

Acronymes et sigles

- CARARE (CARibbean Animal genetic REsources)
- CIRAD : Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
- CRB : Centre de Ressources Biologiques pour les espèces d'animaux domestiques élevées en France
- FEADER : Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural
- IBISA : Infrastructure en Biologie, Santé et Agronomie
- PO FEDER : Projet Opérationnel Fonds Européen de Développement Régional
- RARE : Ressources Agronomiques pour la Recherche
- UMR CIRAD-INRAE ASTRE : Unité Mixte de Recherche CIRAD-INRAE Animal, Santé, Territoires, Risques & Écosystèmes

Glossaire

- Cryoconservation : procédé où des cellules ou tissus entiers sont conservés en les refroidissant à très basse température, à -196°C (point d'ébullition de l'azote liquide).



Le Centre de Ressources Biologiques CARARE

Le **CRB CARARE** (CARibbean Animal genetic REsources) assure la mise en collection (introduction et conservation) de matériels génétique et reproductif et la mise à disposition de ressources biologiques. Les activités du CRB CARARE sont encadrées par des procédures d'assurance-qualité, qui sont en cours de certification suivant le référentiel de la norme ISO9001.

Les ressources biologiques conservées concernent :

- La **cryoconservation de semences** pour l'insémination artificielle et d'embryons des races bovine, caprine et porcine Créole.
- Des **collections de sang, ADN et différents tissus biologiques** (plus de 30 000 échantillons) prélevés sur plusieurs années dans les différentes espèces animales (bovins, ovins, caprins, porcins).



Gobelets contenant des paillettes de semence de taureau et extraits d'une bonbonne d'azote liquide
© ASSET/INRAE

Ces collections sont complémentaires de la conservation *in situ* des ressources génétiques animales, menée dans les « troupeaux pépinières » de la Plateforme Tropicale

d'Expérimentation sur l'Animal, et en ferme par les éleveurs membres des organismes de sélection.

Les collections du CRB CARARE présentent de grands intérêts :

- **Patrimonial**, pour la préservation des ressources génétiques animales locales. Les ressources sont conservées sur le long terme (les semences les plus anciennes ont été collectées il y a plus de 30 ans) et peuvent être mises à disposition des professionnels.
- **Scientifique**, pour les équipes de recherches concernées par l'étude des mécanismes physiologiques d'adaptation au milieu tropical, de réponse immunitaire aux maladies, et du déterminisme génétique de ces caractères.

Ces ressources biologiques sont mobilisées dans différents projets scientifiques, menés en partenariat avec des équipes nationales et internationales, dans le cadre de financement INRAE ou de l'Union Européenne et des projets collaboratifs de recherche à l'échelle régionale (projets PO-FEDER et FEADER).



Le plateau technique d'analyses de l'UR ASSET

Le plateau technique d'analyses de l'UR ASSET produit des données à destination principalement des chercheurs de l'unité.

Ce plateau technique d'analyses pluridisciplinaire réalise des analyses biologiques (paramètres sanguins, tests d'activité biologique, bilan et diagnostics parasitaires, immunologie, cinétique enzymatique, extraction d'ADN et d'ARN), des analyses chimiques et biochimiques (composition chimique des aliments, des fourrages et produits animaux, phytochimie, prédictions physicochimiques).

Par ailleurs, le plateau technique d'analyses développe et améliore les méthodes d'analyses à des fins de recherche dans son domaine d'activité.

Environ 12 000 échantillons (exemples: sang, fèces, rumen, viande, lait, urine, fourrages, aliments, plantes, ...) sont traités annuellement générant plus de 35 000 déterminations.

Les analyses sont assurées par une équipe polyvalente de 5 personnes : une assistante ingénieur, 3 techniciens de recherche et une adjointe technique de la recherche. Cette équipe accueille des doctorants et assure l'encadrement technique de 10 stagiaires en moyenne chaque année, du niveau collège au niveau licence et master/école d'ingénieur.

Le plateau technique d'analyses dispose d'un CRB animal, de microscopes, de centrifugeuses, d'un spectrophotomètre UV et NIRS, d'un chromatographe en phase gazeuse, d'une chaîne HPLC, d'un analyseur d'azote Dumas, d'évaporateurs rotatifs, d'hydrolyseurs de parois végétales type Fibersacs, d'un extracteur par solvants automatique, d'un broyeur à billes, ...

Le plateau technique d'analyses travaille en réseau avec de nombreux partenaires (laboratoires de l'UA, de l'Institut Pasteur de Guadeloupe, du CIRAD, des GMA, d'autres unités INRAE sur le centre Antilles-Guyane, à Rennes, Clermont-Ferrand, Toulouse, dans la Caraïbe (Cuba). Treize pourcents de l'activité du plateau technique d'analyses correspondent à des prestations extérieures pour des partenaires professionnels.

Direction

Jean-Christophe Bambou
jean-christophe.bambou@inrae.fr

Auteurs

Marie-Sophie Lange
Yoann Félicité
Dalila Feuillet
Carine Marie-Magdeleine
Madly Moutoussamy
Michel Naves
Lucien Philibert
Valeriuse Youyouutte

Infographiste

Gladys Samson USDAR

Mise à jour : février 2024

Acronymes et sigles

- ADN : acide désoxyribonucléique
- ARN : acide ribonucléique
- CARARE (CARibbean Animal genetic REsources)
- CIRAD : Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
- CRB : Centre de Ressources Biologiques pour les espèces d'animaux domestiques élevées en France
- GMA : Grands Moulins des Antilles
- HPLC : High Performance Liquid Chromatography (Chromatographie en phase Liquide à Haute Performance, CLHP)
- NIRS : Near Infrared Spectroscopy (spectroscopie proche infrarouge)
- UA : Université des Antilles
- UV : UltraViolet



Légendes des photos

- A. Salle des produits chimiques
- B. Dispositif de Baermann pour l'obtention des larves
- C. Contenants dans une étuve (tubes, ...)
- D. Spectrophotomètre proche infrarouge NIRS (Near Infrared Spectroscopy)
- E. Automate d'hématologie
- F. Microscope
- G. Tiques sénégalaises (*Amblyomma variegatum*) femelle gorgée de sang et mâle
- H. Balance connectée
- I. Extracteur/boa aspirant pour l'analyses des fibres au Fibertec

Crédits photos :

Tiques © R. Bernier / INRAE
Autres photos © M. Moutoussamy / INRAE

