



## Compte-rendu d'activité 2023

# Filière caprine

L'Institut de l'Élevage accompagne les acteurs de la filière caprine en leur fournissant des solutions techniques et des analyses en matière de zootechnie, économie, gestion sanitaire, transformation fromagère et environnement. Plus de 30 collaborateurs sont mobilisés.



L'élaboration du programme d'activité développé par l'Institut de l'Élevage pour la filière caprine s'appuie sur les orientations définies par la commission de filière caprine présidée par Laurent Balmelle (Administrateur de la FNEC, Président de Cap'Pradel et éleveur caprin et fromager fermier en Ardèche). Ce comité réunit des représentants des producteurs, des interprofessions, de l'administration, des acteurs techniques ou du développement agricole.

# ÉCONOMIE DE LA FILIÈRE

Contact : virginie.herve-quartier@idele.fr

## SUIVI DE LA CONJONCTURE LAITIÈRE



Crédit photo Crédit Photo - Astrid Vaccaro - FlickrR

Le service Économie des filières de l'Institut de l'Élevage assure un suivi mensuel de la collecte laitière, des fabrications industrielles de fromages au lait de chèvre, en conventionnel et biologique, et de produits ultra-frais (lait conditionné, yaourts), de l'état des stocks de produits de report et de l'approvisionnement des industriels, de l'évolution des importations de matières premières laitières et des exportations de fromages de chèvre à partir des indications fournies par FranceAgriMer et le Service de la Statistique et de la Prospective (SSP) du ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire.

Sont aussi suivis les prix de vente industriels (INSEE), l'évolution de la consommation de fromages de chèvre par les ménages, à partir des données Circana – Cniel sur le marché des fromages en libre-service.

### À retenir !

La production de lait de chèvre de 2023 a connu une légère baisse, de -1% par rapport à 2022. Face à une consommation en recul, les industriels ont adapté leurs fabrications et les importations ont fortement reculé (-18%).

## ENQUÊTE « PRIX DU LAIT DE CHÈVRE »

Chaque trimestre, l'Institut de l'Élevage établit une synthèse nationale et régionale du prix du lait de chèvre payé aux producteurs, réalisée à partir de son enquête auprès d'un échantillon d'une trentaine d'entreprises représentant 90% de la collecte nationale. Les entreprises renseignent leur collecte mensuelle, le prix de base, le prix moyen payé aux producteurs ainsi que la composition du lait collecté. L'indicateur de prix est diffusé à l'ensemble des partenaires de la filière, organisations professionnelles et administrations : FNEC, ANICAP, FranceAgriMer, Interprofessions régionales laitières caprines et dans la revue « La Chèvre ».



Crédit Photo - Kulbala Fotolia

### À retenir !

Le prix de base du lait de chèvre moyen pondéré en 2023 s'établit à 842 €/1000 litres, soit une hausse de +79 € (+10%) par rapport à l'année 2022. Le prix réel payé aux producteurs, en moyenne annuelle pondérée, a augmenté de +9% par rapport à 2022 et s'établit à 900 €/1000 litres.

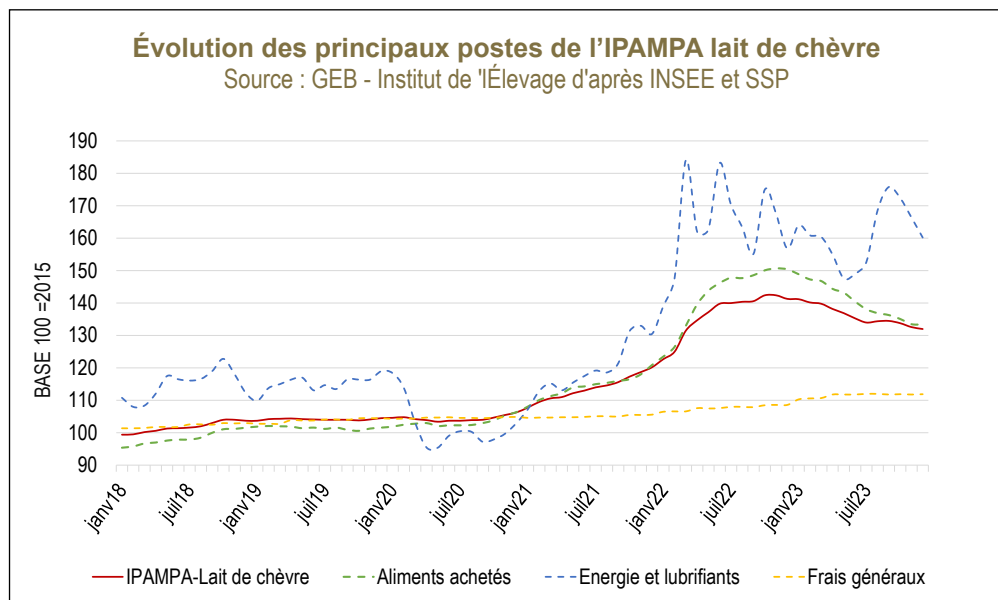
## Suivi des charges en élevage caprin - IPAMPA lait de chèvre

Le département Économie de l'Institut de l'Élevage publie mensuellement l'IPAMPA Lait de chèvre (indice des prix d'achat des moyens de production agricole) élaboré à partir des indices des prix des produits et services publiés par l'INSEE pour un panier d'intrants spécifiques aux exploitations caprines livrées de lait de chèvre calculé par

l'Institut de l'Élevage. Cet indice est publié sur le site internet de l'Institut de l'Élevage au même titre que les autres indices IPAMPA des différentes productions de ruminants.

En complément, le département Économie a également mis au point un indicateur de type MILC. C'est un

indicateur de suivi mensuel de la marge par litre de lait dérivé de l'IPAMPA lait de chèvre et calculé par différence entre le panier de charges (actualisé grâce à l'IPAMPA) et un panier de produits. Il est diffusé de façon trimestrielle sur le site internet de l'Institut de l'Élevage.



### À retenir !

L'année 2023 a été marquée par une stabilisation des charges en élevage à leur niveau élevé de 2022. À l'indice 136 en moyenne annuelle (base 100 = 2015), l'IPAMPA lait de chèvre est stable par rapport à 2022, année qui avait été marquée par un bond de 20%. L'alimentation achetée, qui est le principal poste de cet indicateur, et les énergies ont légèrement reculé, de -1,4% et -1,7% respectivement.

# ÉCONOMIE DE LA FILIÈRE

Contact : virginie.herve-quartier@idele.fr

## Suivi de la conjoncture de la viande caprine

Le GEB réalise un suivi de la production et du marché de la viande de chevreaux et de chèvre de réforme, de l'activité des groupements et des entreprises, des évolutions du prix du marché de gros à Rungis, notamment à Pâques et en fin d'année. Il a également mis en place le suivi de l'évolution du prix des principaux aliments d'engraissement de chevreau.

Le GEB effectue aussi le suivi du commerce extérieur de viande caprine à partir des données Douanes, notamment dans les principaux pays acheteurs de viande caprine française : l'Italie et le Portugal.



Crédit photo Damien Harloy - La Chèvre

## L'ANNUEL CAPRIN ANNÉE 2023

Chaque année, un dossier Économie de l'Élevage est spécifiquement consacré aux évolutions du secteur caprin. Le Dossier Annuel Caprin est remis tous les ans aux participants de l'Assemblée Générale de la FNEC. Cette brochure intègre une partie macroéconomique de suivi de la production et du marché du lait et viande caprine, associée à une partie microéconomique d'estimation des revenus dans l'année réalisée à partir des données issues du dispositif INOSYS - Réseaux d'Élevage.



### À retenir !

Le n°538 de mars 2023 titrait sur la résistance de la production face à la hausse des charges et interrogeait sur le maintien de la demande à l'épreuve de l'inflation. En 2022, le prix du lait payé avait augmenté de 7%, la collecte de 2% et les importations avaient représenté 11% de l'approvisionnement total des transformateurs. Avec un IPAMPA en hausse de 20%, les revenus ont baissé dans tous les systèmes d'élevage, la hausse du prix du lait et des autres produits ne compensant pas celle, record, des charges.

A retrouver sur : <https://idele.fr/detail-article/dossier-annuel-caprins-annee-2022-perspectives-2023>

### ET AUSSI...

Tous les mois dans le webzine **Tendances** et tous les deux mois dans la revue **La Chèvre**, le département Économie publie une analyse de la conjoncture et du prix du lait.

A retrouver sur : <https://www.tendances-lait-viande.fr/>

## L'ACCOMPAGNEMENT DES DÉMARCHES FILIÈRES

Contact : emmanuelle.caramelle-holtz@idele.fr

## CODE MUTUEL DE BONNES PRATIQUES EN ÉLEVAGE CAPRIN : LA VERSION 2021 A TROUVÉ SON RYTHME DE CROISIÈRE

En 2023, la version 2021 a trouvé son rythme de croisière. Une nouvelle formation initiale de techniciens a porté à 117 le nombre de conseillers formés depuis le début du déploiement de cette version, signe d'un renouvellement assez important des techniciens. Les sessions de formation se déroulent soit en présentiel avec visite d'adhésion dans un élevage, soit en distanciel pour la partie théorique avec visites d'élevage en binôme pour valider la session.

Les documents de procédure ont été revus avec l'Anicap. Le modèle de fiche d'exploitation proposé depuis le début de la démarche a été mis à jour.

Contact : emmanuelle.caramelle-holtz@idele.fr

### Chiffres-clés

(source : base de données nationale Code Mutuel)

Au 31 décembre 2023, le Code Mutuel compte **1952** adhérents dont :

**69%** en version 2021

**79,5%** sont livreurs de lait

**55%** ont un troupeau de plus de 200 chèvres

**22%** produisent en AOP

**21%** sont adhérents Cagpènes

**55%** ont un suivi Contrôle laitier



# REPÈRES ÉCONOMIQUES POUR LES ÉLEVEURS ET LA FILIÈRE

Contacts : nicole.bossis@idele.fr et vincent.lictevout@idele.fr

## L'Observatoire INOSYS caprin, un recueil des données techniques et économiques de 200 exploitations

### • Revenus 2022

La conjoncture caprine 2022 est marquée par une augmentation du prix du lait payé (+7%) et un IPAMPA Lait de chèvre en forte hausse (+20%) entre 2021 et 2022.

Les revenus sont en retrait chez la plupart des livreurs spécialisés. Les livreurs et cultures de vente maintiennent leur revenu grâce aux cultures : prix élevés malgré des rendements parfois en retrait en zones intermédiaires. Les systèmes caprins et bovins viande voient leur revenu progresser grâce à l'embellie sur les cours de la viande. Les moins autonomes ont pu bénéficier des aides alimentation du plan de relance.

En 2022, les fromagers fermiers doivent faire face à la hausse du prix des aliments pour l'élevage et à celle des emballages, de l'électricité et des carburants pour la transformation et la commercialisation. Ils doivent augmenter le prix de leurs fromages pour maintenir leur revenu, ce qui, suivant les zones, n'est pas toujours si facile à mettre en œuvre.

### • Estimation des revenus 2023 : la conjoncture favorable en lait de chèvre profite aux élevages spécialisés malgré des charges qui progressent encore

En 2023, le revenu des livreurs spécialisés s'améliore. En systèmes « caprins et bovins viande », les revenus se maintiennent grâce à l'atelier caprin et à la bonne tenue des cours et ce, malgré des aides PAC en baisse. En systèmes « caprins et cultures de vente », les revenus sont en retrait avec la baisse des cours des céréales, protéagineux et oléagineux.

Impactés par la hausse du prix des emballages, de l'électricité et du coût de la main d'œuvre, les fromagers fermiers doivent augmenter d'environ 8% le prix de leurs fromages pour maintenir leur revenu. Mais suivant la clientèle, certains éprouvent des difficultés à passer ces hausses.



## NOUVEAU ! Les Essentiels écos

Ce document rassemble des données macro-économiques (marchés, production, consommation, prix...) et micro-économiques issues des suivis Inosys - Réseaux d'Élevage (produits, marge brute, charges, résultats...) par filière et grands types d'exploitations d'élevage. Les références techniques utiles à la construction d'un projet sont accessibles via des liens mentionnés en 4<sup>ème</sup> de couverture.

Ces références ont vocation à accompagner les éleveurs et leurs conseillers lors de réflexions sur des projets d'exploitation (création, développement, réorientation...). Ce document a été réalisé en concertation avec une quarantaine de conseillers pour répondre au mieux à leurs besoins en références. Quatre fiches ont été réalisées pour les caprins et seront actualisées tous les ans.



## INOSYS CAPRIN CONTRIBUE AUX AUTRES PROJETS IDELE

- Réalisation de simulation sur cas types de l'introduction de prairies alicaments, dans le cadre du projet Casdar FASTOCHE.
- Analyse de l'importance des parcours dans les fermes Inosys en Occitanie et PACA dans le cadre de l'UMT Pasto.
- Mobilisation des cas types dans le cadre des projets consacrés à l'adaptation des exploitations au changement climatique : CAPADAPT, Casdar ADAoPT, ClimaTerra...
- Participation au Casdar ESCALL consacré à l'étude des lactations longues.
- Fourniture des référentiels CAP'2ER niveaux I et 2.

## CAPTÉC, L'OUTIL D'APPUI TECHNIQUE CAPRIN



Le module d'appui technique Cap'TÉC développé dans le cadre d'un partenariat FCEL - Institut de l'Élevage est intégré dans l'outil technicien SIECL depuis 2017. Il permet de réaliser des bilans annuels technico-économiques des ateliers caprins livreurs et fromagers. Ces bilans s'ajoutent aux données du dispositif Inosys - Réseaux d'élevage pour établir des référentiels technico-économiques. En 2023, 190 bilans ont été réalisés.

## En bref

Participations aux journées techniques en régions : Journée Technique Cap'Vert, Journée de Monteils, Journée technique Centre - Val de Loire, Journée technique Pays de la Loire, Journée des partenaires en Nouvelle Aquitaine et Pays de la Loire, Rencontres fromages fermiers ...



## ET AUSSI...

### LE NOUVEAU « PORTAIL » Inosys Réseaux d'Élevage

Pour faciliter l'accès à tous aux multiples ressources produites par le dispositif : des cas types, des résultats technico-économiques des groupes de fermes en suivi, des publications techniques et des outils web.

A découvrir sur : <https://portail.inosys-reseaux-elevage.fr/>



# CONTRIBUER À L'ATTRACTIVITÉ DU MÉTIER D'ÉLEVEUR

## Accompagner l'installation et la transmission

Pour pérenniser la filière laitière caprine sur les territoires, l'ANICAP a confié, fin 2017, à l'Institut de l'Élevage, un projet pluriannuel (2017-2019) pour assurer l'attractivité du métier d'éleveur de chèvres : il s'agit de promouvoir le métier et de défendre une diversité de modèles et de formes d'organisation du travail sur les élevages.

Dans le cadre de ce projet, l'Institut de l'Élevage a contribué aux réalisations suivantes :

- l'actualisation, en mai 2023, de la plaquette de sensibilisation « Devenir éleveur de chèvres »,
- un guide à l'installation (actualisé en septembre 2022),
- une frise sur le parcours à l'installation avec les différentes étapes et les acteurs concernés,
- des témoignages d'éleveurs,
- une brochure à destination des cédants,
- des fiches "solutions de financement",
- une analyse démographique sur le renouvellement des actifs,
- une plaquette sur le financement de l'installation en élevage caprin,
- un kit d'animation à destination des étudiants en formation initiale, en cours de formalisation.

Tous ces documents (excepté le guide, en vente à Acta Editions) sont disponibles sur le site internet de l'ANICAP (<https://anicap.org/>).



## EN RÉGIONS

• Enquêtes sur le temps de travail auprès de 55 élevages et enregistrement du temps de travail dans les élevages Inosys en régions Centre-Val de Loire et Ile de France.



• Étude sur la valorisation du lait chez les fromagers, référentiel caprin, fiche pour accompagner les petits fromagers des régions AURA et PACA.



## AMÉLIORER LES CONDITIONS DE TRAVAIL EN ÉLEVAGE CAPRIN

**Déclit Travail** est un projet multifilières consacré à la thématique Travail. Avec ce projet bénéficiant d'un soutien de l'ANICAP, l'Institut de l'Élevage propose de mettre en place une plateforme nationale sur le travail dans les élevages. Mobilisant des techniques de

communication ergonomiques et attractives, son premier objectif est de toucher le plus grand nombre afin de mieux sensibiliser à l'amélioration des conditions de travail et de permettre à chacun de trouver des solutions adaptées à sa situation, à sa production et à ses problématiques.

**Pour en savoir plus :** <https://declittravail.fr/>

## Accompagner les porteurs de projet et éleveurs en circuits courts

Le projet **Casdar TRAC** vise à accompagner l'installation et le développement d'exploitations en circuit court durables, socialement et économiquement. La filière caprine est bien évidemment une des filières concernées par ce projet. De 2020 à 2023, le projet TRAC a étudié le travail dans ces systèmes et a ainsi documenté des formes d'organisation du travail et leurs trajectoires, identifié les questions stratégiques des agriculteurs et les leviers pour y répondre, proposé des outils d'accompagnement des projets des producteurs. Parmi ces outils, le guide méthodologique "Accompagner le travail en circuits courts" propose 2 étapes : 1) des moyens de caractériser le travail dans ces systèmes, 2) des clés pour intervenir (développer l'écoute, proposer des outils). Ce projet a permis de sensibiliser les agriculteurs et accompagnateurs engagés sur les nombreux thèmes liés au travail et leur a donné des clés pour intervenir et suivre les projets..

**Pour en savoir plus :** <https://idele.fr/trac>

**Contact :** [christine.guinamard@idele.fr](mailto:christine.guinamard@idele.fr)



## Producteurs fermiers caprins : agir pour l'amélioration de leur revenu

Ce projet bénéficiant d'un financement de l'ANICAP a pour objectif d'aider les producteurs fermiers caprins à améliorer la rentabilité de leur atelier en mettant au point une démarche d'accompagnement technicoéconomique intégrant bien les spécificités de la transformation fermière. Il est conduit en collaboration avec la FNEC et s'appuie sur un groupe constitué de producteurs fermiers et de techniciens des différentes régions. En 2023, deux réunions ont permis de poursuivre le travail avec le test de la version web de l'outil COUPROD et l'utilisation de la fonctionnalité "simulations", la réalisation d'une première vidéo pour CAPR'INOV. D'autres vidéos, un flyer et la création d'un espace Économie sur le site QUALAINOV sont en cours pour continuer à promouvoir l'intérêt de calculer les coûts de production chez les fromagers fermiers.

**A découvrir : vidéo**

**"Connaître son coût de production pour mieux fixer le prix de vente de ses fromages"**

# GÉNÉTIQUE ET PHÉNOTYPE

L'essentiel des différentes activités de recherche & développement sur la génétique caprine sont conduites en étroite collaboration entre l'Institut de l'Élevage et INRAE, au sein de l'Unité Mixte de Technologie STAR « Sélection génétique pour la Transition Agroécologique des petits Ruminants » centrée sur Toulouse et démarrée le 1<sup>er</sup> janvier 2023.

## ANIMATION DE LA COMMISSION CAPRINE DE FGE



La commission caprine de FGE comprend des représentants des organismes suivants : FNEC, France Conseil Élevage, Aliche, Races de France, Chambres d'Agriculture France et FNCL. Cette commission est présidée par F. Baudy et le secrétariat est assuré par l'Institut de l'Élevage (E. Jullien), en collaboration avec la direction technique de CAPGENES et de FCEL. La commission est chargée d'orienter et suivre les activités du dispositif génétique caprin entrant dans le périmètre collectif : identification des besoins des utilisateurs, définition des méthodes, production des indicateurs de surveillance, études et mise au point des améliorations, maîtrise d'ouvrage du Système d'Information Génétique caprin.

Les principaux sujets traités en 2023 ont concerné :

- le projet d'engagement des activités génétiques caprines en Système de Management de la Qualité avec la préparation d'extension aux activités de Certification des parentés, les activités de contrôle laitier étant déjà engagées dans la démarche depuis 2022 ;
- la validation des évolutions de SIECL, plus particulièrement la poursuite des projets portant sur la gestion de races à petits effectifs d'une part et la gestion des gènes d'intérêt d'autre part ;
- le déploiement du projet « Gènes Avenir » ;
- les projets de R&D en cours ;
- le financement des activités d'appui au dispositif génétique caprin.

La Commission de filière caprine s'est réunie les 17 mars, 27 juin, 28 septembre et 15 novembre. La réunion commune des commissions Ovine et Caprine a eu lieu le 27 juin.

Contact : eric.jullien@idele.fr

## SYSTÈME D'INFORMATION GÉNÉTIQUE CAPRIN



L'institut de l'Élevage assure, pour FGE, la maîtrise d'ouvrage opérationnelle du système national d'information génétique caprin, SIECL, et les applications nationales caprines. Cela consiste à :

- identifier les besoins d'évolutions fonctionnelles ;
- les décrire (spécifications fonctionnelles générales) pour que l'équipe informatique de la maîtrise d'œuvre puisse procéder à leur développement, puis en assurer la recette fonctionnelle ;
- organiser les évolutions et les corrections nécessaires en lien avec la maîtrise d'œuvre et les utilisateurs, au sein de diverses instances de travail ;
- suivre et résoudre les dysfonctionnements rapportés par les utilisateurs.

Cette activité s'appuie sur les travaux de plusieurs instances : la commission de filière de FGE qui valide les projets et suit leur réalisation au travers des comptes rendus faits par l'administrateur SIECL, d'une part, et des groupes de travail opérationnels, d'autre part.

Deux versions majeures de SIECL ont été mises en production en 2023. Elles ont permis une meilleure gestion des IA et des échographies, la prise en compte des nouveaux index fertilité et enfin la mise en place de nouveaux types de contrats contrôle laitier, suite aux analyses conduites en 2022 de façon à bien identifier les élevages bénéficiant d'un protocole CROS (Contrôle de performances Reconnu par l'OS).

La réflexion initiée en 2022 pour gérer les gènes d'intérêt de façon consolidée a abouti à la production de spécifications générales et au démarrage des développements correspondants, en vue d'une mise en production dans le courant du 1<sup>er</sup> semestre 2024.

Des propositions d'évolution du système d'information, échelonnées sur 2 ans, ont été faites pour permettre une mise en place progressive du référentiel SMQ pour la certification des parentés caprines et l'intégration dans SIECL des données des races à petits effectifs.

Contacts : isabelle.boulesteix@idele.fr et estelline.desandere@idele.fr

## Collecte des performances et statistiques nationales du contrôle laitier caprin

Les dernières statistiques publiées portent sur 233 000 lactations (en baisse de 1%) dans 1466 élevages (+0,6%). Les troupeaux de plus de 250 chèvres représentent 20,8% des élevages et 48,3% des lactations.

Pour la première fois, la production moyenne toutes races confondues passe le seuil des 1 000 kg de lait, tirée par les résultats des races Alpine et Saanen qui représentent plus de 96% des résultats. Cette progression est due pour l'essentiel à une augmentation de la durée de lactation.

Le Système de Management de la Qualité (SMQ) du contrôle laitier caprin est entré en vigueur en janvier 2022. Les audits SMQ réalisés en 2022 ont donc porté à la fois sur les activités de contrôle réalisées chez les éleveurs de bovins et chez les éleveurs de caprins. Les résultats de ces audits ont été rendus en 2023 aux organismes de contrôle laitier concernés.

Le travail d'élaboration d'un SMQ portant sur l'enregistrement et la certification des généalogies et l'appartenance à une race va se poursuivre en 2024, avec l'implication de Capgènes, Eliance, l'Institut de l'Élevage et les associations de gestion et de promotion des races caprines.

Contact : louise.joly@idele.fr

### Performances laitières par race mesurées en Contrôle Laitier Officiel – Lactations brutes 2022

(source : Résultats de contrôle laitier – Espèce caprine – France 2022. Ed. Institut de l'Élevage)

Race	Nb résultats	Durée jours	Lait kg	TP g/kg	TB g/kg	Intervalle MB-MB jours	Rang moyen lactation
Alpine	148 517	323	987	33,9	38,1	394	2,4
Saanen	77 062	334	1 050	32,9	36,5	406	2,3
Croisée	6 670	322	883	33,4	37,3	403	2,5
Poitevine	388	264	497	30,3	34,1	396	3,4
Chèvre des Savoie	334	276	474	29,1	34,9	350	3,0
Chèvre de Lorraine	116	249	510	29,7	34,5	351	2,8
Massif Central	81	304	522	28,9	34,2	358	2,4
Autres races	293	277	532	31,6	37,9	365	3,0
<b>Toutes lactations</b>	<b>233 461</b>	<b>327</b>	<b>1 002</b>	<b>33,6</b>	<b>37,5</b>	<b>398</b>	<b>2,4</b>

Rappel : les statistiques du contrôle laitier officiel, éditées par Eliance et l'Institut de l'Élevage, sont accessibles librement sur : <https://idele.fr/detail-article/resultats-de-contrôle-laitier-france-2022>

En outre, un document spécifique aux races caprines à petits effectifs, valorisant les résultats de toutes les lactations contrôlées (y compris en contrôle laitier simplifié) peut être obtenu auprès de Louise Joly (louise.joly@idele.fr).

# GÉNÉTIQUE ET PHÉNOTYPE IDENTIFICATION ET TRAÇABILITÉ

## ÉVALUATION GÉNÉTIQUE DES REPRODUCTEURS

La réalisation et la validation des évaluations génétiques ont été réalisées en janvier, juin et septembre à GenEval par l'Institut de l'Élevage (sous la responsabilité de Capgènes) sur les caractères de production (4 millions de chèvres, 13,3 millions de lactations dont 81% validées pour la production laitière), de morphologie (728 000 femelles pointées sur des caractères relatifs à la mamelle) et de fertilité à l'IA (500 000 chèvres avec une ou plusieurs IA).

Seize calculs intermédiaires ont fourni des index génomiques précoces à Capgènes pour le choix des jeunes boucs pour le schéma de sélection.

**Contacts :** virginie.clement@idele.fr et marjorie.chassier@idele.fr



## LES PROGRAMMES DE R&D



En 2023, l'UMT STAR « Sélection génétique pour la Transition Agroécologique des petits Ruminants » a conduit, avec INRAE, plusieurs projets de R&D :

- Le **projet TEPACAP** (financement APIS-GENE), porté par Capgènes, a permis d'étudier la réponse des boucs du centre de production de semence à une infestation expérimentale avec des larves de strongles gastro-intestinaux. Des premières estimations d'héritabilité pour des caractères de résistance (nombre d'œufs par gramme de fèces ou OPG) et de résilience (hématocrite) ont pu être réalisées. La réponse des filles de ces boucs au pâturage (infestation naturelle) a été étudiée. Les filles issues de boucs résistants présentent en moyenne des valeurs d'OPG plus faibles que celles issues des boucs sensibles.
- Le **projet PRESAGE** (Casdar Innovation) a concerné l'étude des anomalies génétiques et leur gestion dans les populations en sélection à travers une réflexion pour la mise en place d'un observatoire. Une application web a été développée afin de permettre la déclaration des anomalies en élevage.
- Le **projet LOCO** (financement APIS-GENE) a pour objectif d'étudier la longévité fonctionnelle des caprins et des ovins laitiers, avec 1) le développement d'une évaluation génomique de la longévité et la prise en compte de ce caractère dans l'objectif de sélection, 2) la mise en place d'une évaluation génomique de la maturité qui est un prédicteur de la longévité, 3) le développement d'un modèle d'évaluation multi caractères de prédicteurs de la longévité afin d'améliorer la précision des index, et 4) une étude technico-économique afin d'estimer le pourcentage de renouvellement optimal à des fins de conseil en élevage.
- Le **projet EVOGENO** (Action innovante FGE) a pour objectif de remplacer le logiciel de calcul utilisé pour les évaluations officielles par un logiciel utilisé dans la filière bovine, pour une maintenance plus facile et une plus grande pérennité de l'outil. Ce logiciel permettra aussi de prendre en compte « le phénomène d'érosion » qui peut apparaître au cours du temps et qui peut entraîner des biais lors de l'estimation des index.

**Contacts :** virginie.clement@idele.fr, marjorie.chassier@idele.fr et mathieu.amal@idele.fr

## Gestion de la variabilité génétique

L'Institut de l'Élevage est fortement impliqué dans la gestion de la variabilité génétique des races locales caprines, en lien avec Capgènes et les différentes associations d'éleveurs de ces races. La 16<sup>ème</sup> réunion des races caprines à faibles effectifs a été organisée avec la participation de Capgènes à Brousse (63) les 5 et 6 Janvier 2023, dans un élevage de chèvres du Massif Central et Angora.

L'Institut de l'Élevage tient également les livres généalogiques des races Fossés, Massif Central, Savoie et Provençale et vient en appui aux associations des autres races en fonction des besoins.

Comme pour les autres espèces, l'Institut de l'Élevage calcule et publie des indicateurs de variabilité génétique pour les trois races en sélection (Alpine, Saanen, Angora) et les 8 races caprines reconnues à petits effectifs dans le cadre de l'observatoire VARUME.

**Contact :** louise.joly@idele.fr



## IDENTIFICATION ET TRAÇABILITÉ



En la matière, les axes d'intervention de l'Institut de l'Élevage en 2023 ont été les suivants :

- Procédure d'agrément des repères d'identification et suivi des matériels agréés ;
- Maîtrise des dispositifs de lecture de repères électroniques ;
- Fonctionnement du dispositif de traçabilité des caprins ; appui aux EDE et à Ovinfos, organisme habilité pour assurer la gestion de la base de données centrale des mouvements des caprins et ovins ;
- Qualité et possibilités de valorisation des données d'identification/traçabilité caprines. Une caractérisation des distances de transport des caprins a été initiée fin 2023 à la demande d'Interbev.

**Contact :** eric.jullien@idele.fr



## Adapter les bâtiments de petits ruminants aux périodes estivales – Des références en cours d'élaboration

Le projet BATCOOL (Bâtiments Adaptés aux Températures élevées pour les Caprins, Ovins viande et Ovins Lait) vise à objectiver les différents moyens de lutte contre le stress thermique en élevage de petits ruminants pour accompagner les éleveurs et

techniciens. Le projet est porté par la Chambre d'agriculture d'Occitanie et est piloté par la Chambre d'agriculture de l'Aveyron et par l'Institut de l'Élevage.

Une soixantaine de bâtiments d'élevage ont pu être expertisés au cours des étés 2022 et 2023. Des fiches techniques de recommandations sur l'installation et l'utilisation d'équipements qui permettent de gérer le stress thermique sont en cours d'élaboration. Des vidéos d'exemples concrets pour chaque filière ainsi qu'un outil de vulnérabilité du bâtiment paraîtront également à l'issue du projet.

Contact : morgane.lambert@idele.fr



## RMT BATICE : le réseau d'échanges en inter-filières et multi-acteurs sur le thème du bâtiment d'élevage



Le RMT BATICE est le laboratoire d'idées des réflexions autour des bâtiments d'élevage au sein des différentes filières d'élevage en se projetant à

l'horizon 2040. Les axes de travail sont quels bâtiments à l'horizon 2040 répondant aux enjeux communs aux filières d'élevage par l'innovation et à l'évolution du conseil bâtiment à la hauteur des enjeux. La diffusion sera réalisée sur le site web du RMT BATICE.

+ d'infos : <https://idele.fr/rmt-batice/>

Contact : bertrand.fagoo@idele.fr



## Cap'Adapt, un projet régional pour l'adaptation au changement climatique

Le projet Cap'Adapt, porté par ADICE s'inscrit dans la démarche Cap'Climat. Un essai est prévu à la ferme expérimentale du Pradel afin de tester un dispositif innovant à l'échelle du bâtiment pour réduire le stress thermique des chèvres. Ici, le choix s'est porté sur l'installation d'une toile d'ombrage amovible dans une aire d'exercice extérieure pour protéger les chèvres des rayonnements du soleil. Les poteaux qui serviront à fixer la toile ont été installés à l'automne 2023 (voir photo ci-contre) et la toile sera placée au printemps 2024.

Contact : morgane.lambert@idele.fr



## Sm@RT en quête d'outils numériques en Nouvelle-Zélande et en Norvège

Les partenaires et animateurs nationaux du projet Sm@RT se sont rendus fin janvier 2023 en Nouvelle-Zélande (pour en savoir plus : <https://urlz.fr/pyF1>). Ce voyage d'étude a permis aux partenaires européens de découvrir les pratiques des éleveurs Néo-Zélandais, d'échanger avec les chercheurs de différents instituts, et de rencontrer les constructeurs d'outils numériques locaux. Ces découvertes ont fait l'objet de témoignages lors de 4èmes ateliers nationaux qui ont eu lieu autour de la Digifirme® du Pradel le 16 mai 2023. La délégation française, dont 4 éleveurs caprins, a participé à l'atelier international en Norvège (pour en savoir plus : <https://urlz.fr/pyE1>) durant lequel elle a pu échanger avec les délégations de 7 autres pays : Irlande, Royaume-Uni, Norvège, Estonie, Italie, Israël et Hongrie. Les informations récoltées en Norvège ont également été partagées au niveau national lors de l'atelier caprin du 10 novembre 2023.

Pour en savoir plus ou suivre les actualités de Sma@RT : <https://h2020-smart.eu/>

Contact : laurence.depuille@idele.fr



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement numero 101000471



## Déploiement de l'outil CAP'2ER® - Projet Élevage Caprin Durable

CAP'2ER®



Le déploiement de l'outil CAP'2ER® pour la filière caprine a permis la réalisation d'un peu plus de 400 diagnostics à ce jour et va largement s'intensifier en 2024 avec 575 fermes suivies dans le cadre du projet CASDAR **Élevage Caprin Durable**. Pour accompagner au mieux ce déploiement, 8 fiches systèmes ont été produites afin de fournir des références techniques et environnementales aux conseillers mobilisant l'outil sur le terrain. Les impacts environnementaux et contributions positives de 368 élevages caprins ont été évalués à partir des données 2018, 2019 et 2020 du Réseau d'élevages - Inosys afin de réaliser un état des lieux des résultats d'un diagnostic CAP'2ER® Niveau 1 de ces élevages. Ces 8 fiches couvrent les systèmes livreurs (en Affouragement en vert, Enrubannage ou ensilage d'herbe, Ensilage de maïs, Foin de légumineuses et Pâturage) et les systèmes fromagers (en Foin de légumineuses, Pastoral et Pâturage).

Dans un contexte où le changement climatique ne fait plus de doute, les acteurs de la filière caprine dont les éleveurs caprins (livreurs et fromagers) s'engagent dans une réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES).

C'est un enjeu ambitieux pour la filière caprine : réduire de 15 % l'empreinte carbone du lait, tout en assurant la durabilité économique, environnementale et sociale des exploitations.

Ce projet ambitionne de :

- lancer une dynamique nationale d'atténuation des émissions de GES et d'adaptation au changement climatique, fédérée par le réseau des conseillers ;
- créer un observatoire des performances de la durabilité ;
- identifier et tester des leviers permettant de réduire les émissions de GES tout en assurant la durabilité des exploitations ;
- apporter à l'ensemble de la filière (éleveurs, conseillers, ...) les outils, méthodes et références pour imaginer les systèmes caprins de demain.

Contacts : aureore.vigan@idele.fr et eric.bertrand@idele.fr

## Enquête sur les consommations d'énergie en élevage caprin – Projet Ademe URE 2030

L'enquête sur les consommations d'énergie directes et les sources de ces consommations dans les élevages caprins, laitiers et fromagers, a été lancée en septembre 2023. Venant compléter l'étude URE « Utilisation Rationnelle de l'Énergie en élevage » de 2006 qui ne comprenait pas les caprins, son objectif est de pouvoir récupérer les données de 100 élevages via un questionnaire en ligne, disponible à l'adresse : <https://urlr.me/tM4PS> ou en scannant le QR Code ci-contre. Cette 1<sup>ère</sup> phase sera complétée par des mesures de consommation sur site (avec installation de capteurs) pour évaluer les économies potentielles.

Contact : thomas.gontier@idele.fr



## PARUTION

### Consommations d'énergie dans les fermes caprines

Cette plaquette présente un état des lieux des consommations d'énergie directe (électricité et produits pétroliers) et indirecte (énergie liée à la fabrication et au transport des aliments et des engrais minéraux) sur l'année 2021 dans 45 fermes caprines laitières de l'Ouest et 23 ateliers fromagers fermiers répartis sur l'ensemble du territoire hors Sud Méditerranée.

**A découvrir :** <https://urlz.fr/pH4c>

Contact : nicole.bossis@idele.fr



## En bref

### Étude Energie Mieux : premiers résultats pour les JTC 2024

Les premiers résultats de l'étude CNE – Energie Mieux, portant notamment sur la question du potentiel des installations photovoltaïques en autoconsommation pour les ateliers fromagers, seront présentés en mars 2024 lors des Journées des Techniciens Caprins.

Contact : thomas.gontier@idele.fr

## LE PROJET CERCEAU

Dans le Cadre du projet régional PEPIT AURA Cerceau, la phase de mesure des consommations d'eau a commencé le 13 avril 2022 et s'est poursuivie en 2023. Les besoins d'abreuvement des animaux sont mis en relation avec les conditions climatiques et la conduite du troupeau (alimentation). La deuxième phase du projet, démarrée en 2022, vise à concevoir et à tester (en 2024) un dispositif de récupération, stockage et traitement des eaux de toiture pour une sécurisation de l'approvisionnement en eau des animaux.

Contact : bertrand.dufresnoy@idele.fr

## PASTORALISME



## ACTIVITÉS DE L'UMT PASTO

En 2023, l'UMT Pasto a encadré un stage de fin d'étude sur « les pratiques de brûlis dans la gestion de l'embroussaillage sur le Mont Lozère » visant à caractériser ces pratiques et comprendre leur insertion dans les élevages (bovins, ovins et caprins) et les paysages du mont Lozère. Les résultats montrent que les exploitations d'élevage bovin allaitant sont les principales utilisatrices du brûlis, destiné à contenir le développement du genêt purgatif (*Cytisus oromediterraneus*) et à balais (*Cytisus scoparius*) sur les parcours.

L'UMT Pasto poursuit également son travail sur les outils numériques, notamment à travers 2 projets :

- **PACAPIT**, qui travaille à mieux identifier les besoins spécifiques aux éleveurs pastoraux et les solutions innovantes qui y répondent ;
- **P@stor-all**, une application créée avec les éleveurs pastoraux, pour développer connaissances et références sur l'utilisation des parcours par les troupeaux, au service des éleveurs.

En savoir plus, sur le site de l'UMT : [https://idele.fr/umt\\_pasto/](https://idele.fr/umt_pasto/)



## Le GAC, Groupe technique national sur l'Alimentation des Caprins

Le GAC ambitionne de traiter collectivement les questions autour de l'alimentation des chèvres. Piloté par la FNEC et animé par l'Institut de l'Élevage, il rassemble des experts en alimentation issus de la recherche, du développement, de l'enseignement et du conseil.



Credit photo : Bertrand Bluet - Idele

### A retenir !

En 2023, le groupe a finalisé le guide sur l'élevage des chevrettes paru pour le salon Cap'Inov (voir page 19), a coconstruit le projet OCALIPRO et a piloté ou contribué à de nombreux projets en cours dont MaxForGoat.

+ d'infos : <https://idele.fr/groupe-alimentation-caprine>

Contact : bertrand.bluet@idele.fr

## OCALIPRO : améliorer l'efficacité d'utilisation des protéines en élevage caprin et ovin laitier



Lancé en octobre 2023 avec le soutien de FranceAgriMer, le projet OCALIPRO vise à améliorer l'autonomie des élevages caprins et ovins laitiers en optimisant l'efficacité d'utilisation des aliments protéiques. Pour atteindre cet objectif, le projet ambitionne d'accompagner les éleveurs et les acteurs de la formation et du conseil, avec l'appui de la recherche, dans l'appropriation des nouveaux concepts nutritionnels INRA 2018, la prise en main du nouvel outil de rationnement INRation@V5 /Rumin'al® et la co-construction de démarches d'amélioration. Cela passera par des formations, des travaux individuels et collectifs et une large communication avec plus de 550 étudiants, éleveurs, formateurs conseillers et chercheurs directement impliqués. Ce projet sera également l'occasion de poursuivre la réflexion sur la construction d'un observatoire de l'alimentation des chèvres initié dans OBALCAP en s'appuyant sur les outils et réseaux mobilisés.

Contact : bertrand.bluet@idele.fr

## Projet MedGoat, soutenir l'agriculture agropastorale sud-méditerranéenne

Coordonné par l'Institut de l'Élevage, le projet MedGoat a pour objectif de soutenir une agriculture agropastorale viable et une utilisation rationnelle des terres agropastorales en renforçant les connaissances sur les races caprines locales connues pour leur résilience climatique et en promouvant leur utilisation dans la région sud-méditerranéenne. Des essais seront menés pour évaluer l'impact de l'apport de ressources alimentaires non conventionnelles et de plantes locales à la fois sur l'impact environnemental des systèmes d'élevage et sur la productivité et la santé de la chèvre. Ces essais permettront également de caractériser la qualité du lait et de la viande et de développer des innovations pour leur stockage. Des études cliniques sur les effets de la consommation de produits issus de l'élevage caprin sur la santé humaine sont prévues.

Ce projet Horizon Europe-PRIMA 2022 réunit 13 partenaires de 6 pays (France, Italie, Portugal, Espagne, Tunisie et Maroc) et couvre plusieurs disciplines : conduite d'élevage, épigénétique, nutrition, santé animale et humaine, sociologie et économie. Il bénéficie du soutien technique de l'un des plus grands experts mondiaux en matière de chèvres : ICAR-National Institute of Animal Nutrition and Physiology à Bangalore (Inde).

Contact : delphine.duclos@idele.fr

## MaxForGoat : adapter la distribution des fourrages pour mieux les valoriser

Issu de la réflexion du GAC, le projet Carnot France Futur Élevage MaxForGoat (IDELE-INRAE) travaille sur l'impact de l'organisation de la distribution quotidienne des fourrages (refus tolérés, nombre de distributions, ordre de distribution) sur le comportement du troupeau et ses performances. L'objectif est de doter les éleveurs et leurs conseillers de références et d'outils pour raisonner la distribution des fourrages dans la recherche du meilleur compromis entre efficacité technique et organisation du travail, et ce pour tous les systèmes alimentaires existants. En 2023, le projet s'est concentré sur la réalisation et la valorisation de 12 essais dans 4 stations : INRAE PEGASE, FERlus, MoSAR et Cap'Pradel (les travaux conduits au Pradel sont décrits en page 13). Les résultats parfois surprenants vont permettre de construire avec les éleveurs et leurs conseillers de nouvelles recommandations.



Credit photo : La Chèvre

+ d'infos : <https://idele.fr/detail-dossier/maxforgoat>

Contact : bertrand.bluet@idele.fr

## UMT SYSTÈMES CAPRINS DURABLES DE DEMAIN



L'Unité Mixte Technologique SC3D, copilotée par l'Institut de l'Élevage et INRAE, a pour objectif d'imaginer les systèmes caprins durables de demain et de proposer et tester des conduites innovantes et efficaces aussi bien sur le volet « ressources alimentaires » que sur le volet « animal ».

L'année 2023 a permis de démarrer ou poursuivre plusieurs projets de recherche, notamment sur :

- la construction et le déploiement d'une stratégie d'accompagnement des éleveurs caprins vers la multiperformance et l'évaluation expérimentale de pratiques agroécologiques innovantes ;
- la définition et la recherche des idéotypes de variétés d'espèces prairiales pour des mélanges prairiaux et comme plantes de services pérennes associées à des grandes cultures ;
- le développement des outils de modélisation pour prédire les conséquences des pratiques d'alimentation et de reproduction sur les performances technico-économiques du troupeau caprin laitier ;
- des essais en station sur la valorisation des fourrages dans la ration des chèvres et le déploiement du nouvel outil de rationnement Rumin'al.

L'année 2023 a également permis de faire le bilan de 5 ans de travail en collaboration technique et scientifique entre l'Institut de l'Élevage et INRAE (27 projets ont été coconstruits). La diffusion est également un enjeu de notre UMT : on dénombre 37 communications orales en congrès, 28 articles scientifiques, 26 publications techniques et entre 5 et 7 classes de scolaires accueillies dans nos unités INRAE. Nous avons également terminé l'année avec la validation de la poursuite de l'UMT SC3D pour les 5 années à venir.

+ d'infos : [www.umat-sc3d.fr](http://www.umat-sc3d.fr)

Contact : jeremie.jost@idele.fr

# SYSTÈME FOURRAGER ET ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

## RÉSEAU REDCAP : faire face aux défis du changement climatique



Les éleveurs de chèvres des régions Nouvelle-Aquitaine et Pays de la Loire travaillent depuis 2019 sur l'adaptation de leurs systèmes face au changement climatique. Dix zones climatiques et systèmes caprins typiques de ce bassin laitier sont étudiés pendant 3-4 ans. 55 éleveurs et 10 conseillers caprins sont mobilisés pour co-construire des solutions. Chaque groupe étudie les adaptations à mettre en place sur le système fourrager et cultural, ainsi que sur la conduite du troupeau, pour proposer des systèmes caprins résilients face au changement climatique. Les systèmes construits seront évalués d'un point de vue économique, environnemental, social et organisation du travail, avant leur diffusion. L'année 2023 a permis de finaliser ces travaux, qui seront diffusés largement en 2024, notamment lors de la 5<sup>ème</sup> journée technique CapVert, le 10 octobre 2024.

+ d'infos : <https://redcap.terredeschèvres.fr/spip.php?rubrique102>

Contact : jeremie.jost@idele.fr



## AOP fromagères : concilier terroir et adaptation au changement climatique



Le RMT Fromages de Terroir travaille à anticiper les évolutions des ressources naturelles du terroir, en lien avec les pratiques et le changement climatique. Le projet **Casdar AdAOPt**, lauréat en 2021, piloté par le CNAOL et l'Institut de l'Élevage, en lien avec le RMT, vise à créer et tester une méthode d'adaptation d'une filière AOP au changement climatique : de l'élevage sous contrainte de cahier des charges à la filière AOP. Deux filières AOP caprines participent actuellement à ces réflexions : l'AOP Valençay et l'AOP Picodon. En complément, nous travaillons à caractériser le couplage culture-élevage à la fois au niveau de l'exploitation et de la zone AOP.

+ d'infos : <https://www.rmtfromagesdeterroirs.com/>

Contact : delphine.neumeister@idele.fr



## Cap'Climat Territoires : les systèmes caprins face au changement climatique

Dans le cadre de la démarche Cap'Climat de la filière caprine face au changement climatique, le projet Cap'Climat Territoires, financé par l'ANICAP et animé par l'Institut de l'Élevage, a pour objectif de faire émerger des solutions d'adaptation au changement climatique des élevages caprins ainsi que d'atténuer leur impact. Mis en place en 2023, en complément d'autres groupes régionaux existants, sept groupes d'éleveurs sont animés localement pour aborder des thématiques telles que les fourrages, les rotations bas intrants et le bâtiment face aux fortes chaleurs. Les objectifs de ce projet sont d'intervenir dans les principales régions caprines pour sensibiliser les éleveurs et instaurer une dynamique régionale. Les éleveurs de chaque groupe coconstruiront un système caprin adapté aux aléas climatiques locaux. Le transfert sera aussi fait via plusieurs réseaux sociaux, des journées techniques régionales et en impliquant l'enseignement agricole de plusieurs régions !

Pour en savoir plus : <https://idele.fr/CapClimatTerritoires/>

Contact : caroline.sauvageot@idele.fr



## ENGRAISSEMENT DES CHEVREUX

### Le projet CABRI+ et le Plan de Relance Chevreau

Le projet **ValCabri**, centré sur l'engraissement du chevreau à la ferme, s'est achevé en décembre 2022. Une forte demande du terrain a été perçue au cours de ce projet : elle concernait aussi bien des éléments techniques ou économiques que la valorisation de la viande de chevreau. Elle a conduit à construire un projet de Démultiplication de ces résultats : le projet

**CABRI+**. Ce projet, qui a débuté en janvier 2024 et s'achèvera en juin 2027, a pour objectif de favoriser le développement de la filière d'engraissement du chevreau à la ferme pour améliorer sa valorisation, de l'éleveur jusqu'au consommateur, tout en répondant aux attentes sociétales.

Par ailleurs, des travaux ont été réalisés en 2023 dans le cadre du **Plan de Relance Chevreau**, piloté par Interbev Caprin et financé par FranceAgriMer. Des fiches visant à favoriser la fluidité des échanges

entre éleveurs et abatteurs en vue de l'abattage de chevreaux engraisés en ferme ont ainsi été rédigées. De même, une enquête centrée sur les acheteurs de viande de chevreaux a été réalisée afin d'établir un état des lieux de leurs besoins et attentes. Enfin, ce plan a permis de prolonger les actions de communication autour des résultats de ValCabri.

+ d'infos : <https://idele.fr/valcabri/>

Contact : marie.drouet@idele.fr

# LA FERME EXPÉRIMENTALE CAPRINE DU PRADEL

Contacts : philippe.thorey@idele.fr et claire.boyer@idele.fr



## PEPIT TOP'CABRI : LE CHEVREAU LOURD À LA LOUPE

En lien avec la démarche de mise en place d'un Label Rouge chevreau porté par le Syndicat Caprin de la Drôme, ce projet démarré en 2021 vise à apporter des références sur l'élevage et la découpe de chevreau dit lourd (max 90 jours et mini 10 kg de carcasse).

Au Pradel, un deuxième essai sur le sevrage a été conduit en 2023. L'objectif était de réduire le coût de production du chevreau lourd en utilisant une alimentation solide tout en produisant une viande de qualité qui corresponde aux attentes du Label Rouge.

A la naissance, le poids moyen des chevreaux était de 4,9 kg. Les chevreaux ont été répartis en 3 lots dont 2 sevrés (sauf le lot témoin) à 43 j, à 16 kg de poids vif en moyenne. L'impact du sevrage a freiné la croissance des chevreaux pendant 1 semaine puis elle a repris sur le même rythme que le lot non sevré. Sur le poids vif, les chevreaux du lot non sevré abattus à 65 j pesaient 24 kg en moyenne contre 22 kg pour le lot sevré. A 85 j, les chevreaux sevrés pesaient 28 kg.

Avec un abattage à 65 j, les carcasses pesaient en moyenne 13,3 kg dans le lot non sevré et 10,5 kg dans le lot sevré. Dans ce cas, le sevrage s'est traduit par un écart de 3 kg de carcasse, lié à la fois au stress du sevrage et à la diminution du rendement carcasse (en lien avec le poids du contenu digestif des chevreaux sevrés). A noter qu'un tiers des carcasses du lot sevré pesait moins de 10 kg, soit hors critère du futur Label



Credit photo : Claire Boyer - Cap Pradel

Rouge. Il semblerait donc judicieux de viser un poids d'abattage de 22 kg de poids vif minimum pour obtenir les 10 kg de carcasse attendus. A 85 j, les carcasses des chevreaux sevrés pesaient 13,9 kg en moyenne. Les 20 jours d'engraissement supplémentaires ont permis de compenser la perte de poids liée au sevrage. Enfin, les qualités sensorielles de la viande analysées par un jury d'experts ne sont pas différentes entre les trois modalités.

## PEPIT Opti'Primi : repenser la conduite des futures primipares

Ce projet vise à tester au Pradel une conduite différenciée sur les chevrettes et à suivre l'impact potentiel sur la production laitière et la réussite à la reproduction en tant que primipares.

L'essai mené en 2019 sur l'alimentation rationnée vs à volonté a été reconduit sur l'année 2022 sur 48 chevrettes (2 lots de 24). En 2023, ces chevrettes devenues primipares ont été conduites dans un lot séparé pour suivre leur alimentation et leur production laitière ainsi que la réussite à l'IA en août.

En parallèle, 20 élevages sont suivis en région AuRA pour définir les facteurs favorables ou non à l'élevage de primipares sur les critères suivants : poids, note d'état corporel, pointage, production laitière, alimentation, santé et bien-être animal.



Credit photo : Claire Boyer - Cap Pradel

## APaChe : impact de la taille du murier blanc sur la productivité des arbres



Credit photo : Claire Boyer - Cap Pradel

En 2023, les essais ont concerné la taille des mûriers du Pradel (densité de  $\approx 3000$  plants/ha). Différentes modalités ont été testées et ont permis d'acquérir des références sur la productivité des arbres. Pour les « têtards », jusqu'à 3 tonnes de MS ont été obtenues sur la pousse de juillet.

La bande en haute densité ( $\approx 10\,000$  plants/ha) plantée en 2022 continue de pousser et sera également suivie sur sa productivité.

# LA FERME EXPÉRIMENTALE CAPRINE DU PRADEL

Contacts : philippe.thorey@idele.fr et claire.boyer@idele.fr



## MaxForGoat : impact d'une complémentation en foin de qualité

Dans ce projet sur l'alimentation des chèvres, des essais sont mis en place dans différentes stations caprines INRAE ainsi qu'au Pradel. En 2023, la ferme a testé l'effet sur la production laitière d'une complémentation en foin de qualité après une journée de plein pâturage.

L'essai s'est déroulé sur 6 semaines sur 2 lots de 48 chèvres avec de bonnes conditions de pâturage (sans pluie), avec une sortie de 10 heures par jour. Au final, la complémentation en foin de bonne qualité à hauteur de 450 g brut/chèvre/jour a permis d'augmenter la production de lait de 0,1 kg/chèvre/jour.



## CASDAR ADAOPT : DES RÉPONSES D'ADAPTATION POUR L'AOP PICODON

Dans le cadre du projet ADAoPT, l'AOP Picodon est accompagnée dans son adaptation au changement climatique. Après avoir établi collectivement ses priorités d'action, deux groupes de travail ont été lancés – l'un sur les fourrages via la démarche Cap Climat Territoires et l'autre sur l'eau – afin d'apporter des solutions et des leviers concrets aux producteurs.

En parallèle, les **pâturages du plantain et de la chicorée** ont été étudiés au Pradel, ces deux plantes étant réputées pour leur tolérance à la sécheresse. Un essai a donc été mené sur 2 semaines en juin 2023 pour déterminer l'effet de ces deux espèces sur la production laitière, la qualité du lait et du fromage en AOP Picodon et sur les caractéristiques organoleptiques.

Le lait provenant de trois lots de 24 chèvres (lot « Chicorée », lot « Plantain », ou lot témoin « Luzerne ») a été analysé et transformé en Picodon. Les deux espèces étudiées ont une productivité annuelle plus faible que la luzerne, mais s'avèrent plus digestibles et énergétiques que celle-ci, ce qui compense leur teneur en MAT plus faible. Le lot Chicorée, s'il produit moins de lait que les deux autres, présente un taux butyreux légèrement plus élevé (+ 3 g/kg de lait). Les laits des lots Plantain et Chicorée sont également moins riches en urée que celui du lot Témoin. Les dégustations réalisées par un jury d'experts n'ont pas révélé de différences sur les Picodons, ce qui rend compatible leur utilisation en AOP.



## DU FRÊNE DANS LA RATION DES CHÈVRES LAITIÈRES !

Toujours sur la thématique de l'arbre fourrager, la ferme du Pradel a testé, en septembre 2023, l'apport de feuilles de frêne à l'auge, dans le cadre du projet Rame (Fondation de France). L'essai a été conduit durant 10 jours sur 2 lots de 12 chèvres : un lot « Frêne » qui recevait le matin les feuilles récoltées la veille et un lot « Témoin » qui était alimenté au foin de luzerne. Le soir, les 2 lots recevaient du foin de luzerne. Les chèvres ont bien consommé les feuilles et la part de frêne a représenté 60% de la ration fourragère de ces chèvres. Les résultats montrent une augmentation de la production laitière (+ 0,35 kg), une légère baisse du taux butyreux (- 1 g/kg de lait) et une baisse de l'urée (- 150 mg/L d'urée) pour le lot « Frêne ». Les Picodons ont été dégustés à 15 jours d'affinage et aucune différence n'a été mise en avant entre les 2 modalités.



## PEPIT AuRA'Protéines : le pâturage de sorgho à la loupe

Ce programme est la suite régionale de Cap Protéines. Au Pradel, le sorgho a été testé au pâturage durant l'été 2023. L'objectif était de tester 3 types de sorgho multi-coups avec des précocités croissantes afin de les pâturer toujours à l'optimum, c'est-à-dire suffisamment haut pour éviter les risques de toxicité (> à 50 à 80 cm suivant les types) et avant leur épiaison pour optimiser leur qualité, notamment au niveau de la MAT. Les trois types testés étaient : hybride non BMR, hybride BMR et PPS (absence d'épiaison). Ils ont pu être pâturés 2 fois (juillet et septembre) malgré l'absence d'irrigation et de fertilisation (précédent méteil). La stratégie d'étalement de la précocité paraît prometteuse mais la teneur en MAT était décevante (entre 10 et 12%). L'essai sera reconduit en 2024 avec l'intégration du lablab pour apporter de la MAT voire du rendement.



# REPRODUCTION

## Activité du groupe technique national sur la reproduction caprine

Le Groupe Reproduction Caprine (GRC) a pour mission d'analyser les problèmes de reproduction, de mobiliser les connaissances, de proposer les actions à entreprendre, de rechercher et gérer les moyens nécessaires à leur mise en œuvre, d'en dresser le bilan, d'organiser les transferts de technologies entre les organismes de recherche et de développement et de diffuser les résultats.

Le GRC est une structure de concertation composée de professionnels et d'acteurs de la recherche et du développement de la filière caprine : Institut de l'Élevage, Caggènes, INRAE, Eliance, Pôles

caprins. Au sein du GRC, le rôle de l'Institut de l'Élevage est d'assurer l'animation de ce groupe, la concertation entre les différents membres du groupe et de travailler sur des sujets communs. En 2023, plusieurs conférences ont été animées par des membres du GRC à Capr'inov, dont une sur la présentation des programmes basés sur l'effet mâle (moins ou pas d'hormones) et une sur les conséquences et les leviers à mettre en place face au stress thermique pendant les périodes de reproduction. Des travaux sur la conduite des chevrettes pour une reproduction optimisée, issus

du projet PEI Résilience des systèmes caprins de Nouvelle-Aquitaine, piloté par le BRILAC en collaboration de plusieurs membres du GRC (INRAE, Innoval, Saperfel-Eilyps Group, Institut de l'Élevage et Caggènes) ont été finalisés en 2023 et seront largement diffusés en 2024.

+ d'infos : <https://idele.fr/grc/>

Contact : [fabrice.bidan@idele.fr](mailto:fabrice.bidan@idele.fr)



## Interaction Alimentation – Reproduction



Dans le cadre de l'UMT SC3D, une thèse CIFRE INRAE-Institut de l'Élevage (2021-2024) a débuté sur le thème « Développement de modèles pour prédire les conséquences des pratiques d'alimentation et de reproduction sur les performances technico-économiques du troupeau caprin laitier ». A partir de la valorisation des données sur 20 ans de la station expérimentale du Pradel (Ardèche) et de Grignon (Yvelines), plus de 3 000 lactations apportent des enseignements sur la diversité des trajectoires de production laitière et de réserves corporelles ainsi que l'effet sur la réussite à l'IA. Les restitutions de ces travaux ont débuté lors de la dernière édition de Capr'inov et vont se poursuivre en 2024 : participation aux JTC, publications scientifiques...

Contact : [nicolas.gafsi@idele.fr](mailto:nicolas.gafsi@idele.fr)

## Les lactations longues à l'étude

L'étude CLLAP, financée par l'ANICAP, a permis d'apporter de nouvelles références sur l'évolution de la pratique des lactations longues et la lactation elle-même (cinétiques, facteurs de variation). Ces références sont présentées au sein d'une synthèse et complétées du regard des experts sur les éléments de conduite et les points de vigilance, ainsi que de témoignages d'éleveurs.

Les travaux engagés se poursuivent désormais dans le cadre du projet FranceAgriMer ESCaLL (résilience des Systèmes Caprins par l'intégration des Lactations Longues) avec trois objectifs principaux :

- 1) caractériser la diversité des performances en fonction des types de lactations longues mises en œuvre ;
- 2) contribuer à l'optimisation du recours aux lactations longues par l'identification de profils ou trajectoires de production adaptés aux différents systèmes, ainsi que par l'évaluation de l'efficacité de différentes conduites d'élevage (alimentation, monotraite) ;
- 3) évaluer les impacts du recours aux lactations longues à différentes échelles (exploitation, système, bassin de production) pour accompagner les prises de décision et le pilotage de cette pratique.

Le projet ESCaLL a été initié en février 2024 pour 3,5 ans.

Contacts : [fabrice.bidan@idele.fr](mailto:fabrice.bidan@idele.fr) et [renee.decremoux@idele.fr](mailto:renee.decremoux@idele.fr)

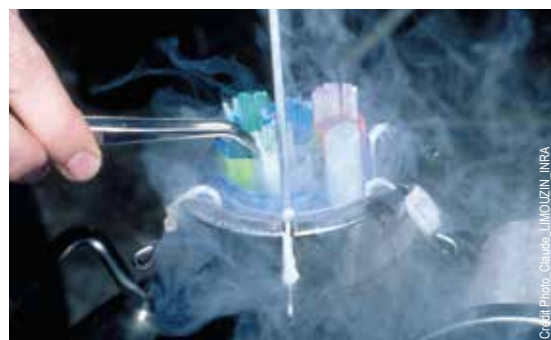


## PROGRAMME-CADRE CNE « MAÎTRISE DE LA REPRODUCTION DES PETITS RUMINANTS »

Depuis 2019, les membres du GRC, associé à l'ANIO (Association Nationale de l'Insémination Ovine) participent au programme-cadre CNE « Maîtrise de la reproduction des Petits Ruminants ». Ce programme a reçu le soutien des interprofessions, ANICAP et Interbev Ovins ainsi que de l'association à vocation interprofessionnelle France Brebis Laitière.

Cette démarche permet de capitaliser les forces, réseaux et projets existants afin de faciliter et renforcer la convergence et la transversalité des actions R&D des différents acteurs à l'échelle des filières ovines et caprines. Le programme-cadre vient d'être renouvelé sur la période 2023-2026 avec pour objectifs de développer des stratégies avec moins ou sans hormones pour pratiquer l'IA et accompagner les filières pour faire évoluer les pratiques. Depuis le lancement du programme en 2019, 37 actions (5 en 2023) ont reçu un soutien financier de la part du programme-cadre CNE.

Contact : [fabrice.bidan@idele.fr](mailto:fabrice.bidan@idele.fr)



# TRAITE ET QUALITÉ DU LAIT

## CAPRIMAM 3D : mieux comprendre et améliorer les interactions mamelle-machine à traire

Des essais ont été conduits au laboratoire Traite et Compteurs à Lait de Derval (44), en vue de faire évoluer la mamelle artificielle actuellement utilisée pour conduire les tests avec simulation sur faisceaux trayeurs.



Il s'agissait plus précisément de mesurer l'incidence de l'emploi de trayons artificiels « anatomiques », plus proches de ceux des chèvres (dimensions, souplesse, présence d'une cavité interne) sur les résultats obtenus (deux modèles testés : DeLaval G50+ et GEA TopFlow).

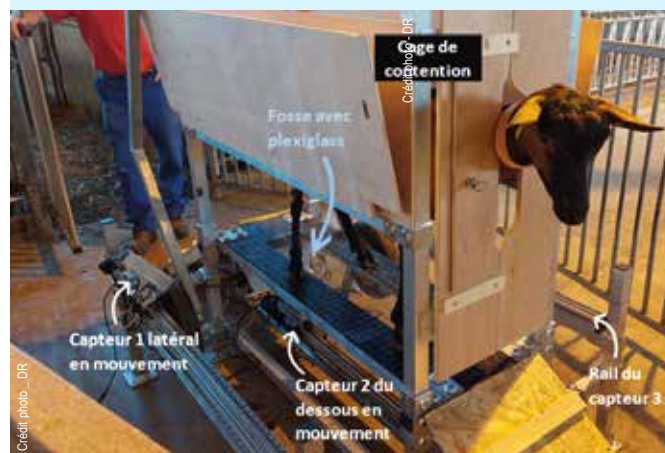
Par ailleurs, les interactions animal-machine ont fait l'objet de suivis spécifiques à la station caprine du Pradel. Les réponses des chèvres à la traite avec différents matériels ont été explorées : comportement des animaux, éjection du lait, observation des lésions des trayons, mise en œuvre de mesures de thermographie ou de cutimétrie, relevé d'incidents de traite. En pratique, les réactions des trayons observées ou mesurées par thermographie ou cutimétrie diffèrent selon leurs conformations. Ces paramètres étant d'acquisition complexe, il reste à vérifier que les mesures sur trayons artificiels en laboratoire sont en mesure de conduire aux mêmes conclusions pour des comparaisons et classifications plus rapides des matériels et un conseil aux éleveurs exhaustif.

**Contacts :** cecile.laithier@idele.fr, jean-louis.poulet@idele.fr et renee.decremoux@idele.fr

## Le scanner 3D des mamelles caprines

Dans le cadre du projet CASDAR CapriMam 3D, un prototype opérationnel de scanner 3D des mamelles caprines a été conçu par 3D Ouest. Il se présente sous la forme d'une cage de contention sur laquelle quatre capteurs en mouvement réalisent des prises de vue permettant la reconstitution instantanée d'une image 3D de la mamelle. Ce dispositif, testé en stations et dans deux élevages commerciaux, permet une bonne qualité d'acquisition d'images, même si quelques évolutions doivent encore être envisagées avant qu'un déploiement ne soit possible sur le terrain. L'objectif, à terme, est de pouvoir compléter le pointage visuel mais aussi de rendre compte de la diversité des conformations, voire de leurs évolutions avec l'âge (y compris différences avant/après traite et selon le stade de lactation).

**Contacts :** jean-louis.poulet@idele.fr et renee.decremoux@idele.fr



## PROJET IDEMAG : APPORTER DES RÉPONSES FACE AUX FLORES TOTALES

Le projet IdEMaG, financé par l'ANICAP, s'intéresse globalement aux situations de flore totale dégradée en élevages caprins. Trois ensembles d'élevages se différencient par leurs niveaux en germes totaux ont été suivis :

- les élevages témoins, élevages sans aucun dépassement du seuil, recrutés en parallèles des élevages A et B ;
- les élevages A en cas d'élévation temporaire des germes totaux ;
- les élevages B en cas d'élévation prolongée et élevages témoins. Les élevages B se distinguent des témoins par des niveaux de germes totaux et de staphylocoques coagulase positive significativement plus élevés.

Les enquêtes font apparaître certains points de conduite d'élevage qui pourraient demander un approfondissement :

- le caractère saisonné des élevages B à relier potentiellement à des risques accrus en fin de lactation et en cas de mises bas groupés ;
- l'utilisation de refus dans la litière, facteur régulièrement rapporté lors de problèmes microbiologiques en élevages.

Des analyses bactériologiques individuelles ont été conduites dans les élevages B pour préciser la nature des infections en cause en cas d'excrétion mammaire : 90% des isolats correspondent à des staphylocoques (7% de staphylocoques à coagulase positive), 3% à *Streptococcus uberis* et 2% à *Enterococcus faecalis*. Un focus a été fait sur les 6 élevages concernés par la présence de *S. uberis* et semble confirmer dans ce cas, l'importance de l'ambiance : effectifs



et densités plus élevés, litières moins fréquemment propres et plus souvent humides, fréquences de paillage moindres et utilisation plus souvent de refus...

Les traitements de données sont en cours de finalisation et incluront l'analyse des bases fournies par les labos interprofessionnels de façon à préciser la fréquence et la saisonnalité des élévations prolongées de flore totale sur un plus grand nombre d'exploitations.

**Contacts :** cecile.laithier@idele.fr et renee.decremoux@idele.fr

# QUALITÉ DU LAIT ET DES FROMAGES

## Le réseau des techniciens Produits Laitiers Fermiers innove dans l'accompagnement et la diffusion sur la qualité en production laitière fermière



Le projet CASDAR-ANICAP Qualainov 2023-2026 vise à faciliter la diffusion des connaissances auprès des producteurs et à rénover les méthodes d'accompagnement existantes sur la maîtrise de la qualité sensorielle et technologique des produits laitiers fermiers. Ce projet est également l'opportunité de redynamiser et faire reconnaître le réseau technique « Produits Laitiers Fermiers » animé par l'Institut de l'Élevage depuis bientôt 30 ans. La première année de ce projet a permis de recueillir les besoins et attentes des producteurs et de leurs conseillers, ainsi que de commencer des actions de communication dont la création d'un logo pour le réseau, un webinar et l'ouverture d'un site internet.



+ d'infos : <https://idele.fr/qualainov/>

Contacts : helene.lechenadec@idele.fr et sabrina.raynaud@idele.fr

### MAIS AUSSI...

Les activités habituelles du réseau « Produits Laitiers Fermiers » se poursuivent en parallèle du projet Qualainov, comme la formation de perfectionnement annuelle ou l'envoi d'informations par mail.



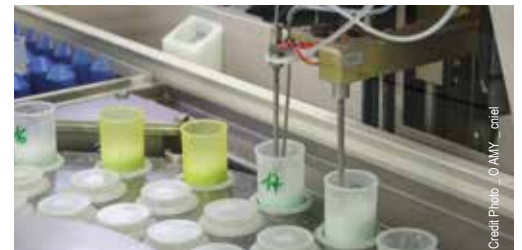
## Une nécessaire maîtrise sanitaire en production laitière fermière

L'accompagnement des producteurs et des techniciens sur la maîtrise sanitaire se structure autour de la diffusion du Guide des Bonnes Pratiques d'Hygiène européen et plus récemment la révision du dossier-type d'agrément. L'Institut de l'Élevage assure chaque année la formation des techniciens qui forment à leur tour les éleveurs.

Afin d'avoir des retours sur le dossier-type, sa notice d'accompagnement et la formation à distance, la FNEC/FNPL et l'Institut de l'Élevage ont lancé, fin 2023, une enquête auprès des conseillers. Les résultats seront valorisés à l'occasion d'une prochaine journée Réglementation.

+ d'infos : [accompagner la révision du dossier-type d'agrément en production laitière fermière](https://idele.fr/qualainov/)

Contact : helene.lechenadec@idele.fr



## S'ADAPTER ET LIMITER LES CONTRIBUTIONS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Plusieurs projets concernent les principaux leviers d'adaptation de la filière caprine au changement climatique et sont identifiés dans la feuille de route CAP'CLIMAT de l'ANICAP, dont ils reçoivent le soutien.

### • Du fourrage au fromage

Plusieurs projets accompagnent les filières laitières : méthode d'adaptation d'une filière AOP au changement climatique (Casdar ADAoPT piloté par le CNAOL et l'Institut de l'Élevage), question des nouvelles espèces fourragères estivales dans les élevages AOP (PEPIT FESTIG piloté par CERAQ), ou encore valorisation de la ressource arborée pour sécuriser l'alimentation en période estivale (APaChe piloté l'Institut de l'Élevage). À travers ces différents leviers techniques se pose la question du maintien de la qualité du lait et de la qualité organoleptique des fromages. Un jury expert en Picodon AOP a été formé au laboratoire de Villers-Bocage, permettant aux 3 projets de suivre à la fois les fourrages, la composition fine du lait et des fromages, et l'analyse sensorielle des produits.

Dans le contexte de la ferme expérimentale du Pradel où ces essais ont eu lieu, les performances laitières se maintiennent voire augmentent (feuille de mûrier blanc – Projet APaChe) avec des effets variables sur les taux butyreux et protéique. La chicorée (Projet ADAoPT) et surtout le mûrier blanc ont permis d'augmenter le taux butyreux et le rendement fromager. Dans tous ces essais, le Picodon issu de lait avec un pâturage de chicorée, plantain ou mûrier blanc est sans différence organoleptique perceptible par les consommateurs et le jury expert, par rapport au lot témoin (luzerne pâturée ou en foin). Cet été 2024, les essais se poursuivent avec pâturage de sorgho (FESTIG).

+ d'infos : <https://www.rmtfromagesdeterroirs.com/projets-de-r-et-dadaopt/>

Contact : helene.lechenadec@idele.fr

### • Impact des fortes chaleurs en production fromagère fermière

Les épisodes de forte chaleur sont de plus en plus nombreux, intenses et longs. Le projet PEPIT CLIMLACTIC 2022-2024 a mis en évidence dans 9 fermes caprines une baisse des taux et des composants azotés non protéiques dont l'urée dans les laits au moment des fortes chaleurs, qui impactent directement le rendement fromager et le gras sur sec des fromages, accompagné dans certaines fermes d'une baisse du niveau de production laitière. Acidification et égouttage peuvent aussi être accélérés, en lien avec le maintien parfois difficile des températures technologiques dans les locaux. L'étude de l'impact sur les consommations électriques est en cours. Les partenaires recensent les solutions possibles pour prévenir ou gérer ces impacts pour la technologie fromagère ou les consommations électriques.

+ d'infos : <https://idele.fr/detail-article/etude-climlactic-2022-2024>

Contact : sabrina.raynaud@idele.fr





# SANTÉ ET BIEN-ÊTRE ANIMAL

## Projet DEPABIOS : accompagner vers la biosécurité

Le projet DEPABIOS « Démarche participative d'accompagnement des éleveurs de bovins,

ovins et caprins à la biosécurité » s'est poursuivi en 2023 avec la mise en place de deux groupes d'éleveurs en régions Nouvelle-Aquitaine et Auvergne - Rhône-Alpes. La démarche de sensibilisation s'effectue en deux étapes :

- la première autour des enjeux de la biosécurité et d'un travail sur les mesures de prévention appliquées à trois maladies choisies localement ;
- la seconde avec d'abord un focus sur des difficultés mise en avant par le groupe et la recherche en commun de solution puis une visite d'exploitation.

Le remplissage de la grille d'autodiagnostic conçue par la commission caprine de GDS France par les éleveurs fait l'objet d'une synthèse discutée collectivement et permet d'appuyer la visite.

+ d'infos : <https://www.gdsfrance.org/comment-connaître-le-niveau-de-mon-elevage-caprin/>

Contact : renee.decremoux@idele.fr

## LES RENDEZ-VOUS DE L'UMT PSR



Au-delà de son implication dans les projets de R&D, l'UMT « Pilotage de la Santé des Ruminants » (PSR) poursuit ses actions de communication et diffusion et réalise en particulier un webinaire dédié à la santé caprine en partenariat avec l'OMACAP. En 2023, un ensemble de présentations ont permis d'aborder l'intérêt et les limites diagnostiques d'un dépistage fondé sur des analyses de lait de tank. Le webinaire a ensuite balayé différentes thématiques : coccidiose, indicateurs de bien-être et sélection génétique ou encore adaptation des bâtiments au changement climatique. En complément, l'espace web de l'UMT PSR et la lettre d'information Bulle d'Info permettent de prendre connaissance des sujets d'actualité en matière de santé.

+ d'infos : <https://idele.fr/pilotage-de-la-sante-des-ruminants> et [https://twitter.com/umt\\_psr](https://twitter.com/umt_psr)

Contact : renee.decremoux@idele.fr

## La Fièvre Q, en enjeu de santé animale et santé publique

La surveillance des pathologies abortives se poursuit dans le cadre du dispositif OSCAR (Observatoire et Suivi des Causes des Avortements des Ruminants). Les fiches conçues dans le cadre du comité d'experts sur la fièvre Q se sont enrichies et un webinaire a été réalisé sur le volet santé publique permettant d'aborder plus particulièrement les risques pour la femme enceinte.



Credit photo - Renée de Crémeux - Idele

+ d'infos : [www.comitefievreq.com](http://www.comitefievreq.com)

Contact : renee.decremoux@idele.fr

## Comité de liaison sanitaire caprin, un lieu d'échange sur la santé caprine

L'Institut de l'Élevage contribue au comité de liaison sanitaire créé à l'initiative de l'ANICAP, dans le cadre de son plan de filière défini en 2017 et co-piloté par l'ANICAP et GDS France. Ce comité a permis de définir plusieurs axes stratégiques sur le plan de la gestion de la santé. Ceux-ci incluent, outre le CAEV, le dépistage et la gestion des maladies émergentes et la rédaction d'un guide à l'introduction en relation avec la définition de statuts sanitaires. Des groupes de travail ont été définis sur ces deux thèmes.

Contact : renee.decremoux@idele.fr

## MAIS AUSSI...

L'Institut de l'Élevage s'est fortement mobilisé en 2023 pour trouver les moyens de renforcer son activité sur la question de la gestion intégrée du parasitisme gastro-intestinal. Deux projets d'envergure déposés et lauréats en 2023 vont démarrer courant 2024 : le projet européen SPARC et le projet CASDAR démultiplication EcoAgir.

Contact : carole.tocze@idele.fr

## Des indicateurs du bien-être animal à un outil opérationnel

Le projet CMOUBIENE (cofinancé par FranceAgriMer, l'ANICAP et Interbev) a pour objectif de coconstruire avec les différents acteurs des filières caprine et ovines, un outil d'évaluation et de gestion du bien-être animal (BEA) qui prenne en compte la réalité et la diversité des systèmes d'élevage. Des seuils ont été attribués à chaque indicateur de BEA à la suite de la consultation de panels de professionnels (éleveurs au premier chef, vétérinaires, conseillers...). Des techniciens caprins, formés en février 2024, vont aller tester la faisabilité d'une première version d'outil informatisé dans une trentaine d'exploitations caprines en 2024. Suite à ces tests et aux retours des techniciens, l'outil pourra être adapté pour être déployé dans les élevages caprins à partir de 2025. Cet outil sera adossé au Code Mutuel Caprin.

Contact : anne.aupiais@idele.fr



Credit photo - Anne

## À PARAÎTRE

En cours de rédaction, avec les filières caprine et ovine, un guide des bonnes pratiques pour la mise à mort à la ferme des petits ruminants en souffrance.

## Mathieu Arnal

Évaluation génomique  
05 61 28 50 69  
[mathieu.arnal@idele.fr](mailto:mathieu.arnal@idele.fr)

## Anne Aupiais

Bien-être et comportement animal  
06 10 45 00 28  
[anne.aupiais@idele.fr](mailto:anne.aupiais@idele.fr)

## Eric Bertrand

Durabilité des élevages caprins  
06 84 56 13 79  
[eric.bertrand@idele.fr](mailto:eric.bertrand@idele.fr)

## Fabrice Bidan

Reproduction  
Animateur du Groupe Reproduction Caprine  
06 77 43 12 91  
[fabrice.bidan@idele.fr](mailto:fabrice.bidan@idele.fr)

## Bertrand Bluet

Alimentation caprine  
Animateur du Groupe Alimentation Caprine  
06 98 73 66 97  
[bertrand.bluet@idele.fr](mailto:bertrand.bluet@idele.fr)

## Nicole Bossis

Réseaux caprins Ouest  
05 49 44 74 94  
[nicole.bossis@idele.fr](mailto:nicole.bossis@idele.fr)

## Isabelle Boulesteix

Systèmes d'information caprins  
06 70 33 42 59  
[isabelle.boulesteix@idele.fr](mailto:isabelle.boulesteix@idele.fr)

## Claire Boyer

Conduite et alimentation caprine  
Responsable expérimentation au Pradel  
06 89 80 55 51  
[claire.boyer@idele.fr](mailto:claire.boyer@idele.fr)

## Emmanuelle Caramelle-Holtz

Code Mutuel – Charte chevreaux  
Journées techniques - Salons  
06 46 77 02 41  
[emmanuelle.caramelle-holtz@idele.fr](mailto:emmanuelle.caramelle-holtz@idele.fr)

## Marjorie Chassier

Évaluations génétiques caprines  
05 61 75 44 30  
[marjorie.chassier@idele.fr](mailto:marjorie.chassier@idele.fr)

## Virginie Clément

Évaluations génétiques caprines  
06 22 39 36 08  
[virginie.clement@idele.fr](mailto:virginie.clement@idele.fr)

## Valérie David

Déléguée Filière Caprine  
06 07 13 78 34  
[valerie.david@idele.fr](mailto:valerie.david@idele.fr)

## Catherine de Boissieu

Pilote de CaP'TÉC  
05 61 75 48 30  
[catherine.deboissieu@idele.fr](mailto:catherine.deboissieu@idele.fr)

## Renée de Crémoux

Santé animale  
UMT Pilotage de la santé des ruminants  
05 63 48 83 02  
[renee.de-cremoux@idele.fr](mailto:renee.de-cremoux@idele.fr)

## Laurence Depuille

Élevage de précision  
06 98 25 38 88  
[laurence.depuille@idele.fr](mailto:laurence.depuille@idele.fr)

## Estelline Desandère

Conduite de projets d'informatisation  
Génétique - Identification & Tracabilité  
06 81 35 49 10  
[estelline.desandere@idele.fr](mailto:estelline.desandere@idele.fr)

## Marie Drouet

Qualité de la viande  
07 63 00 32 82  
[marie.drouet@idele.fr](mailto:marie.drouet@idele.fr)

## Bertrand Dufresnoy

Eau et élevage  
06 58 50 32 36  
[bertrand.dufresnoy@idele.fr](mailto:bertrand.dufresnoy@idele.fr)

## Jessica Fabre

Traite – Contrôle des machines à traire  
07 89 38 50 79  
[jessica.fabre@idele.fr](mailto:jessica.fabre@idele.fr)

## Christine Guinamard

Réseaux caprins PACA et AURA  
Pastoralisme  
06 85 80 44 88  
[christine.guinamard@idele.fr](mailto:christine.guinamard@idele.fr)

## Virginie Hervé-Quartier

Conjoncture caprine, études économiques  
06 98 73 60 71  
[virginie.herve-quartier@idele.fr](mailto:virginie.herve-quartier@idele.fr)

## Louise Joly

Races à petits effectifs  
06 98 27 77 26  
[louise.joly@idele.fr](mailto:louise.joly@idele.fr)

## Jérémie Jost

Alimentation et autonomie alimentaire  
Animateur du réseau RedCap  
UMT SC3D système caprin durable de demain  
06 13 67 82 46  
[jeremie.jost@idele.fr](mailto:jeremie.jost@idele.fr)

## Morgane Lambert

Bâtiments d'élevage de petits ruminants –  
Fromagerie  
07 64 75 06 74  
[morgane.lambert@idele.fr](mailto:morgane.lambert@idele.fr)

## Hélène Le Chenadec

Qualité des produits laitiers fermiers  
Sécurité sanitaire lait cru  
06 99 35 66 09  
[helene.lechenadec@idele.fr](mailto:helene.lechenadec@idele.fr)

## Vincent Lictevout

Réseaux caprins Ouest  
06 81 65 59 83  
[vincent.lictevout@idele.fr](mailto:vincent.lictevout@idele.fr)

## Agnès Piacère

Contrôle de performances et Sélection  
05 61 75 44 38  
[agnes.piacere@idele.fr](mailto:agnes.piacere@idele.fr)

## Jean-Louis Poulet

Traite et équipements de traite  
06 29 16 12 51  
[jean-louis.poulet@idele.fr](mailto:jean-louis.poulet@idele.fr)

## Sabrina Raynaud

Qualité des produits laitiers fermiers  
Sécurité sanitaire lait et produits laitiers  
06 60 47 56 01  
[sabrina.raynaud@idele.fr](mailto:sabrina.raynaud@idele.fr)

## Caroline Sauvageot

Adaptation des systèmes caprins au  
changement climatique  
Projet Cap'Climat Territoires  
06 60 13 42 19  
[caroline.sauvageot@idele.fr](mailto:caroline.sauvageot@idele.fr)

## Philippe Thorey

Animateur de Cap'Pradel  
Conduite des troupeaux caprins  
06 98 16 88 13  
[philippe.thorey@idele.fr](mailto:philippe.thorey@idele.fr)

## Aurore Vigan

Environnement  
07 64 80 12 50  
[aurore.vigan@idele.fr](mailto:aurore.vigan@idele.fr)

## FORMATION

- 13 sessions caprines
- 121 conseillers formés
- 240 formations multifilières, notamment sur la transformation à la ferme

+ d'infos : [idele.fr/formation](http://idele.fr/formation)

## WEB

- 72 dossiers caprins
- 88 ouvrages caprins
- 17 outils d'aide à la décision caprins ou multifilières (dont AutoSysEI, Captec, Capalherbe, COUPROD, Parasit'sim, Cap'2ER®, Décllic Travail)
- 2 applications Smartphone : HappyGrass et Shelt-air

## RÉSEAUX SOCIAUX

- 6 800 abonnés X
- 10 979 abonnés Facebook
- 1 718 abonnés Instagram
- 17 703 abonnés LinkedIn
- 89 abonnés Vimeo
- 202 abonnés Slideshare
- 223K vues Scoop It

## ACQUISITION DE RÉFÉRENCES

- 16 projets de recherche caprins ou multifilières
- 4 UMT caprines animées ou co-animées par l'Institut de l'Élevage
- 1 station expérimentale caprine au Pradel (07)
- 200 exploitations constituant l'observatoire technico-économique INOSYS caprin



149 rue de Bercy  
75012 Paris  
[www.idele.fr](http://www.idele.fr)



## CAPR'INOV 2023 : UNE PRÉSENCE ACTIVE AVEC LES PARTENAIRES DE LA FILIÈRE



L'Institut de l'Élevage partageait, comme d'habitude, son stand avec la Fnec et l'Anicap. Des panneaux présentaient les thèmes forts de nos travaux (environnement, élevage de précision, attractivité et installation, travail en élevage) et la filière caprine française.

La librairie a connu une activité intense. Le guide de "L'élevage des chevrettes", attendu depuis longtemps, a trouvé son public. Les autres livres n'étaient pas en reste avec notamment "Le pâturage en élevage caprin", "Conception et utilisation des bâtiments d'élevage pour des chèvres et chevrettes en bonne santé" ou "Pour une installation réussie en élevage caprin".

Les équipes de l'Institut de l'Élevage étaient par ailleurs présentes dans de nombreux points du salon : douze conférences (sur des sujets très variés : observatoire des anomalies génétiques, bâtiment et stress estival, adaptation des systèmes au réchauffement climatique, gestion de l'eau, résultats économiques, distribution des fourrages, rotation des cultures, résultats à l'IA, nouveaux critères de sélection, engraissement des chevreaux à la ferme), animation par l'équipe du réseau Red'Cap des ateliers techniques Captech pour transmettre les résultats des travaux sur la valorisation de l'herbe ou la préparation des reproducteurs, présence sur l'espace CapriTraite.

Supports des conférences sur : [idele.fr](http://idele.fr)

Contact : [emmanuelle.caramelle-holtz@idele.fr](mailto:emmanuelle.caramelle-holtz@idele.fr)

## GUIDE PRATIQUE « L'ÉLEVAGE DES CHEVRETTES »

Édité en novembre 2023, cet ouvrage regorge de recommandations techniques et de conseils pratiques pour maîtriser et optimiser la croissance des chevrettes, depuis leur naissance jusqu'à leur première mise-bas. Outre la conduite de l'alimentation, largement documentée, sont aussi abordées les conditions de logement, la gestion de la santé et du bien-être des animaux ainsi que leur mise à la reproduction. Rédigé dans le cadre du Groupe d'Alimentation Caprine (GAC) par des spécialistes de l'élevage caprin issus de la recherche et du développement, du conseil en élevage et de l'enseignement agricole, cet ouvrage de référence s'adresse aux éleveurs (installés ou en devenir), techniciens, enseignants et étudiants.



Disponible sur : [acta-editions.com](http://acta-editions.com) en format papier (25 €)

Contact : [bertrand.bluet@idele.fr](mailto:bertrand.bluet@idele.fr)



## MAIS AUSSI...

Tout au long de l'année, des séminaires de fin de projet (TRAC), des webinaires (OMACAP, UMT Pilotage de la Santé des Ruminants) et des journées de diffusion en région dans le cadre de Cap Protéines ou des réseaux d'élevage Inosys participent à la diffusion des résultats.

## REVUE « LA CHÈVRE »

Coéditée par l'Institut de l'Élevage et Réussir, la revue La Chèvre est le journal agricole des éleveurs de chèvres et du monde caprin. Les six numéros annuels du magazine sont diffusés à 3600 exemplaires. En 2023, la revue s'est fait écho de l'actualité professionnelle, économique et technique avec des dossiers sur l'engraissement à la ferme, les lactations longues ou la transmission des exploitations. La chèvre est également un média digital avec son site [reussir.fr/chevre](http://reussir.fr/chevre), sa newsletter hebdomadaire gratuite et sa présence sur les réseaux sociaux Facebook, X et Instagram.

