebis laitières depuis les années 70 a permis une sélection efficace des brebis laitières sur des critères de production mais également des critères sanitaires (tremblante, parasitisme). Dans le bassin Nord-Occitanie, les traitements hormonaux ont également permis la mise à la reproduction de brebis à contre saison sexuelle afin d'avoir une production de lait et de fromage sur toute l'année.

Cependant, l'utilisation de ces traitements (utilisés pour 65 % du cheptel en Occitanie et 19 % dans les Pyrénées-Atlantiques) est aujourd'hui remise en cause. Certains éleveurs recherchent ainsi des solutions alternatives afin de synchroniser les chaleurs de leurs brebis et éventuellement produire à contre saison sexuelle, afin de répondre aux demandes d'approvisionnement des laiteries. Certaines filières régionales incluant les entreprises de sélection et les organismes de conseil, associées aux organismes de recherche, se sont emparées des questionnements autour de la diminution de l'utilisation d'hormones en élevage ovin lait.

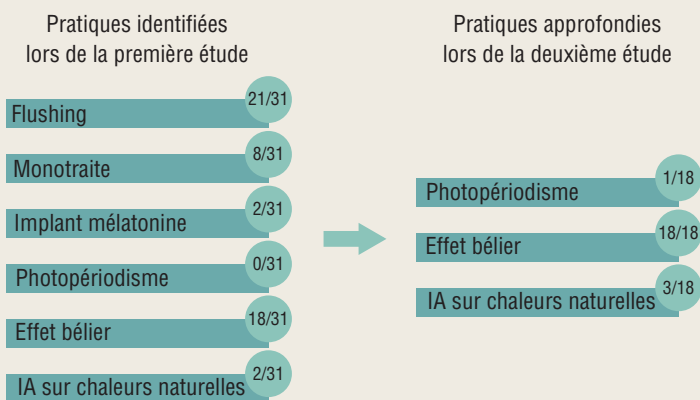
C'est dans ce contexte que le projet CASDAR RESPOL a été mis en place en 2021. Il vise à Accompagner les éleveurs de brebis laitières dans la REconception de leur Système de Production, en réduisant l'utilisation des traitements hormonaux facilitant la reproduction.

Quelles conduites alternatives à l'utilisation du traitement hormonal sont utilisées dans certains élevages pour la reproduction des brebis laitières en Nord-Occitanie et dans les Pyrénées-Atlantiques, et quels sont leurs impacts sur le système d'élevage et ses performances ?

DEUX ÉTUDES POUR REPÉRER ET DÉCRIRE LES CONDUITES ALTERNATIVES À L'UTILISATION D'HORMONES EN NORD-OCCITANIE ET DANS LES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES

Deux études ont été menées dans des élevages n'utilisant pas d'hormones pour la reproduction de leurs brebis. La première a eu lieu en début d'année 2022 et a été conduite par des étudiants de l'option « élevage » de l'Institut Agro de Montpellier. Elle a permis d'identifier différentes conduites « alternatives » mises en place dans les deux bassins (figure 1), grâce à un échantillon de 31 éleveurs. Les plus pratiqués sont le flushing (21 élevages) et l'effet bélier (18 élevages). Dix-huit éleveurs, pratiquant l'effet bélier, le photopériodisme et l'IA sur chaleurs naturelles ont ensuite été réinterrogés dans le cadre d'un stage de fin d'étude d'ingénieur agronome. L'objectif était de décrire précisément les pratiques alternatives retrouvées en exploitation et d'analyser leurs conditions de mise en œuvre et leurs impacts sur le système d'élevage.

FIGURE 1 : MÉTHODES ALTERNATIVES À L'UTILISATION D'HORMONES MISES EN PLACE PAR LES ÉLEVEURS ENQUÊTÉS DANS LE CADRE DES DEUX ÉTUDES



Dans la terminologie « IA sur chaleurs naturelles » employée dans ce document, nous considérons les chaleurs induites par effet mâle, en comparaison avec les chaleurs induites avec hormones.

COMMENT CES MÉTHODES « ALTERNATIVES » SONT-ELLES MISES EN PLACE DANS LES ÉLEVAGES ?

ZOOM

EFFET BÉLIER

L'introduction de béliers dans un troupeau de femelles en anoestrus, après séparation d'au moins un mois, permet d'induire et de synchroniser les chaleurs des brebis (Thimonier et al, 2000).

LA CONDUITE DE L'EFFET BÉLIER

Une diversité dans la conduite de l'effet bélier a été observée, comme nous pouvons le voir sur les trois exemples de la figure 2. Concernant la préparation de la mise à la reproduction, certains éleveurs pratiquent un flushing sur leurs béliers et/ou brebis, dont la durée varie d'un élevage à l'autre. Il en va de même pour la monotraite, qui, selon les éleveurs, permet une baisse relative de la production laitière et une meilleure reprise de la cyclicité quand elle est pratiquée en début de lutte ou juste avant. Concernant l'effet bélier, le premier éleveur introduit des béliers vasectomisés dans le troupeau, ce qui correspond aux recommandations, tandis que le deuxième place ses béliers dans un parc dans la bergerie 2 semaines avant la lutte. Le dernier introduit directement ses béliers de lutte dans le troupeau. Bien que ce dernier

éleveur ne considère pas faire de l'effet bélier, on considère qu'il a tout de même lieu dans les 2 premières semaines de contact avec les brebis. Le sex-ratio (nombre de béliers par brebis) varie également, pour l'effet bélier et la lutte, de 1/11 à 1/226, de même que la durée de la lutte alors qu'un sex-ratio de 1/30 est conseillé pour un effet bélier efficace permettant un regroupement des mises-bas. Pour qualifier la diversité des conduites d'effet bélier et faciliter le traitement des données, une méthode de « score d'effet bélier » a été créée. Ce score est noté sur 13 et prend en compte différentes modalités pouvant impacter l'effet bélier. Un système de points a été mis en place en fonction du respect ou non des recommandations scientifiques (tableau 1). Les scores médians obtenus dans l'échantillon sont de 7/13, et varient de 5/13 à 11/13. La conduite de l'effet bélier semble être liée aux caractéristiques de l'élevage.

LA CONDUITE DU PHOTOPÉRIODISME

Un éleveur pratiquant du photopériodisme sur son lot d'agnelles a été rencontré. Les agnelles sont gardées séparément des brebis dans un bâtiment différent. Le protocole consiste en la baisse des jours courts par grands paliers après 70 jours longs de 16h d'éclairement. L'alternance des jours courts est de 12h d'éclairement puis 10h et enfin 8h par paliers de 50 jours.

LA CONDUITE DE L'IA SUR CHALEURS NATURELLES

Trois éleveurs de l'échantillon pratiquent l'IA sur chaleurs naturelles après un effet bélier. La durée de la période d'IA varie de 7 à 21 jours (ce qui complexifie la chaîne d'approvisionnement), et est suivie de monte naturelle pour les retours en chaleurs 3 à 21 jours après la dernière IA.

FIGURE 2 : EXEMPLE DE LA DIVERSITÉ DES CONDUITES DES ÉLEVAGES ENQUÊTÉS

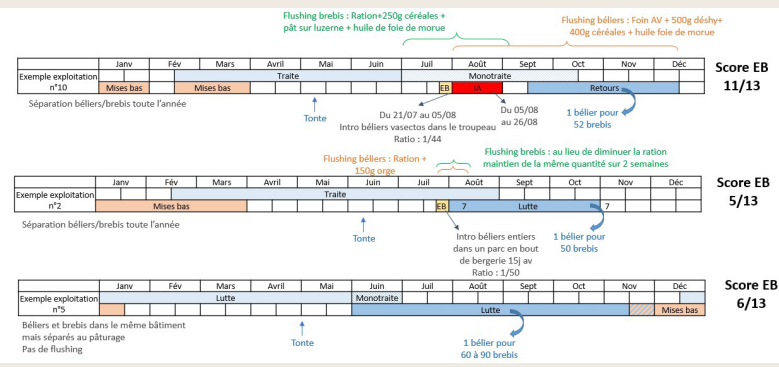


TABLEAU 1 : VARIABLES RETENUES POUR LA QUALIFICATION DE L'EFFET BÉLIER

Sépa- ration mâles/ femelles	Localisa- tion des béliers pour l'EB ¹	Type de béliers utilisés pour l'EB ¹	Sex-ratio EB ¹	Sex-ratio lutte	Flushing béliers	Flushing femelles	Date de tonte	Monotraite	Période de monotraite	Age à la lutte
Séparation ≥ 2 mois = 1	Dans le troupeau = 2	Béliers vasceto- misés / entiers	< 1/20 = 2	Systèmes hâtifs ² et hivernaux ³ ≤ 1/25 = 1 > 1/25 = 0	Oui = 1 Non = 0	Oui = 1 Non = 0	1 mois avant ou 1 mois après la lutte = 1 Sinon = 0	Oui = 1 Non = 0	Avant la lutte = 2 En début de lutte = 1 En fin de lutte ou après la lutte = 0	> 12 mois = 2 7 à 12 mois = 1 < 7 mois = 0
Séparation < 2 mois = 0	Dans des parcs en bout de chaque aire = 1 Dans un seul parc dans la bergerie = 0	avec tabliers = 1 Béliers de lutte = 0	1/20 à 1/50 = 1 > 1/50 = 0	Systèmes tardifs ⁴ ≥ 1/40 = 1 > 1/40 = 0						

¹EB: Effet Bélier/ ²Système hâtif: mises-bas entre début août et mi-novembre/ ³Système hivernal: mises-bas entre mi-novembre et mi-janvier/ ⁴Système tardif: mises-bas entre mi-janvier et fin mars

QUELS SONT LES IMPACTS DE CES MÉTHODES « ALTERNATIVES » SUR LE SYSTÈME D'ÉLEVAGE ?



LES PERFORMANCES ZOOTECHNIQUES DU TROUPEAU

Les résultats zootechniques obtenus sur l'échantillon sont répertoriés dans le tableau 2. Ils sont dans l'ensemble bons au regard de ceux mis en avant dans la bibliographie. De plus, les taux de fertilité et de prolificité sont similaires à ceux obtenus après un traitement hormonal. Les agnelages sont néanmoins moins groupés, avec environ 80 % des agnelages sur le premier mois, contre 80 % sur les 17 premiers jours dans le cadre du protocole hormonal. Les taux de fertilité permis par l'IA sur chaleurs naturelles sont également moins élevés qu'après l'utilisation d'hormones.

LES PRINCIPALES DÉPENSES

D'après les éleveurs enquêtés, le principal coût de ces méthodes concerne l'achat des béliers issus du schéma de sélection collectif (tableau 3), dont le prix varie en fonction de l'âge et la génétique (100 à 650 € dans l'échantillon), ainsi que le coût de leur alimentation qui dépend de la ration distribuée (de 0 à 215 kg de concentrés/an/bélier dans l'échantillon). Pour le photopériodisme, il faut ajouter l'achat des éclairages et le coût annuel de l'électricité. L'éleveur pratiquant le photopériodisme, possède déjà un bâtiment différent pour les agnelles, les coûts supplémentaires liés à la réorganisation des bâtiments ne sont donc pas considérés. Enfin, pour les 3 éleveurs réalisant l'IA sur chaleurs naturelles, le coût de la conduite est équivalent à celui avec traitements hormonaux du fait des plus faibles résultats zootechniques. Cette conduite peut nécessiter la vasectomie d'une partie des béliers (70 €/bélier), et l'achat de harnais marqueurs (45 €) et/ou de tabliers (75 €).

TABLEAU 2 : PRINCIPAUX RÉSULTATS ZOOTECHNIQUES PERMIS PAR LES MÉTHODES « ALTERNATIVES »

	Fertilité à l'IA	Fertilité globale	Prolificité	Agnelages sur 15 jours	Agnelages sur 30 jours
IA après protocole hormonal (bibliographie)	52 à 100 %		91 à 159 %	80 % des agnelages dans les 17 premiers jours	
Effet bélier (n=15 dont 7 en race ROLP* et 8 en race Lacaune)		85-95 %	127 à 149 %	30 à 54 %	70 à 85 %
Photopériodisme sur les agnelles (n=1, race Lacaune)		75 %	110 %	17 %	65 %
IA sur chaleurs naturelles (n=3, race Lacaune)	52 à 61 %	95 %	140 à 173 %	50-56 %	77-85 %

*ROLP : Races Ovines Laitières des Pyrénées

TABLEAU 3 : TABLEAU RÉCAPITULATIF DES IMPACTS DES DIFFÉRENTES MÉTHODES SUR L'ORGANISATION DU SYSTÈME D'ÉLEVAGE

Pratiques	Bâtiments	Dépenses	Travail
Effet bélier	Avoir la possibilité de séparer ♀/♂	Achats + entretien des béliers	Moins de travail à la lutte/ agnelages plus étalés
Photopériodisme	Réaménagement pour obscurcir + bon éclairage	Achats et entretien des béliers + éclairages + électricité	Réorganisation des horaires de travail en bergerie et du pâturage en fonction du protocole
IA sur chaleurs naturelles	Avoir la possibilité de séparer ♀/♂	Achats et entretien des béliers + vasectomie + harnais/tabliers marqueurs	Charge de travail importante : surveillance et manipulation des animaux sur 2 fois 5 jours

L'ORGANISATION DES BÂTIMENTS

Pour la mise en place de l'effet bélier et de l'IA sur chaleurs naturelles, la seule nécessité énoncée par les éleveurs est de pouvoir séparer durant une partie de l'année les béliers des brebis. L'éleveur pratiquant le traitement photopériodique a aménagé sa bergerie en condamnant les ouvertures afin d'empêcher le passage de la lumière extérieure. Il a également investi dans des éclairages permettant une luminosité de 200 lux perçue par l'animal, et programmés pour s'éteindre et s'allumer aux moments souhaités.

L'ORGANISATION DU TRAVAIL

Dans le cadre de l'effet bélier et du photopériodisme, les éleveurs interrogés considèrent qu'il y a peu de travail à la lutte. Le photopériodisme requiert une organisation particulière de travail afin de respecter strictement les horaires d'éclairage du bâtiment. L'IA sur chaleurs naturelles représente une charge de travail importante pour les éleveurs et nécessite de nombreuses manipulations des animaux. En comparaison de la conduite d'IA sur chaleurs induites par synchronisation hormonale, toutes les conduites alternatives étudiées ici entraînent une réorganisation du travail à l'agnelage, avec des mises-bas plus étalées.

QUEL EST L'AVIS DES ÉLEVEURS QUI PRATIQUENT CES MÉTHODES « ALTERNATIVES » ?

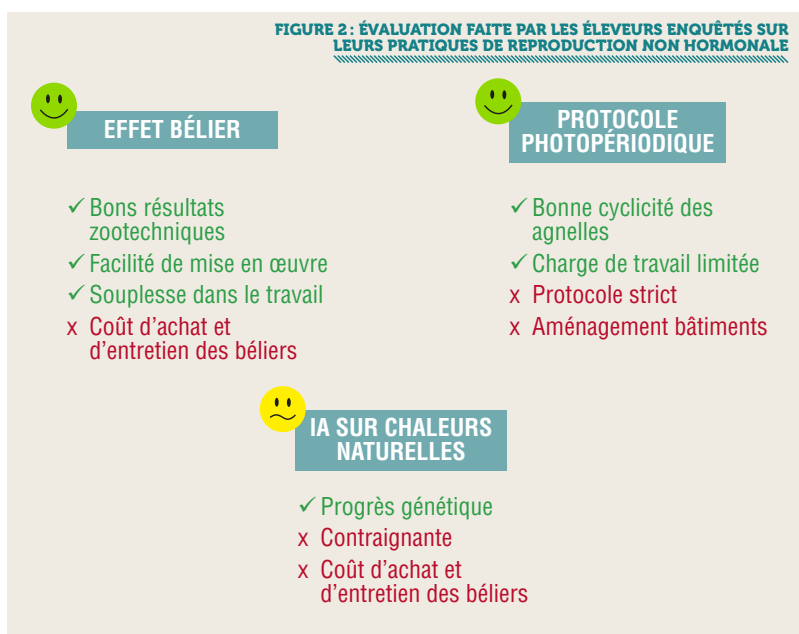
Les avantages et inconvénients des différentes méthodes mis en avant par les éleveurs sont décrits dans la figure 3. L'IA sur chaleurs naturelles est vue comme contraignante par les éleveurs mais permet d'améliorer le niveau génétique du troupeau.

Les éleveurs pratiquant l'effet bélier sont dans l'ensemble satisfaits de sa mise en œuvre et des résultats de reproduction qu'il permet. L'effet bélier représente un faible coût économique et permet une plus grande souplesse de travail, tout en ayant des agnelages assez groupés, mais ne permet pas un progrès génétique aussi rapide que l'IA.

Le photopériodisme permet une bonne cyclicité des agnelles à moindre coût, avec néanmoins un protocole strict à respecter. L'éleveur qui le pratique est satisfait de cette méthode.

Pour conclure, cette étude a permis de décrire une diversité de conduites alternatives à l'utilisation d'hormones employées par des éleveurs de brebis laitières, ainsi que l'impact de ces pratiques sur les performances zootechniques et économiques ainsi que la réorganisation du travail et des bâtiments. La mise en œuvre de ces techniques varie d'une exploitation à l'autre, en fonction des spécificités de chacune et des objectifs de l'éleveur. À l'échelle de l'exploitation, les méthodes de reproduction alternatives à l'utilisation d'hormones permettent de bons résultats techniques et offrent satisfaction à la quasi-totalité des éleveurs enquêtés. Les conséquences sur les chantiers d'IA et le schéma de sélection demeurent cependant des enjeux auxquels les filières devront répondre.

FIGURE 2 : ÉVALUATION FAITE PAR LES ÉLEVEURS ENQUÊTÉS SUR LEURS PRATIQUES DE REPRODUCTION NON HORMONALE



PERSPECTIVES

- Approfondir l'étude des impacts de la mise en place du photopériodisme et de l'IA sur chaleurs naturelles sur les élevages ;
- Évaluer l'incidence des méthodes de reproduction sans hormones sur les systèmes d'élevage sur plusieurs années ;
- Évaluer l'incidence de la diminution de l'utilisation d'hormones sur l'organisation de la filière ainsi que sur la capacité des centres d'élevage à fournir des béliers et à s'organiser différemment pour les chantiers d'IA ;
- Produire de nouvelles références techniques pour accompagner au mieux les éleveurs, y compris sur la conduite des béliers.

THIMONIER J., COGNIE Y., LASSOUED N., KHALDI G., 2000. L'effet mâle chez les ovins : une technique actuelle de maîtrise de la reproduction. INRAE Productions Animales, 13(4), 223-231.