



# Le CIRVEAU

## Centre d'Innovation et de Recherche sur le VEAU





# Sommaire

**04**

Enjeux

**06**

Notre histoire

**07**

Un outil  
co-construit

**08**

La filière veaux  
française

**10**

Des installations  
uniques en Europe

**17**

La dimension  
environnementale

**19**

Notre activité  
expérimentale

**22**

Une équipe  
compétente

**23**

Les dispositifs de  
recherche d'Idele

**27**

Le Veau Durable





## “ Une ambition triple pour un projet unique en Europe

**La filière veau de boucherie est une filière importante qui ne fait pas beaucoup parler d'elle mais qui est cruciale dans les équilibres des filières bovines viande et lait.** Avec plus d'un milliard d'euros de chiffre d'affaires, c'est un pilier économique significatif de l'élevage et de l'agriculture française. Dès 2018, les attentes exprimées par les professionnels de la filière ont amené le Conseil d'Administration de l'Institut de l'Élevage à décider d'investir de manière conséquente dans une nouvelle étable veau de boucherie. Ce renouveau était nécessaire car la station AGESEM, enclavée au milieu de la ville du Rheu (35), devenait obsolète après 45 ans de bons et loyaux services.

Le site de Mauron (56) est devenu rapidement une évidence pour localiser la nouvelle étable expérimentale sur la friche « industrielle » qu'était devenue l'ancienne ferme porcine de l'EDE du Morbihan, afin de limiter l'emprise foncière. L'ambition s'amplifiait pour devenir triple :

- **Construire** une étable à veaux aux normes et standards de 2024, pour répondre aux attentes des acteurs de la filière en matière de recherches zootechnique, bâtiment, bien-être animal, environnement et travail.
- **Redynamiser** l'association de gestion responsable de l'exploitation pour fédérer les énergies des partenaires de la filière afin de participer à une dynamique collective en faveur du veau de boucherie.
- **Établir** au centre de la Bretagne, une vitrine, unique en Europe, pour la production de viande issue du troupeau laitier.

C'est ainsi que sont nés les concepts de Centre d'Innovation et de Recherche CIRVEAU, à quelques centaines de mètres du CIRBEEF consacré à la viande rouge issue du troupeau laitier et avec des modes de production à l'herbe, réunis au sein de la Ferme des Bouviers.

Aujourd'hui **Les bâtiments innovants** de 480 places sont fonctionnels avec un carnet de commandes d'essais bien rempli. Le centre d'innovation et de recherche va fournir des résultats qui sont attendus !

**L'association Cirveau** compte 35 structures adhérentes et ne demande qu'à se développer. L'association sera aussi un lieu de réflexion pour engager des actions en faveur d'une dynamique renouvelée, mais aussi pour échanger sur les nouvelles problématiques.

**La vitrine** est opérationnelle avec beaucoup de demande de visites, notamment des scolaires et étudiants, qui seront les éleveurs de demain.

2024 est la première année de ces nouvelles ambitions. A chacun de les faire vivre pour que tous les acteurs de la filière veau se sentent chez eux au CIRVEAU à Mauron Morbihan.

### Joël MERCERON

Directeur général de l'Institut de l'Élevage







## Un outil innovant, unique en Europe au service des filières veaux

**Centre d'Innovation et de Recherche sur le VEAU, le CIRVEAU vise à accompagner les transformations des pratiques d'élevage et répondre aux enjeux de la filière veau française.**

Les attentes des consommateurs et de la société changent et sont aujourd'hui fortes notamment sur l'environnement et le bien-être animal. Les pratiques d'élevage doivent évoluer pour assurer la pérennité de la filière dans un contexte où la baisse du nombre de producteurs de bovins viande ou bovins lait impacte le potentiel de production de veaux de boucherie.

Comment rendre attractifs ces systèmes, par une meilleure valorisation des produits et des conditions de travail améliorées tout en répondant aux attentes sociétales ? Comment mieux faire connaître cette filière et son évolution ?

C'est tout l'objet du CIRVEAU qui se fixe comme missions et ambitions de :

- **Mettre au point des pratiques d'élevage innovantes**, en matière de logement, d'alimentation, de santé et de bien-être animal, d'environnement...
- **Tester des solutions et mesurer leurs impacts**, notamment sur la dimension travail,
- **Produire et diffuser des références technico-économiques** à l'échelle de l'animal ou de l'atelier,
- **Montrer, démontrer, expliquer** notamment auprès des étudiants, pour préparer le futur de la filière,
- Etudier la qualité des produits : viande et cuir.

**Le CIRVEAU, une vitrine et un lieu d'échanges autour du veau, un outil collectif unique en Europe**

“

**Transformer, Innover, Informer** : tels sont les grands objectifs de la filière veau française.

Vers quel élevage faut-il tendre pour répondre aux attentes d'une nouvelle génération de consommateurs, plus attentifs à des éléments pouvant être qualifiés d'éthiques, allant au-delà des habituelles préoccupations de prix, sécurité et goût ? Comment faire converger les systèmes de production de veaux de boucherie et les attentes sociétales en termes de protection de l'environnement, de bien-être et de santé animale, tout en préservant les conditions de travail et une juste rémunération des éleveurs de veaux ?

C'est à toutes ces questions que le CIRVEAU doit répondre, tout en se positionnant comme une vitrine et un outil de démonstration pour la production française. Ce nouveau centre avec ses équipements innovants et modernes et ses équipes compétentes est un atout indiscutable.



**Sébastien Janière,**

Président du CIRVEAU  
Eleveur de veaux de  
boucherie



# Notre histoire



## De l'AGESEM au Rheu...

Le CIRVEAU s'inscrit dans une histoire déjà longue de travaux de recherche au bénéfice de la filière veau. Depuis 1974, la station expérimentale veau de boucherie de l'Institut de l'Élevage basée au Rheu (35) constituait un outil collectif de recherche. Après 45 ans de bons et loyaux services, cette station arrivait en bout de course, avec des équipements et des systèmes non représentatifs des élevages d'aujourd'hui, et encore moins de demain. Rattrapée par l'urbanisation alentour, il était en outre impossible de rénover et d'agrandir la station existante, gérée par l'AGESEM.

## ... au CIRVEAU à Mauron

Face aux besoins d'évolutions de cet outil de travail collectif, décision a été prise de construire un nouveau dispositif, le CIRVEAU. Le choix du site s'est porté sur une ancienne station porcine à Mauron, avec un double avantage. La reprise d'un site existant a évité une artificialisation supplémentaire de foncier. En outre, la proximité du CIRBEEF (Centre d'Innovation et de Recherche de la Ferme des Bouviers) permet de développer des synergies sur les différents modes de valorisation des animaux issus des troupeaux laitiers. Cette préoccupation forte de la filière laitière sur le devenir des veaux issus de ses troupeaux trouve ici, à Mauron, dans un bassin laitier important, des éléments de réponse via deux outils modernes à leur service: le CIRVEAU et le CIRBEEF.

## Un chantier de plus de deux ans

Une première étape du projet a été la phase de réflexion entamée dès 2019 pour définir les contours et les fonctionnalités du nouveau Centre. Un groupe de travail animé par IDELE associant des représentants de la filière veau de boucherie et INTERBEV Veaux a permis de faire émerger les idées et imaginer des solutions répondant aux enjeux et besoins exprimés par la filière.

Après cette étape de réflexion, la décision de principe d'investissement a été prise par le conseil d'administration de l'Institut de l'Élevage. Les démarches administratives ont pu être lancées et le permis de construire a été accepté en février 2021.

La phase opérationnelle a donc pu démarrer au premier semestre 2021. Après la démolition et le désamiantage des anciennes porcheries, le premier coup de pelleuse a été donné en novembre 2021. Les travaux se sont poursuivis jusqu'en octobre 2023 avec l'entrée des premiers veaux.



Mai 2021

Première étape : désamiantage des bâtiments



Mai 2022

Maçonneries sur le DIGI'BAT et l'INDI'BAT



Juin 2023

Fin des couvertures et pose des équipements intérieurs

# Le CIRVEAU : un outil collectif, co-construit

## Un projet concerté pour répondre au mieux aux attentes de la filière

La réflexion sur le projet du CIRVEAU a été conduite en concertation avec tous les acteurs de la filière : éleveurs, intégrateurs, groupements de producteurs... Les parties prenantes externes et les collectivités territoriales ont également été associées. La prise en compte des attentes des différentes parties a pu ainsi être au rendez-vous.

**Le financement des travaux a été assuré par l'Institut de l'Élevage. Il a bénéficié des soutiens de l'Etat via le dispositif France Relance et de la Région Bretagne.**



## Une nouvelle gouvernance avec de nouveaux statuts

La station expérimentale est propriété de l'Institut de l'Élevage, qui la met à disposition du CIRVEAU. Cette association éponyme assure la gestion du centre. Composé de représentants des acteurs de la filière, le conseil d'administration présidé par Sébastien Janière, éleveur de veaux à Baufou (85), décide des orientations des travaux du centre.

Le 25 janvier 2023, les administrateurs de l'AGESEM réunis en assemblée générale extraordinaire sous la présidence de Sébastien Janière ont entériné le changement des statuts de l'association. Le CIRVEAU affirme la volonté de mettre en avant les notions d'innovation et recherche afin de répondre aux attentes des partenaires de la filière veau de boucherie. À l'instar des deux autres associations de gestion des fermes expérimentales gérées par l'Institut de l'Élevage que sont le CIIRPO et le CIRBEEF, le CIRVEAU répond à trois principes de gestion fondamentaux : une gestion économe pour être proche du marché et de la réalité de terrain, une gestion autonome avec un budget équilibré, et une gestion transparente où tous les adhérents ont un accès aux résultats et aux comptes de l'association.

Le conseil d'administration du CIRVEAU intègre 11 membres de droits : l'Institut de l'Élevage, INTERBEV Veaux, FNB, FNPL, FNIL, La coopération agricole laitière, La coopération agricole bétail et viande, la Chambre d'agriculture de Bretagne, INTERBEV Bretagne, SDVF et Culture Viande. Son rôle est d'assurer la gouvernance de l'association tant au niveau des budgets que des programmes de recherche. La volonté est aussi d'associer et surtout de mobiliser d'autres acteurs intéressés par l'activité sur le veau. Il est par conséquent possible d'adhérer à l'association comme membre associé, offrant ainsi une information régulière sur les travaux menés et sur la vie de l'association, via la participation aux assemblées générales.

**Toute organisation quelle qu'elle soit peut intégrer l'association de gestion CIRVEAU. Pour être admis en tant que membre associé, il suffit d'en formuler la demande écrite auprès du conseil d'administration.**

CHIFFRES CLÉS

**23**  
mois de  
travaux

**2,5 M€**  
d'investissements

**16**  
entreprises  
mobilisées

**3 000 m<sup>2</sup>**  
de surface  
de bâtiments



# La filière veaux française, trait d'union entre lait et viande



## Une filière originale et spécifique, à préserver

**Filière originale**, car ce marché de la viande bovine caractérisé par sa couleur rosé clair n'existe que dans quelques pays européens, dont la France, où elle bénéficie d'un statut de patrimoine gastronomique avec des recettes traditionnelles, ancrées dans notre capital culinaire : blanquette, paupiettes, escalope à la crème...

**Filière spécifique**, car les veaux sont en majorité issus de la production laitière, ce qui implique un mode d'élevage qui diffère des autres ruminants, avec un recours plus important aux intrants (jeunes veaux, alimentation) et des infrastructures adaptées (élevage exclusivement en bâtiments).

## Une filière constitutive d'une véritable économie circulaire

Dans la ration des veaux, elle **valorise des coproduits** de l'industrie laitière comme le lactosérum.

Elle est **créatrice d'emplois**: elle génère un ratio de 6 emplois induits pour 1 ETP éleveur.

Elle est **à l'origine de coproduits** particulièrement recherchés : abats (foie, ris, tête, fraise...), cuirs haut de gamme, présure.

Elle **conforte la filière de production de lait** en assurant des débouchés pour les jeunes animaux issus de ces troupeaux.

### CHIFFRES CLÉS

LA FILIÈRE VEAUX DE BOUCHERIE EN FRANCE, C'EST :

**2 200**  
éleveurs  
spécialisés

**1,2 million**  
de veaux/an

**1/4**  
des bovins  
abattus/an

un débouché  
pour près des  
**2/3** des mâles  
issus du  
troupeau laitier

## Chiffres clés

# La filière veau française

---

### 3,4 millions

Cheptel laitier français en 2023

C'est le nombre de vaches laitières présentes dans les fermes françaises en 2023, qui donne naissance à 1,5 million de mâles chaque année.

### 49 000

Exploitations laitières

C'est le nombre d'exploitations agricoles possédant des vaches laitières en 2022. (source : SPIE-BDNI)

### 26%

Veaux croisés

C'est la proportion de veaux croisés race à viande x race laitière dans les naissances de veaux issus du troupeau laitier. A noter que 6 % sont issus de croisement de 2 races laitières entre elles.

### 61%

Mâles valorisés en veaux de boucherie

C'est la proportion de veaux mâles d'origine laitière engraisés en veaux de boucherie.

### 1 milliard

D'euros de chiffre d'affaires annuel

C'est le montant de la valorisation des veaux de boucherie à la sortie des fermes d'engraissement.

### 370 000

Veaux laitiers exportés

C'est le nombre de veaux laitiers nés en France et exportés vers d'autres pays en 2023 (majoritairement vers l'Espagne).



# Des installations d'élevage et d'expérimentation uniques en Europe

Les installations du CIRVEAU comptent 5 bâtiments dont 1 bâtiment d'accueil et 4 bâtiments de production ayant chacun leurs spécificités techniques et leurs objectifs en matière de recherche.



## Un outil de recherche et de formation

Le CIRVEAU a pour ambition de répondre aux nouvelles problématiques sociétales et aux questions posées par les éleveurs et les entreprises. Il se positionne aussi comme un outil pédagogique à destination des jeunes, afin d'améliorer l'information et susciter des vocations en faveur de l'installation.

**4**  
bâtiments  
d'élevage

**480**  
places  
d'engraissement

## Production d'énergie verte :

**1222 m<sup>2</sup>**  
de panneaux  
solaires  
photovoltaïques

**55 m<sup>2</sup>**  
de panneaux  
solaires  
thermiques

**4** ingénieurs  
**4** animaliers  
**1** assistante

**1**  
fosse avec  
valorisation  
du biogaz

## Un centre connecté et autonome



Le CIRVEAU, labellisé DIGIFERMES®, défend une vision de l'agriculture connectée, au service des entreprises du numérique, des startups, des organismes agricoles et de tous les acteurs qui sont convaincus que le numérique permet de faire avancer le secteur agricole en réponse aux besoins des éleveurs.

# Le DIGI'BAT, le bâtiment conventionnel 3.0

## Un bâtiment très connecté

Le DIGI'BAT correspond au type de **bâtiment le plus fréquemment rencontré sur le terrain**. Celui du CIRVEAU, grâce à ses équipements et notamment ses capteurs connectés, permet de travailler sur le confort du travail, l'intérêt de la mécanisation, l'apport des nouvelles technologies. Les **deux salles** qui le composent, l'une à ventilation dynamique classique et l'autre équipée d'une ventilation dynamique centralisée contribuent à l'amélioration des conditions d'ambiance en bâtiment en faveur du bien-être de l'éleveur et des animaux.

Ce bâtiment est par ailleurs le support de nouvelles technologies pour la démonstration ou la mise au point de prototypes.



## CARACTÉRISTIQUES

- 2 salles de 96 places chacune (soit 192 places au total)
  - ▶ Salle 1 : ventilation dynamique classique
  - ▶ Salle 2 : ventilation dynamique centralisée
- 12 parcs de 8 veaux par salle
- Sol : plancher ajouré bois
- Distribution automatique des aliments à l'auge, sondes connectées pour la maîtrise de l'ambiance, compteurs d'eau et d'énergie, pré-fosse pour mesures qualitative et quantitative des effluents



## Thématiques étudiées

### Zootecnie et sanitaire

Essais sur l'alimentation lactée et solide, recherches de solutions alternatives à la réduction des antibiotiques, impacts des conditions d'ambiance du bâtiment sur les performances des veaux.

### Bien-être animal

Essais sur la densité animale, la nature du sol (plancher ajouré bois ou caoutchouc), l'enrichissement du milieu, la brumisation d'huiles essentielles, la maîtrise des conditions d'ambiance avec possibilité de refroidissement des salles en été par système de cooling.

### Environnement

Mesures de la quantité et de la qualité des effluents produits (par demi-salle), mesures des émissions gazeuses (par salle), lien entre alimentation des veaux et rejets, essais visant à réduire les impacts sur l'environnement.

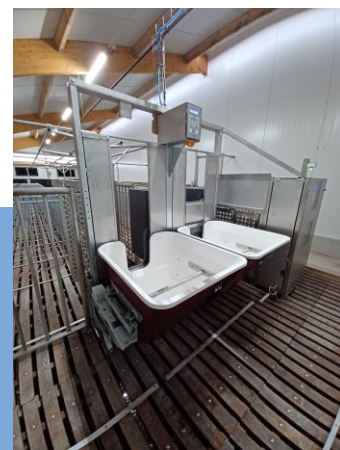


# L'INDI'BAT, pour des mesures de précision

## L'animal et les conditions d'ambiance à la loupe

L'INDI'BAT permet une approche plus fondamentale sur les travaux de recherche. Les mesures individuelles sur les performances zootechniques mais aussi sur l'ensemble des aliments consommés sont possibles grâce notamment à des auges peseuses et des abreuvoirs connectés. Une salle de digestibilité des aliments complète le dispositif sur les recherches sur l'alimentation.

L'INDIBAT permet également de tester différentes conditions d'ambiance (température, aspersions d'huiles essentielles,...) et d'analyser les effluents produits.



## CARACTÉRISTIQUES

- 4 salles bioclimatiques de 24 places (soit 96 places) équipées de :
  - ▶ 8 auges peseuses (mesures individuelles de l'aliment solide)
  - ▶ 4 abreuvoirs connectés (mesures individuelles des buvées)
  - ▶ 4 stations DAL (en projet)
  - ▶ 4 systèmes d'autopesée
- 1 salle de digestibilité
- 1 salle de 24 places semi plein-air (filets brise-vent), avec courette
- Sol : plancher ajouré bois



## Thématiques étudiées

### Métabolisme

Évaluation des réponses à l'ingestion des aliments, bilans énergétiques et protéiques, définition des valeurs nutritionnelles des matières premières, réponses au stress thermique.

### Zootechnie

Essais sur l'alimentation lactée et solide, avec suivi individuel des consommations.

### Bien-être animal / Santé

Essais sur les nouveaux modèles de production avec accès au plein air (bâtiment semi-ouvert, courette), enrichissement du milieu, brumisation d'huiles essentielles, maîtrise des conditions d'ambiance, adaptation au changement climatique.

### Environnement

Mesures des quantités d'effluents et d'émissions gazeuses par salle, réduction des rejets azotés, réduction de l'impact carbone.

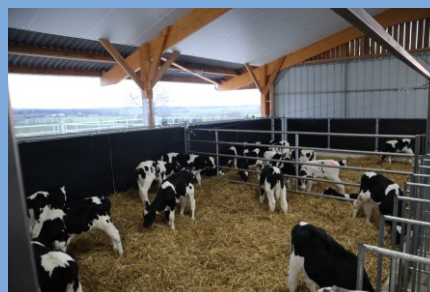
# L'OPEN'BAT, le bâtiment ouvert

## Un bâtiment en rupture totale avec les standards actuels en filière veau

La **structure** de l'OPEN'BAT est pourvue d'une ventilation naturelle **largement ouverte** et dispose d'accès à des **courettes extérieures** pouvant évoluer vers des parcours en prairies.

Le sol des parcs est modulable et permet différentes options : 100 % plancher, litières végétales de différentes natures.

Ces caractéristiques permettent les études de la faisabilité d'un élevage de veaux au plus près des attentes sociétales.



## CARACTÉRISTIQUES

- 4 parcs de 24 veaux chacun (soit 96 places au total)
- Sol modulable : litière ou plancher ajouré
- Ventilation naturelle, filets brise-vent motorisés
- Accès extérieur : sur courette bétonnée et/ou pâture
- Alimentation : seau, auge ou Distributeur Automatique de Lait (DAL)



## Thématiques étudiées

### Bien-être animal / Santé

Essais sur les nouveaux modèles de production avec accès vers des courettes extérieures pouvant évoluer vers des parcours sur prairie, sur la nature du sol (plancher bois ou litière végétale ou sol mixte), sur la maîtrise des conditions d'ambiance en ventilation naturelle.

### Zootecnie

Essais sur l'alimentation lactée et solide, sur le type de conduite des veaux (veaux de boucherie, veaux sevrés).

### Environnement

Mesures sur les effluents (quantités, qualité des fumiers) et mesures des émissions gazeuses, consommations d'énergie en bâtiment.



# Les IGLOOS, alternative au bâtiment

**Des structures légères, mobiles, utilisées en veaux d'élevage et testées en veaux de boucherie**

Les **IGLOOS** sont des parcs collectifs extérieurs, couverts, **complètement ouverts** et mobiles. Un **abri** est disposé à l'arrière du parc sous forme d'igloo. Le tout est disposé sur une plate-forme bétonnée (récupération des jus) et les animaux sont sur litière.

Ce type de logement peut être une alternative sur petits ateliers de veaux en complément de l'atelier laitier. Il peut permettre de répondre aux attentes sociétales en terme de production "plein air".



## CARACTÉRISTIQUES

- 4 igloos de 10 veaux chacun (soit 40 places au total)
- Structure légère et mobile
- Parc couvert de 25 m<sup>2</sup>, Igloo de 14 m<sup>2</sup>
- Sol : litière
- Alimentation : lait au seau avec cornadis, aliment solide à l'auge, eau dans des bacs



## Thématiques étudiées

### Bien-être animal / Santé

Essais sur des nouveaux modèles de production de type "plein air". Etude d'impact des saisons de productions sur le bien-être et la santé des veaux. Etude des types de litière.

### Zootchnie

Essais sur les régimes alimentaires (lait, solide, fourrage) et les types de conduite de veaux (veaux de boucherie, veaux sevrés)

### Environnement

Mesures sur les effluents.

# Le CENTRAL, bâtiment d'accueil pédagogique

## Une vitrine pour la filière veau

Le CENTRAL est un bâtiment à l'interface des modules de production. Une **salle pédagogique** permet la mise en œuvre des visites à visée technique ou des formations en ayant une **vue sur les animaux et sur les salles de fabrication des aliments** à travers des baies vitrées, ce qui permet de respecter les principes de biosécurité ainsi que la tranquillité des animaux. **Les différents produits (viande et cuirs) sont exposés et des dégustations** peuvent être envisagées. A travers ce bâtiment, le CIRVEAU se positionne comme une véritable vitrine pour tous les acteurs de la filière veau.



## CARACTÉRISTIQUES

- Salle pédagogique permettant d'avoir une vue panoramique sur les animaux et sur la zone de préparation des aliments
- Capacité d'accueil : 60 personnes en mode "théâtre", 30 personnes en mode "classe"
- Zone d'exposition et de dégustation de produits vitellins
- Visites guidées



## Un lieu d'échanges

Le CENTRAL dispose d'une salle accueillante et propice aux échanges autour de la mise en œuvre de programmes de recherche sur le veau. Conçue pour favoriser les rencontres et les discussions, cette salle est équipée de matériels didactiques qui facilitent les présentations et les échanges d'informations.

Notre salle pédagogique dispose également de grandes baies vitrées offrant une vue sur la salle de préparation des aliments, la chaufferie et sur l'une des 2 salles de production des veaux du DIGI'BAT. Que ce soit pour des réunions professionnelles, des sessions de travail collaboratif ou des événements de réseautage, elle offre ainsi un cadre inspirant où nos partenaires peuvent se réunir pour partager leurs connaissances, leurs idées et leurs expériences dans le domaine de la recherche sur le veau.







## La formation des étudiants : une priorité afin d'assurer le renouvellement des éleveurs

**Au-delà de ses activités de recherche, le CIRVEAU s'engage à dispenser des formations aux établissements d'enseignement agricole (du Bac Pro jusqu'au niveau ingénieur).**

Cette initiative vise à combler les lacunes actuelles dans les programmes éducatifs. L'objectif est de susciter des vocations et de favoriser de nouvelles installations dans cette filière, en proposant des formations adaptées aux étudiants. Ces formations s'appuient sur des données scientifiques et techniques récentes et sur les travaux menés au CIRVEAU. Rythmées, illustrées et techniques, elles sont animées par des ingénieurs d'IDELE spécialistes de la filière vitelline.

Le défi est d'autant plus grand que la filière veau de boucherie peine à renouveler ses éleveurs :

- -7% du nombre d'ateliers veaux de boucherie professionnels en France en 1 an (-140 ateliers, - 47 000 veaux),
- -9% de production en Bretagne en 1 an (-18 000 veaux), idem en Normandie et maintien en Pays-de-la-Loire,
- Ateliers les plus touchés : 100-300 places.



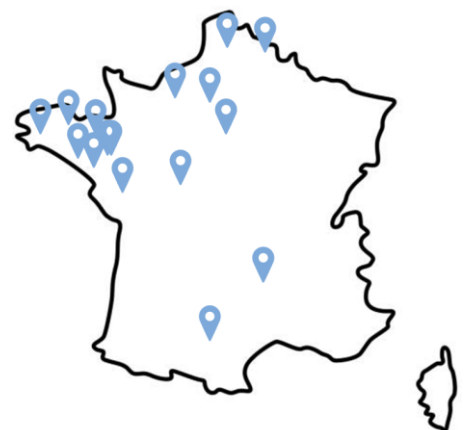
## Année scolaire 2023-2024

**550**  
étudiants  
formés

- 48%** BTS
- 22%** Bac/Bac pro
- 30%** Ingénieurs

**93%**  
des étudiants ne  
connaissaient pas la  
filière avant notre  
formation

## Les établissements scolaires partenaires



# LA DIMENSION ENVIRONNEMENTALE AU CŒUR DU PROJET DE CONSTRUCTION



## Les bâtiments du CIRVEAU respectent la charte ECOBEL

L'enjeu environnemental constitue un fil conducteur de la conception et de la réalisation des bâtiments. La charte ECOBEL qu'ils respectent s'appuie sur quatre principes :

- l'insertion dans le site,
- la limitation du prélèvement des matières premières,
- l'ajustement des besoins en énergie et en eau,
- la préservation du confort et de la santé du personnel et des animaux.

## DES ACTIONS CONCRÈTES POUR L'ENVIRONNEMENT



### • UTILISATION DE MATÉRIAUX ET DE TECHNIQUES CONSTRUCTIVES DURABLES

Optimisation des matériaux, charpente bois avec recherche de bois local, limitation de la maçonnerie.

Gestion des déchets de la construction

Réutilisation des matériels et des équipements



### • ÉCONOMIES D'ÉNERGIE ET D'EAU

Ventilation et éclairage économes, production d'eau chaude moins énergivore, en améliorant l'isolation des cuves de stockage, collecte et recyclage de l'eau de pluie pour le lavage des installations pendant les vides sanitaires.



### • PRODUCTION D'ÉNERGIE VERTE

Production d'énergie solaire thermique, production d'électricité photovoltaïque (avec installation de panneaux solaires sur toutes les toitures) et valorisation du biogaz sur fosse à lisier pour couvrir 100 % des besoins en eau chaude et chauffage éventuel des salles de production et au moins 100 % des besoins en électricité de la station.



### • RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Laveurs d'air à la sortie des bâtiments (en projet), couverture des 2 fosses à lisier et méthanisation par valorisation du biogaz sous forme de chaleur.



### • URBANISME ET PARTAGE DE L'ESPACE

Intégration paysagère et aménagement végétalisé avec essences locales, Accès aménagé pour les camions, Séparation des eaux de toiture et des eaux souillées, Solutions pour limiter le bruit et les odeurs.





## Chiffres clés

# Le parc bâtiment veaux de boucherie français

Résultats de l'enquête INTERBEV 2019-2020 - Etat des lieux du parc bâtiments

## 351

places de veaux par élevage en moyenne

Cette moyenne cache de fortes disparités régionales. Les régions Bretagne, Pays de la Loire et Normandie ont des ateliers de taille supérieure de près de 100 places à ceux des régions de Nouvelle Aquitaine et Occitanie.

## 45,6 ans

c'est l'âge moyen des éleveurs de veaux

44 % des éleveurs de veaux avaient plus de 50 ans en 2019, un véritable enjeu pour l'avenir de la filière qui doit préparer le renouvellement des générations pour assurer sa pérennité.

## 1/3

de femmes responsables d'atelier

Le veau de boucherie est une des productions les plus féminisées en France dans le domaine de l'élevage.

## 21 ans

c'est l'âge moyen des bâtiments veaux

20 % des bâtiments ont plus de 35 ans et 20 % ont moins de 5 ans. Avec un âge moyen de 24 ans, la Bretagne a les bâtiments les plus âgés.

## 93%

des bâtiments sont sur plancher ajouré

Les bâtiments sur litière paillée sont largement minoritaires. Le coût de la paille et les contraintes de travail pour l'éleveur sont parmi les critères qui freinent ce modèle.

## 0%

de bâtiments avec accès extérieurs

Les courettes extérieures ne sont pas utilisées aujourd'hui en France... en attendant les conclusions des tests réalisés au CIRVEAU !



# Notre activité expérimentale : diversifiée et globale

## Les travaux du CIRVEAU portent sur :

- ▶ **tous les types de veaux :**
  - Veaux laitiers, de race pure ou croisés
  - Veaux de différents âges à l'arrivée
- ▶ **tous les types de production :**
  - Veaux de boucherie : phase d'engraissement, de 14 jours à 6 mois
  - Veaux sevrés : phase de nurserie de 1 semaine à 10 semaines
- ▶ **de nombreux thèmes :**
  - Alimentation : matières premières et rations (digestibilité, efficacité alimentaire...)
  - Santé et bien-être : modes de logement, équipements, utilisation des antibiotiques, vaccins, traitements alternatifs,
  - Conditions de travail & Economie : nouvelles technologies, coûts de production et d'investissement...
  - Environnement : émissions de gaz à effet de serre, effluents, consommations d'énergies, production d'énergies renouvelables, ressources en eau...
- ▶ **les différents produits de la filière :**
  - viande & abats, cuirs

## Nos essais sont strictement encadrés

Le CIRVEAU 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 : compréhension du comportement animal, pratiques de manipulation/contention, gestes techniques spécifiques...

Le CIRVEAU 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 CIRVEAU et sa responsabilité vis-à-vis des animaux impliqués dans ses travaux.



# Le CIRVEAU, prestataire d'expérimentations

**Le CIRVEAU propose des prestations aux entreprises privées souhaitant tester leurs solutions ou produits.**

## Pour qui ?

Notre offre de service s'adresse aux acteurs de l'agrofourmiture, fabricants d'aliments ou de prémix, équipementiers, start-up, développeurs d'applications en élevage, producteurs d'énergie renouvelable, opérateurs commerciaux, instituts de recherche...

## Expérimentation : un déroulé en 5 étapes

- 1. Analyse des besoins et du questionnement** : échanges avec le partenaire sur la problématique
- 2. Définition du protocole personnalisé** : contexte du questionnement, matériel et méthode, mesures, analyses...
- 3. Mise en place de l'essai** : application du protocole et suivi au quotidien
- 4. Analyse des données**
- 5. Remise des résultats** : présentation orale, rédaction d'un compte-rendu d'essai... En accord avec le partenaire, ces résultats peuvent rester strictement confidentiels ou peuvent être diffusés, avec notre appui, au sein de la communauté scientifique et technique.

## Par une équipe expérimentée !

L'équipe, composée de 5 ingénieurs chargés de projets, de 3 animaliers permanents et d'une assistante assure un accompagnement personnalisé tout au long de votre expérimentation. Elle bénéficie d'une expérience de près de 50 ans en expérimentations sur le veau.

**Le CIRVEAU :  
dispositif éligible  
au Crédit Impôt  
Recherche**

# Des mesures sur tous les critères

## L'évaluation des performances zootechniques

Elle s'appuie sur différents contrôles réalisés au cours de l'engraissement et en abattoir afin de juger :

- des performances de production : croissance par pesée, taux d'hémoglobine par prise de sang, consommation d'aliments par pesée du distribué et des refus ;
- des caractéristiques des carcasses : poids, couleur, conformation, état d'engraissement.

## L'évaluation du bien-être animal

Elle s'appuie sur des outils de mesure de type activimètre, caméras,... ou sur des grilles d'observations adaptées aux problématiques des essais (de type scan sampling ou continuous sampling).

Les méthodes d'évaluation mises en place dans ce cadre expérimental permettent également d'éclairer le débat et de documenter les travaux menés au sein de la filière sur les outils de monitoring du bien-être animal en élevage de veaux de boucherie (travaux menés actuellement par l'Institut de l'Élevage et INTERBEV).

## L'évaluation environnementale

L'évaluation de l'impact environnemental des différentes conduites se base sur des mesures directes : consommations d'énergie et d'eau, quantité et qualité des effluents produits et émissions gazeuses. L'évaluation pourra être proposée à l'échelle de l'atelier veau dans le cadre de simulations pour comparer les conduites entre elles et en faire ressortir les points forts et points d'attention.

L'empreinte environnementale de la viande de veau est très liée aux consommations d'énergie sur l'ensemble de la filière et justifie donc les efforts visant à réduire les consommations et produire des énergies sur l'élevage (solaire, biogaz...).

## L'évaluation des résultats économiques

Elle suit la méthode du dispositif INOSYS - Réseaux d'élevage veau de boucherie qui porte d'une part sur les coûts de production réellement observés et d'autre part sur des simulations permettant de calculer le résultat courant de l'atelier. Le calcul de la marge nette par carcasse est effectué sur la base d'hypothèses de valorisation des carcasses.

## L'évaluation des conditions de travail

Elle est effectuée à partir de mesures de temps de travail réalisées par conduite sur les différentes tâches quotidiennes : préparation et distribution des aliments, soins sanitaires, gestion du logement et de la litière... selon une méthode établie par le RMT « Travail en élevages ».





De gauche à droite : Philippe PERSEHAIE (Technicien CIRVEAU), Pablo Lallemand (Technicien CIRVEAU), Magdélina CHANTEPERDRIX (Responsable de projet Idele), Didier BASTIEN (Directeur du CIRVEAU), Virginie LEFOUL (Responsable de projet Idele), Christophe MARTINEAU (Responsable de projet Idele), Emmanuelle PAMBOUC (Assistante CIRVEAU), Manuel TOURTIER (Ingénieur CIRVEAU)

## Une équipe compétente qui sait s'entourer

**L'équipe du CIRVEAU travaille en relation étroite avec les différents services et départements de l'Institut de l'Élevage afin d'apporter différents regards sur des questions de plus en plus complexes.**

- **le Service Productions de Viandes** conduit des travaux sur les itinéraires d'engraissement des veaux, génisses, jeunes bovins, bœufs... notamment à travers le CIRBEEF,
- **le Service Productions Laitières** s'intéresse aux modes d'élevage des veaux, en relation avec la carrière des vaches laitières.
- **le Service Qualités des Carcasses et des Viandes** dispose des méthodes et expertises pour apprécier les qualités des viandes de veaux.
- **le Laboratoire d'analyses et de technologie des produits de Villers-Bocage (14)** réalise des analyses nutritionnelles, microbiologiques et sensorielles des viandes produites au CIRVEAU.
- **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 les liens entre les travaux de la station et le réseau d'éleveurs de veaux de boucherie et les performances économiques des élevages.
- **le Service Economie des filières** suit les structures d'élevages de veaux ainsi que les marchés et débouchés des veaux, 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 veaux.
- **le Service Communication** appuie les actions de transfert des travaux du CIRVEAU, avec le souci de l'impact.

### Des partenaires scientifiques et techniques

Le CIRVEAU a des liens étroits avec les équipes de l'INRAE et des Chambres d'agriculture, ainsi que de l'ACTA dans le cadre des Digifermes. Par ailleurs, il mobilise les expertises d'Interbev, de l'Ademe et de ses adhérents pour apporter les meilleures réponses.

Enfin, le CIRVEAU est également tourné vers ses partenaires européens, aux Pays-Bas, en Allemagne et Italie, afin de partager les questions de recherche et les innovations.



INRAE







## Les dispositifs de recherche de l'Institut de l'Élevage

**Les fermes d'innovation et de recherche sont des lieux précieux pour tester des innovations, en réponse aux questions des éleveurs et des filières. Leur organisation et mise en réseau garantit dynamisme, réactivité et efficacité.**

Pour conduire ses activités de recherche appliquée et tester des innovations, **l'Institut de l'Élevage mobilise à la fois des fermes expérimentales et des fermes pilotes d'éleveurs**. Les fermes pilotes sont organisées dans le cadre du dispositif Inosys-Réseaux d'Élevage, en relation avec les Chambres d'Agriculture. Elles visent à produire des références techniques, économiques et environnementales et explorent la diversité des pratiques. Les fermes expérimentales permettent de tester des innovations sur les troupeaux et les surfaces, ainsi que d'évaluer des systèmes complets prototypes.

Ce sont aussi des sites, où l'on peut réaliser des mesures précises et nombreuses (collecte de phénotypes, enregistrements des productions fourragères, consommations d'eau et d'énergies...), grâce à du personnel qualifié et compétent. Ce sont également des lieux de rassemblement et de formation, au plus près de l'innovation. Par ailleurs, les valorisations de bases de données ou les travaux de simulation et modélisation complètent le panel des outils de recherche appliquée. Aujourd'hui, Idele combine ces différents outils selon les thématiques et les questions posées, chacun apportant sa contribution au questionnement.

**André LE GALL**

Directeur du département Productions et Produits de l'Institut de l'Élevage



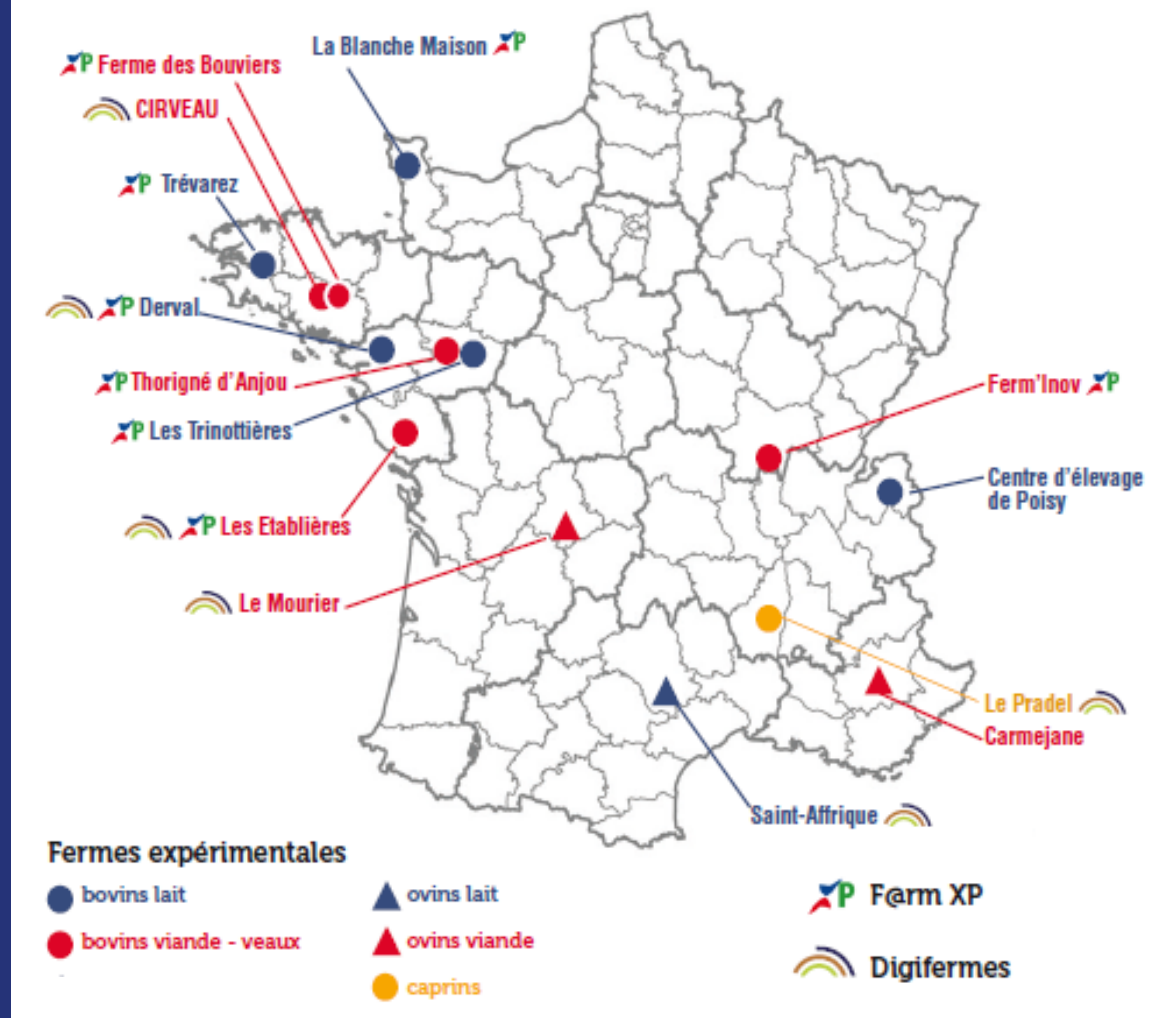
L'Institut de l'Élevage mobilise ainsi **cinq fermes expérimentales en bovins lait** (Trévarez-29, La Blanche Maison-50, Derval-44, Les Trinottières-49, Poisy-73), **quatre fermes en bovins viande** (CIRBEEF/Les Bouviers-56, Etablières-85, Thorigné d'Anjou-49, Ferm'Inov/Jalogny-71) et **une station de recherche dédiée aux veaux de boucherie** (CIRVEAU).

Concernant les petits ruminants, Idele travaille avec **trois fermes en ovins viande** (CIIRPO/Le Mourier-87, Carmejane-04, Paysat Bas-43), **une ferme en ovins lait** (La Cazotte-12) et **une ferme caprine** (Le Pradel-07).

Ces fermes expérimentales sont conduites en partenariat avec les Chambres d'Agriculture ou les Lycées agricoles, selon les contextes. Ce dispositif de sites expérimentaux vise à couvrir toutes les filières de ruminants et l'ensemble des régions d'élevage herbivore. Dans tous les cas, la volonté est d'associer à ces fermes expérimentales, tous les acteurs des filières afin de capter les bonnes questions et s'assurer du transfert vers les éleveurs, les techniciens, les apprenants,....

Au cours des 10 dernières années, l'Institut de l'Élevage et ses partenaires ont cherché à mettre en réseau les 15 fermes de la recherche professionnelle, afin de mieux se coordonner, consolider les résultats pour plus d'efficacité et impact et offrir davantage de visibilité. Les fermes expérimentales bovines sont regroupées au sein du **réseau F@rm XP**, créé par les Chambres d'Agriculture et l'Institut de l'Élevage. Ce dispositif réunit ainsi 500 vaches laitières, 300 vaches allaitantes et 500 jeunes bovins, dont les données expérimentales sont centralisées dans la base Connect XP. Concernant les ovins viande, les fermes de Carmejane et Paysat Bas, ainsi que les fermes ovines des lycées agricoles, s'articulent autour **du CIIRPO (Centre Interrégional et d'Information sur la Production Ovine), englobant la ferme expérimentale du Mourier**, pilotée par Idele. De façon générale, les fermes expérimentales où Idele intervient sont en résonance avec celles d'Inrae, à travers les UMT (Unités Mixtes Technologiques : équipes communes entre Idele et Inrae) et d'Arvalis. De nouveaux projets combinent aussi ces fermes expérimentales et les stations d'évaluation du dispositif génétique.

### Implantation des 14 fermes d'innovation et de recherche dans lesquelles l'Institut de l'Élevage est impliqué



En lien avec le développement des technologies du numérique, plusieurs de ces fermes ont **intégré le réseau des Digifermes**, coordonné par l'ACTA. Ces fermes travaillent ainsi sur l'utilisation des capteurs en élevage et la digitalisation de la conduite des animaux et des surfaces. On dénombre ainsi 8 Digifermes, qui couvrent toutes les filières d'élevage : Mauron (veaux de boucherie), Derval et La Blanche Maison (bovins lait), Les Établières et Jalogy (bovins viande), Le Mourier (ovins viande), La Cazotte (ovins lait), Le Pradel (caprins).

Enfin, Idele stimule **la mise en réseau de ces fermes expérimentales au niveau européen**, avec les principaux instituts de R&D, notamment dans le cadre de projets. Ces projets collaboratifs permettent des connexions étroites avec les stations expérimentales des grands instituts de recherche européens (Teagasc en Irlande, WUR aux Pays Bas, CRAW et ILVO en Belgique, Aarhus University au Danemark, Christian Albrechts University en Allemagne, AGACAL en Espagne, CREA en Italie,...). Enfin, Idele a aussi des relations scientifiques avec des centres d'innovation et de recherche en Nouvelle-Zélande et aux USA (Wisconsin).

**En 2020, l'Institut de l'Élevage a lancé la Ferme d'Innovation et Recherche des Bouviers, à Mauron, dans le Morbihan, sur la valorisation des veaux laitiers**, avec deux entités : une étable expérimentale de 480 veaux de boucherie et un atelier d'engraissement de jeunes bovins de 250 places. Ces deux centres d'innovation et recherche sont gérées dans le cadre de deux associations : le CIRVEAU pour les veaux de boucherie et le CIRBEEF pour les gros bovins. La gestion de ces fermes est économe, autonome et transparente. Ces organisations associent aussi plusieurs partenaires, acteurs des filières, afin d'être au plus près du terrain et capter les questionnements des filières. Le CIRBEEF travaille notamment sur la production de viande rouge, issue du troupeau laitier. Un programme important est en cours et vise à mettre au point des itinéraires d'engraissement, valorisant une part importante d'herbe et produisant des carcasses de 300-320 kg. Par ailleurs, plusieurs essais sont conduits sur les prairies et les fourrages, visant à sécuriser le système fourrager dans un contexte de changement climatique et à produire davantage de protéines.

Enfin, une quinzaine de vaches Armoricaïne et Salers valorisent 35 ha de landes et 12 ha de prairies naturelles, participant ainsi à la prévention des incendies de la Forêt de Brocéliande.





# Financements et Modèles économiques du CIRVEAU

**Les fonctionnements économiques du CIRVEAU et de l'Institut de l'Élevage sont intimement liés.**

**L'association CIRVEAU est gérée de manière similaire au CIRBEEF et CIIRPO. Les règles de bonne gestion du CIRVEAU sont :**

**Autonomie,**

**Economie,**

**Transparence.**



## DÉLÉGATION DE LA GESTION DE L'EXPLOITATION AU CIRVEAU

L'association Institut de l'Élevage est propriétaire des bâtiments qui sont loués à l'association CIRVEAU, qui à la charge de la gestion de l'exploitation.

Selon les cas, les programmes de recherche sont portés par l'Institut de l'Élevage ou par le CIRVEAU. Les personnels techniques et scientifiques sont salariés Institut de l'élevage alors que les personnels animaliers sont salariés du CIRVEAU.

L'équilibre financier est atteint grâce aux prestations de recherche vendues, aux subventions et autres programmes collectifs et pour une faible part, par les cotisations des 46 organismes adhérents.

## FINANCEMENT DE L'INVESTISSEMENT INITIAL ET DU FONCTIONNEMENT

L'investissement du bâtiment 2,4 m€ a été réalisé par l'Institut de l'Élevage. La CNE a octroyé une avance de trésorerie de 300 k€. La région Bretagne a apporté un concours financier de 100 k€. Dans le cadre de France Relance et du projet Le Veau Durable, 987 k€ de subventions ont été obtenus.

En termes de fonctionnement, des projets sont en cours d'instruction avec l'Ademe. Les interprofessions Interbev, Cniel et CNE soutiennent chaque année les projets de recherche du CIRVEAU.

L'Institut de l'élevage en tant qu'Institut technique qualifié par le ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire bénéficie des crédits CASDAR dans le cadre de son programme pluriannuel.



# LE VEAU DURABLE

## un projet structurant pour la filière veau de boucherie

Lauréat du plan France Relance 2021, le projet « Le Veau Durable » piloté par l'Institut de l'Élevage vise à structurer la filière veau de boucherie française pour les 20 ans à venir, en accompagnant la transformation des élevages de veaux vers des pratiques durables, compétitives et compatibles avec les attentes sociétales. L'état a apporté son soutien à ce projet collaboratif via le dispositif **France Relance** et le plan de structuration des filières agricoles et agroalimentaires.

Le projet « Le Veau Durable » est supporté par les trois interprofessions bovines **INTERBEV**, **CNIEL** et **CNE** et par **neuf des plus grosses entreprises du secteur veau de boucherie**.

Le programme de travail repose sur trois volets :

- la mise en œuvre d'études sur l'évaluation de modes de production de veaux innovants répondant aux attentes sociétales ;
- la construction du nouveau centre d'innovation et de recherche de Maunon permettant de répondre au besoin d'acquisition de références sur ces modes d'élevage innovants ;
- et le déploiement d'un dispositif de démonstration et de communication pour diffuser et faire connaître les résultats.

Par ailleurs, la **Région Bretagne** a également apporté son soutien à la construction du CIRVEAU. Première région française de production de veau de boucherie, elle accompagne la transition agroécologique des exploitations et encourage les investissements agricoles pour permettre à l'agriculture bretonne de rester compétitive.

### Les entreprises engagées dans le projet « Le Veau Durable » :



### Les interprofessions impliquées :



### Les soutiens financiers :

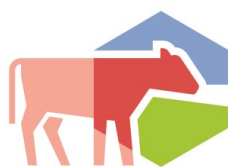












**CIRVEAU**  
CENTRE D'INNOVATION  
ET DE RECHERCHE  
SUR LE VEAU

## Contacts

---

### **Didier BASTIEN**

Directeur du CIRVEAU  
Tel : 06 08 22 14 82

### **Emmanuelle PAMBOUC**

Assistante du CIRVEAU  
Tel : 06 66 83 09 92

[cirveau@idele.fr](mailto:cirveau@idele.fr)

# Les adhérents du CIRVEAU

Le CIRVEAU est une structure associative ouverte à toutes les entreprises concernées par les filières veaux issus du troupeau laitier. L'adhésion en tant que membre associé donne notamment droit à une information régulière sur les travaux menés dans notre centre (newsletter), la participation à l'Assemblée Générale annuelle ainsi qu'un accès privilégié à notre salle showroom.

## Les 11 membres de droits



## Les 35 membres associés (à mars 2024)

