



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 des petits ruminants**.
- ▶ 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**.

97 intervenants pré-enquêtés par téléphone dans 5 régions
(Centre, Limousin, Midi-Pyrénées, Poitou-Charentes, Rhône-Alpes)
43 en ovin viande (dont 2 en AB), 12 en ovin lait (dont 1 en AB),
28 en caprin (dont 2 en AB), 14 en ovin viande/caprin (dont 9 en AB)

32 intervenants présents aux réunions collectives :
11 en ovin viande, 13 en caprin, 4 en ovin lait et 4 en ovin viande/caprin.

Bonne diversité de structures représentées au cours des enquêtes (Chambres d'agriculture, Organisations de Producteurs, Coopératives d'IA, Entreprises de Conseil en Elevage, Organismes de Sélection, vétérinaires...).

Faible nombre d'intervenants présents aux réunions : échanges facilités, mais résultats à prendre avec du recul.

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

Part du conseil repro :

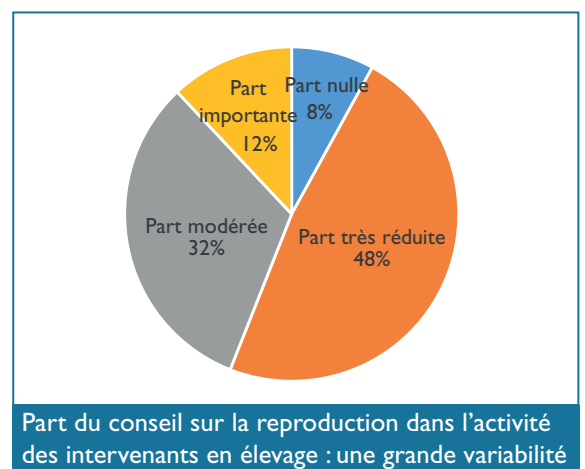
- Activité variable, souvent difficile à estimer.
- Très faible pour la majorité des intervenants, un peu plus forte chez les intervenants ovins lait.
- Des liens limités entre les différentes professions du conseil.

Régularité des visites :

- Visites régulières et planifiées en ovins allaitants et en caprins.
- Visites planifiées, saisonnées et à l'initiative de l'intervenant en ovin lait.
- Visites au cas par cas, selon les besoins, pour les intervenants impliqués dans plusieurs filières.

Type de conseil :

- Majoritairement des visites non spécifiques sauf en caprin (50% de visites spécifiques à la reproduction et 50% de non spécifiques).



Part du conseil sur la reproduction dans l'activité des intervenants en élevage : une grande variabilité

Des pratiques de reproduction jugées d'intérêt par les intervenants :

Cette partie présente les points de vue des intervenants en élevage présents lors de la réunion participative, la discussion a porté sur les techniques jugées d'intérêt par les participants. Les pratiques de reproduction retenues ont été spontanément évoquées par les participants et sont différentes d'une réunion à l'autre.



Projet REPROBIO - Action 1 - Enquêtes intervenants - Bilan

	Effet mâle				Lutte naturelle	Chaleurs naturelles	Détection des chaleurs		Traitements lumineux avec mélatonine	Traitements hormonaux hors mélatonine			Soins apportés aux reproducteurs	Choix de reproducteurs sur les aptitudes au désaisonnement	Choix des animaux mis à la reproduction	Lactations longues	
	Midi-Pyrénées	Rhône-Alpes	Poitou-Charentes	Centre			Limousin	Centre		Poitou-Charentes	Rhône-Alpes	Poitou-Charentes				Centre	Midi-Pyrénées
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 ?	😊	😊		😊	😊	😊	😞	😞	😊	😞	😞	😊	😞	😊	😊	😊	😊

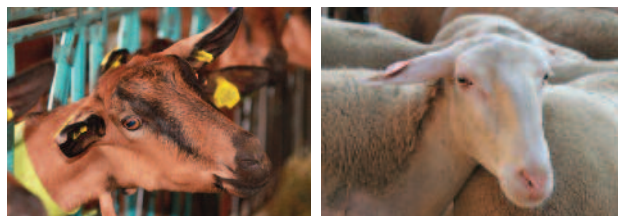
Tout à fait d'accord 😊 ; Moyennement d'accord 😊 ; Pas du tout d'accord 😞

Avis des intervenants - A retenir

Certaines pratiques sont perçues de la même façon par tous les intervenants. C'est le cas de l'effet mâle qui est considéré aujourd'hui comme étant mal maîtrisé et pour lequel des marges de progrès sont possibles. Des efforts sont donc à poursuivre sur cette technique pour proposer des protocoles simples d'application et efficaces. En revanche, pour d'autres techniques, les avis divergent. C'est le cas de la détection des chaleurs et des traitements hormonaux de synchronisation des chaleurs. Des techniques sont mises en avant dans certains bassins, comme le soin aux reproducteurs, la sélection des animaux mis à la reproduction (notamment en fonction de leur aptitude au désaisonnement) ou encore les lactations longues. Le développement de ces méthodes dépendra de la communication faite auprès des éleveurs, des recherches mises en œuvre et de la praticité des protocoles.

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

Cette partie présente les points de vue des intervenants en élevage venus aux réunions participatives sur une innovation développée dans le projet : l'utilisation de phéromones. Le principe et les développements dans REPROBIO sont présentés.

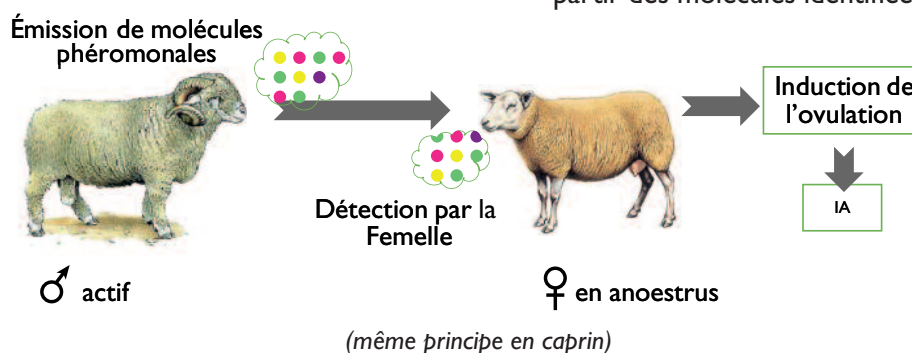


Les phéromones : pourquoi ?

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.



Les réactions des intervenants

😊 Atouts

- A priori sans danger : dissipation rapide du bouquet de molécules, concentrations très faibles, spécifique à l'espèce considérée.
- Pallier le manque de mâles dans les élevages et entretenir moins de mâles.

😊 Opportunités

- Possible interdiction à ± long terme de l'usage de traitements hormonaux pour la reproduction.
- Absence d'alternative pour l'induction et la synchronisation des ovulations, en dehors de l'effet mâle.

☹️ Faiblesses

- Molécules volatiles : risques de pollution/contamination entre élevages ? Entre lots ?
- Scepticisme, efficacité pas encore démontrée : variation de réponse entre races ? Entre individus ?
- Besoin en main-d'œuvre et temps : nombreuses manipulations probables.
- Praticité des manipulations ? (mode et fréquence d'administration, contention des animaux ?).
- Synchronisation des chaleurs ⇒ augmentation du nombre de mâles nécessaires pour les saillies.
- Plus intéressant d'utiliser des phéromones pour stimuler la libido des béliers.

☹️ Menaces

- Vide réglementaire en agriculture biologique.



Il n'y a pas d'avis tranché, les intervenants sont sur la réserve mais à l'écoute. L'intérêt de l'outil dépendra du tryptique efficacité / coût / praticité : à comparer aux éponges vaginales et à un effet mâle avec béliers vasectomisés. Les intervenants sont en attente de détails pratiques.

Réflexion des intervenants sur les détecteurs de chaleurs : un intérêt limité aujourd'hui

Après une courte présentation de l'outil, cette partie présente le point de vue des intervenants en élevage venus aux réunions participatives sur une innovation développée dans le projet : les détecteurs automatisés de chaleurs.

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

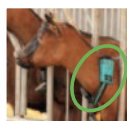


Enregistrement des chevauchements avec identification du mâle et de la femelle



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)

Les réactions des intervenants

😊 Atouts

- Informatisation des données (sécurisation, facilitation du tri des femelles, gain de temps, et valorisation de l'identification électronique).
- Intéressant pour IA sur chaleurs naturelles ou lutte en main.
- D'autres intérêts : détection des femelles improductives, de la reprise de cyclicité, et des meilleurs béliers (Alpha®).

😊 Opportunités

- Dispositif perçu comme étant une voie de progrès si efficacité, facilité d'utilisation et prix intéressant.

☹️ Faiblesses

Détecteur de chevauchements Alpha®

- Puce électronique caudale (coût, praticité, éthique).
- Perçu comme une version améliorée du harnais marqueur, déjà peu utilisé.

Collier - activimètre Heatime®

- Risques de perte des colliers au pâturage, crainte de modification du comportement des chèvres.

Pour les deux outils

- Question du stockage des données : qui, comment et à quelle échelle ?
- Coût : surtout pour les grands troupeaux ?
- Peu de possibilités de mutualiser le matériel car tous les éleveurs en auront besoin en même temps.

☹️ Menaces

- Problématique de la semence fraîche en ovins : la priorité.
- Pas de réelle demande en détection des chaleurs.
- Demande qui vient plutôt des structures d'élevage que des éleveurs ?



L'opinion des intervenants est mitigée quelle que soit la filière. L'intérêt de l'outil dépendra du tryptique efficacité / coût / praticité, qu'il faudra comparer à la détection des chaleurs avec bouc ou bélier vasectomisés. Les intervenants sont en attente de détails pratiques.

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)

