



Gestion de la reproduction

Un projet R&D sur les innovations pour la synchronisation et la détection des chaleurs : REPROBIO

- ▶ Elevages ovins et caprins, biologiques et conventionnels
- ▶ Avis des intervenants en élevage

Objectifs

- ▶ Recueillir l'avis des intervenants en élevage sur les pratiques et le conseil en matière de **reproduction**.
 - ▶ Evaluer l'**acceptabilité de nouvelles technologies** encore à l'étude et destinées à faciliter la détection et l'induction ou la synchronisation des chaleurs et ovulations :
 - les **détecteurs automatisés de chaleurs** (harnais Alpha® en ovins et collier Heatime® en caprins) et,
 - l'utilisation de **phéromones mâles pour induire l'ovulation chez les femelles, en alternative aux hormones**.
- *Après des intervenants* en élevage de la région Poitou-Charentes.*
 - *24 pré-enquêtes par téléphone (13 intervenants en filière ovine, 9 en filière caprine et 2 dans les deux filières (dont 2 en AB)).*
 - *1 réunion participative (2 intervenants ovins et 8 caprins).*

Le conseil sur la reproduction : une faible part de l'activité

Part du « conseil repro » :

- Assez faible dans l'activité de la majorité des intervenants
- Difficile à estimer pour la plupart

Demande en « conseil repro » :

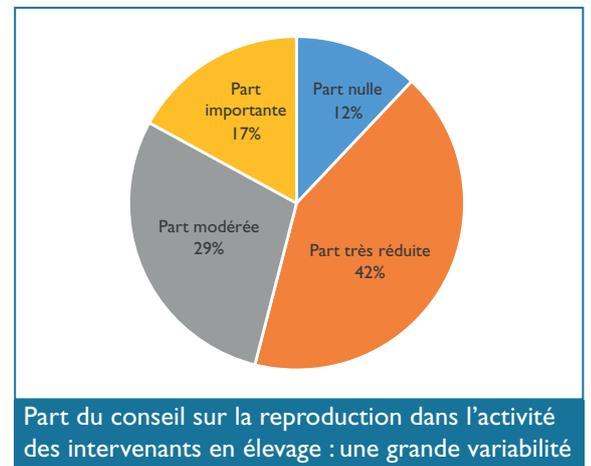
- Demande irrégulière sur l'année
- Pas de profil particulier d'éleveurs demandeurs du conseil

Offre différenciée selon la filière :

- Caprins : « conseil repro » apporté lors de visites spécifiques
- Ovins : « conseil repro » apporté lors de visites plus générales

Degré d'interactions variable entre intervenants des différentes structures pour assurer le « conseil repro » :

- Intervenants très isolés (20,8 %), liens modérés (41,7 %) ou importants (37,5 %)



* Chambres d'agriculture, entreprises de conseil en élevage, organisations de producteurs, organismes de sélection, coopératives d'insémination artificielle, vétérinaires, groupements d'agriculteurs biologiques.
AB : Agriculture Biologique.

Des pratiques jugées d'intérêt par les intervenants :

Effet mâle, traitements lumineux avec implants de mélatonine, traitements hormonaux (hors mélatonine) et détection des chaleurs

Cette partie présente les points de vue des intervenants en élevage présents lors de la réunion participative (2 en ovin viande et 8 en caprin), la discussion a porté sur 4 techniques jugées d'intérêt par les participants.



Résultats qualitatifs non-représentatifs en ovins

	Effet mâle	Traitement lumineux avec mélatonine	Traitement hormonaux (hors mélatonine)	Détection des chaleurs
Cette pratique est-elle susceptible d'intéresser tous les éleveurs ?	😊	☹️	😐	☹️
Cette pratique est-elle bien maîtrisée par les éleveurs ?	😐	😐	😊	😐
Peut-on faire progresser les éleveurs sur cette pratique ?	😊	😊	😊	😊
Cette pratique va-t-elle se développer d'ici 10 ans ?	😊	☹️	😊	😊

Opinion favorable 😊 ; Mitigée 😐 ; Défavorable ☹️

Avis des intervenants - A retenir

Pour les participants, **l'effet mâle** a un intérêt pour tous les élevages caprins pratiquant la monte naturelle, mais devient plus compliqué pour les grands troupeaux et les chantiers d'IA (synchronisation moins efficace qu'après traitements hormonaux). La progression des éleveurs sur cette pratique doit passer par une meilleure connaissance de celle-ci, avec une attention particulière à l'entretien des boucs. Dans les années à venir, cette technique pourra être amenée à se développer en cas d'interdiction des hormones en élevages.

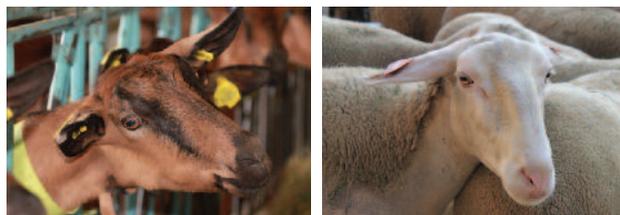
Les traitements lumineux avec implants de mélatonine, applicables dans les élevages conventionnels, ne sont pas toujours maîtrisés par les éleveurs (protocoles non respectés). Les éleveurs n'ont pas toujours conscience de l'impact de ces dérives sur l'efficacité de la technique.

Les traitements hormonaux (hors mélatonine), applicables dans tous les élevages conventionnels mais interdits en agriculture biologique, facilitent la reproduction en regroupant les chaleurs. Malgré une maîtrise plutôt bonne, des progrès sont possibles sur le respect des protocoles. Selon les participants, des travaux pourraient être menés pour actualiser les protocoles et expliquer la variabilité de la fertilité des chevrettes. Les éleveurs ne se sont pas désintéressés de cette technique mais l'utilisent moins depuis quelques années du fait de la conjoncture économique. À l'avenir, sous réserve d'autorisation des hormones, cette technique perdurera avec l'augmentation de la taille des troupeaux.

Pour les participants, **la détection des chaleurs** est assez mal maîtrisée (peu de temps consacré, manque de motivation). L'accompagnement des éleveurs dans cette tâche par les coopératives d'IA serait, à terme, la clé de son développement. Pour cela, les participants recommandent la réalisation d'un guide sur l'observation et la détection des chaleurs.

Réflexion des intervenants sur les phéromones : de l'intérêt mais aussi des doutes

Cette partie présente les points de vue des intervenants en élevage présents lors de la réunion participative sur une innovation développée dans le projet : l'utilisation de phéromones. Le principe et les développements dans REPROBIO sont présentés.

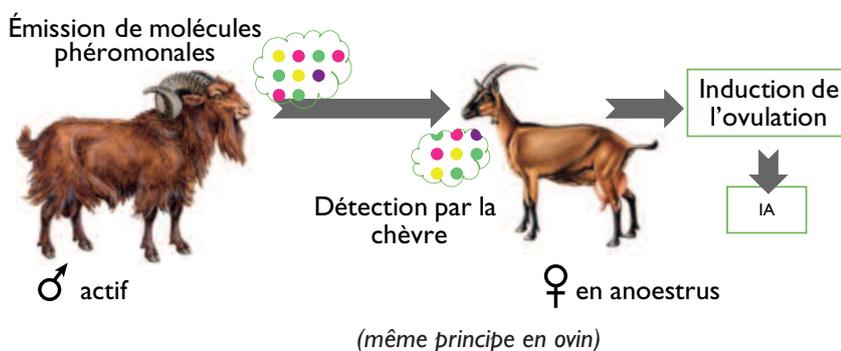


Les phéromones : pourquoi ?

Définition : signaux chimiques naturels qui entrent dans la communication entre individus d'une même espèce et agissent en concentration très faible, induisant une modification comportementale/physiologique chez le receveur.

Idée de mise en œuvre dans REPROBIO :

- identification des phéromones impliquées dans l'effet mâle,
- évaluation de leur effet sur la femelle,
- conception d'un spray/diffuseur de phéromones à partir des molécules identifiées.



Avis des intervenants en élevage

- 😊 • Sous réserve de son efficacité, bonne alternative à l'effet mâle classique (« l'odeur du bouc, sans le bouc ») : diminution du nombre de boucs dans les élevages, gain de place, économies, simplification du travail.
- Connaissance du spray phéromonal utilisé en bovin pour stimuler la libido des taureaux.

- ☹️ • Est-ce suffisamment différent des hormones pour une réelle alternative ?
- Serait-ce autorisé en AB ?
- Quels risques de contamination d'un lot à l'autre, d'un élevage à l'autre ?
- Quel support utilisé pour l'application, quelle posologie ?



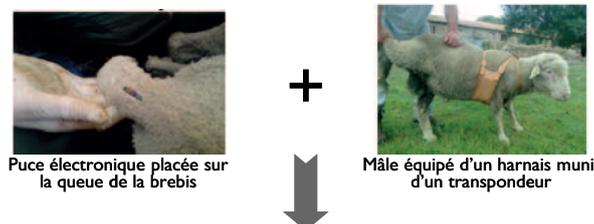
Pas d'avis tranché sur la question ! Selon les enquêtés, l'utilisation de phéromones en élevage présente des intérêts mais suscite aussi des doutes notamment sur leur acceptabilité en AB.
L'intérêt dépendra du rapport entre coût, efficacité et praticité d'usage.

Réflexion des intervenants sur les détecteurs de chaleur : un intérêt certain aujourd'hui

Après une courte présentation, cette partie présente le point de vue des intervenants en élevage présents lors de la réunion participative sur une innovation développée dans le projet : les détecteurs de chaleur.

Les détecteurs automatisés de chaleurs : quel principe ?

En ovins, le détecteur de chevauchements Alpha®



Puce électronique placée sur la queue de la brebis

Mâle équipé d'un harnais muni d'un transpondeur



Enregistrement des chevauchements avec identification du mâle et de la femelle



Récepteur : en cas de chevauchements répétés, la femelle est considérée en chaleur

En caprins, le collier - activimètre Heatime®



Collier avec activimètre
Mesure de l'activité en continu
(déjà commercialisé en bovins)



Antenne réceptrice des données d'activité



Unité centrale qui traite les données
Alerte à l'éleveur en cas de hausse d'activité
(concomitante à une chaleur)

Avis des intervenants en élevage

- 😊 Génétique : IA facilitée, collecte des données simplifiée
 - Gain de temps pour l'éleveur, tri des femelles improductives facilité
 - Valorisation possible en AB, couplé à l'effet mâle (permettrait de réintégrer les schémas de sélection ?)
 - Voie de progrès, demande plus forte en caprins
- #### Harnais Alpha®
- Valorisation du bouclage électronique, considéré comme une contrainte aujourd'hui

😞 Harnais Alpha®

- Fixation et tenue des puces ?
- Compatibilité des nouvelles puces avec les systèmes électroniques déjà en place dans les élevages ?

Collier Heatime®

- Coût en temps et en argent d'équiper les femelles (grands troupeaux)

Pour les deux outils

- Quelle efficacité, quelle praticité, quels risques, quel coût ?
- Stockage des données : où, à quelle échelle, quelle valorisation ?



Les enquêtés voient un intérêt certain à l'utilisation des détecteurs automatisés des chaleurs. Ils sont en attente d'informations complémentaires. Les participants ont montré plus d'enthousiasme pour les détecteurs que pour les phéromones.

D'autres fiches sont consultables sur www.idele.fr concernant les autres bassins de production.

Nous tenons à remercier toutes les personnes ayant participé à cette étude pour leur coopération. Etude menée dans le cadre du CASDAR REPROBIO.

Contacts : Audrey Chanvallon (audrey.chanvallon@idele.fr) ; Catherine Experton (catherine.experton@itab.asso.fr)

Partenaires : UNCEIA, INRA (UMR PRC, UMR SELMET, UE FERLUS), CNRS, Institut de l'Élevage, Institut Technique de l'Agriculture Biologique (ITAB), Centre Interrégional d'Information et de Recherche en Production Ovine (CIIRPO), Evolution, Wallace Group

Conception : Corinne Maigret (Institut de l'Élevage) - Réf. : 0014 302 044

Photos : Evolution - INRA - Renée de Crémoux et Corinne Maigret (Institut de l'Élevage)

