

HCERES

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

Département d'Évaluation de la Recherche

Évaluation de l'unité :

Laboratoire Interdisciplinaire des Environnements

Continentaux

LIEC

sous tutelle des
établissements et organismes :

Université de Lorraine

Centre National de la Recherche Scientifique - CNRS

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

HCERES

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

Département d'Évaluation de la Recherche

Pour le HCERES,¹

Michel COSNARD, président

Au nom du comité d'experts,²

Daniel GILBERT, président du comité

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

¹ Le président du HCERES "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)

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 :	Laboratoire Interdisciplinaire des Environnements Continentaux
Acronyme de l'unité :	LIEC
Label demandé :	UMR 7360
N° actuel :	UMR 7360
Nom du directeur (2016-2017) :	M. Fabien THOMAS
Nom du porteur de projet (2018-2022) :	M ^{me} Laure GIAMBERINI

Membres du comité d'experts

Président :	M. Daniel GILBERT, Université Franche-Comté
Experts :	M. Robert DURAN, Université de Pau et des Pays de l'Adour (représentant du CNU) M ^{me} Nathalie LE BRIS-JOSSELYN, CNRS (représentant personnel d'appui à la recherche) M. Jean MARTINS, CNRS M. Guillaume MORIN, CNRS M ^{me} Agnès RICHAUME-JOLION, Université Lyon 1 (représentant du CoNRS) M ^{me} Camille THÉVENON-DUMAT, INP-ENSAT
Délégué scientifique représentant(e) du HCERES :	M. Michel FILY
Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :	M. Nicolas ARNAUD, CNRS-INSU M ^{me} Clotilde BOULANGER, Université de Lorraine M. Sylvain LAMARE, CNRS-INEE
Directeur ou représentant de l'École Doctorale :	M. Stéphane DESOBRY, ED n° 410 RP2E, « Ressources Procédés Produits Environnement »

1 • Introduction

Historique et localisation géographique de l'unité

Le Laboratoire Interdisciplinaire des Environnements Continentaux (LIEC, UMR CNRS 7360) a été créé en 2013 en regroupant tout ou partie de trois laboratoires (Interactions Écotoxicologie Biodiversité Écosystèmes (UMR 7146), Interactions Microorganismes Minéraux Matière Organique dans les Sols (UMR 7137), Environnement et Minéralurgie (UMR 7569)) autour d'un projet scientifique consacré à l'écologie, l'écotoxicologie et la physicochimie environnementale, dans les milieux terrestres et aquatiques continentaux fortement impactés par les activités humaines. Le LIEC est une unité mixte de l'Université de Lorraine et du CNRS (INSU et INEE). Il est membre de l'OSU OTELo (Observatoire Terre et Environnement de Lorraine) et de l'Institut Carnot ICEEL (Ingénierie, Conception, Énergie, Environnement, Labs). Il est rattaché à l'École Doctorale « Ressources, Procédés, Produits, Environnement » (RP2E).

Le LIEC est un laboratoire multisite, localisé dans trois villes sur le Campus Bridoux à Metz, à Vandoeuvre (siège officiel du laboratoire) et à l'IUT de Thionville-Yutz.

Équipe de direction

L'équipe de direction est composée d'un directeur (localisé sur le site de Charmois-Nancy) et deux directeurs adjoints (un pour le site de Vandoeuvre-Aiguillettes et un pour le site de Metz), appuyés par une secrétaire générale. La direction assure le pilotage de l'unité et la gestion des dossiers stratégiques pour l'ensemble des sites. Chaque membre de la direction est responsable de l'organisation quotidienne de son site géographique.

La direction s'appuie sur deux instances dont les comptes rendus de réunions sont mis en ligne :

- le Conseil de Laboratoire (CL), composé de 16 membres, dont 12 élus et 4 nommés, qui se réunit tous les 3 mois ;
- le Comité Scientifique (CS), formé des animateurs de thématiques et de la direction, qui se réunit tous les mois.

Le CL est en charge du pilotage général de l'unité, le CS est une instance consacrée au pilotage de la recherche (postes d'enseignants-chercheurs, fléchage des contrats doctoraux, acquisition de gros équipements, demandes de financement, etc.).

Des groupes de travail composés de personnels des différents sites sont en charge des fonctions support (HSCT, communication, locaux, bibliométrie, qualité métrologie).

Nomenclature HCERES

ST3 : Sciences de la Terre, Univers, Environnement

Domaine d'activité

Le LIEC se positionne sur la thématique générale de l'étude des milieux très anthropisés, qu'ils soient terrestres ou aquatiques. La pluralité des compétences présentes dans l'unité permet de mener des approches de recherches pluridisciplinaires autour des processus écologiques et biogéochimiques et à différentes échelles. Les interactions entre spécialistes de la composante physico-chimique des milieux et des biologistes-écologues conduisent à la réalisation d'études intégrées des différents écosystèmes étudiés.

Cinq axes thématiques ont été définis en 2013 : ÉcoDynamique et Écotoxicité des Contaminants (EDEC) ; Fonctionnement des Écosystèmes Perturbés (FEP) ; Diversités et Interactions Biotiques et Abiotiques (DIBA) ; Théorie Et Modélisation Intégrée des Systèmes (TEMIS) ; et CARactérisation et Remédiation des Milieux Anthropisés (CARMA). Cette structuration en axes construite en 2013 avait pour objectif de favoriser les interactions entre personnels issus des différents laboratoires fondateurs du LIEC.

Effectifs de l'unité

Composition de l'unité	Nombre au 30/06/2016	Nombre au 01/01/2018
N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	38	36
N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	13	13
N3 : Autres personnels titulaires (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	24	26
N4 : Autres chercheurs et enseignants-chercheurs (ATER, post-doctorants, etc.)	9	
N5 : Chercheurs et enseignants-chercheurs émérites (DREM, PREM)	2	
N6 : Autres personnels contractuels (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	8	
N7 : Doctorants	34	
TOTAL N1 à N7	128	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	22	

Bilan de l'unité	Période du 01/01/2011 au 30/06/2016
Thèses soutenues	64
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	7
Nombre d'HDR soutenues	4

2 • Appréciation sur l'unité

Avis global sur l'unité

Le laboratoire LIEC est une unité dont la création est encore très récente. Il regroupe différentes équipes lorraines autour de la problématique générale de l'étude des milieux fortement anthropisés, en lien notamment avec l'urbanisation et les activités industrielles actuelles ou passées. L'enjeu de la création du laboratoire était de mettre en commun les compétences historiques fortes sur le fonctionnement des milieux aquatiques et des sols. Le bilan de ces quatre premières années d'existence est celui d'une réussite globale du projet initial. Malgré la distance entre les sites et dans le contexte toujours complexe de la fusion des établissements de Lorraine, le LIEC a su construire une entité portée par une vraie dynamique régionale de recherche et asseoir un positionnement original à l'échelle nationale. Cette réussite est à mettre en relation avec la volonté claire et partagée par l'ensemble des personnels de mettre en commun les moyens disponibles pour construire ensemble un nouveau projet. La mutualisation progressive des moyens financiers et des équipements se poursuit (coordination des achats, accès aux équipements), mais devra être consolidée dans les prochaines années. A l'issue de ces quatre années, le laboratoire a réalisé un effort réel d'autoévaluation, que ce soit dans la production du bilan ou dans la définition du projet, avec l'objectif de bien définir les points forts et faibles, les opportunités et les risques. Cette volonté d'avancer permet d'affirmer que le LIEC poursuivra sereinement sa construction dans le prochain quinquennal, d'autant que le laboratoire bénéficie d'un

soutien fort de ses tutelles, que ce soit de la part de l'Université de Lorraine ou des instituts du CNRS INSU et INEE. Le projet proposé par la nouvelle équipe est pertinent et bien structuré. Il faudra veiller à finir d'homogénéiser les pratiques dans les différents sites notamment en assurant une diffusion de l'information performante et égale dans tous les sites du laboratoire, qu'elle soit d'ordre scientifique ou administrative. La visibilité internationale de l'unité sera l'un des enjeux majeurs du futur contrat. L'utilisation des dispositifs observatoires comme des supports privilégiés des collaborations internationales ainsi que l'augmentation des publications dans des journaux généralistes à fort impact font partie des éléments clefs pour atteindre cet objectif.

Points forts :

- les recherches s'articulent autour d'une thématique générale de recherche originale au niveau national (milieux fortement anthropisés) ;
- le niveau des publications scientifiques et leur rythme de publication sont excellents. Les chercheurs du LIEC publient dans un large panel de revues scientifiques et, régulièrement, dans des journaux de haut niveau ;
- le rayonnement national est de très bonne qualité. Les collaborations internationales se développent progressivement au-delà du cercle des pays immédiatement voisins ;
- l'implication dans l'animation des observatoires (zone atelier, Observatoire Homme-Milieu, observatoire avec l'ANDRA, etc.) est remarquable. Ces dispositifs devraient être utilisés comme des outils de rayonnement, en veillant à les ouvrir le plus largement possible à d'autres chercheurs français ou étrangers ;
- l'organisation en quatre pôles de compétences techniques intersites intégrant tous les personnels techniques de l'unité qui permet de mutualiser les moyens, de créer une animation autour des aspects techniques et de rendre les compétences de l'unité plus visible à l'extérieur ;
- le laboratoire participe très activement aux structures transversales de l'Université de Lorraine (OSU, Pôle de compétitivité, Institut Carnot, labex Ressources21, etc.), et constitue en cela un acteur clef de la recherche en Région Lorraine ;
- l'implication dans « l'écosystème » socio-économique régional est excellente, renforcée par la création récente du pôle de transfert et d'innovation « ImpactE ». Le LIEC occupe une position de leader sur l'étude des milieux fortement affectés par les activités humaines et est clairement identifié et reconnu par les acteurs institutionnels nationaux (ONEMA - Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques -, Agence de l'Eau, etc.) et régionaux ;
- le LIEC a su attirer plusieurs chargés de recherche CNRS au cours du quinquennal, ce qui témoigne de son attractivité pour les jeunes chercheurs ;
- l'activité d'encadrement doctoral est intense et l'implication de l'unité dans la vie doctorale est excellente. La durée moyenne de thèse, un peu élevée, et l'activité de publication des doctorants au cours de leur thèse sont de très bon niveau.

Points à améliorer :

- après quatre années d'existence, le laboratoire gagnerait à privilégier les recherches portant sur des objets de recherche communs, partagés par les différentes équipes ;
- la visibilité du laboratoire pourrait être renforcée par la mise en place d'une politique de soutien à l'organisation de colloques généralistes dans les domaines phares du LIEC, au pilotage de réseaux internationaux et à la publication dans de grandes revues généralistes ;
- en particulier, le LIEC gère un nombre impressionnant de sites observatoires tout à fait originaux qui pourraient constituer des supports privilégiés pour développer les collaborations internationales ;
- dans le contexte d'un laboratoire encore en construction, la diffusion de l'information est encore inégale selon les différents sites et nécessite la mise en place d'outils plus adaptés à la dispersion géographique de l'unité ;
- la volonté commune de partager les ressources se heurte à la diversité des pratiques historiques propres aux différents sites. L'homogénéisation des règles de fonctionnement devra se poursuivre dans le prochain quinquennal. La question difficile de l'accès des chercheurs au soutien humain technique et de gestion sur chacun des sites devra faire l'objet d'une attention particulière de la part de la direction.