



Centre Interrégional
d'Information et
de Recherche
en Production Ovine



Innovier, tester et diffuser pour la filière ovine



LE CIIRPO
FÊTE SES
20
ans



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION



SOMMAIRE

3

Le CIIRPO : 20 ans
de collectif

6

La ferme du Mourier,
siège social du CIIRPO
et support d'essais

10

Des collaborations
tous azimuts qui font
la force du CIIRPO

12

Diffuser sous toutes
les formes pour toucher
un large public

14

Innover et tester
pour les éleveurs

16

Résultats
d'études phares

18

Le CIIRPO, prestataire
de services

20

Des projets
pour l'avenir

22

Le site du Mourier :
50 ans d'histoire

Rédaction : Laurence SAGOT et Denis GAUTIER (Institut de l'élevage / CIIRPO)
Avec la participation d'André Le GALL (Institut de l'élevage)

Réalisation : Katia BRULAT (Institut de l'élevage) – **Crédits photos** : CIIRPO, Bérenger Morel/Pâtre,
J. Chabanet/Pâtre, Servane Leclerc/Idele, Patrice Pierre/Idele, FNSEA, DR,
Fly and Dive/AdobeStock, Idele

Réf. Idele : 0024 311 032 – ISBN : 978-2-7148-0306-1 – **Juin 2024**



Le CIIRPO : 20 ans de collectif

En 20 ans, le CIIRPO est devenu un acteur reconnu par la filière ovine, tant au niveau régional que national, voire européen. Cette reconnaissance tient à son large partenariat tant technique que financier.

Un outil innovant et original qui rassemble et fédère les partenaires

Le CIIRPO est un dispositif original car son dynamisme repose sur un large partenariat. En 2024, 70 structures y adhèrent, principalement implantées en régions Nouvelle-Aquitaine et Centre-Val de Loire : lycées agricoles, organisations de producteurs, Chambres d'agriculture, syndicats ovins, groupements de défense sanitaire...

D'autre part, ses actions de recherche et de démonstration s'appuient sur un réseau constitué de sites expérimentaux et d'ateliers ovins des exploitations de lycées agricoles. Ce large partenariat permet de prendre en compte les questions des éleveurs, de les traduire en études pertinentes et utiles, puis d'en assurer une diffusion très large et ciblée.

Le siège social du CIIRPO se situe sur le site d'innovation et de recherche du Mourier, à Saint-Priest Ligoure (87).



François Vannier
Éleveur ovin
Président du CIIRPO
depuis sa création

« Merci à ceux qui nous accompagnent en nous soutenant financièrement, merci aux équipes du CIIRPO et de l'Institut de l'Élevage et à ceux qui diffusent nos travaux à travers notre réseau. Aujourd'hui il s'agit de préparer l'avenir en tenant compte du travail accompli, de l'état de la production, de son environnement et surtout des attentes des éleveurs ».



Joël Merceron
Directeur de l'Institut
de l'Élevage

« Le CIIRPO est emblématique de ce que doit être l'Institut de l'Élevage en termes de recherche et d'innovation. C'est une vitrine de l'élevage ovin, qui permet à chaque professionnel de la filière de voir et de discuter des équipements et essais. Il a fallu 20 ans au CIIRPO pour arriver dans la force de l'âge, construire un réseau efficace et gagner en notoriété. Notre défi pour les prochaines années sera de consolider tous ces acquis et de développer l'impact des résultats des essais ».



Denis Gautier
Directeur du CIIRPO

« La dynamique du CIIRPO repose sur un large partenariat. C'est la force et la richesse de notre association. Depuis sa création, ce partenariat s'est étoffé que ce soit au niveau de ses adhérents, des projets et des financeurs. Ainsi, on est passé de 23 structures adhérentes à sa création à 70 en l'espace de 20 ans ».

Le CIIRPO,
un lieu d'échanges et
d'acquisition de références
autour de la production ovine.



Un large partenariat financier

Les activités de diffusion ou de recherche du CIIRPO sont principalement financées par l'Institut de l'Élevage, les conseils régionaux de Nouvelle-Aquitaine et du Centre-Val de Loire ainsi que par le ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire (via le PNDAR, le FNADT) et l'Union européenne (FEADER, FEDER, Horizon Europe).

L'interprofession (INTERBEV) et la CNE peuvent soutenir des projets de recherche et de diffusion, tout comme la région Occitanie, l'ADEME ou encore le Carnot France Futur Elevage. Tout dernièrement, le CIIRPO est impliqué dans deux projets d'envergure financés par BPI France.

L'exploitation agricole sollicite régulièrement des aides pour les constructions, comme une bergerie en 2017 et un parc de contention en 2023, notamment dans le cadre du Plan de Modernisation des Elevages (FEADER et Région Nouvelle-Aquitaine). L'Institut de l'Élevage reste cependant le principal financeur de ces investissements importants. Des sponsoring ponctuels sont apportés par le Crédit Agricole, GROUPAMA et la MSA.



CENTRE INTERRÉGIONAL
D'INFORMATION ET DE
RECHERCHE EN
PRODUCTION
OVINE

Centre d'Information et de Recherche,
le CIIRPO vise à répondre aux enjeux
de la filière ovine française, pour que
celle-ci reste attractive
et compétitive.



Centre Interrégional

70 structures
adhérentes

24 sites
expérimentaux et
de fermes de lycées
agricoles en réseau

Information

300 supports
de communication
multimédia :

vidéos, films
d'animation, podcasts,
documents techniques,
articles de presse,
journées techniques,
Facebook live

1 site web :
ciirpo.idele.fr

Recherche en Production Ovine

Plus de **30**
études en cours sur
différents thèmes :

changement climatique,
autonomie protéique,
environnement, travail,
santé et bien-être animal,
nouvelles technologies,
bâtiments, équipements



Alain Rousset

**Président
de la région
Nouvelle-Aquitaine**

« Le CIIRPO est devenu, au fil des années, un fleuron et un outil d'excellence en faveur de tous les acteurs de la filière ovine. La ferme expérimentale du Mourier, par ses investissements, ses nombreuses activités de recherche et de diffusion d'informations, permet de promouvoir l'innovation et les bonnes pratiques dans un contexte de dérèglement climatique en direction des éleveurs et techniciens. Soucieuse d'un développement raisonné des filières agricoles au sein de son territoire, notamment avec la mise en œuvre de Néo Terra, sa feuille de route pour accélérer la transition écologique et énergétique, la Région Nouvelle-Aquitaine est fière d'être un partenaire historique du CIIRPO ».



Temanuata Girard

**Vice-présidente du
Conseil régional du
Centre-Val de Loire en
charge de l'agriculture**

« Le partenariat entre le CIIRPO et la région Centre-Val de Loire est indispensable pour travailler les priorités la filière ovine. Cela nous permet de faire avancer la filière en gagnant en compétence en matière d'économie et de durabilité. Nous sommes aux côtés du CIIRPO et le CIIRPO est à nos côtés ».



Guillaume Metz

**Président de l'organisation
de producteurs Ecoovi et
d'Inn'Ovin Nouvelle-Aquitaine**

« En 20 ans, le CIIRPO a su innover dans ses modes de communication et s'adapter aux besoins des éleveurs, techniciens et apprenants. Ses références sont un réel accompagnement technique, directement applicables dans nos élevages. Dans les années à venir, il faut continuer à répondre aux attentes sociétales et à réaliser des actions pour allier le bien-être animal et celui de l'éleveur. Un autre enjeu est de mettre en avant la production ovine, sa technicité et l'innovation. Quand on vient au CIIRPO, ça donne envie de partager notre passion ».



Michèle Boudoin

Présidente de la Fédération Nationale Ovine (FNO)

« Plus que jamais, les producteurs ovins sont confrontés au dérèglement climatique, aux enjeux sanitaires, environnementaux, économiques mais aussi sociaux qui pèsent fortement sur nos exploitations. La filière ovine a donc clairement besoin de recherche expérimentale qui permette de tester des outils, des méthodes ou des nouvelles pratiques et d'acquérir des références pour une application opérationnelle et un déploiement de solutions efficaces en élevage. Basé sur une gouvernance professionnelle avec l'appui de salariés compétents et investis, le CIIRPO contribue, depuis 20 ans, à ce besoin et apporte des réponses concrètes aux éleveurs et décideurs. Un grand merci aux responsables professionnels engagés dans son fonctionnement et à l'équipe de salariés pour tout ce travail ».



Arnaud Rousseau

**Président de la Fédération
Nationale des Syndicats
d'Exploitants Agricoles**

« À l'occasion de la visite du site du Mourier, qui m'a été proposée par la FDSEA de Haute-Vienne en avril, il m'a été donné une très belle occasion d'appréhender l'étendue des travaux d'innovation portée par la filière ovine. Il m'apparaît essentiel que l'élevage expérimente, conduise des études techniques, économiques, de perspectives pour ancrer la filière ovine dans un avenir d'innovation en lien avec nos valeurs de production locales de qualité. J'ai fortement ressenti l'engagement des équipes dans la construction proactive d'un avenir technologique « Digifermé® » et durable « la mini ferme bas-carbone » de l'élevage ovin. Bravo au CIIRPO ! ».



Patrick Soury

**Président d'Interbev Ovin
et du GIE du Poitou-Charentes**

« Un des prochains défis de la filière ovine à relever est de travailler sur l'acte de production sous un prisme de souveraineté alimentaire. La concordance avec les attentes sociétales est essentielle : préservation de l'environnement, limitation des gaz à effet de serre... On sait maintenant que l'efficacité économique est en lien avec l'efficacité environnementale. L'acte de production doit rester central dans tous les cas ».

La ferme du Mourier, siège social du CIIRPO et support d'essais

Dédié à la création de références et aux actions de démonstration et de transfert, le site d'innovation et de recherche du Mourier, propriété de l'Institut de l'Élevage, est le siège social du CIIRPO. Il investit régulièrement pour mener des essais pointus et répondre aux besoins des éleveurs ovins.

Une ferme de recherche triplement estampillée !

Le site d'innovation et de recherche du Mourier est agrée par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation à l'expérimentation animale et à l'utilisation des animaux à des fins scientifiques. Tous les essais mis en place garantissent le bien-être des brebis et agneaux avec des protocoles validés par un comité d'éthique et par la DGER.

Depuis 2017, le Mourier est la seule ferme ovine française à avoir le label Digiferme® en ovins viande. L'objectif de ce réseau est de faire émerger les innovations dans le domaine des technologies du numérique et d'en faire profiter le plus grand nombre d'éleveurs.

Enfin, depuis janvier 2021, la ferme du Mourier est certifiée Haute Valeur Environnementale (HVE), gage de mise en place de pratiques agroécologiques.



Un site de démonstration qui investit régulièrement

Des équipements reproductibles en élevages ovins en matière de logement et de contention sont régulièrement mis en place.

2017 : construction de la bergerie Fina

Cette bergerie innovante répond aux objectifs de bien-être pour l'éleveur et pour les animaux, en minimisant la surface de couloirs. Elle est en outre particulièrement bien adaptée aux épisodes de chaleur grâce à des parois verticales amovibles.

2023 : construction du parc de contention Lili

Ce bâtiment répond à la fois à la fonction de démonstration avec différents équipements en place, dont la salle de tonte, et à la fonction de test avec des prototypes d'outils mis au point dans le cadre de projets en lien avec le numérique.



EXEMPLES D'ÉQUIPEMENTS CONNECTÉS MIS EN PLACE AU MOURIER

Un portique pour déterminer la note d'état corporel automatiquement.



Des caméras infra rouge pour détecter les boiteries à venir.



Une caméra couplée à des boucles Ultra Haute Fréquence pour repérer un agnelage imminent.





L'ÉQUIPE DU SITE DU MOURIER :

- À l'arrière-plan, de gauche à droite : Mickaël BERNARD (adjoint au directeur), Anthony MEILLAUD (appui), Elisa PEUGNY (chargée d'études), Thierry GAVINET (suivi des cultures et bâtiments), Denis GAUTIER (directeur)
- Au premier plan, de gauche à droite : Laurence SAGOT (actions de diffusion), Lorine LADURANTY (comptable), Manon LIRAUD (apprentie), Sophie LAVIGNE (suivi du troupeau), Anne-Sophie THUDOR (suivi des essais).

Une équipe compétente, aux profils complémentaires

Douze personnes travaillent sur le site du Mourier, soit 9,3 équivalents plein temps, pour la plupart salariées de l'Institut de l'Élevage. On compte cinq techniciens, quatre ingénieurs, une comptable et une apprentie.

L'équipe de techniciens assure le suivi du troupeau et des surfaces, et réalise les nombreuses mesures pour les essais, y compris sur les sites partenaires.

Les ingénieurs travaillent à la fois pour le CIIRPO et l'Institut de l'Élevage. Ils analysent les résultats des essais, les diffusent et travaillent à l'élaboration de nouveaux projets (mise au point de protocoles expérimentaux,...).



Dans le cadre de la 2^{ème} édition du concours ITA'innov, les salariés de la ferme du Mourier ont été primés dans la catégorie « équipe innovante » pour leurs actions à la création de valeurs au sein des filières et des territoires.

La ferme du Mourier, c'est :

750 brebis
pour moitié de race Mouton Vendéen et pour l'autre moitié de type F1 (Ile de France croisé Romanov)

95 ha
de SAU

Un chargement de **8 brebis/ha**

114 000 kwh
d'électricité produite/an par les panneaux photovoltaïques en toiture

Une productivité numérique de **176 %**

Un poids de carcasse de **18,3 kg**

Un prix moyen par agneau de **150 €**

LA FERME DU MOURIER : DES INSTALLATIONS D'ÉLEVAGE ET D'EXPÉRIMENTATION UNIQUES EN PRODUCTION OVINE

Les installations de la ferme du Mourier comptent 6 bâtiments d'élevage, ayant chacun leurs spécificités techniques et équipements. Autour s'étendent 95 ha de prairies.

INSOLITE !
Au Mourier, les bergeries et le parc de contention portent les noms de chiens de conduite qui ont marqué leur passage sur la ferme !



1

STOCKAGE DES ALIMENTS ET FOURRAGES

Construit en 2016
Surface : 864 m²
Panneaux solaires : 350 m²

2

BERGERIE MAX

Construite en 1990
Surface : 455 m²

- Fin de gestation
- Agnelles
- Agnelage

3

BERGERIE CREVETTE

Construite en 1991
Surface : 455 m²

- Finition des agneaux et allaitement artificiel

4

BERGERIE TOSCA

Construite en 2005
Surface : 800 m²

- Fin de gestation
- Agnelage
- Lactation

5

BERGERIE FINA

Construite en 2017
Surface : 650 m²

- Fin de gestation
- Agnelage
- Lactation

Panneaux solaires : 350 m²

6

PARC DE CONTENTION LILI

Construit en 2023
Surface : 650 m²

SALLE DE TONTE

Installée en 2015

7

BÂTIMENTS D'ACCUEIL

Construits au 19^e siècle

- Siège social du CIIRPO
- Accueil du public

En images

Le Mourier, lieu d'échanges techniques





Des collaborations tous azimuts qui font la force du CIIRPO

Le réseau des structures partenaires

Une des originalités du CIIRPO repose sur le dispositif mis en place pour chaque étude. Ainsi, les essais sont réalisés à la fois sur le site du Mourier, avec de très nombreuses mesures, et sur des structures partenaires bénéficiant d'un protocole allégé : lycées agricoles, INRAE et FEDATEST (voir carte ci-dessous). Les mêmes tests étant réalisés avec des races différentes et dans des contextes d'exploitation divers, les résultats sont consolidés et peuvent ainsi être diffusés rapidement, tout en concernant un très grand nombre d'éleveurs.

Une relation étroite avec l'Institut de l'Élevage

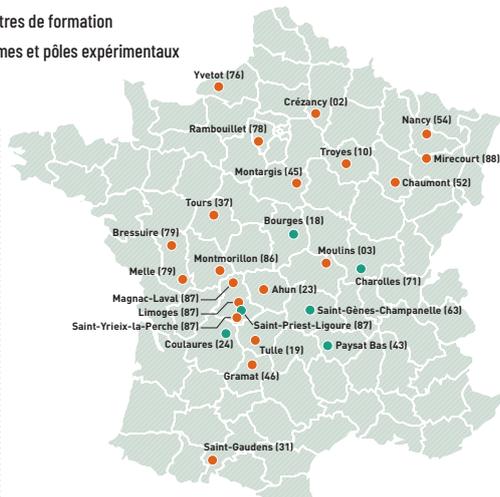
Afin d'apporter des expertises pointues sur des questions de plus en plus complexes, l'équipe du CIIRPO travaille en étroite collaboration avec les différents services et départements de l'Institut de l'Élevage :

- le **Service Productions de Viandes** conduit de nombreux travaux en production ovine, dont certains en commun avec la ferme expérimentale de Carmejane (04).
- le **Laboratoire d'analyses et de technologie des produits de Villers-Bocage (14)** réalise des analyses de composition des aliments (fourrages et concentrés).
- le **Service Bien-être et Santé animale** est spécialiste du comportement animal, de l'évaluation du bien-être animal et des questions relatives à la santé des animaux.
- le **Service Capteurs-Equipements-Bâtiments** s'intéresse à l'usage du numérique et des capteurs en élevage et à la conception des bâtiments d'élevage.
- le **Service Eau-Air-Energies** et le **Service Climat** étudient les émissions vers le milieu, les productions et consommations d'énergies et l'évaluation environnementale (azote, carbone, biodiversité...).
- l'**équipe Inosys-Réseaux d'Élevage** fait le lien entre les travaux du CIIRPO et le réseau d'éleveurs d'ovins viande.
- le **Service Economie des filières** suit les marchés et débouchés des agneaux, en France et en Europe.
- le **Service Approches Sociales** apporte son savoir-faire sur la perception des questions sociétales par les porteurs d'enjeux.
- le **Département Génétique** dispose des outils et méthodes pour évaluer la valeur génétique des agneaux.
- le **Service Communication** appuie les actions de transfert des travaux du CIIRPO, pour renforcer leur impact.

Implantation des sites expérimentaux et exploitations des lycées agricoles adhérant au CIIRPO

● Centres de formation

● Fermes et pôles expérimentaux



De nombreux partenaires techniques, issus de la recherche, du développement et de l'enseignement agricole

Outre le travail de coopération privilégié avec l'Institut de l'Élevage, d'autres sont développés avec des organismes tels que l'INRAE, l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse, le Centre Départemental d'Élevage Ovin (64), FEDATEST et sa ferme expérimentale de Paysat-Bas (43), la ferme expérimentale de Carmejane (04), le pôle régional ovin de Charolles (71), l'EPLEFPA de Saint-Affrique et sa ferme ovins lait de La Cazotte (12) ou encore le programme « Herbe & Fourrages Centre-Val de Loire ».

Le CIIRPO, également impliqué dans les instances scientifiques

D'autre part, le CIIRPO fait partie du réseau des sites expérimentaux animé dans le cadre de l'action Inn'Ovin. La plupart des projets qui y sont conduits entrent dans le cadre des Unités Mixtes Technologiques « Pilotage de la Santé des Ruminants » de Toulouse et « Services rendus par les systèmes allaitants multiperformants » de Theix - Clermont-Ferrand.

Le CIIRPO est également impliqué dans les deux Réseaux Mixtes Technologiques « Avenirs Prairies » et « Agroforesteries » comprenant des partenaires professionnels de la recherche, du développement et de la formation. Il fait aussi partie des sites fondateurs du réseau des Digifermes®.



Sylvie Brouard
Cheffe du service
Productions de viandes
Institut de l'Élevage

« Le CIIRPO offre aux différentes équipes de l'Institut de l'Élevage un site précieux pour tester finement des pratiques et innovations dans de multiples domaines : conduite des animaux, gestion des prairies, santé, bien-être, environnement, nouvelles technologies ... Il est dans ce sens parfaitement complémentaire aux observations en élevages et autres travaux de modélisations. Il nous permet de construire des expertises pointues, directement confrontées au quotidien du métier d'éleveur, gage de pertinence dans les travaux conduits. L'Institut de l'Élevage s'est largement inspiré du CIIRPO pour créer récemment, en Bretagne, 2 Centres d'Innovation et Recherche en production bovine : le CIRVEAU et le CIRBEEF. Nous sommes par ailleurs fortement impliqués dans 12 autres fermes de recherche et développement aux côtés de Chambres d'agriculture ou de lycées agricoles, dont les sites de Carmejane (04) et Paysat-Bas (43) pour les ovins viande ».



Le CIIRPO a été porteur du projet So_Perfects « Système ovin – Performance économique, environnementale et sociale » : il a permis d'identifier et de promouvoir des solutions d'adaptation nouvelles aux enjeux de durabilité des élevages ovins de la région Nouvelle-Aquitaine.

Chaque année, le CIIRPO organise des journées techniques à thèmes pour les éleveurs, techniciens ou apprenants qui rassemblent entre 50 et 500 personnes.



Diffuser sous toutes les formes pour toucher un large public

En deux décennies, nos modes de communication se sont étoffés ! Aujourd'hui, les productions du CIIRPO utilisent une grande diversité de supports afin de toucher un large public : éleveurs, techniciens, enseignants et apprenants.

Pour assurer la diffusion des résultats de ses essais et partager ses recommandations techniques, le CIIRPO s'appuie sur :

- plus de 20 **fiches et brochures techniques** par an sur des thèmes variés : alimentation, reproduction, santé, environnement, numérique, ...
- des **lettres WEB** diffusées périodiquement : « Au fil des saisons », « La lettre technique des éleveurs ovins »,
- des **vidéos techniques** diffusées sur la page Facebook du CIIRPO,
- des **webinaires** et **Facebook Live**,
- des **films d'animation**,
- des séries de **posters** mis à disposition des structures adhérentes comme supports de réunions ou de journées techniques,
- une centaine d'**articles de presse** par an, diffusés dans la presse hebdomadaire départementale, la revue Pâtre, des newsletters (Herbe & fourrages Centre-Val de Loire, Chambre d'agriculture 87 ...),

- des **conférences** lors de salons professionnels : Tech-Ovin, Sommet de l'élevage, Journées Techniques Ovines...
- des **visites** à la carte du site d'innovation et de recherche du Mourier avec **1 000 visiteurs par an**,
- des **rencontres techniques** déclinées spécifiquement pour les éleveurs, les techniciens les enseignants et les apprenants.



Le CIIRPO est fortement impliqué dans le programme INN'OVIN tant au niveau national que régional, avec notamment la co-organisation des journées des apprenants.

Pour suivre toute l'actualité du CIIRPO et retrouver toutes les publications techniques, vidéos, replays... :



SITE WEB

ciirpo.idele.fr



RÉSEAUX SOCIAUX

Facebook/Le Ciirpo



François de Chenerilles
Éleveur ovin
à Azay-le-Rideau (37)

« J'apprécie particulièrement la pédagogie qui est une caractéristique du CIIRPO. Quand on a une question, on a la réponse rapidement. Les fiches techniques sont une base pour les éleveurs. Les choses y sont bien expliquées. Et c'est la même chose pour les réunions d'éleveurs ».



Théo Boistard
Technicien à la Chambre
d'agriculture du Cher (18)

« En tant que conseiller d'élevage, les différents essais permettent de se tenir informé des différentes études, et de pouvoir discuter des résultats avec les éleveurs pour améliorer leurs performances ou conditions de travail, suivant leurs souhaits. À travers la diversité de ses productions, tous les acteurs de la filière peuvent s'informer : des webinaires, des podcasts pour les conseillers qui sont souvent dans leur voiture, mais surtout les fiches techniques compilées dans un classeur ».



Sabine Moynac
Éleveuse
à Marcillac-Saint-Quentin
(24)

« Je participe régulièrement aux webinaires organisés par le CIIRPO. C'est un format qui me convient. C'est pratique car on est à distance et les thématiques sont variées. On peut interagir avec le chat. J'apprécie particulièrement ce qui traite de l'alimentation, du sanitaire et de l'alimentation. Je les regarde également en replay ».

QUELQUES EXEMPLES DE SUPPORTS DE COMMUNICATION RÉALISÉS PAR LE CIIRPO



DOCUMENTS

- Fiche technique « Sècheresse estivale : des leviers pour y faire face en ovins viande »



VIDÉOS

- Motion design « L'effet mâle : comment ça marche ? »



POSTERS

- Posters « Les grands principes de l'alimentation des agneaux en bergerie »



WEBINAIRES

- Webinaire « Comment acheter moins d'aliment pour mes brebis et mes agneaux ? »



DIAPORAMAS

- Diaporama « Dernier mois de gestation : une période à ne pas rater »



PODCAST

- Radio Ovin n°15 « L'intérêt des plaquettes de bois en litière »





Innover et tester pour les éleveurs

Reconnu pour son impartialité, le CIIRPO expérimente de nouvelles techniques, en réalisant des essais simultanément à la ferme du Mourier et sur des structures partenaires. Il a su, au fil des années, adapter ses thématiques de recherche aux enjeux de la filière ovine.



Dans les années 2000, des études majoritairement en lien avec l'alimentation du troupeau

- Intérêt économique des aliments « démarrage » pour les jeunes agneaux,
- Finition des agneaux avec un fourrage de légumineuses pures et une céréale,
- Utilisation des tourteaux de colza fermiers,
- Un mode de production des agneaux « bas intrants »,
- Reproduction : étude de la saison sexuelle des brebis et réponse à l'effet mâle.



Entre 2010 et 2015, trois nouvelles thématiques : santé, bien-être animal et génétique

- La voie génétique, alternative d'avenir pour lutter contre la résistance des strongles digestifs aux antiparasitaires,
- Identification des indicateurs de bien-être animal et mise en application avec du pâturage hivernal,
- Utilisation des couverts végétaux par les brebis et les agneaux,
- Révision des niveaux optimaux d'azote pour les agneaux finis en bergerie,
- Mortalité des agneaux et importance de la qualité du colostrum,
- Étude complète du pâturage cellulaire ou dynamique.



Entre 2016 et 2020, l'élevage de précision à l'honneur avec le nouveau label Digifermé® pour le site du Mourier

- Premiers tests de boucles Ultra Haute Fréquence,
- Mise au point du premier prototype d'évaluation de la note d'état corporel en 3D,
- étude des effets antiparasitaires des plantes dites « à tanins »,
- Essais sur les plaquettes de bois comme alternative à la paille en litière.

Depuis 2020, les questions liées à l'environnement et à l'eau s'ajoutent à tous les autres thèmes d'études

- Tests sur les pistolets délivrant automatiquement la dose de produit antiparasitaire en fonction du poids de l'animal,
- Tests de colliers virtuels afin de s'affranchir de clôtures physiques,
- Culture et pâturage de dérobées d'été,
- Étude de l'albedo des prairies (quantité de rayonnement solaire réfléchi par les surfaces en herbe),
- Mise au point d'un système de production des agneaux « bas carbone » avec test de 6 leviers techniques,
- Forte implication dans l'Observatoire National de la Pousse de l'Herbe, avec des mesures réalisées chaque semaine.



Laurence Sagot
Cheffe de projets
à l'Institut de
l'élevage / CIIRPO

« Travailler au CIIRPO reste avant tout une aventure humaine. Depuis 20 ans, nous partageons nos questionnements avec les éleveurs et les techniciens et enrichissons mutuellement nos connaissances grâce aux nombreuses études travaillées en partenariat et à la large diffusion des résultats ».



Pâturage sur des prairies
bovines en hiver



Mesures
hebdomadaires
dans le cadre de
l'Observatoire
National de la
Pousse de l'Herbe



Nos essais sont strictement encadrés

Le CIIRPO bénéficie :

- de l'**agrément préfectoral** au titre de l'expérimentation animale et de l'utilisation des animaux à des fins scientifiques,
- de **techniciens et d'ingénieurs formés** spécifiquement à l'expérimentation animale : rédaction de protocoles, compréhension du comportement animal, pratiques de manipulation et contention, gestes techniques spécifiques...

Le CIIRPO respecte par ailleurs la **Charte éthique** pour le bien-être et la protection animale de l'Institut de l'Élevage : une démarche d'entreprise pour promouvoir une activité expérimentale respectueuse du bien-être animal. Cette charte permet d'afficher en toute transparence l'engagement du CIIRPO et sa responsabilité vis-à-vis des animaux impliqués dans ses travaux.

Résultats d'études phares

Ces 7 exemples illustrent de récentes références acquises au CIIRPO.



LES PLANTES À TANINS : SANS EFFET ANTIPARASITAIRE

Le plantain et la chicorée pâturés assurent des performances correctes mais ne constituent pas un moyen de lutte contre les strongles digestifs chez les agneaux. Que ce soit sous forme de cures ou bien en pâturage continu, les métabolites secondaires bioactifs (dont les tanins font partie) contenus dans ces plantes ont peu ou pas d'impact sur le nombre d'œufs de strongles digestifs comptés dans les fèces. Le nombre de vers comptés dans les tubes digestifs des agneaux le confirme.



EMPREINTE CARBONE : SIX LEVIERS POUR LA RÉDUIRE

Les six leviers testés sur la « mini ferme » bas carbone du CIIRPO (35 ha, 250 brebis Mouton Vendéen) concernent à la fois la conduite des brebis et des surfaces. Ils sont les suivants : des luttes d'un cycle en automne et sans retour après synchronisation des chaleurs, des mises à l'herbe plus précoces au printemps, des semis de colza pour finir les agneaux d'herbe, du pâturage hivernal sur des prairies bovines chez les voisins, des rations parfaitement ajustées à la qualité des fourrages stockés, des plantations de haies. La mise en place de ces leviers a entraîné une diminution de l'empreinte carbone de 22 % de 2021 à 2023 avec de bons résultats techniques et économiques.

DES PLAQUETTES DE BOIS EN GUISE DE PAILLAGE

Utiliser des plaquettes de bois en remplacement total de la paille pour la litière des brebis et des agneaux est tout à fait possible sans altérer le bien-être animal. Pour un même niveau de propreté de la litière, l'ajout de plaquettes est deux fois moins fréquent que le paillage. Lorsque le cours de la paille est élevé, l'utilisation du bois de l'exploitation et, dans une moindre mesure, l'achat de plaquettes de bois peuvent s'envisager. Pour un prix de la paille de 150 €/t, les plaquettes de bois sont plus intéressantes en dessous de 14 €/m³ apparent.



FINITION DES AGNEAUX SUR COUVERTS VÉGÉTAUX EN HIVER

La finition d'agneaux, nés en août, sur du colza fourrager économise environ 20 € de concentré par animal par rapport à une conduite en bergerie. Ils sont commercialisés à 130 jours pour un poids de carcasse de 17,7 kg. Les carcasses sont de bonne qualité, sans excès ni manque de gras. Quant à la couleur du gras, aucun problème n'a été noté. Cette technique, vertueuse pour l'environnement produit une viande appréciée des consommateurs.

« FAIRE LA FEUILLE » EN PÉRIODE DE SÉCHERESSE

Les résultats des analyses alimentaires réalisées sur trois espèces (l'érable champêtre, le peuplier noir et le noisetier) montrent que la teneur en matières azotées totales des feuilles est équivalente à celle d'un bon foin : 140 g/kg de matière sèche. De plus, ces teneurs sont relativement stables jusqu'à la fin de l'été. L'affouragement en feuilles se présente donc comme une alternative en période de sécheresse. La coupe est réalisée avec un retour sur les arbres tous les 3 à 5 ans.



LES BIENFAITS DES PRAIRIES SUR L'ALBEDO

La prairie possède un effet « refroidissant » sur le climat. Son albédo est supérieur à celui d'une grande culture. La quantité d'énergie renvoyée en moyenne par rapport à un sol nu s'établit à $-8,5 \text{ W/m}^2$ de prairie. De façon imagée, c'est comme si on enlevait du réchauffement climatique l'équivalent à 85 grilles-pains par hectare. Plusieurs facteurs entraînent la diminution de l'albédo comme par exemple le pâturage et la fauche, la dégradation de la prairie.



DES LUTTES D'UN CYCLE EN HIVER

L'état des brebis à la mise à la reproduction est le premier critère de réussite pour des durées de luttes de 17 à 21 jours. Avec une note d'état au minimum de 3 (sur une échelle de 0 à 5, de très maigre à très grasse), le taux de fertilité atteint 90 % contre 84 % pour des brebis plus maigres.



Léa Goin

Léa Goin
Enseignante à
l'EPL de Limoges
et du Nord Haute-
Vienne, site des
Vaseix

« En tant qu'enseignante, le CIIRPO me permet d'avoir des références techniques actualisées et sur des supports diversifiés. Les expérimentations me servent aussi d'appui auprès des étudiants pour développer certaines thématiques en production ovine ».



Mickaël Floquet

Directeur du pôle
régional ovin de
Charolles (71)

« Nous avons besoin du réseau animé par le CIIRPO car nous n'avons pas la capacité de mener des essais seuls. Le CIIRPO s'occupe de monter les projets, de capter les financements... Il est le chef de file et on participe ainsi à des études sur des thèmes divers que nous choisissons ».



Jean-François Descloix

Technicien
à Sicarev Coop

« Le CIIRPO est à la pointe en matière d'équipement tout en restant économiquement abordable. Ce qu'on y voit est directement transférable aux éleveurs. En revanche, dans les équipements qui sont en cours de test, il faut savoir faire la part des choses ».



Cécile Lagrange

Éleveuse
à Peyrilhac (87)

« On ne peut pas faire d'essais sur nos exploitations : il faut du temps, un savoir-faire. Le CIIRPO le fait pour nous. Ces références sont une aide à la prise de décision aussi bien en matière d'alimentation que d'équipements ».



Le CIIRPO :
20 ans
d'expérience dans
l'expérimentation
en production
ovine

Le CIIRPO, prestataire de services

Le CIIRPO met à disposition ses équipements et son équipe pour tester de nouveaux produits.

Pour qui ?

Notre offre de services s'adresse aux acteurs de l'agrofourniture, fabricants d'aliments ou d'engrais, équipementiers, start-up, développeurs d'applications en élevage, producteurs d'énergie renouvelable, opérateurs commerciaux...

Expérimentations : quelques exemples de réalisations

Test d'un aliment d'allaitement pour des agneaux, de la naissance au sevrage : mesures des croissances et de la consommation de poudre de lait, observations en lien avec le bien-être des agneaux.

Test de l'efficacité d'un anticoccidien à base de plantes pour de jeunes agneaux : mesure de l'excrétion parasitaire, de la consommation d'aliments et de la croissance des animaux.

Tests de fertilisants pour les sols avec mesures des rendements et de qualités des prairies.

Une équipe expérimentée pour vous accompagner

L'équipe technique, composée de 4 ingénieurs chargés de projets et de 5 techniciens, assure un accompagnement personnalisé tout au long de votre expérimentation. Elle bénéficie d'une expérience de plus de 20 ans en expérimentation ovine.

Des mesures sur tous les critères

Performances des animaux

- Pesées
- Note d'état corporel
- Mesures baryométriques : hauteur au garrot...
- Échographies dorsales

Consommation des animaux

- Pesées avec précision des quantités de fourrages stockés et de concentrés distribués et refusés par lot
- Étuvage pour détermination de la matière sèche
- Consommation d'eau

Production fourragère

- Disponibilités en herbe : hauteur d'herbe, densité
- Qualité du couvert : identification des espèces
- Prélèvements pour analyses

Santé et du bien-être animal

- Prise de sang pour tous types d'analyses et centrifugation
- Prélèvements de crottes
- Prélèvements d'herbe pour identification du nombre de larves de parasites
- Humidité de la laine
- Détection des boiteries
- Propreté des flancs et de l'arrière-train
- Écoulements nasaux et oculaires
- Propreté de la litière
- Santé de la mamelle
- Températures en bergerie
- Conditions météorologiques

Qualité des carcasses

- Qualité du gras : couleur et tenue
- Conformation et état d'engraissement
- pH
- Prélèvements de viande

Comportement des animaux

Par observation de l'activité des animaux, à l'herbe ou en bergerie

Temps de travail

Environnement

Enregistrement des données nécessaires pour évaluer les émissions de gaz à effet de serre et l'empreinte carbone

Numérique

Relevés et contrôles en lien avec le prototype testé





Des projets pour l'avenir

Chaque année, plus de 30 études sont mises en place au CIIRPO.
Et pour les années à venir, les projets ne manquent pas !

L'alimentation et la santé animale : des sujets indémodables

Les nouvelles études balayent des thématiques diverses. **En alimentation**, des travaux ont commencé sur la mise à jour **des références des capacités d'ingestion des brebis**. Celles utilisées pour le calcul des rations datent d'une cinquantaine d'années et minimisent les niveaux d'ingestion, qui sont en réalité supérieur de 20 à 50 % pour des brebis qui allaitent par exemple. Ces résultats vont changer la donne avec des économies de concentrés à la clé.

Par ailleurs, différentes **stratégies alimentaires** sont à l'étude **pour des agneaux en finition** en maximisant la consommation de fourrages. L'objectif est de distribuer moins de concentrés, tout en garantissant une bonne finition des agneaux. L'incorporation du lupin dans les aliments va également être testée.

En matière de **santé animale**, plusieurs études ont commencé autour de la **gestion intégrée du parasitisme** à l'échelle européenne et française et sur le **diagnostic précoce des lésions des pieds** par thermographie infrarouge notamment. Dans le premier cas, il s'agit de mieux appréhender les alternatives au « tout traitement chimique ». Dans le second cas, le dispositif précurseur étudié vise à identifier les brebis qui présentent des infections au pied avant qu'elles ne boitent et ainsi pouvoir agir très en amont.

Changement climatique et environnement : de nouvelles thématiques à enjeux forts

Pour pallier les effets des épisodes de sécheresse, les projets se focalisent sur **les leviers fourragers** : pâturage de fourragères estivales (sorgho et teff grass), de couverts végétaux en alternatives à leur destruction chimique ou mécanique.

En matière d'environnement, une nouvelle étude vient de débuter sur l'étude de **l'albédo des prairies** (quantité de rayonnement solaire réfléchi par une surface) en intégrant les rotations culturales. L'effet albédo des prairies contribuerait à l'atténuation du changement climatique et pourrait être considéré dans la comptabilité « climatique » d'une exploitation.

Par ailleurs, d'autres essais s'intéressent à **une meilleure complémentarité entre espèces ovines et bovines** avec le pâturage hivernal de prairies bovines par les ovins pour améliorer leur qualité.

Côté **nouvelles technologies**, 2 projets vont débuter sur la surveillance à l'agnelage avec des boucles ultra haute fréquence.

D'autre part, **la laine** est une matière qui pose de nombreuses questions en termes de débouchés. Une étude va prochainement étudier **la faisabilité de son compostage** en mélange avec du fumier.

MAIS AUSSI ...

ALIMENTATION : pâturage des dérobées d'été et d'automne, méteil en grains pour les brebis et les agneaux, lupin pour finir les agneaux, distribution de feuilles en été... / **ENVIRONNEMENT** : pratiques d'élevage bas carbone, carbone du sol, gestion de l'eau... / **FOURRAGES** : la rénovation des prairies / **GÉNÉTIQUE** pour améliorer l'efficacité et la résilience / **BIEN-ÊTRE** : développement d'un outil de gestion / **SANTÉ** : solutions alternatives aux traitements chimiques contre les strongles digestifs / **ÉLEVAGE DE PRÉCISION** : notation de l'état corporel en 3D / **EAU** : abreuvement au pâturage.

Un projet agrivoltaïque au Mourier

**NOU
VEAU**

Objectif : produire des références fiables pour la filière ovine allaitante.

L'agrivoltaïsme, en tant que combinaison innovante, consistant à faire cohabiter sur une même parcelle une activité agricole (prioritaire) avec une activité de production d'énergie électrique de source photovoltaïque (secondaire), peut contribuer aux enjeux actuels de décarbonation de nos fonctionnements, sous réserve :

- d'adapter les technologies en fonction des productions agricoles végétales et animales ;
- de se déployer sans compétition pour l'usage des sols ;
- de faire bénéficier un maximum de personnes des retombées financières des projets, notamment les exploitants agricoles ;
- d'être vigilant à l'acceptabilité sociétale locale.

Le manque de retours d'expériences dans le contexte d'élevage français est très important. C'est pourquoi, l'Institut de l'Élevage, le CIIRPO et l'énergéticien Qair ont souhaité développer un projet pour créer une installation agrivoltaïque de recherche et d'innovation sur le site du Mourier et fournir les références attendues pour le développement de projets vertueux avec des résultats diffusés en toute transparence. Un premier dispositif devrait être mis en place en 2025 et un second en 2027.



Le site du Mourier : 50 ans d'histoire

Le site d'innovation
et de recherche du
Mourier cumule un
demi-siècle d'histoire
de recherche et
développement en
production ovine.



1989-1993

Construction de nouveaux bâtiments

- 3 bergeries
- 2 parcs de contention

1973

L'ITOVIC* loue l'exploitation du Mourier

- 2 salariés
- 60 ha
- 500 brebis
- 3 bergeries + 1 parc de contention non couvert

* L'ITOVIC (Institut Technique de l'Élevage OVIN et Caprin) s'appellera Institut de l'Élevage en 1992 après sa fusion avec l'ITEB (Institut Technique de l'Élevage Bovin)

2003

L'Institut de l'Élevage achète l'exploitation qui s'agrandit

- 95 ha
- 700 brebis

2007

Construction de la bergerie TOSCA

- 800 m²
- Capacité de 190 brebis et 300 agneaux en finition

Création du CIIRPO

- 4 salariés
- 10 études par an

2017

Construction de la bergerie FINA

- 768 m²
- Capacité de 252 brebis avec leurs agneaux

2023

Construction du parc de contention LILI avec la salle de tonte

2024

20 ans après sa création

- 750 brebis
- 12 salariés
- 30 études par an



Contacts

Denis GAUTIER

Directeur du CIIRPO
Tel : 06 80 59 30 28
denis.gautier@idele.fr

Mickaël BERNARD

Directeur adjoint du CIIRPO
Tel : 06 45 32 23 35
mickaël.bernard@idele.fr



Rejoignez le CIIRPO !

Le CIIRPO est une structure associative ouverte à toutes les entreprises et organisations concernées par la filière ovine. Les travaux du CIIRPO vous intéressent ? Rejoignez ses 70 adhérents !

