

© INRAE, 2020



Centre Nouvelle-Aquitaine-Poitiers

Juillet 2020

INRAE





Abraham ESCOBAR GUTIÉRREZ
Président du centre INRAE
Nouvelle-Aquitaine-Poitiers

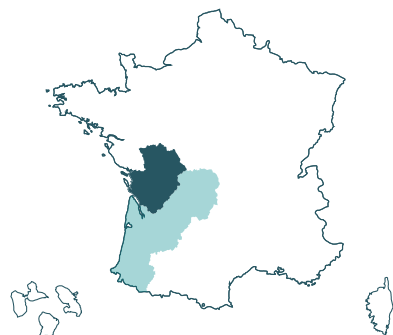
« Situé dans une région riche en cultures et en élevage, le centre INRAE Nouvelle-Aquitaine-Poitiers est reconnu pour son expertise sur les prairies, les productions animales et les territoires, au service d'une agriculture performante et durable. »

LE CENTRE DE RECHERCHE NOUVELLE-AQUITAINE-POITIERS

Implantées sur les territoires poitevins et charentais de la région Nouvelle-Aquitaine, les équipes du centre INRAE Nouvelle-Aquitaine-Poitiers conduisent des programmes de recherche qui contribuent au développement d'une agriculture performante et durable et à la préservation de l'environnement. Grâce à une palette de compétences spécifiques en sciences du vivant, elles produisent des connaissances scientifiques et techniques pour différentes formes d'agriculture avec une orientation forte vers des alternatives aux modèles dits conventionnels, vers l'élevage en agriculture biologique et vers la polyculture-élevage. Parmi l'ensemble de dispositifs expérimentaux dont dispose le centre, cinq développent une approche « système » appliquant les principes de l'agroécologie pour concevoir et évaluer les performances techniques, économiques et environnementales de systèmes d'élevage bovin, caprin, porcin et avicole.

En complément des forces dont il dispose, le centre s'attache à mobiliser les compétences présentes dans les autres centres INRAE, et à favoriser les synergies avec les partenaires académiques et socioprofessionnels au bénéfice d'une recherche pertinente, utile, source d'innovation et productrice de savoir.

Le centre Nouvelle-Aquitaine-Poitiers fait référence en Europe pour la recherche sur les prairies et ouvre au partenariat son dispositif expérimental unique en élevage et environnement.



POUR UNE AGRICULTURE DURABLE...

Nos activités s'inscrivent pleinement dans les priorités du territoire régional : l'équilibre cultures-élevage, le changement climatique, la préservation de la ressource en eau et de la biodiversité, ainsi que la compétitivité des secteurs agricoles et agroalimentaires. Elles sont menées dans le cadre d'un schéma stratégique de centre, véritable feuille de route établie pour cinq ans en déclinaison du document d'orientation d'INRAE et en lien avec le centre Nouvelle-Aquitaine-Bordeaux. En s'appuyant sur l'agroécologie, elles répondent à un chantier prioritaire pour INRAE d'ici à 2025 : améliorer les composantes économiques, environnementales et sociales de l'agriculture.

... ET UN PARTENARIAT ACTIF

Nous coordonnons deux projets européens : GrassLandscape pour adapter localement les prairies européennes au changement climatique, et Eucleg visant à développer la culture des légumineuses pour réduire la dépendance de l'Europe aux protéines végétales importées. Dans le domaine de la biologie santé, nous hébergeons une plateforme de chirurgie pré-clinique dont les recherches visent à améliorer les méthodes de conservation des greffons, avant leur utilisation en clinique humaine. Cette plateforme génère un partenariat fort avec le CHU et l'université de Poitiers ainsi qu'avec l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm).

Nos partenaires territoriaux





Agroécologie, conception et gestion durable des prairies, des productions animales et des territoires

Le dispositif Oasys expérimente une grande diversité de fourrages, y compris arbres et arbustes, pour mieux résister aux aléas climatiques.
© F. Roch, Région Nouvelle-Aquitaine



AGROÉCOLOGIE, CONCEPTION ET GESTION DURABLE DES PRAIRIES ET DES TERRITOIRES

Référentes à INRAE pour les recherches sur les prairies semées, les équipes du centre Nouvelle-Aquitaine-Poitiers conduisent des travaux à toutes les échelles, de la molécule au territoire, et questionnent les différentes fonctions de la prairie : alimentation animale, services écosystémiques, composante du paysage.

Trois grandes thématiques sont abordées :

- comprendre le fonctionnement des prairies associant plusieurs espèces et concevoir des prairies productives, économes en intrants et résilientes au changement climatique ;
- étudier l'impact des prairies sur les différentes composantes de l'environnement et mettre en évidence les services écosystémiques associés en zones de plaine céréalière ou de marais ;
- concevoir des systèmes fourragers performants et durables, basés sur l'herbe et le pâturage, pour des élevages de ruminants.

➤ Unités :

- Unité de recherche Pluridisciplinaire Prairies et Plantes Fourragères (P3F)
- Unité expérimentale Fourrages, Ruminants et Environnement
- Domaine expérimental de Saint-Laurent-de-la-Prée (DSLPE)
- Unité expérimentale Abeilles, Paysages, Interaction et Systèmes de culture (Apis)
- Unité sous contrat Agripop avec le Centre d'Études Biologiques de Chizé du CNRS (CEBC-CNRS)

➤ Dispositifs scientifiques collectifs :

- Système européen d'observation et d'expérimentation pour la recherche en environnement sur les prairies semées (SOERE-ACBB)

- Dispositif pour concevoir et évaluer des systèmes caprins durables (Patuchev)

- Dispositif pour concevoir et évaluer un système bovin laitier innovant, diversifié et durable (Oasys)
- Dispositif pour concevoir et évaluer un système agricole en marais, autonome et favorable à la biodiversité en AB (Transi'marsh)
- Dispositif pour observer les interactions entre les abeilles et leur environnement (Ecobee)
- Simulateur de climat extrême (Siclex)

➤ Partenaires académiques :

- CNRS
- Université de Poitiers
- Université de La Rochelle
- Bordeaux Sciences Agro



La plateforme Alteravi d'élevage de volaille, avec accès à un parcours, est certifiée biologique. © C. Maître, INRAE



Plus d'informations sur nos actualités et nos recherches www.inrae.fr/centres/nouvelle-aquitaine-poitiers



Les chèvres laitières du dispositif Patuchev pâturent ou sont nourries à base de foin séché en grange pour optimiser sa qualité. © R. Delagarde, INRAE

AGROÉCOLOGIE, CONCEPTION ET GESTION DURABLE DES PRODUCTIONS ANIMALES

Le centre dispose de compétences et de moyens expérimentaux importants pour répondre aux défis de l'élevage d'aujourd'hui et de demain : satisfaire les besoins d'une large palette de consommateurs tout en générant un revenu aux éleveurs, éviter les atteintes à l'environnement et prendre en compte les attentes sociétales.

Outre des approches disciplinaires en génétique et physiologie de la reproduction, le centre développe des approches système en bovins laitiers et allaitants, porcins, caprins et volailles. Ces études intégrées permettent de concevoir et d'évaluer des systèmes d'élevage dans une perspective de durabilité. Ces travaux sont menés en lien avec les filières et les acteurs des territoires.

Unités :

- Unité Expérimentale Systèmes d'Élevage Avicoles Alternatifs
- Unité Expérimentale Élevages Porcins Innovants
- Unité expérimentale Fourrages, Ruminants et Environnement

Dispositifs scientifiques collectifs :

- Plateforme d'élevage de volaille en AB avec accès à un parcours (Alteravi)
- Plateforme d'élevage porcin en AB (Porganic)
- Pôle d'expérimentation animal porcin (PEA)
- Laboratoires de biologie, de chimie et d'analyse sensorielle



➤ PARTENARIATS, VALORISATION ET INNOVATION

Partenariat agricole et économique

➤ **En lien avec l'orientation agricole de nos travaux**, nous développons un partenariat important avec des réseaux d'éleveurs, les acteurs du développement (Chambre régionale d'agriculture, Civam, Frab) et les filières professionnelles. Les relations avec la filière caprine sont particulièrement développées dans le cadre du Rexcap et notamment avec sa composante Redcap complémentaire de notre dispositif Patuhev. Cette dynamique est renforcée par la création, avec l'Institut de l'élevage, de l'Unité mixte technologique (UMT) Systèmes caprins durables de demain.

➤ **Nos travaux sont valorisés dans le cadre de partenariats avec des PME ou des coopératives agricoles.**

Dans le secteur des semences, nous hébergeons deux plateformes (l'une avec AgriObtentions et l'autre avec le semencier Jouffray Drillaud) qui valorisent nos travaux en amélioration des plantes. Ces collaborations ont permis d'inscrire une quinzaine de variétés de graminées et de légumineuses au Catalogue national des plantes cultivées. Dans le secteur du gazon, nous menons des recherches en partenariat avec Soreve et Turf lab pour comprendre l'effet de l'environnement sur la croissance et la santé des pelouses.

En reproduction caprine, nos méthodes innovantes sont aujourd'hui diffusées par des PME et des coopératives agricoles (Capgènes-Genoe, Evolution XY) en France et en Europe.

Expertise publique

Le centre héberge deux unités du Groupe d'étude et de contrôle des variétés et des semences (Geves), un Groupement d'intérêt public qui évalue et caractérise les nouvelles variétés végétales. L'une d'elles a initié de nouvelles règles de décision pour commercialiser les variétés de maïs en France et en Europe.

Conjointement, plusieurs chercheurs du centre sont experts au CTPS (Comité technique permanent de la sélection) qui examine les travaux du Geves en vue d'inscrire des variétés au catalogue national.

Des chercheurs et des ingénieurs du centre font partie de Comités d'experts spécialisés et groupes de travail de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses).

Les abeilles désorientées par une faible dose d'insecticide



Micropuce RFID collée sur le thorax d'une abeille.
© C. Maître, INRAE

Pour la première fois, une équipe de recherche française multi-partenaire a mis en évidence l'effet d'une faible dose d'insecticide sur les abeilles. Ainsi, en perturbant leur orientation et leur capacité à retrouver la ruche, celle-ci peut induire à terme le déclin de leur colonie.

Dans le cadre de cette étude, nos techniciens ont collé des micropuces sur 650 abeilles du dispositif Ecobee. Ils ont ainsi constaté l'importance du non retour à leur ruche des butineuses préalablement nourries avec une solution contenant une molécule insecticide utilisée pour la protection des cultures contre les ravageurs, notamment par enrobage des semences. Ces travaux ont conduit l'Europe à interdire l'usage de certains pesticides afin de protéger les abeilles.

Zoom sur...

LE PROJET EUROPEEN EUCLEG

L'Europe et la Chine manquent de protéines végétales pour l'alimentation animale et humaine. En 2013, la Chine a importé 60 millions de tonnes de soja (60% du marché mondial). En Europe, nous importons 70% de notre consommation. Eucleg vise à réduire cette dépendance, en développant la culture des légumineuses jouant un rôle économique majeur pour l'alimentation animale et humaine. Le projet vise à améliorer la diversité et la productivité des cultures, la stabilité des rendements et la qualité des protéines chez les légumineuses fourragères (luzerne, trèfle violet) et à graines (pois, féverole, soja). Coordonné par l'Unité de recherche pluridisciplinaire prairies et plantes fourragères (P3F), il est soutenu par l'Union européenne pour un montant de 5 millions d'euros et rassemble 38 partenaires publics et privés en France, dans 12 autres pays d'Europe et en Chine.



Culture de luzerne en France. © B. Cauvin, INRAE

➤ INRAE : L'INSTITUT EN QUELQUES MOTS

INRAE, l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, est un acteur majeur de la recherche et de l'innovation créé le 1^{er} janvier 2020. Institut de recherche finalisé issu de la fusion entre l'Inra et l'Arvalis, INRAE rassemble une communauté de **12 000 personnes**, avec un peu plus de **200 unités de recherche** et une **quarantaine d'unités expérimentales** implantées dans **18 centres de recherche** sur toute la France. L'institut se positionne parmi les tous premiers leaders mondiaux en sciences agricoles et alimentaires, en sciences du végétal et de l'animal, et se classe 11^e mondial en écologie-environnement. INRAE a pour ambition d'être un acteur clé des transitions nécessaires pour répondre aux grands enjeux mondiaux. Face à l'augmentation de la population, au changement climatique, à la raréfaction des ressources et au déclin de la biodiversité, l'institut construit des solutions pour des agricultures multi-performantes, une alimentation de qualité et une gestion durable des ressources et des écosystèmes.

➤ CHIFFRES CLÉS CENTRE NOUVELLE-AQUITAINE-POITIERS

Les équipes

7 unités dont 5 unités expérimentales

208 agents titulaires et 24 contractuels

Les moyens (chiffres 2018)

18,3 millions d'euros de budget dont 3,3 millions en ressources propres

14 infrastructures : 5 expérimentations système (Alteravi, Oasys, Patuchev, Porganic et Transi'marsh), 3 plateformes (1 plateforme pré-clinique et 2 plateformes technologiques d'innovation variétale), 1 Pôle national d'expérimentation animal porcin, 1 laboratoire d'analyse sensorielle,

1 Système européen d'observation et d'expérimentation pour la recherche en environnement (SOERE), 1 système d'observation des abeilles en milieu ouvert (Ecobee) dans une zone atelier gérée par le CNRS, 1 Centre de ressources biologiques (CRB) de plantes fourragères, 1 Simulateur de climat extrême (Siclex).

Les résultats (chiffres 2018)

46 publications dans des revues à comité de lecture

5 licences

75 conventions de partenariat dont 9 avec l'Europe

➤ CARTE DES IMPLANTATIONS CENTRE NOUVELLE-AQUITAINE-POITIERS



Centre Nouvelle-Aquitaine-Poitiers
Le Chêne RD 150 – CS 80006
86600 Lusignan
Tél : +33 (0)5 49 55 60 00
Contact-N-Aquitaine-Poitiers@inrae.fr
www.inrae.fr/centres/nouvelle-aquitaine-poitiers



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

Liberté
Égalité
Fraternité

INRAE

**Institut national de recherche pour
l'agriculture, l'alimentation et l'environnement**

Rejoignez-nous sur :

