

HCERES

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

Entités de recherche

Évaluation du HCERES sur l'unité :

Laboratoire de Géographie Physique et

Environnementale

GEOLAB

sous tutelle des

établissements et organismes :

Université Blaise Pascal - UBP

Université de Limoges - UL

Centre National de la Recherche Scientifique - CNRS

Campagne d'évaluation 2015-2016 (Vague B)

HCERES

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

Entités de recherche

Pour le HCERES,¹

Michel Cosnard, président

Au nom du comité d'experts,²

Philippe Deboudt, 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 de géographie physique et environnementale

Acronyme de l'unité : GEOLAB

Label demandé : UMR

N° actuel : 6042

Nom du directeur
(2015-2016) : M. Jean-Luc PEIRY

Nom du porteur de projet
(2017-2021) : M. Johannes STEIGER

Membres du comité d'experts

Président : M. Philippe DEBOUDT, Université de Lille Sciences et Technologies

Experts : M. Dominique DUMAS, Université Lyon 3
M. Bruno MAUREILLE, CNRS, UMR5199 PACEA, Université Bordeaux 3 (représentant du Conrs)
M^{me} Nancy MESCHINET DE RICHEMOND, Université Montpellier 3
M^{me} Marie-Hélène RUZ, Université du Littoral Côte d'Opale (représentante du CNU)

Déléguée scientifique représentante du HCERES :

M^{me} Martine TABEAUD

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

- M. Pierre HENRARD, Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand
- M. Sylvain LAMARE, CNRS/INEE
- M. Serge VERDEYME, Université de Limoges

Directeurs des Écoles Doctorales :

- M. Ben Ayed CHOUKRI, ED n° 526 « Sociétés et organisations », Université de Limoges
- M. Éric LYSOE, ED n° 370, « École doctorale des Lettres, Sciences Humaines et Sociales », Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand

1 • Introduction

Historique et localisation géographique de l'unité

Créée en 1993, GEOLAB est une UMR depuis 2002, ayant pour tutelles l'Université Blaise Pascal de Clermont-Ferrand et le CNRS depuis 2000 et l'Université de Limoges depuis 2004. Une convention d'accueil et de recherche a été mise en place avec l'INRAP en 2006 ; elle a été reconduite jusqu'en 2018. Les membres de l'unité de recherche sont majoritairement des géographes, associés à des biologistes, des archéologues/archéobotanistes, des économistes et un physicien. Les locaux de l'unité de recherche sont répartis entre la Maison des Sciences de l'Homme de Clermont-Ferrand et la Faculté des Lettres et Sciences Humaines de l'Université de Limoges. GEOLAB est une unité de recherche rattachée à l'Institut Écologie et Environnement (INEE) du CNRS et relève des sections 31 et 39 du comité national. Le champ scientifique de l'unité de recherche concerne l'environnement analysé selon deux approches complémentaires qui prennent en compte d'une part, les processus géomorphologiques et biogéomorphologiques qui affectent les systèmes naturels anthropisés et d'autre part, les recompositions sociales et territoriales en lien avec le développement durable. Pour l'ensemble des recherches de l'unité de recherche, une ouverture importante vers des approches interdisciplinaires est réalisée à partir d'un ancrage en géographie physique et environnementale.

Depuis 2012, l'unité de recherche est structurée en trois « équipes » et une plateforme instrumentale et technique (PIT). Les deux premières, intitulées « Paléoenvironnements et Géoarchéologie » (P&G) et « Dynamiques Géoenvironnementales Actuelles » (DGA), correspondent aux axes historiques de l'unité de recherche et représentent les thématiques identitaires fortes de l'unité de recherche. La première s'intéresse au fonctionnement des écosystèmes et des anthroposystèmes sur le temps long (Pléistocène et Holocène). La seconde est centrée sur les processus géomorphologiques observables et quantifiables dans la période contemporaine. La troisième, initiée en 2010 et intitulée « Capital Environnemental » (CE) travaille sur les relations société(s)/environnement(s) en tant que construits socio-politiques, selon des approches positionnées dans la géographie sociale de l'environnement.

L'unité de recherche abrite une plateforme instrumentale et technique (PIT-GEOLAB), localisée dans les locaux de la Maison des Sciences de l'Homme de Clermont-Ferrand. Elle répond à deux missions : d'une part, soutenir les recherches des équipes avec des outils/instruments d'acquisition, de mesure, de traitement, de géomatique et d'autre part, stimuler ou favoriser le développement d'innovations méthodologiques pour l'instrumentation dans le domaine de l'environnement et de la modélisation 3D.

Équipe de direction

Le fonctionnement de l'unité de recherche est organisé autour d'un directeur, M. Jean-Luc PEIRY et de deux directeurs adjoints, M. Yannick MIRAS pour le site de Clermont-Ferrand et M. Frédéric RICHARD pour le site de Limoges. Le directeur adjoint du site de Clermont-Ferrand est responsable de l'équipe Paléoenvironnement et Géoarchéologie. Deux secrétaires-gestionnaires assistent la direction respectivement dans les deux sites de Clermont-Ferrand et de Limoges. La direction s'appuie sur les trois responsables des équipes et un conseil de laboratoire composé de 14 membres (directeur, directeurs-adjoints, responsables d'équipes et de la plate-forme et sept membres élus). Plusieurs membres de l'unité de recherche assurent des responsabilités en lien avec la vie de l'unité de recherche : un assistant de prévention (hygiène et sécurité), un correspondant formation, un correspondant communication et un correspondant sécurité des systèmes d'information.

Nomenclature HCERES

SHS3_1 Géographie.

Domaine d'activité

Principal : Sciences agronomiques et écologiques, Environnement (dont changement climatique).

Secondaire : Sciences de l'homme et humanités, Aménagement, ville et urbanisme. Cultures et sociétés.

Effectifs de l'unité

Composition de l'unité	Nombre au 30/06/2015	Nombre au 01/01/2017
N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	18	20
N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	1	2
N3 : Autres personnels titulaires (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	9	10
N4 : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)		
N5 : Autres chercheurs (DREM, post-doctorants, etc.)	6	
N6 : Autres personnels contractuels (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	1	
N7 : Doctorants	13	
TOTAL N1 à N7	48	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	8	

Bilan de l'unité	Période du 01/01/2010 au 30/06/2015
Thèses soutenues	15
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	18
Nombre d'HDR soutenues	5

2 • Appréciation sur l'unité

Introduction

L'équipe P&G réunit les membres de l'unité de recherche travaillant sur le fonctionnement des écosystèmes et des anthroposystèmes sur le temps long depuis le Pléistocène et l'Holocène jusqu'aux périodes historiques. Deux axes principaux ont été construits autour de la dialectique gestion des ressources naturelles versus impact environnemental des sociétés du passé, en interrogeant, dans une démarche de rétro-observation, l'apport de ces connaissances (héritages, « cumulative impacts ») en termes de développement durable et de gestion environnementale responsable.

L'équipe DGA développe ses activités de recherche sur les processus géomorphologiques observables et quantifiables actuellement. Elle s'intéresse à la dynamique de l'environnement et cherche à identifier et étudier les changements qui se sont produits au cours de la période contemporaine (c'est à dire à l'échelle des deux derniers siècles), au moment où les humains deviennent un facteur de contrôle prépondérant des mécanismes régissant l'environnement.

L'identité scientifique de l'équipe CE se situe autour des relations société(s)/environnement(s), entendues comme une construction sociale et politique, soit l'interaction entre une matérialité biophysique et les représentations dont elle fait l'objet et dont elle peut être la projection. L'équipe privilégie les approches pluridisciplinaires de l'environnement et/ou du capital environnemental qui se présente comme un objet et une grille d'analyse visant à mieux comprendre les dynamiques socio-environnementales.

La troisième équipe CE, dont l'évolution est très positive depuis la précédente évaluation, a réussi à affirmer son identité, à démontrer sa cohérence, sa capacité à publier dans des revues internationales et à développer des partenariats académiques ou avec le monde socio-économique. La dissymétrie observée en 2011, en termes de publications et de rayonnement international entre l'équipe CE et les deux équipes P&G et DGA, solidement constituées, s'est considérablement atténuée au cours du contrat.

La recherche d'une meilleure cohérence doit être poursuivie. Il s'agit notamment de développer des approches transversales entre d'une part, les deux équipes P&G et DGA, pour lesquelles les complémentarités sont bien établies et consolidées, et d'autre part, l'équipe CE dont la nouveauté des orientations dans le projet de l'unité de recherche, l'insertion dans les sciences sociales et la localisation principale à l'Université de Limoges ne favorisent pas toujours les interactions avec les deux premières équipes.

La diversité des terrains de recherches à l'échelle internationale témoigne du rayonnement important de membres de l'unité de recherche dans des programmes ou structures de recherches à l'international, selon des dynamiques qui apparaissent plutôt individuelles. Au cours du contrat, la dimension internationale des recherches s'est consolidée avec l'engagement de membres dans la création de réseaux (AGRESTE & AGRESPE) ; elle a été clairement démontrée par la très forte attractivité de l'unité de recherche avec l'accueil de 18 post-doctorants (pour des séjours de 12 mois et plus), et l'obtention pour deux contrats post-doctoraux de deux bourses individuelles Marie-Curie (Programme H2020).

La dynamique engagée pour la réduction de la durée des thèses porte ses fruits et montre une amélioration au cours des trois dernières années.

Avis global sur l'unité

L'unité de recherche GEOLAB s'affirme comme un pôle majeur de recherche en géographie sur l'environnement, développant des approches et des méthodologies issues de la géographie physique, des géosciences, de la géographie sociale de l'environnement et ouvertes à l'interdisciplinarité. Elle est parfaitement identifiée dans le monde de la recherche et le monde socio-économique, aux échelles locale, nationale et internationale. Cette reconnaissance et ce rayonnement se sont consolidés au cours du dernier contrat avec le développement et la montée en puissance de « niches » (bio-géomorphologie, héritages et paléo-bio-indications) et avec l'appui d'une plateforme instrumentale et technique qui représente un atout et un levier essentiel pour le potentiel d'innovation de l'unité de recherche.

Le quinquennal a livré une exceptionnelle production scientifique, à laquelle il faut ajouter un fort engagement dans la diffusion des recherches. Le dynamisme de l'unité de recherche est aussi révélé par l'effervescence de l'activité contractuelle et les succès remportés. L'accueil d'un nombre important de post-doctorants au cours du contrat est révélateur de l'attractivité internationale et nationale de l'unité. Elle reste de surcroît profondément ancrée dans ses territoires régionaux : la chaire UBP/CNRS et les deux chaires industrielles « Eau » et « Filière Bois » en sont la démonstration la plus forte, ainsi que l'implication de l'unité de recherche dans les structures fédératives de recherche en environnement dans les régions.

La gouvernance de l'unité de recherche, très apaisée et consensuelle, garantit une participation active de tous les membres, tous statuts confondus, à la valorisation des résultats. Les recherches doctorales sont marquées par une stabilité du nombre des soutenances au cours du contrat. Le dynamisme et l'ouverture de l'unité de recherche sont également manifestes à travers une politique active et multiforme d'accompagnement matériel, financier et humain des doctorants. Les échanges entre les membres de l'unité de recherche et le comité d'experts ont témoigné de l'existence d'un véritable savoir-faire organisationnel et humain en matière de dynamique collective, et des capacités de l'unité de recherche à transmettre ce savoir-faire aux nouveaux arrivants.

Le projet 2017-2021, élaboré dans la continuité, entend pérenniser les acquis, en développant les potentialités des niches, en favorisant l'interdisciplinarité et en consolidant les stratégies de développement de la plate forme instrumentale et technique. Il s'agit aussi de renforcer les passerelles et les interactions entre les trois équipes de l'unité de recherche. C'est un des défis de l'unité pour le prochain contrat. L'avis global du comité d'expert est donc particulièrement positif et les points d'amélioration ou de vigilance ne doivent pas occulter le fait que l'unité de recherche, qui était déjà une équipe majeure dans la recherche française en environnement, a vu son rayonnement international se renforcer et ses partenariats se développer.

Points forts et possibilités liées au contexte

Les points forts de l'unité de recherche sont :

- (1) une production scientifique exceptionnelle, forte de plus de 200 articles dans des revues à comité de lecture, dont 150 en anglais et dans des revues de premier plan du domaine scientifique de l'unité de recherche à l'échelle internationale ou à très fort facteur d'impact (*Nature Geoscience, Earth Science Reviews, Plos ONE, Science of the Total Environment, Paleogeography-Paleoclimatology-Paleoecology, Ecohydrology, Geomorphology...*). Ces publications sont complétées par de très nombreuses communications dans des colloques (180). Les membres de l'unité de recherche, tous statuts confondus, participent à la valorisation des résultats ;
- (2) un très fort engagement dans les activités contractuelles (35 réponses à des appels à projets internationaux, nationaux et régionaux) concrétisé par le portage de onze projets (1 projet ANR ORA+, 2 projets PEPS CNRS, 8 projets régionaux), le co-portage de deux projets (1 projet PEPS CNRS et 1 projet régional) et la participation à huit projets (2 projets internationaux dont 1 ERANET, 4 projets ANR (dont 1 international), 2 projets PEPS CNRS ou national). Un très fort engagement des membres de l'unité de recherche dans des responsabilités de premier plan dans le paysage institutionnel académique et de la recherche ;
- (3) une très bonne insertion de l'unité de recherche dans son environnement socio-économique avec le portage de deux chaires (« Eau », chaire industrielle SHEM-GDF Suez et « Biogéomorphologie », chaire mixte Université Blaise Pascal-CNRS) et un soutien affirmé des tutelles ;
- (4) un fort engagement dans la formation à la recherche avec un très fort accompagnement des doctorants et des post-doctorants, une belle attractivité de l'unité de recherche à l'échelle internationale avec notamment deux post-doctorants soutenus par des bourses individuelles Marie Curie du programme européen H2020 ;
- (5) une gestion de l'unité de recherche consensuelle, un fonctionnement très équilibré, entre tous les membres, comme le traduit le très fort engagement de la jeune génération dans la gouvernance du projet ;
- (6) une plateforme instrumentale et technique, PIT-GEOLAB, constituant un atout essentiel de l'unité de recherche pour l'obtention et la qualité des résultats ainsi que pour stimuler le potentiel d'innovation des recherches de l'unité.

Points faibles et risques liés au contexte

L'unité de recherche est confrontée à deux difficultés majeures :

- (1) ses locaux insuffisants, en particulier sur le site de Clermont-Ferrand, pour les membres de l'unité de recherche accueillis dans les locaux de la Maison des Sciences de l'Homme de Clermont-Ferrand. Les locaux dont dispose l'unité de recherche sont totalement inadaptés pour permettre le travail des membres permanents de l'unité de recherche (bureaux partagés, sur-occupation des locaux ; absence d'un bureau individuel pour la direction (par ailleurs inadapté aux conditions d'exercice de la gestion d'une unité de recherche avec l'obligation de réaliser des rencontres/entretiens individuels avec les personnels de l'unité de recherche). Les locaux, visités par les membres du comité d'experts, ne permettent pas le développement des activités d'une unité qui fonctionne comme une unité de recherche de géosciences (avec une présence soutenue et régulière des personnels sur le site). L'accueil des post-doctorants, nombreux, et des doctorants, est problématique. Les locaux sont enfin inadaptés pour répondre aux perspectives de développement de la plateforme instrumentale et technique et pour garantir les meilleures conditions possibles de réalisation des manipulations de laboratoire, ainsi qu'un stockage sécurisé des équipements et des consommables. Dans son échange avec les tutelles universitaires, le comité d'experts a retenu l'engagement de l'Université Blaise Pascal de Clermont-Ferrand pour apporter rapidement des réponses à cette question des locaux. Ces réponses consistent, dans le cadre d'une réorganisation de la MSH, à mettre à disposition de l'unité de recherche dès septembre 2016 3 à 4 bureaux supplémentaires (pour une surface de 60 à 80 m²) ainsi que d'une surface de 50 m² de stockage.
- (2) un manque préoccupant de chercheurs CNRS (un seul chargé de recherche en poste dans l'unité de recherche) et un faible nombre de personnels de rang A.

Certains points de vigilance méritent aussi d'être soulignés :

- (1) il s'agit d'abord de la réduction de la durée des thèses. Même si une amélioration est constatée, les efforts doivent être poursuivis.
- (2) le second point de vigilance concerne l'amélioration de la parité homme-femme en matière de politique d'accompagnement de l'unité de recherche pour les soutenances d'HDR et la participation à la gouvernance de l'unité de recherche.
- (3) un autre point concerne la nouvelle configuration validée par l'unité pour la gouvernance du projet. Les membres de la future équipe de direction de l'unité de recherche (directeur, directeurs-adjoint, responsables d'équipe et responsable de la plateforme instrumentale et technique) appartiennent aux corps des enseignants-chercheurs, des chercheurs de rang B, ou des IT. Cet engagement de la jeune génération des membres de l'unité de recherche dans la gouvernance du projet pour le prochain quinquennal pourrait constituer un frein pour la finalisation des projets d'HDR ou de progression de carrière de ces personnels. Il pourrait provoquer une déstabilisation de l'équipe de direction en cas de départ suite à un changement de corps. Enfin, il peut représenter une source de fragilité potentielle pour les dialogues et négociations à venir avec les tutelles.

Recommandations

Le bilan de l'unité de recherche est globalement très positif et le comité d'experts a particulièrement apprécié les évolutions positives et les efforts réalisés au cours du contrat.

Le comité d'experts a formulé les recommandations suivantes :

- (1) en raison de l'originalité du concept mobilisé dans l'équipe « Capital environnemental », recentrer davantage la recherche sur quelques thèmes et terrains spécifiques, en prenant également en compte le contexte régional et national de la recherche sur ce sujet. Ceci afin d'affirmer une montée en puissance de « niches » dans l'équipe et de participer à consolider l'affirmation de l'identité de l'unité de recherche dans la construction du projet quinquennal ;
- (2) renforcer la transversalité entre les trois équipes de l'unité de recherche, en particulier entre d'une part, les deux équipes P&G et DGA et d'autre part, l'équipe CE ;

- (3) poursuivre l'effort de création et structuration d'une dynamique collective pour l'engagement de membres de l'unité de recherche, issus des trois équipes, dans des partenariats internationaux plus ciblés ;
- (4) soutenir le développement des formations de Master adossées à l'unité de recherche en encourageant les partenariats avec des universités étrangères ou la délocalisation de diplômes.