



CABRIOLAIT

Projet exploratoire
2023-2024



© R. Nowak / INRAE

Coordination

Raymond Nowak
raymond.nowak@inrae.fr
Elodie Chaillou
elodie.chaillou@inrae.fr

Co-coordination

Marie-Madeleine Mialon
marie-madeleine.richard@inrae.fr

Espèce concernée



Départements INRAE

ALIMH
MICA
PHASE

Partenaires

ANSES
IDELE

Pratiques alternatives à l'allaitement artificiel en élevage caprin : conséquence sur le comportement, le microbiote, la santé et la qualité du lait



Oser des pratiques alternatives à l'allaitement artificiel conventionnel chez les chèvres laitières : élever les jeunes en présence d'adultes, avec ou sans allaitement

Dans l'immense majorité des élevages caprins laitiers, les chevrettes sont séparées de leur mère à la naissance. Les principales raisons sont d'ordre sanitaire, afin d'éviter la transmission de l'arthrite encéphalite virale (CAEV) ou de la paratuberculose de la mère vers le jeune, ainsi que celle d'agents pathogènes zoonotiques (*Escherichia coli* diarrhéiques) susceptibles de contaminer les produits laitiers destinés à la consommation humaine. Or, cette séparation précoce soulève un questionnement scientifique et sociétal depuis quelques années sur l'atteinte au bien-être animal. Dans ce contexte, des changements de pratiques sont observés depuis quelques années en élevage BIO (favoriser l'allaitement maternel même partiel), avec pour conséquence une satisfaction de la part des éleveurs qui ont osé la transition. Pour autant, les bénéfices et inconvénients à moyen et long-terme sur le bien-être et la santé des chèvres (enrichissement social, bénéfice du lait et du microbiote maternel, mais aussi les pathogènes transmis par la mère allaitante), ainsi que les risques sanitaires sur les produits, restent mal connus.

Objectifs

Le projet Cabriolait, constitué de quatre tâches, propose de d'identifier les bénéfices et risques de trois systèmes d'élevage : l'allaitement artificiel conventionnel, la présence de chèvres adultes non allaitantes (les marraines) avec les chevrettes, ou l'allaitement maternel. Les bénéfices se mesureront en termes d'enrichissement social, de facilitation comportementale par imitation des adultes, de construction du microbiome, d'amélioration du bien-être et de certains aspects de la santé du jeune. Les risques liés à la transmission de pathogènes des adultes aux jeunes seront évalués sur le long terme, de la naissance à la mise à la reproduction des chevrettes et à leur première lactation. L'enjeu sera d'atteindre un optimum dans une équation prenant en compte le respect du bien-être animal, celui des règles sanitaires incontournables, les contraintes engendrées par le choix d'une pratique, et la satisfaction du travail de l'éleveur.



- **Comportement.** Il sera suivi par observation directe des chevrettes afin de mesurer l'influence des marraines/mères sur le budget temps et l'acquisition plus rapide d'une alimentation solide par imitation des adultes. La réaction des chevrettes à l'arrêt de l'alimentation lactée et au retrait des marraines/mères sera également analysée, ainsi que celle des adultes. Enfin après le sevrage, nous évaluerons l'influence de l'expérience précoce sur la réactivité émotionnelle des chevrettes, leurs aptitudes à la socialisation, et leur réactivité face à l'Homme.
- **Bien-Etre et Santé.** L'évaluation globale du bien-être des chevrettes sera réalisée avant et après sevrage. Elle sera associée à l'enregistrement de tout signe clinique observé chez les jeunes et les adultes. Une attention particulière sera portée aux pathologies caprines clés comme le CAEV, la paratuberculose, susceptibles d'apparaître dans les deux années suivantes. L'incidence des infections intra-mammaires permettra d'évaluer la santé de la mamelle chez les mères allaitantes, dans la mesure où la tétée peut occasionner des lésions du trayon.
- **Zootchnie.** La croissance des chevrettes sera suivie de manière routinière, ainsi que la production laitière des mères et de leurs filles une fois celles-ci devenues adultes. Au niveau du lait une attention particulière sera portée aux aspects quantitatifs (volume) et qualitatifs (matières grasses, protéines, urée, cellules, concentrations cellulaires)
- **Microbiote.** L'évolution des communautés bactériennes en termes de diversité et de composition sera suivie par analyse du microbiote intestinal des chevrettes de la naissance à l'âge adulte. Ce suivi comprendra en plus l'analyse d'échantillons fécaux de chaque mère avant la mise-bas et des marraines afin d'évaluer l'incidence d'une transmission des adultes aux jeunes. Une attention particulière sera portée aux *E. coli*.

Partenaires

Unité INRAE	Département INRAE	Expertises
UMR PRC	PHASE	Comportement, reproduction, physiologie
UMRH	PHASE	Comportement, bien-être animal, santé
UE P3R	GA	Zootchnie
UMR MEDIS	MICA	Microbiote, bactéries pathogènes
UMR TOXALIM	AlimH	Microbiote, période juvénile
Partenaire		Expertises
ANSES		Bien-être et santé des caprins
IDELE		Santé caprine, pathologie mammaire

