

# HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Entités de recherche

Évaluation du HCERES sur l'unité :  
Étude et COmpréhension de la BioDIVERSité  
ECODIV

sous tutelle des  
établissements et organismes :  
Université de Rouen

# HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Entités de recherche

*Pour le HCERES,<sup>1</sup>*

Michel COSNARD, président

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

Bart MUYS, président du comité

---

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

<sup>1</sup> Le président du HCERES "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)

## Rapport d'évaluation

Ce rapport est le résultat de l'évaluation du comité d'experts dont la composition est précisée ci-dessous. Les appréciations qu'il contient sont l'expression de la délibération indépendante et collégiale de ce comité.

Nom de l'unité : Étude et Compréhension de la Biodiversité

Acronyme de l'unité : ECODIV

Label demandé : URA IRSTEA

N° actuel : EA 1293

Nom du directeur (2015-2016) : M. Michaël AUBERT

Nom du porteur de projet (2017-2021) : M. Michaël AUBERT

## Membres du comité d'experts

Président : M. Bart MUYS, Université de Louvain, Belgique

Experts : M<sup>me</sup> Catherine FERNANDEZ, institut méditerranéen de biodiversité et d'écologie marine et continentale (représentante du CNU)

M. Jean-Christophe LATA, Université Pierre et Marie Curie

Délégué scientifique représentant du HCERES :

M. Gabriele SORCI

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Philip ROCHE, IRSTEA

M. Laurent YON, Université de Rouen

Directeur ou représentant de l'École Doctorale :

M. Patrice LEROUGE, ED n° 497, EdN BISE

## 1 • Introduction

### Historique et localisation géographique de l'unité

Le laboratoire ECODIV (EA1293), depuis juillet 2015 Unité de Recherche Associée IRSTEA (URA IRSTEA), a été créé sous sa dénomination actuelle en 1997 par l'Université de Rouen. Entre septembre 2006 et décembre 2013, la direction de l'unité a été assurée par M. Thibaud DECAËNS. Suite au départ de M. Thibaud DECAËNS à Montpellier (CEFE), la direction est assurée par M. Michaël AUBERT depuis janvier 2014, et la direction adjointe par M. Fabrice BUREAU. L'unité dispose de 650 m<sup>2</sup> de locaux, situés sur le campus Saint Aignan de l'Université de Rouen. En 2016, l'unité intégrera de nouveaux locaux situés sur le même campus.

### Équipe de direction

M. Michaël AUBERT, directeur

M. Fabrice BUREAU, directeur adjoint

### Nomenclature HCERES

Domaine : SVE

Sous-domaine : SVE2

Sous-domaine principal : SVE2 LS8

### Domaine d'activité

L'unité est entièrement consacrée à l'écologie terrestre, plus particulièrement à l'organisation des communautés dans les compartiments aérien et souterrain et à la dynamique des processus écologiques à l'interface sol - végétation. Compte tenu de sa petite taille, elle n'est pas constituée en équipes. Dans la période évaluée, les recherches étaient organisées selon deux axes (écologie des communautés et écologie fonctionnelle) et quatre actions transversales (Interactions système épigé - système endogé et fonctionnement des écosystèmes ; écologie des communautés ; Barcodes ADN comme outils d'analyse de la biodiversité ; restauration écologique). Dans la période à venir, cette thématique est maintenue, mais intégrée dans un seul axe structurant "biodiversité et fonctionnement de l'interface sol - végétation" avec 3 thèmes (écologie des communautés à l'échelle locale ; fonctionnement des sols et dynamique des matières organiques; écologie spatiale et génétique à l'échelle paysagère).

## Effectifs de l'unité

<b>Composition de l'unité</b>	<b>Nombre au 30/06/2015</b>	<b>Nombre au 01/01/2017</b>
N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	9	10
N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés		
N3 : Autres personnels titulaires (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	4	4
N4 : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)		
N5 : Autres chercheurs (DREM, post-doctorants, etc.)	2	
N6 : Autres personnels contractuels (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)		
N7 : Doctorants	7	
<b>TOTAL N1 à N7</b>	<b>22</b>	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	2	

<b>Bilan de l'unité</b>	<b>Période du 01/01/2010 au 30/06/2015</b>
Thèses soutenues	7
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	5
Nombre d'HDR soutenues	2

## 2 • Appréciation sur l'unité

### Introduction

La thématique principale de l'unité est la compréhension de l'interface sol - végétation, selon deux axes : écologie des communautés et écologie fonctionnelle. Les écosystèmes modèles étudiés concernent principalement les forêts tempérées, les pelouses calcaires et les prairies, ainsi que leurs dynamiques de succession.

La recommandation formulée dans le rapport d'évaluation précédent, visant à recentrer les thèmes de recherche sur les compétences existantes et reconnues, a bien été suivie. Le recentrage du projet sur un seul axe répond notamment à cette recommandation. Malgré le départ d'un cadre A qui portait un des thèmes principaux de l'unité (barcoding), ECODIV a également su maintenir cette thématique novatrice *via* le recrutement d'une maîtresse de conférences. L'effort entrepris pour augmenter la publication dans des revues d'écologie générale et multidisciplinaires a donné des résultats encourageants, mais doit être poursuivi. En revanche, la recommandation concernant la stratégie de réponse aux appels d'offre, en particulier en position de leadership, n'a pas encore produit les résultats escomptés. Cependant, la nouvelle association de l'unité avec l'Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture (IRSTEA) ouvre des perspectives qui devraient aboutir à un meilleur taux de succès dans les réponses aux appels d'offre nationaux ou internationaux.

### Avis global sur l'unité

Il s'agit d'une unité très dynamique et performante, malgré un effectif réduit. L'unité est en effet constituée uniquement d'enseignants-chercheurs. Dans un contexte de changements globaux, l'unité a contribué et contribue significativement à la compréhension des liens entre diversité (d'espèces comme de traits de vie) et fonctionnement des écosystèmes (forêts, prairies), au niveau de l'interface sol - végétation. Elle possède un fort ancrage dans les structures académiques, institutionnelles et socio-économiques à l'échelle régionale. Ceci permet aux membres de l'unité d'être particulièrement bien impliqués dans la formation par la recherche. Les prises de décision collégiales témoignent d'une excellente gouvernance, ce qui se traduit également par une excellente ambiance de travail.

### Points forts et possibilités liées au contexte

L'unité s'inscrit dans le besoin sociétal de mieux comprendre la relation entre biodiversité et fonctionnement des écosystèmes terrestres, dans un contexte de changements globaux. Dans ce défi, le point fort de l'unité est de se focaliser sur l'étude de l'interface sol - végétation, tout en intégrant les compétences des domaines de l'écologie des communautés et fonctionnelle, et des sciences du sol.

La production scientifique de l'unité se situe dans les meilleures revues thématiques (e.g. sciences du sol). L'unité a d'autre part, ce qui est à son honneur, intégré avec succès la formation de ses doctorants à cette production scientifique.

Grâce à une excellente gouvernance, l'unité a montré une capacité de résilience importante pour faire face au départ de certains cadres A.

L'association avec l'IRSTEA augmente fortement la complémentarité géographique pour la réalisation de bases de données intégrées sur les traits d'histoire de vie de la faune du sol et des espèces végétales, le long d'un continuum d'écosystèmes émergeant au niveau national comme européen.

Enfin, l'appartenance et l'investissement consenti par l'unité pour le développement de la plateforme PRESEN, de la fédération de recherche SCALE (en particulier du personnel technique), assurent l'accès à des outils performants d'acquisition de données et de mesures biogéochimiques et génétiques en routine.

### Points faibles et risques liés au contexte

Le rayonnement international reste à consolider, étant donné la faible participation et l'absence constatée de leadership sur des projets ambitieux. L'émergence de nouveaux projets semble essentiellement le fait d'initiatives plutôt individuelles, sans qu'il y ait une réelle stratégie commune au sein de l'unité.

Le taux d'habilitations à diriger des recherches est encore trop faible, bien que deux HDR aient été soutenues au cours des dernières années.

On peut également constater que, même si l'unité a pu recruter des post-docs auparavant, ce n'est plus le cas actuellement.

L'effectif est globalement faible ce qui peut représenter un risque compte tenu des départs attendus de deux personnels (IR et Adt), fortement impliqués dans le fonctionnement et le développement des plateformes.

Enfin, un risque supplémentaire, mais difficilement maîtrisable, concerne l'incertitude de la politique scientifique régionale, en support à la recherche.

### Recommandations

L'organisation de réunions stratégiques et tactiques pour la préparation commune et concertée de réponse aux appels d'offre (nationaux et internationaux) est à encourager, afin d'améliorer le taux de succès. La performance scientifique des membres de l'unité confirme en effet que, malgré les charges d'enseignement et la petite taille de l'effectif, l'unité a bien la capacité nécessaire pour mener à la réussite mais également gérer des projets conséquents. Si ce taux de réussite augmente, cela devrait permettre également d'augmenter le nombre de post-doctorants ce qui, à son tour, augmentera la capacité de synthèse et donc d'articles dans des revues d'écologie générale ou multidisciplinaires.

En liaison avec le point précédent, et afin de pallier aux incertitudes liées aux changements potentiels de support à la recherche au niveau régional, il serait souhaitable de diversifier le panel de sources de financement.

Parmi les enseignants chercheurs, des personnels déjà très expérimentés ne devraient pas avoir de difficultés à obtenir rapidement leur HDR.

D'autre part, il serait souhaitable qu'un comité de suivi de thèse soit mis en place dès la première année, en incluant des experts extérieurs.