



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité

INRAE

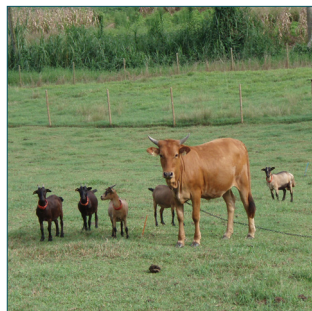


UR0143

## Unité de Recherche Agroécologie, Génétique et Systèmes d'Élevage Tropicaux (UR ASSET)

### Mission et objectifs

L'unité de recherche en Agroécologie, Génétique et Systèmes d'Élevage Tropicaux (ASSET ex URZ), créée en 1965, est rattachée aux Départements INRAE de Génétique Animale et de Physiologie Animale et Systèmes d'Élevage (PHASE). ASSET est l'une des 6 unités du seul Centre INRAE localisé en zone tropicale, le Centre Antilles-Guyane. L'UR ASSET a pour mission l'amélioration des productions animales en milieu tropical humide, avec pour finalités, de produire des connaissances, des méthodes, des technologies et des innovations. Les terrains d'investigation privilégiés d'ASSET incluent les Territoires Français d'Amérique, et, plus généralement, les territoires de la Caraïbe insulaire et continentale. Les espèces étudiées sont des ruminants et des monogastriques.



Photos :@Inrae

#### Direction

Nathalie Mandonnet, Directrice  
Jean-Christophe Bambou,  
Directeur adjoint

#### Thèmes de recherche

- Résilience des animaux pour les systèmes d'élevage tropicaux efficients
- Optimisation multicritère de fonctions pour l'efficacité des systèmes d'élevage tropicaux

#### Quelques chiffres

- Chercheurs : 5
- Ingénieurs : 7
- Techniciens et administratifs : 8
- Doctorants et post-doctorants : 8
- Personnels temporaires : 5

#### Dispositifs techniques

- Laboratoire d'analyse
- Centre de Ressources Biologiques « Production et Santé Animales » INRAE-Cirad
- Plateforme d'agro-transformation



Photos :@Inrae

Porcs Créole dans une parcelle de patates  
©INRAE/Madly Moutoussamy Pâturage  
mixte - ©INRAE/Maurice Mahieu Cabris  
Créole - ©INRAE/Maurice Mahieu

### Programmes de Recherche

Le projet scientifique de l'UR ASSET, « Promouvoir des Systèmes d'Élevage Efficients dans un Milieu à Fortes Contraintes, dans une Perspective Agroécologique », s'appuie sur quatre idées force de l'agroécologie : l'équilibre de l'animal avec son milieu, la valorisation de l'agrobiodiversité, l'optimisation de l'économie circulaire, la prise en compte de la complexité et de l'incertitude caractérisant les systèmes d'élevage tropicaux. Ces derniers sont considérés dans leur double acception biotechnique et socio-économique. Le projet est structuré autour de deux axes de recherche étroitement liés, à différentes échelles (du gène au territoire), débouchant sur différentes formes de valorisation scientifique (publications, ...) et techniques (articles, synthèses, cours, journées techniques, fiches d'élevage, vidéos, outils web) appropriables par une grande diversité d'acteurs (agriculteurs, cadres du conseil et de la formation agricole, décideurs publics, étudiants, techniciens, entrepreneurs, société civile ...).

#### RESILIENCE DES ANIMAUX POUR LES SYSTEMES D'ELEVAGE TROPICAUX EFFICIENTS

Les travaux concernent la tolérance à la chaleur chez le porc, la résistance aux strongles gastrointestinaux chez la chèvre, et une approche globale de l'adaptation au milieu tropical chez le bovin. Le contrôle génétique, et les mécanismes physiologiques des fonctions de résilience, sont étudiés en vue d'une application en élevage et en sélection.



Centre  
Antilles-Guyane



INRAE Antilles-Guyane  
Domaine Duclos  
Prise d'Eau - 97170 Petit-Bourg  
Tél. : + 33 (0) 0590 25 59 33  
ou + 33 (0) 0590 25 59 41  
Fax : + 33 (0) 0590 25 59 36  
nathalie.mandonnet@inrae.fr  
<https://www.inrae.fr/centres/antilles-guyane>



UR0143

## Applications et domaines d'expertise

L'UR ASSET offre une large gamme d'expertises dans les domaines de :

- La production porcine, bovine, caprine et ovine en zone tropicale humide ;
- La caractérisation des races locales de ruminants et de porc ;
- Les schémas de sélection adaptés, notamment, aux ruminants producteurs de viande en zone tropicale ;
- La gestion intégrée du parasitisme gastro-intestinal ;
- La caractérisation et gestion des prairies, des ressources végétales conventionnelles et non conventionnelles ;
- La valorisation des plantes en santé animale ;
- Les transformations agro-alimentaires à la ferme (aliments et produits animaux) ;
- La gestion de la pollution par la chloro-décone dans les systèmes d'élevage ;
- Les performances et les fonctions des systèmes d'élevage tropicaux intégrés à leur territoire ;
- La viabilité des agrosystèmes tropicaux ;
- La co-conception de systèmes de production innovants.
- L'UR ASSET participe à différents cursus d'enseignement avec l'Université des Antilles, l'EPLFPA de Guadeloupe, et d'autres établissements d'enseignement supérieur ou secondaire, en Métropole ou en Europe

### OPTIMISATION MULTICRITERE DE FONCTIONS POUR L'EFFICIENCE DES SYSTEMES D'ELEVAGE TROPICAUX

Pour accroître l'autonomie des exploitations agricoles, l'UR ASSET travaille à l'amélioration de l'efficacité d'utilisation des ressources, dans les systèmes polyculture-élevage. Des fonctions de natures différentes (production, environnement, santé, qualité, revenu de l'exploitant ...) sont optimisées à différentes échelles : celle de l'animal (objectifs de sélection contextualisés), celle des ressources végétales non conventionnelles (stratégies d'alimentation et de santé animales), celle des procédés technologiques (conservation et enrichissement des aliments) et celle des systèmes d'élevage (conception et évaluation).

### UNE RECHERCHE RESPONSABLE ET IMPLIQUEE

L'UR ASSET est engagée dans une démarche RSE « Responsabilité Sociale et Environnementale » visant à réduire l'empreinte carbone de ses recherches. Ancrées dans les réalités agricoles du territoire, différentes postures de recherche y cohabitent, en lien plus ou moins étroit avec les acteurs. L'UR ASSET travaille ainsi sa stratégie partenariale et ses démarches de recherche avec les acteurs, tout en faisant la promotion de ses expertises.

## Ressources humaines et dispositifs techniques

L'unité fonctionne avec 20 agents permanents, dont 13 chercheurs et ingénieurs. Elle accueille, en permanence, 3 à 5 doctorants et post-doctorants.

L'UR ASSET dispose :

- D'un laboratoire réalisant des analyses physico-chimiques et microbiologiques. Il évalue la qualité des produits animaux. Il effectue des diagnostics parasitaires.
- D'un CRB « Production et Santé Animales » INRAE-Cirad préservant des collections de matériel biologique (sang, sérum, ADN, semences d'insémination artificielle...) de différentes espèces d'élevage. Ce centre de collections de ressources biologiques, unique dans la région Caraïbe, labellisé IBISA, collabore avec les plateformes nationales dans le cadre du réseau « Projets Investissement d'Avenir » CRB- ANIM.
- D'une plateforme d'agro-transformation permettant d'étudier des itinéraires d'élaboration d'aliments.

Par ailleurs, l'UR ASSET collabore avec la Plateforme Tropicale d'Expérimentation sur l'Animal (PTEA, voir fiche).

## Réseaux et collaborations

L'UR ASSET collabore avec plusieurs partenaires scientifiques régionaux (Université des Antilles, Université de Guyane, Cirad, Institut Pasteur, ...), différentes organisations nationales et internationales des pays de la zone Caraïbe et Amérique Latine (Cuba, Haïti, Colombie, Trinidad, Mexique, Brésil...), d'Afrique (Tunisie, Bénin, Côte d'Ivoire), d'Europe, d'Australie ainsi qu'avec différents réseaux (European Federation of Animal Science -EAAP-, Sustainable Animal Production in the Humid Tropics-SAPT-, ...).

L'UR ASSET travaille avec les Lycées Agricoles, les Chambres d'Agriculture, et les organisations professionnelles et interprofessionnelles, de Guadeloupe, Guyane et Martinique, le Parc National de la Guadeloupe, le Parc Naturel de Martinique, le Pôle Agro-alimentaire de la Région Martinique (PARM),...

Par ailleurs, l'UR ASSET participe à l'Unité Mixte Technologique (UMT) ISATI « Conception d'innovations pour des systèmes agricoles et alimentaires agroécologiques en milieu tropical insulaire », en partenariat avec les instituts techniques de Guadeloupe et de Martinique (IT2 et ITEL).

