

# Comité Stratégique Élevage Ovin

## Lait du 26/11/2024

Présentation par Alizée Conventi et Nina Bouichou

### Participants :

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| - Lelia Beretti (ILOCC)                  | - Agnès Guillaume (GDS Corse)    |
| - Sebastien Reversat (ILOCC)             | - Roxane Pasquali (GDS Corse)    |
| - Regine Heitzler (ILOCC)                | - Marie Pierre Bianchini (ODARC) |
| - Cyril Luciani (Chambre Agriculture 2B) | - Ange Bianchini (ODARC)         |
| - Yvan Mainier Dieste (GRPF)             | - Alexis Merville (ODARC)        |
| - Guillaume Scartabelli (GRPF)           | - Alizée Conventi (ODARC)        |
| - Bastien Quaglietti (OS Corse)          | - Nina Bouichou (ODARC)          |
| - Chjara Taglioferrì (CORSIA)            |                                  |

### Ordre du jour :

1. Résultats campagne laitière
2. Présentation des expérimentations réalisées
3. Projets en cours et à venir

#### 1) Résultat campagne laitière

##### A) Performance troupeau

Stabilisation de la production totale avec une hausse du volume moyen par brebis (+ 49 L), grâce notamment à l'optimisation de la gestion des parcelles et à un meilleur équilibre nutritionnel.

##### B) Bilan technique

Indicateur de reproduction supérieur à celui de la campagne précédente, avec un meilleur regroupement des mises bas adultes et antenaises, et une amélioration du taux de fertilité à l'IA (55,4 %).

##### C) Bilan technico-économique

Le coût de la ration reste stable entre Novembre 2023 (0,46 €/brebis/j) et Octobre de 2024 (0,45 €/brebis/jour) en raison d'une quantité distribuée inchangée, tandis que le prix du lait augmente pour la campagne 2024/2025.

##### D) Évolutions et avancées

L'équilibre alimentaire est assuré grâce au calcul de ration avec le logiciel RUMINAL, à l'apport de CMV (complément minéralo-vitaminé) lors des périodes clés, au suivi régulier de la NEC (note d'état corporel), à l'augmentation des points d'eau en bergerie et sur les parcelles, ainsi qu'à l'implantation de prairies riches en protéines.

## E) Axes d'amélioration

La mise en place d'un pâturage tournant dynamique, l'amélioration de la qualité de l'eau et l'analyse régulière des fourrages et céréales distribués devraient permettre d'améliorer le rationnement des animaux, de réduire les intrants, d'assurer la fiabilité des résultats expérimentaux et de réaliser un gain économique.

## 2) Expérimentations 2022-2024

### A) Capacité d'Ingestion (CI)

**Contexte** : Volonté de construire un projet de recherche appliquée qui réponde aux problématiques actuelles, notamment : adaptation aux effets du dérèglement climatique et diminution de la dépendance alimentaire des élevages.

**Objectif** : Améliorer notre connaissance de la Capacité d'Ingestion (CI) de la brebis Corse et vérifier les prédictions sur des brebis laitières de race corse en lactation.

**Protocole** : Comparer la quantité de fourrage prédite par l'équation théorique à la quantité de fourrage réellement ingérée par les brebis. Création de 2 lots de 10 brebis aux poids vifs, NEC et rang de lactation équivalents. Seule leur production laitière varie (productions haute et basse).

#### Détails des prélèvements :

- Échantillons de fourrage : 4 fois/semaine.
- Prélèvements de lait des 2 lots : 1 fois/semaine.
- Pesées : 1 fois/semaine.
- Prise de la NEC : 1 fois/2 semaines.
- Relevé des productions laitières individuelles : 1 fois/semaine.

#### Résultats :

	PLS (L/j/b)		CI th (UEM)		MSif th (kg)		MSif obs (kg)		Écart MSif obs – MSif th		MSic (kg)	
	PLB	PLH	PLB	PLH	PLB	PLH	PLB	PLH	PLB	PLH	PLB	PLH
A1	0,47 ± 0,05	0,59 ± 0,03	1,24 ± 0,04	1,36 ± 0,02	0,95 ± 0,06	1,04 ± 0,02	1,08 ± 0,12	1,25 ± 0,12	0,13	0,21	0,35	0,35
A2	0,58 ± 0,02	0,73 ± 0,07	1,35 ± 0,05	1,45 ± 0,07	1,03 ± 0,05	1,10 ± 0,05	1,55 ± 0,13	2,27 ± 0,26	0,52*	1,17*	0,27	0,27
A3	0,57 ± 0,06	0,79 ± 0,07	1,42 ± 0,05	1,48 ± 0,05	1,23 ± 0,05	1,36 ± 0,08	1,25 ± 0,03	1,16 ± 0,08	0,02	-0,20	0,45	0,45

\* différence significative (P < 0,05)

Figure 1 : Résultats moyens pour les lots de niveau de production laitière basse (PLB) ou haute (PLH)

A1 : 2022 ; A2 : 2023 ; A3 : 2024

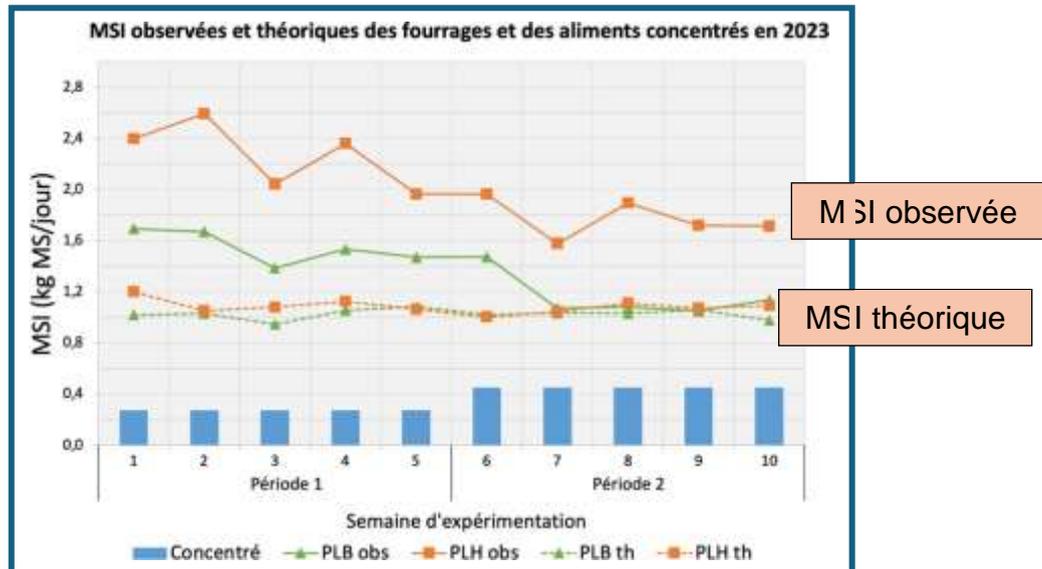


Figure 2 : MSI observées et théoriques des fourrages et aliments concentrés (2023)

**Observations générales (2022-2024) :** Écart moyen (valeurs théoriques - valeurs observées) des quantités ingérées de fourrage selon le lot et l'année de - 300 g de MSif. L'équation ne semble donc pas adaptée. Cette hypothèse reste toutefois à confirmer en renouvelant notamment cette expérimentation en 2025.

## B) Participation au congrès des 3R (Paris)

Exposition de l'affiche ci-dessous. Présentation des résultats obtenus au cours des expérimentations réalisées entre 2022 et 2024.

# Equation de la capacité d'ingestion (CI) des brebis laitières de race Corse en période de traite exclusive en bergerie



BOUICHOU N. (1), CONVENTI A. (1), HASSOUN P. (2), PASQUALI A.M. (1), BIANCHINI A. (1)  
(1) ODARC, Pôle de Compétences en Élevage, 20251 Altiani  
(2) SELMET, INRAE, Montpellier SupAgro, CIRAD, Univ. Montpellier, 34060 Montpellier

**OBJECTIF**  
Évaluer le niveau d'ingestion des brebis de race Corse en période de traite exclusive et vérifier sa cohérence avec l'équation de la CI actuelle établie sur la base d'essais réalisés sur des brebis de races méditerranéennes de plus gros gabarit.

## 1 MATERIEL ET METHODE

X 10  
PLH (HAUTE)



2 lots de brebis équilibrés sur :

Poids (PV)  
Note d'Etat Corporel (NEC)  
Taille de la portée

X 10  
PLB (BASSE)



## 2 RESULTATS

PV et NEC stables.

Les quantités ingérées de foin (MSif) ont été stables en général.

Quantité de foin ingérée observée supérieure à la quantité théorique prédite sur les 3 années.

Les MSI totales ont été stables et très voisines ( $P > 0,05$ ) entre lots en A1 et A3. L'année A2 a montré que les MSif sont plus élevées dans le lot PLH.



2 périodes de 5 semaines de mesures sur 3 années (2022-2024, protocole identique).



**ALIMENTATION:**

Foin à volonté + 0,27 à 0,45 kg MS concentré/jour selon les années. Identique par lot.



**MESURES:**

Poids (PV) et NEC (1 fois/semaine).  
Production + Composition du lait (1 fois/semaine).  
Quantité de fourrage distribuée + Analyses (4 fois/semaine).  
Calcul des PL standards (PLs).

**CALCUL DES UEM INGÉRÉES DE FOIN (UEM<sub>f</sub>)**

$$UEM_f = \sum (MSif_i \times VEF_i)$$

**CI THEORIQUE (UEM)**

$$CI_{th} (UEM) = 0,754 \times PLs + 0,0255 \times PV$$

UEM = Unité d'Encombrement Mouton  
VEF = Valeur d'Encombrement du Fourrage (en UEM)  
MSif = Matière Sèche Ingérée de fourrage (kg)

La significativité des différences observées entre deux séries de valeurs a été appréhendée à l'aide d'un test non paramétrique de Wilcoxon.

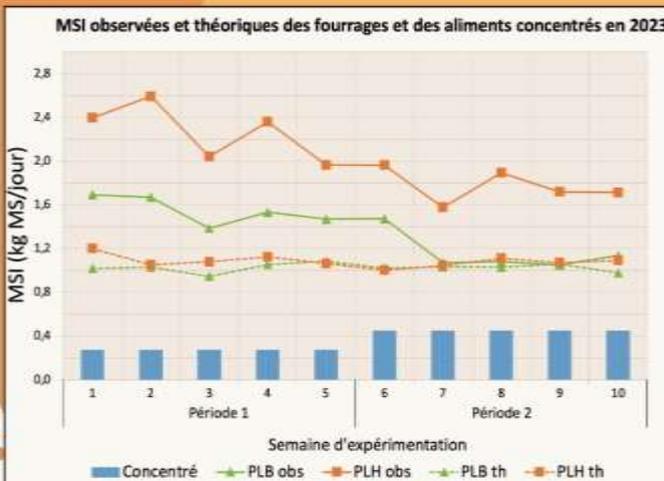


Tableau : Résultats moyens ± écarts-types des mesures de production laitière standardisée (PLs), matière sèche ingérée de foin (MSif obs) et de concentrés (MSic) et des calculs de la capacité d'ingestion théorique (CI th) et de la MSif théorique pour les lots de niveau de production laitière initiale basse (PLB) ou haute (PLH).

	PLS (L/j/b)		CI th (UEM)		MSif th (kg)		MSif obs (kg)		Écart MSif obs - MSif th		MSic (kg)	
	PLB	PLH	PLB	PLH	PLB	PLH	PLB	PLH	PLB	PLH	PLB	PLH
A1	0,47 ± 0,05	0,59 ± 0,03	1,24 ± 0,04	1,36 ± 0,02	0,95 ± 0,06	1,04 ± 0,02	1,08 ± 0,12	1,25 ± 0,12	0,13	0,21	0,35	0,35
A2	0,58 ± 0,02	0,73 ± 0,07	1,35 ± 0,05	1,45 ± 0,07	1,03 ± 0,05	1,10 ± 0,05	1,55 ± 0,13	2,27 ± 0,26	0,52*	1,17*	0,27	0,27
A3	0,57 ± 0,06	0,79 ± 0,07	1,42 ± 0,05	1,48 ± 0,05	1,23 ± 0,05	1,36 ± 0,06	1,25 ± 0,08	1,16 ± 0,08	0,02	-0,20	0,45	0,45

\* différence significative ( $P < 0,05$ )

## 3 CONCLUSION

Un écart moyen (valeurs théoriques - valeurs observées) des quantités ingérées de fourrage selon le lot et l'année de -300 g de MSif.

Equation apparemment non adaptée aux brebis de Race Corse.

Poursuite des essais pour renforcer les résultats et estimer le taux de substitution.

### C) Mesure de la CI avec brebis à l'entretien

#### Protocole :

- 2 lots de 10 brebis (PV et NEC similaires)
- Distribution de 2 fourrages de qualité différente
- Pas de concentré distribué
- 4 semaines d'expérimentations (2 d'adaptation + 2 de mesures)

$CI = (0,1027 - 0,007 \times NEC) \times PV^{0,75}$					
		S1	S2	Moy / période	Ecart
CI_th 2018	Lot V th18	1,38	1,44	1,41	0,40
	Lot R th18	1,34	1,36	1,35	0,50
CI_obs	Lot V obs	1,89	1,73	1,81	
	Lot R obs	1,95	1,75	1,85	
		S1	S2		
MSIf th (kg)	Lot V th18	1,19	1,16	1,18	0,33
	Lot R th18	0,75	0,79	0,77	0,28
MSIf obs (kg)	Lot V obs	1,63	1,39	1,51	
	Lot R obs	1,09	1,02	1,05	
		V: fourrage (+)		Moyenne (kg)	0,31
		R: fourrage (-)		Moyenne (g)	309

Figure 3 : Résultats des mesures obtenus

**Observations :** niveaux d'ingestion différents → CI cohérentes → sous-estimations des quantités ingérées → équation non-adaptée.

### D) Expérimentation reproduction « effet bélier »

**Objectif :** Étude de l'effet bélier pour déclencher l'ovulation chez les brebis Corses, en remplacement de la PMS.

#### Protocole :

- 50 brebis sélectionnées selon leur âge et leur succès ou échec à l'IA.
- Utilisation de 3 béliers vasectomisés 3 mois avant le début de l'expérimentation.
- Les deux lots de brebis sont conduits séparément au moment du retrait d'éponges.
- Aucune injection de PMS pour le lot expérimental : introduction des béliers vasectomisés pendant une semaine pour stimuler l'ovulation.
- Suivi des chaleurs, à l'instant t, grâce aux puces installées sur les brebis et aux harnais utilisés sur les béliers.

## Résultats :

NEC Troupeau		Taux Urée		Complémentation		Conditions		Météo	
2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024
2,31	2,37	300	185	Matin	Matin et	À l'herbe	Enfermées	Pluie	Beau temps
(+ 0,02 pt en 1 mois)	(+ 0,09 pt en 1 mois)	(augmentation en 1 mois)	(diminution en 1 mois)	aliment, soir maïs	soir : maïs et aliment 50/50				

	Global	Expé	Témoin
% Ferti 2023	46,50	30,00	54,21
% Ferti 2024	56,64	60,00	54,84

**Observations :** L'enfermement des animaux a permis d'optimiser les contacts, favorisant ainsi un déclenchement groupé des chaleurs. Par ailleurs, un déficit en taux d'urée a été observé, ce qui pourrait également contribuer à expliquer l'amélioration de la fertilité, car un taux d'urée trop élevé durant la période de fécondation peut entraîner des avortements embryonnaires.

### 3) Projets en cours et à venir

**2025 :** Poursuite de l'étude sur la CI (même production laitière, fourrages différents).

**2025 :** Optimiser la complémentation et en observer les effets sur la production laitière.

**2025-2026 :** Création d'une nouvelle bergerie mieux adaptée aux expérimentations et mise en place d'un système d'irrigation avec stockage de l'eau.

**2026 :** Participation au projet CLIMoNUT : Identifier les impacts et leviers d'adaptation alimentaires des systèmes ovins laitiers soumis au changement climatique et maintenir la qualité nutritionnelle et technologique des produits en tenant compte de la durabilité des élevages.

### Autres sujets abordés

- Fourrage : approfondir la question de l'affouragement en vert (système d'autochargeuse) et du séchage en grange (station de Migliacciaru).
- Taux d'urée : en l'absence de normes pour les brebis corses, poursuivre les études pour affiner nos connaissances. La CORSIA analysera les résultats de fertilité en les corrélant au taux d'urée pendant la période d'IA.
- Reproduction - « Effet bélier » : Reproduire les paramètres de 2024, tout en introduisant une mise à l'herbe avec filet électrique pour réduire l'espace et favoriser le rapprochement des animaux.
- Formation et communication : Organiser une formation ou une journée portes ouvertes à la station d'Altiani et mutualiser les moyens ILOCC/ODARC pour renforcer la communication et la diffusion des informations.