

## RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ :

Recyclage et Risque

## SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

Centre de Coopération Internationale en  
Recherche Agronomique pour le  
Développement - CIRAD

---

**CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2019-2020**  
VAGUE A

Rapport publié le 29/04/2020



Pour le Hcéres<sup>1</sup> :

Nelly Dupin, Présidente par  
intérim

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

Teresa Rocha-Santos, Présidente du  
comité d'experts

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

<sup>1</sup> Le président du Hcéres "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président". (Article 8, alinéa 5) ;

<sup>2</sup> Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2).

Les données chiffrées présentées dans les tableaux de ce document sont extraites des fichiers déposés par la tutelle dépositaire au nom de l'unité.

## PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

<b>Nom de l'unité :</b>	Recyclage et Risque
<b>Acronyme de l'unité :</b>	
<b>Label et N° actuels :</b>	UR 78
<b>ID RNSR :</b>	
<b>Type de demande :</b>	Renouvellement à l'identique
<b>Nom du directeur (2019-2020) :</b>	M. Frédéric FEDER
<b>Nom du porteur de projet (2021-2025) :</b>	M. Frédéric FEDER
<b>Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :</b>	

## MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

<b>Présidente :</b>	M <sup>me</sup> Teresa ROCHA-SANTOS, University of Aveiro, Portugal
<b>Experts :</b>	M <sup>me</sup> Maialen BARRET, Institut National Polytechnique de Toulouse M. Olivier DONARD, CNRS, Pau M. Jean-Denis MATHIAS, INRAE, Aubière M <sup>me</sup> Anne MOLINIE, Institut National Polytechnique de Toulouse (personnel d'appui à la recherche) M <sup>me</sup> Marie-Noëlle PONS, CNRS, Nancy

## REPRÉSENTANTE DU HCÉRES

M<sup>me</sup> Catherine MOUNEYRAC

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

M. Jean-Paul LACLAU, CIRAD

## INTRODUCTION

### HISTORIQUE, LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE ET ÉCOSYSTÈME DE RECHERCHE

L'unité de recherche « Recyclage et Risque » a été créée en 2005 au CIRAD afin de répondre transversalement à la problématique du recyclage des produits résiduels organiques (Pro). En tant qu'unité de recherche, « Recyclage et Risque » regroupe seize chercheurs ou ingénieurs et douze techniciens et assistants de quatre anciennes équipes du CIRAD. « Recyclage et Risque » est une unité de recherche principalement localisée dans les centres du CIRAD basés à Montpellier, au Sénégal et à La Réunion.

L'unité de recherche fait partie de l'I-Site Montpellier Université d'Excellence (Muse) qui est composé de 19 institutions. L'unité a de multiples collaborations régionales, nationales (comme les laboratoires du Centre Européen de Recherche et d'Enseignement des Géosciences de l'Environnement, CEREGE ou des Laboratoires de l'INRAE) et internationales (Ile Maurice, Australie, Ethiopie, Madagascar, Brésil) et plusieurs sites de recherche tournés vers l'Afrique. L'aide au développement de l'agronomie en Afrique fait partie de ses missions premières.

L'unité a coordonné des projets de recherche comme le dispositif de programmation en partenariat (DPP) « services et impacts des activités agricoles en milieu tropical » (Siaam) financé par des fonds européens, le Système d'observation et d'expérimentation au long terme pour la recherche en environnement (SOERE)-Pro de la Réunion, le contrat de collaboration avec Véolia dans le cadre du SOERE Pro Réunion, les projets Wabef et Or4food financés respectivement par Europaid et l'Union africaine (Dakar), ainsi que les projets ANR Digestate et H2020(Marie Curie) Spectre.

### DIRECTION DE L'UNITÉ

Jusqu'au 30 juin 2018, le directeur est Jean-Marie PAILLAT et le directeur adjoint est Emmanuel DOESLCH.

Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2018, le directeur est Frédéric FEDER et le directeur adjoint est Tom WASSENAAR.

### NOMENCLATURE HCÉRES

SVE1 Agronomie, Biologie Végétale, Écologie, Environnement, Évolution

### THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

La thématique générale de l'unité de recherche « Recyclage et Risque » porte sur l'identification de solutions durables de recyclage des produits résiduels organiques (Pro) dans des situations où leur volume croissant constitue un frein à la durabilité économique et environnementale des territoires. Au cours du présent contrat, l'unité s'est concentrée sur quatre thèmes : (i) modélisation de la gestion territoriale des Pro, (ii) qualification des transformations des Pro, de leur production à leur utilisation, (iii) interactions entre Pro, eau, sols et plantes et (iv) évaluation des conséquences environnementales du recyclage des Pro. Pour le prochain contrat, l'unité s'est restructurée en trois objectifs : i) transformations et transferts des nutriments, du carbone et des contaminants, ii) bénéfices et risques de l'utilisation des Pro, iii) conception et gestion des Pro.

### EFFECTIFS DE L'UNITÉ

<b>Recyclage et risque</b>			
	<b>Personnels en activité</b>	<b>Nombre au 30/06/2019</b>	<b>Nombre au 01/01/2021</b>
	Professeurs et assimilés	0	0
	Maîtres de conférences et assimilés	0	0
	Directeurs de recherche et assimilés	0	0
	Chargés de recherche et assimilés	0	0
	Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries...	18	15
	Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	0	0

ITA-BIATSS, autres personnels cadre et non cadre EPIC...	16	13
<b>Sous-total personnels permanents en activité</b>	<b>34</b>	<b>28</b>
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	0	
Chercheurs non titulaires, émérites et autres (excepté doctorants)	4	
Doctorants	16	
Autres personnels non titulaires	44	
<b>Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres</b>	<b>64</b>	
<b>Total personnels</b>	<b>98</b>	<b>28</b>

## AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

L'originalité de l'unité « Recyclage et Risque » réside dans son ouverture et sa mission vers les pays africains. Si ses thématiques de recherche sont globalement assez généralistes dans le domaine du développement agronomique, elle excelle dans la mise en œuvre de ces projets de recherche dans le contexte africain et est un vrai référentiel pour les collectivités locales. Les thématiques étudiées sont très bien traitées. Elles ciblent le plus souvent des questions locales sur des pratiques agricoles spécifiques qui sont quelques fois difficilement transposables.

L'unité pallie son faible effectif en s'appuyant sur de nombreuses collaborations régionales, nationales, internationales et sur des plateformes pour bénéficier de l'expertise, des infrastructures et des équipements, conformément aux recommandations de l'évaluation précédente. Elle a un positionnement scientifique délicat car il recoupe des thématiques et missions très proches de l'IRD et de l'INRAE. Ce positionnement se solutionne par la mise en place de collaborations avec ces organismes.

L'Unité a une excellente gestion des plateformes instrumentées qu'elle a en Afrique soit en partenariat avec les organismes nationaux et l'IRD soit en propre comme le « Système d'Observation et d'Expérimentation au long terme pour la Recherche en Environnement » SOERE-Pro de la Réunion. Ce SOERE-Pro est un succès, il s'inscrit dans le réseau constitué d'autres SOERE nationaux. Néanmoins, la valorisation de ce SOERE n'est pas suffisamment mise en avant, d'autant plus que c'est une spécificité très bien gérée du CIRAD et est un élément différenciant.

L'Unité présente une excellente dynamique de recherche collaborative malgré les distances séparant les différentes affectations des chercheurs de l'unité. L'implication et la qualité générale des chercheurs de l'unité, la motivation collective pour travailler ensemble de façon remarquable voire excellente, de l'ensemble du personnel, tous corps confondus portent cette dynamique.

Le taux de publication est bon si l'on considère les missions originales de l'unité, le statut particulier du CIRAD, la logique de site. Ce taux de publication est cependant moyen si on considère les standards de publications au niveau national des universités et autres organismes de recherche. De plus il ne repose que sur quelques chercheurs très productifs et ayant d'excellentes collaborations. C'est un point à améliorer à l'avenir.

La réorganisation proposée permettra d'augmenter la lisibilité de l'unité avec la focalisation de thèmes de recherche complémentaires au sein d'un même objectif comme une meilleure progression avec les autres objectifs définis.

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)

