

Le SMIR du lait est-il un indicateur potentiel de l'état de cyclicité des brebis laitières ?

1^{ers} résultats « cyclicité » dans 8 élevages suivis dans SMARTER & IRMA
(financement complémentaire par programme-cadre CNE « reproduction des petits ruminants »)

Sandrine FRERET

UMR PRC - Physiologie de la Reproduction et des comportements

(équipe BINGO - Biologie intégrative des gonades)

Centre de recherche INRAE Val de Loire – site de Tours

37380 Nouzilly

Contexte & objectifs de l'étude

L'état de cyclicité d'une brebis peut être déterminé par la réalisation d'un dosage de progestérone dans deux échantillons de sang (ou de lait), prélevés à 9 jours d'intervalle.

- Méthode de dosage de la progestérone (plateforme « Phénotypage-Endocrinologie » de l'unité PRC, INRAE Tours), utilisée habituellement sur des échantillons sanguins, adaptée et validée dans le lait. (à partir d'échantillons fournis par CDEO et Ovi-Test)
 - ✓ Suivi non invasif de l'état de cyclicité des brebis possible en élevage, sur des échantillons de lait du même type que pour le contrôle laitier.

2 objectifs complémentaires :

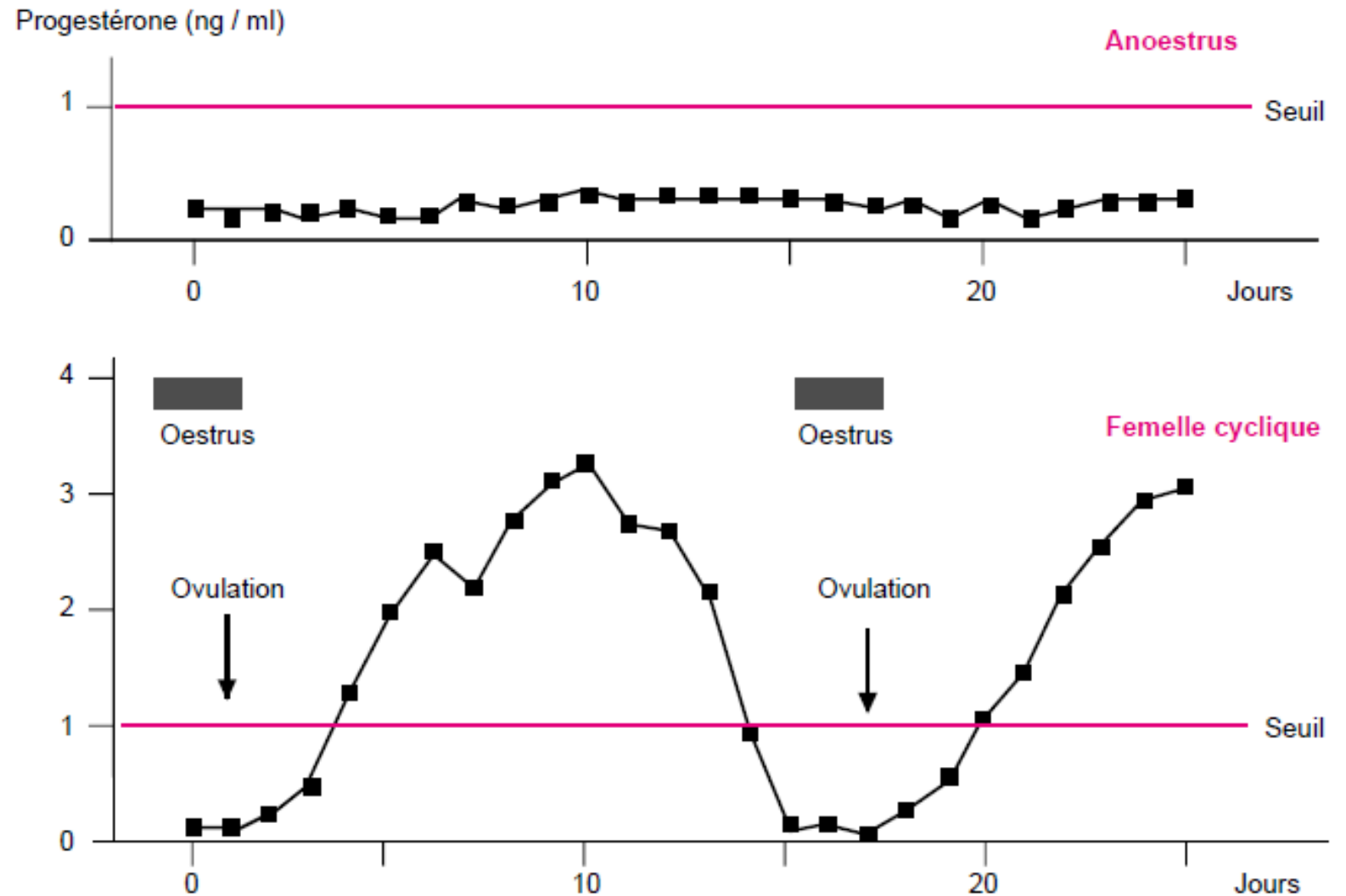
- D'apporter un **phénotype individuel supplémentaire** (état de cyclicité de la brebis avant l'IA) pour une partie des élevages suivis dans le cadre du projet SMARTER, et de le mettre en relation avec les autres phénotypes déjà prévus.
- D'établir des **équations de prédiction de la cyclicité des brebis à partir des SMIR du lait.**

Méthode – test de cyclicité

(d'après Thimonier 2000, INRAE Prod. Anim.)

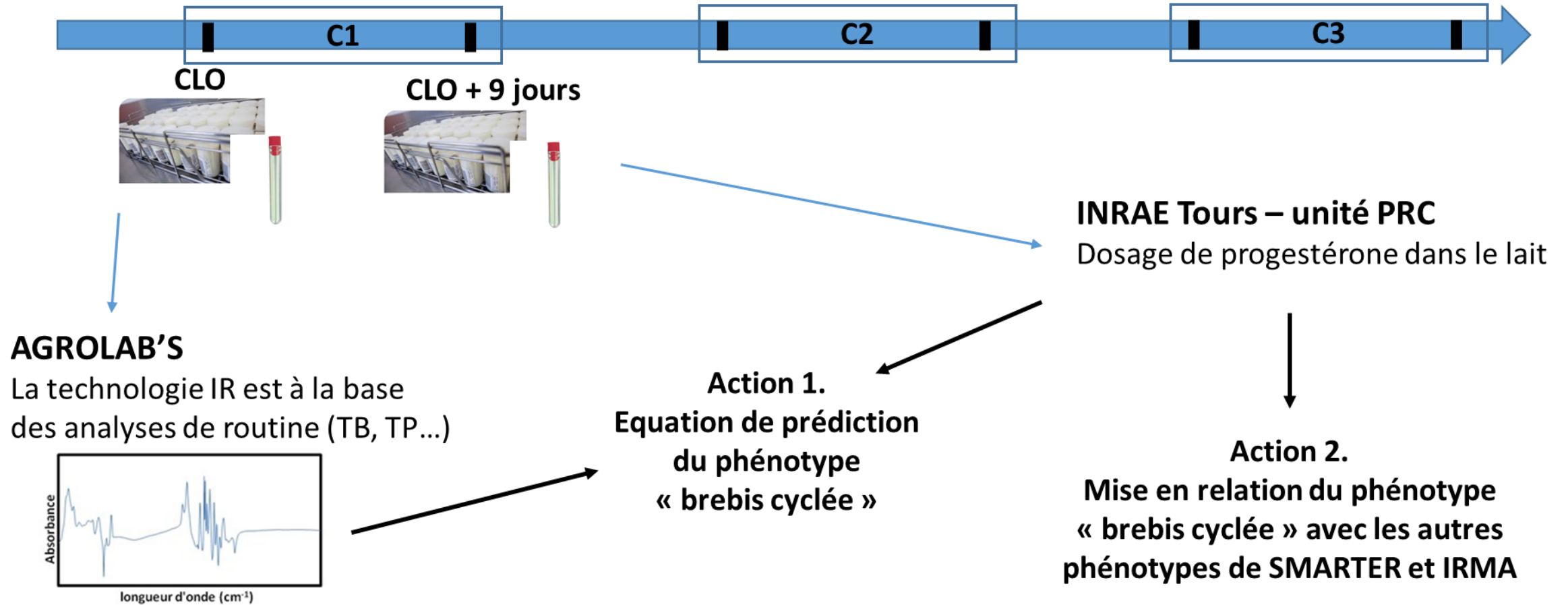
Test de cyclicité d'une brebis
= dosage de progestérone
dans 2 échantillons prélevés à
9 jours d'intervalle

- si les deux échantillons sont « négatifs » (valeur < seuil), alors la brebis est non cyclée (pas d'ovulation).
- si au moins un des deux, ou les deux, échantillons sont « positifs » (valeur > seuil), alors la brebis est cyclée.
- NB : seuil varie selon
 - ✓ méthode dosage
 - ✓ sang ou lait



Méthode – prélèvements de lait en élevage

8 élevages (4 Lacaune, 4 ROLP) - 40-50 brebis par élevage - 3 reprises (CLO) avant la lutte [de février => juin]



Résultats

4 élevages

Aveyron

Ovi-Test & SECGR

1217 prélèvements
de lait prévus

- 10 tubes de lait manquants
= 3 tests de cyclicité manquants

Ovi-Test	12244055	écart (j)	période de test	nb total brebis	nb brebis non cyclées	% brebis non cyclées	% brebis cyclées
	15/02/2021		février	50	9	18.0	82.0
	24/02/2021	9					
	17/03/2021		mars	50	4	8.0	92.0
	26/03/2021	9					
	16/04/2021		avril	50	2	4.0	96.0
	26/04/2021	10					
	17/05/2021		mai	50	2	4.0	96.0
	26/05/2021	9					
SECGR	12233134	écart (j)	période de test	nb total brebis	nb brebis non cyclées	% brebis non cyclées	% brebis cyclées
	09/02/2021		février	47	5	10.6	89.4
	18/02/2021	9					
	11/03/2021		mars	47	2	4.3	95.7
	19/03/2021	8					
	13/04/2021		avril	47	0	0.0	100.0
	22/04/2021	9					
SECGR	12102323	écart (j)	période de test	nb total brebis	nb brebis non cyclées	% brebis non cyclées	% brebis cyclées
	22/02/2021		février	47	1	2.1	97.9
	03/03/2021	9					
	22/03/2021		mars	47	3	6.4	93.6
	31/03/2021	9					
	20/04/2021		avril	46	1	2.2	97.8
	29/04/2021	9					
SECGR	12222023	écart (j)	période de test	nb total brebis	nb brebis non cyclées	% brebis non cyclées	% brebis cyclées
	22/02/2021		février	48	1	2.1	97.9
	04/03/2021	10					
	23/03/2021		mars	48	1	2.1	97.9
	01/04/2021	9					
	28/04/2021		avril	46	0	0.0	100.0
	07/05/2021	9					

Résultats

4 élevages

Pyrénées atlantiques

CDEO

840 prélèvements
de lait prévus

- 13 tubes de lait manquants
= 6 tests de cyclicité manquants

64046042	écart (j)	période de test	nb total brebis	nb brebis non cyclées	% brebis non cyclées	% brebis cyclées
27/02/2021		mars	35	7	20.0	80.0
08/03/2021	9					
03/04/2021		avril	35	15	42.9	57.1
12/04/2021	9					
07/05/2021		mai	35	13	37.1	62.9
17/05/2021	10					
64364016	écart (j)	période de test	nb total brebis	nb brebis non cyclées	% brebis non cyclées	% brebis cyclées
18/02/2021		février	35	17	48.6	51.4
27/02/2021	9					
23/03/2021		mars	35	18	51.4	48.6
01/04/2021	9					
28/04/2021		mai	35	23	65.7	34.3
07/05/2021	9					
64421033	écart (j)	période de test	nb total brebis	nb brebis non cyclées	% brebis non cyclées	% brebis cyclées
16/03/2021		mars	35	17	48.6	51.4
25/03/2021	9					
21/04/2021		avril	35	21	60.0	40.0
30/04/2021	9					
20/05/2021		mai	35	15	42.9	57.1
29/05/2021	9					
64424041	écart (j)	période de test	nb total brebis	nb brebis non cyclées	% brebis non cyclées	% brebis cyclées
01/03/2021		mars	35	29	82.9	17.1
10/03/2021	9					
31/03/2021		avril	34	29	85.3	14.7
09/04/2021	9					
26/04/2021		mai	30	18	60.0	40.0
05/05/2021	9					