



**HAL**  
open science

## Rapport d'évaluation de l'unité ASTRO - Agrosystèmes Tropicaux: Campagne d'évaluation 2020-2022 - Vague B

Jacques-Eric Bergez, Enrique Barriuso, Claire Billot, Sylvain S. Caurla, Pascal d'Hour, Edward Gérardaux, Veronique Ziegler-Graff, Didier Stilmant

### ► To cite this version:

Jacques-Eric Bergez, Enrique Barriuso, Claire Billot, Sylvain S. Caurla, Pascal d'Hour, et al.. Rapport d'évaluation de l'unité ASTRO - Agrosystèmes Tropicaux: Campagne d'évaluation 2020-2022 - Vague B : SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES : Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement - INRAE. [0] INRAE. 2022, pp.14. hal-03761308

**HAL Id: hal-03761308**

**<https://hal.inrae.fr/hal-03761308>**

Submitted on 29 Sep 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

## RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ ASTRO - Agrosystèmes Tropicaux

### SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

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

---

**CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2020-2022**  
VAGUE B

Rapport publié le 22/06/2021



Pour le Hcéres<sup>1</sup>:

M. Thierry Coulhon, Président

Au nom du comité d'experts<sup>2</sup>:

M. Jacques-Eric Bergez, Président du comité

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014 :

1 Le président du Hcéres « contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président. » (Article 8, alinéa 5) ;

2 Les rapports d'évaluation « sont signés par le président du comité ». (Article 11, alinéa 2).

Les données chiffrées de ce document sont les données certifiées exactes extraites des fichiers déposés par la tutelle au nom de l'unité.

## PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

**Nom de l'unité :**

Agrosystèmes Tropicaux

**Acronyme de l'unité :**

ASTRO

**Label et N° actuels :**

UR 1321

**ID RNSR :**

201119636A

**Type de demande :**

Renouvellement à l'identique

**Nom du directeur (2020-2021) :**

M. François Bussière

**Nom du porteur de projet (2021-2025) :**

M. Jean-Marc Blazy

**Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :**

1

## MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

**Président :**

M. Jacques-Eric Bergez, INRAE, Castanet-Tolosan

**Experts :**

M. Enrique Barriuso, INRAE, Thiverval-Grignon

Mme Claire Billot, CIRAD, Montpellier

M. Sylvain Caurla, INRAE, Nancy

M. Pascal D'Hour, INRAE, Saint-Gènes-Champanelle (personnel d'appui à la recherche)

M. Edward Gerardeaux, Cirad, Montpellier

Mme Véronique Graff, CNRS, Strasbourg

M. Didier Stilmant, Centre wallon de Recherches agronomiques, Belgique

## REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Thierry Ameglio

## REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

M. Harry Archimède, INRAE, Centre Antilles Guyane

M. Philippe Hinsinger, INRAE département AgroEcoSystem

Mme Marie-Hélène Jeuffroy, INRAE département AgroEcoSystem

M. Christian Lannou, INRAE département SPE

Mme Isabelle Litrico-Chiarelli, INRAE département BAP

M. Harry Ozier-Lafontaine, INRAE, Centre Antilles-Guyane

M. Jean-Pierre Rossi, INRAE, département SPE

M. Alban Thomas, INRAE, département EcoSocio

Mme Sophie Thoyer, INRAE département EcoSocio

## INTRODUCTION

## HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

L'unité « Agrosystèmes Tropicaux » (ASTRO) est une unité de recherche pluridisciplinaire créée le 1<sup>er</sup> janvier 2010 et sous tutelle de quatre départements de recherche INRAE : Agroécosystèmes (AGROECOSYSTEM), département pilote ; Biologie et Amélioration des Plantes (BAP) ; Économie et Sociologie (ECOSOCIO) ; Santé des Plantes et Environnement (SPE), et d'un département associé : Aliments, produits biosourcés et déchets (TRANSFORM). L'unité est positionnée essentiellement sur l'implantation INRAE du Domaine Duclos en Guadeloupe, sur trois sites principaux répartis entre bureaux et laboratoires, et gère plusieurs implantations techniques.

À la date du 1<sup>er</sup> juin 2020, l'unité était constituée de 42 agents permanents (deux DR, cinq CR, 36 ITA et non cadre EPIC).

## ÉCOSYSTÈME DE RECHERCHE

L'unité ASTRO est insérée dans l'écosystème de recherche des Antilles. A proximité d'une autre unité INRAE de recherches zootechniques (URZ) et de deux unités expérimentales (UE PEYI et UE PTEA), elle partage différents plateaux techniques avec d'autres organismes : (i) le Centre de Ressources Biologiques « Plantes Tropicales » (CRB-PT) dispositif créé en 2010, partagé avec le CIRAD (UMR AGAP Institut), certifié AFNOR (NF S96-900). Le CRB-PT est intégré dans le pilier « Plante » de l'Infrastructure RARe (Ressources Agronomiques pour la Recherche) qui lui confère une reconnaissance et une visibilité nationale ; (ii) l'observatoire OPALE : dispositif commun INRAE, CIRAD, IRD, BRGM regroupant des observatoires pour le suivi des pesticides sur les bassins versants de Guadeloupe et Martinique. Fondé en 2012 grâce à un financement du Ministère de l'environnement, l'observatoire OPALE a récemment été intégré dans le réseau RECOTOX, « réseau de sites de recherche en écotoxicologie-toxicologie pour comprendre et anticiper les impacts des polluants sur les agroécosystèmes ». Cette intégration accorde une visibilité nationale à l'observatoire et permet son financement, porté par l'alliance ALLENI et par le plan Chlordécone. Par ailleurs, l'unité ASTRO appartient à des réseaux permettant une coordination et une programmation de l'offre de recherche commune avec le CIRAD, l'Université des Antilles et les autres EPST et EPIC présents aux Antilles (Pasteur, BRGM).

Étant donnée la petite taille de l'unité, celle-ci n'est pas structurée en équipes mais en piliers. Au nombre de deux, le premier "AGRODIVERSITE" aborde l'usage de la biodiversité sous le double angle agricole (agro-diversité) et de la biodiversité compagne en champ dans le cadre d'une conception agroécologique des systèmes de culture. Le second, "AGROECOSYST" s'intéresse à la mise au point de méthodes de modélisation systémique des agrosystèmes dans le but d'évaluation *ex ante* d'innovations agronomiques et de politiques publiques.

L'unité est un véritable atout pour les différents départements de tutelle. De par sa singularité (insularité et Tropiques humides), l'unité possède des propriétés qui permettent d'exemplifier en grandeur nature les questions d'autonomie alimentaire et énergétique, les pratiques et concepts de l'économie circulaire et la bio-économie ou encore les questions de biodiversités principale et compagne pour les approches de protections agroécologiques des cultures et les approches de co-conception (de dispositifs, de produits, de variétés).

## NOMENCLATURE DU HCÉRES ET THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

SVE Sciences du vivant et environnement

SVE1\_3 : Biotechnologies, sciences environnementales, biologie synthétique, SVE1\_2 : Évolution, écologie, biologie des populations, SVE2\_2 : Génétique, génomique, bioinformatique, biologie systémique, SVE3\_1 : Microbiologie, SHS1\_1 Économie, ST5\_3 Mécanique des fluides

L'unité ASTRO analyse des agrosystèmes tropicaux insulaires et leur transformation pour la conception d'une agriculture écologiquement et économiquement performante. Elle est mobilisée autour de trois axes : i) améliorer l'autosuffisance alimentaire en répondant aux attentes des consommateurs, ii) favoriser une agriculture préservant les milieux dans un contexte de changements sociétaux et climatiques, iii) proposer des solutions agroécologiques pour le contrôle des bioagresseurs et pour la gestion de la fertilité des sols. Elle produit des connaissances mobilisables pour la conception de systèmes agricoles innovants contribuant à la construction de paysages agricoles durables et de leurs conditions d'émergence ainsi qu'à l'évaluation de l'impact des pratiques sur les services écosystémiques.

## DIRECTION DE L'UNITÉ

Direction actuelle : M. François Bussière (DU), M. Régis Tournebize (DUa)

Direction future : M. Jean-Marc Blazy (DU), M. Antoine Richard (DUa)

## EFFECTIFS DE L'UNITÉ

Personnels en activité	Nombre au 01/06/2020	Nombre au 01/01/2022
Professeurs et assimilés	0	
Maîtres de conférences et assimilés	0	
Directeurs de recherche et assimilés	2	
Chargés de recherche et assimilés	5	
Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries...	0	
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	0	
ITA-BIATSS, autres personnels cadre et non cadre EPIC...	36	
<b>Sous-total personnels permanents en activité</b>	<b>42</b>	
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres		
Chercheurs non titulaires, émérites et autres (excepté doctorants)		
Doctorants		
Autres personnels non titulaires		
<b>Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres</b>	<b>0</b>	
<b>Total personnels</b>	<b>42</b>	

## AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

L'unité ASTRO, malgré sa petite taille, présente de nombreux atouts pour développer son projet autour des agrosystèmes tropicaux insulaires et de leur transformation pour la conception d'une agriculture écologiquement et économiquement performante. Au sein d'INRAE, l'unité porte une thématique singulière liée aux problématiques des tropiques humides et de l'agroécologie dans un contexte insulaire. Elle est structurée en deux piliers thématiques AGROECOSYST et AGRODIVERSITÉ.

La pluridisciplinarité de ses compétences scientifiques, ses plateformes techniques et sa proximité avec les autres unités du centre INRAE Antilles-Guyane sont autant de points forts pour répondre aux questions soulevées. La production scientifique est diversifiée et globalement bonne même si la contribution à celle-ci du pilier AGRODIVERSITE est plus modeste. Si le rayonnement local est très satisfaisant, l'unité souffre d'un manque d'attractivité au-delà des Caraïbes, en particulier à l'international. Ceci se traduit par un faible nombre de doctorants, post-doctorants et visiteurs étrangers. Les financements territoriaux et européens de type FEDER sont bien mobilisés, mais les contrats avec le secteur privé sont quasi inexistantes. Même si le personnel et les équipements sont positionnés essentiellement sur un site unique, leur dispersion dans plusieurs bâtiments contribue à rendre difficile l'animation scientifique et technique. Le programme de transformations infrastructurelles (CPER) devrait aider à résoudre ce problème.

Les orientations scientifiques de l'unité proposées pour le prochain quinquennat sont pertinentes et cohérentes avec les enjeux locaux mais trop ambitieuses au regard des prévisions de décroissance de l'effectif des agents. A cette réduction de personnel, est associé le risque de pertes de compétences liées à la non-redondance disciplinaire actuelle. Par ailleurs, l'adhésion de tous les corps de métier au projet de l'unité doit être renforcée par une clarification du rôle de chacun et une animation idoine. Les liens et complémentarités avec l'écosystème recherche insulaire doivent être mieux explicités.

Les rapports d'évaluation du Hcéres  
sont consultables en ligne : [www.hceres.fr](http://www.hceres.fr)

Évaluation des coordinations territoriales  
Évaluation des établissements  
Évaluation de la recherche  
Évaluation des écoles doctorales  
Évaluation des formations  
Évaluation et accréditation internationales



2 rue Albert Einstein  
75013 Paris, France  
T. 33 (0)1 55 55 60 10

[hceres.fr](http://hceres.fr)

[@Hceres\\_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)