

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ
EBI - Écologie & Biologie des Interactions

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET
ORGANISMES :

Université de Poitiers

Centre National de la Recherche Scientifique - CNRS

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2020-2022
VAGUE B

Rapport publié le 17/01/2022



Pour le Hcéres¹:

M. Thierry Coulhon, Président

Au nom du comité d'experts²:

M. Vianney Pichereau, 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 :

Écologie & Biologie des Interactions

Acronyme de l'unité :

EBI

Label et N° actuels :

UMR7267

ID RNSR :

201220399A

Type de demande :

Fusion, scission, restructuration

Nom du directeur (2020-2021) :

M. Jean-Marc Berjeaud

Nom du porteur de projet (2021-2025) :

M. Jean-Marc Berjeaud

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

4

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président : M. Vianney Pichereau, Université de Bretagne Occidentale, Plouzané

Experts :
Mme Alexandra Brun-Barale, INRAE, Sophia Antipolis
M. Christophe Douady, Université Claude Bernard Lyon 1, Villeurbanne (représentant du CoNRS)
Mme Carine Douarche, Université Paris-Saclay, Orsay
Mme Christina Kuehn, Humboldt-Universität zu Berlin, Allemagne
M. Julien Varaldi, Université Claude Bernard Lyon 1, Villeurbanne (représentant du CNU)

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Serge Delrot

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

M. Thierry Cabioch, UFR Sciences Fondamentales et Appliquées, Université de Poitiers
M. Yves Gervais, Université de Poitiers
Mme Agnès Mignot, Inee CNRS
M. Yannick Pouilloux, Campus Énergie, Environnement, Évolution, Université de Poitiers

INTRODUCTION

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

Le laboratoire Écologie et Biologie des Interactions est une Unité Mixte de Recherche (UMR 7267) du CNRS (INEE, 'Institut Écologie Environnement') et de l'Université de Poitiers. Cette UMR a été créée en 2012 en fédérant les trois équipes poitevines travaillant sur la biologie de l'environnement, *i.e.* Écologie, Évolution Symbiose (EES), Sucres et Échanges Végétaux Environnement (SEVE), et Microbiologie de l'Eau (MDE). Aujourd'hui, le laboratoire est toujours structuré autour de ces trois équipes, mais s'enrichira pour le prochain contrat quinquennal d'une quatrième équipe dédiée à l'étude des Interactions Homme Environnement Santé (IHES). Cette équipe était auparavant rattachée au Centre d'Investigation Clinique Inserm 1402 (CIC 1402) du CHU de Poitiers.

Les trois équipes 'historiques' du laboratoire sont actuellement localisées dans trois bâtiments distincts du campus de l'UFR Sciences Fondamentales et Appliquées de l'Université de Poitiers, mais elles doivent, dans le courant de l'année 2022, être regroupées dans un même bâtiment sur ce campus. L'équipe IHES restera quant à elle hébergée au sein du CHU de Poitiers, à proximité (1 km) des autres équipes.

ÉCOSYSTÈME DE RECHERCHE

L'unité EBI (UMR 7267 CNRS – Université de Poitiers) est complètement intégrée au sein de l'Université de Poitiers. Elle est majoritairement associée au campus « Énergie, Environnement, Évolution » (80 %), et secondairement au campus « Biologie-Santé ».

EBI est également intégrée au sein d'un 'Dispositif de Partenariat en Écologie et Environnement' (DIPEE) réunissant les cinq UMR CNRS de la région Nouvelle-Aquitaine relevant de l'Inee (UMR 7266, 7372, 5199, 7262 et 7267), ainsi que l'UMR 7261 de Tours, laquelle avait intégré le DIPEE avant la modification des contours régionaux. Ce dispositif permet d'augmenter les interactions et collaborations entre les laboratoires concernés, autour d'une thématique commune concernant les impacts des variations environnementales sur la biodiversité, ainsi que de promouvoir la mutualisation des dispositifs expérimentaux.

Au niveau régional, EBI est membre de réseaux de recherche fédérant l'ensemble des acteurs de la région Nouvelle Aquitaine dans les domaines de la lutte contre le cancer (Oncosphère) et de la préservation de la biodiversité (BIOSENA).

L'unité EBI participe en outre à cinq groupements de recherche nationaux : quatre groupements de recherche (*i.e.* GDR 3546 Éléments génétiques mobiles, GDR 3647 Espèces invasives, GDR 3658 Médiation chimique dans l'Environnement – Écologie chimique (MediatEC), et GDR 3625 Multiples fonctions des peptides antimicrobiens (MuFoPAM)), et un Réseau thématique pluridisciplinaire (RTP Génomique environnementale). Au niveau européen, l'unité a en outre été partenaire d'un réseau COST (FA1303 - Sustainable control of grapevine trunk diseases). Les membres d'EBI participent aussi aux travaux du Réseau Écologie des Interactions Durables (REID), de la fédération de recherche en environnement pour le développement durable, et de la fédération de recherche en infectiologie (Féri) de la région Centre.

NOMENCLATURE DU HCÉRES ET THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

SVE Sciences du Vivant et Environnement

SVE1 Agronomie, Biologie Végétale, Écologie, Environnement, Évolution

Les objectifs scientifiques de l'UMR EBI sont d'analyser les interactions de la composante vivante des écosystèmes et leurs réponses aux contraintes anthropiques imposées sur l'environnement avec deux axes thématiques majeurs : (i) Interactions microorganismes – hôtes à partir de différents modèles, et (ii) interactions organismes-milieu dans les anthropro-systèmes.

DIRECTION DE L'UNITÉ

Directeur pour le contrat en cours : M. Jean-Marc Berjeaud

Directeurs adjoints pour le contrat en cours : M. Richard Cordaux, M. Pierre Coutos-Thévenot, Mme Marie-Hélène Rodier

Directeur pour le prochain contrat : M. Jean-Marc Berjeaud

Directeur adjoint pour le prochain contrat : M. Pierre Grève

EFFECTIFS DE L'UNITÉ

Personnels en activité	Nombre au 01/06/2020	Nombre au 01/01/2022
Professeurs et assimilés	11	13
Maîtres de conférences et assimilés	23	27
Directeurs de recherche et assimilés	2	1
Chargés de recherche et assimilés	0	0
Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries...	0	0
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	0	0
ITA-BIATSS, autres personnels cadre et non cadre EPIC...	23	27
Sous-total personnels permanents en activité	59	68
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	3	
Chercheurs non titulaires, émérites et autres (excepté doctorants)	1	
Doctorants	12	
Autres personnels non titulaires	5	
Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres	21	
Total personnels	80	68

AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

Les recherches de l'UMR Écologie et Biologie des interactions (EBI) concernent l'analyse, la compréhension et la modélisation des interactions biologiques à deux niveaux d'intégration : (1) Interactions microorganismes-hôtes ; (2) interactions organismes-milieu dans les anthroposystèmes. Les trois équipes constitutives, Écologie, Évolution Symbiose (EES), Sucres et Échanges Végétaux Environnement (SEVE) et Microbiologie de l'Eau (MDE) seront rejointes pour le prochain contrat par une quatrième équipe étudiant les interactions Homme Environnement Santé (IHES).

Malgré des disparités entre équipes (faiblesse relative de SEVE), le bilan de l'unité est globalement excellent pour la production scientifique (276 publications dont 22 articles de synthèse et 79 co-signées avec des collaborateurs internationaux, et certaines dans des revues internationales de très haut niveau comme *PNAS*, *FEMS Microbiology Reviews*, *PLOS Biology*, *PLOS Genetics*, *Microbiome*, *Nature Ecology and Evolution*, *Nature Communications*, *Molecular Biology and Evolution*, *Water Research*).

La reconnaissance nationale est illustrée par l'appartenance de l'unité à cinq groupements de recherche nationaux dont quatre GDR (i.e. GDR 3546 Eléments génétiques mobiles, GDR 3647 Espèces invasives, GDR 3658 Médiation chimique dans l'Environnement – Écologie chimique (MediatEC), et GDR 3625 Multiples fonctions des peptides antimicrobiens (MuFoPAM)), et un Réseau thématique pluridisciplinaire (RTP Génomique environnementale), par l'obtention de 21 financements nationaux (dont 12 en tant que porteur), et la participation de certains de ses membres à des comités d'experts nationaux (ANSES et ANSM). Parmi les financements obtenus, il faut mentionner cinq contrats ANR, dont trois en tant que porteur, et trois financements ANSES (dont 1 porté). Au niveau international, sa reconnaissance se traduit par l'organisation de congrès internationaux (dont le « 6th Antimicrobial Peptides Symposium », Poitiers, 2018), l'obtention de quatre projets européens (trois dans l'équipe EES : un ERC starting grant (projet EndoSexDet) achevé en 2015, un FEDER (BioDivUP), un MSCA ITN en tant que partenaire, et un dans l'équipe MDE, financé par l'ESCMID - European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases), ou encore sa participation dans un réseau COST (FA1303 - Sustainable control of grapevine trunk diseases). Enfin, il faut noter le succès récent du programme ERDG ("Engineering, Research and Development on the Grape cane", équipe SEVE partenaire) dans le cadre du PIA.

Les relations avec le monde socio-économique sont très bonnes, se traduisant notamment par un nombre élevé de contrats privés (14 contrats de collaboration de recherche ou de prestation de recherche avec des entreprises régionales ou nationales), de thèses CIFRE (4) et de nombreuses actions de communication. Ces

résultats sont le fruit d'une organisation très efficace, bien qu'elle soit perfectible en matière d'animation scientifique transversale. C'est dans ce sens qu'évoluera le pilotage de l'unité pour le prochain contrat.

L'unité EBI est fortement impliquée dans la formation par la recherche avec 27 thèses soutenues pour 23 HDR pendant la période évaluée et douze en cours, les doctorants soutenant dans un délai très raisonnable (38 mois) et avec un nombre élevé de publications (sauf dans l'équipe SEVE).

EBI a présenté un très bon projet pour le futur contrat augurant d'une évolution extrêmement positive, soutenue par (i) l'excellence (originalité, pertinence) des thématiques, (ii) des ajustements dans la gouvernance de l'unité, et (iii) le rassemblement des trois équipes 'historiques' dans un bâtiment commun, qui devrait favoriser la mutualisation (notamment avec des plateaux techniques partagés) et renforcer les liens entre équipes (atténuer un certain 'cloisonnement'). Néanmoins, deux points de vigilance subsistent : (1) l'équipe SEVE dont la production scientifique est nettement en retrait par rapport à l'activité des autres équipes, va devoir faire face au départ prochain (2023) des deux professeurs ; (2) l'intégration réelle de la quatrième équipe, IHES, ne semble pas avoir été suffisamment réfléchi bien qu'elle puisse être potentiellement très féconde. Ce point est d'autant plus important qu'IHES restera éloignée géographiquement des autres équipes d'EBI.

Les rapports d'évaluation du Hcéres
sont consultables en ligne : 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

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

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