

HCERES

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

Entités de recherche

Évaluation du HCERES sur l'unité :
Morphodynamique Continentale et Côtière
M2C

sous tutelle des
établissements et organismes :

Université de Caen Basse-Normandie - UCBN

Université de Rouen

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

Jean-François DECONINCK, 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 :	Morphodynamique Continentale et Côtière
Acronyme de l'unité :	M2C
Label demandé :	UMR
N° actuel :	6143
Nom du directeur (2015-2016) :	M. Robert LAFITE
Nom du porteur de projet (2017-2021) :	M. Robert LAFITE

Membres du comité d'experts

Président :	M. Jean-François DECONINCK, Université de Bourgogne
Experts :	M. François BOURRIN, Université de Perpignan M. Frédéric DELAY, Université de Strasbourg M ^{me} Katell GUIZIEN, Observatoire Océanologique de Banyuls M ^{me} Vera VAN LANCKER, Royal Belgian Institute of Natural Sciences, Bruxelles, Belgique
Délégué scientifique représentant du HCERES :	M. Jean-Luc BOUCHEZ
Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :	M. Nicolas ARNAUD, CNRS / INSU M. Cyril AUBERT-GEOFFROY, CNRS M. Daniel DELAHAYE, Université de Caen M. Laurent YON, Université de Rouen

Directeurs des Écoles Doctorales :

M. FRANÇOIS DAUPHIN, ED n° 497, « Biologie Intégrative, Santé, Environnement », Normande-Bise

M. Wilfried PRELLIER, ED n° 181, « Structures, Information, Matières et Matériaux », SIMEM

1 • Introduction

Historique et localisation géographique de l'unité

L'UMR M2C (Morphodynamique Continentale et Côtière), créée en 1996 entre les Universités de Caen et Rouen d'une part, et le CNRS d'autre part, regroupe environ 100 personnes dont 34 chercheurs et enseignants-chercheurs, 7 associés, 25 personnels techniques (IT/BIATSS), une vingtaine de doctorants et une dizaine d'ATER. Les personnes sont réparties en proportions voisines sur les deux sites de Caen et Rouen. Le laboratoire est rattaché à l'INSU (Institut National des Sciences de l'Univers du CNRS). Il est abrité dans les locaux de l'Université de Rouen ; sur le site de Caen, il est hébergé dans un bâtiment qui appartient au CNRS, situé sur le campus de l'université. Sur le site de Rouen, les géologues et les microbiologistes occupent deux bâtiments différents. En 2016, les personnels de Rouen seront regroupés au sein de nouveaux locaux intégrés à l'UFR des Sciences et Techniques. A Caen, les locaux ont été récemment en partie rénovés.

Équipe de direction

L'équipe de direction comprend un directeur actuellement localisé à Rouen (contrat 2010-2016), et un directeur-adjoint par site en charge du fonctionnement du site (Rouen et Caen). Le conseil de laboratoire comprend douze membres (6 élus, 3 nommés, le directeur et les deux directeurs-adjoints). Il est prévu qu'une alternance de la direction se mette en place à mi-parcours du futur contrat, avec prise de fonction d'un directeur de recherche du CNRS ou d'un professeur des universités à recruter à l'Université de Caen. Le directeur actuel, présent un jour par semaine sur le site de Caen, est notamment en charge du suivi du personnel CNRS.

Nomenclature HCERES

ST3

Domaine d'activité

L'activité du laboratoire, largement tournée vers la recherche académique, s'exprime notamment par la publication dans des revues d'audience internationale de plus de 230 articles sur la période de référence. Le laboratoire, compte tenu de ses thématiques centrées sur le fonctionnement de la surface de la Terre et de l'interface Terre/mer, dans des régions fortement anthropisées et sous emprises industrielles importantes, est en interaction forte avec les acteurs publics régionaux : Agence de l'Eau Seine-Normandie (AESN), Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM), Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, Haute-Normandie (DREAL), Groupement d'Intérêt Public (GIP) Seine-Aval, par exemple. Par ailleurs les membres du laboratoire participent aux opérations tournées vers le grand public. L'appui à la recherche se manifeste par un fort investissement dans la structuration locale de la recherche [Groupement Réserve et Ressources (« Territoire, Environnement, Risque, Agronomie » : GRR TERA); et Structures Fédératives de Recherche (« Sciences Appliquées à l'Environnement » : SFR SCALE, et « Interactions Cellules Organismes Environnement » : SFR ICORE] et par l'investissement individuel dans de nombreuses instances à l'échelle nationale [Comité National du CNRS - CoNRS -, Conseil National des Universités - CNU -, Conseil Scientifique d'Ifremer ...]. L'implication dans plusieurs SNO (Service National d'Observation) est très significative notamment dans les SNO Karst et Dynalit.

Les membres du laboratoire sont impliqués dans divers champs disciplinaires au sein d'un continuum allant des sciences de la terre à la mécanique des fluides et à la microbiologie/écologie benthique. De manière plus détaillée, les domaines de recherche comprennent l'hydrogéologie, l'hydrodynamique sédimentaire et la sédimentologie, la paléoclimatologie, la télédétection, la géophysique, la géomorphologie, et la microbiologie. Le laboratoire est également engagé dans la formation par la recherche via deux Écoles Doctorales (ED) des deux sites (N-Bise à Rouen et Caen et SIMEM à Caen) et par une forte implication dans la gestion des Masters notamment dans la mention SECC (Sciences des Environnements Continentaux et Côtiers).

Effectifs de l'unité

Composition de l'unité	Nombre au 30/06/2015	Nombre au 01/01/2017
N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	30	31
N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	1	1
N3 : Autres personnels titulaires (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche) (ETP entre parenthèses)	18 (15,3)	18 (14,8)
N4 : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)	5	
N5 : Autres chercheurs (DREM, etc.)	11	
N6 : Autres personnels contractuels (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	3	
N7 : Doctorants	20	
TOTAL N1 à N7	88	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées (parmi N1 et N2)	20	

Bilan de l'unité	Période du 01/01/2010 au 30/06/2015
Thèses soutenues	40
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	11
Nombre d'HDR soutenues	10

2 • Appréciation sur l'unité

Avis global sur l'unité

Le laboratoire M2C constitue au plan national une unité originale par ses thématiques de recherche tournées vers le fonctionnement et l'évolution des surfaces continentales, l'hydrologie, la transition terre/mer et la géologie des petits fonds marins en interaction avec le vivant. La production scientifique de l'unité, bonne à très bonne, présente une dérivée positive. La très bonne insertion du laboratoire dans l'environnement local permet d'obtenir une reconnaissance et un soutien régional importants qu'il faut entretenir. L'implication dans la formation par la recherche est très bonne. Il faudra adapter l'encadrement doctoral au potentiel d'encadrement en nette croissance ces dernières années et tenter d'améliorer encore la qualité de l'insertion professionnelle des docteurs. L'implication des enseignants-chercheurs dans la gestion des enseignements et des filières est importante. On note un bon adossement des masters à la recherche et un souci de mise en adéquation des formations avec le tissu socio-économique local, ce qui se traduit notamment par une bonne insertion professionnelle des étudiants.

Une structure interne claire du laboratoire semble difficile à mettre en place. La structure en deux équipes et un projet transversal du contrat en cours n'a pas fonctionné, aussi le bilan a-t-il été présenté sous forme de 4 questions. Par ailleurs, 5 thèmes placés chacun sous la responsabilité de deux chercheurs ou enseignants-chercheurs sont proposés pour le projet. Cette situation conduit à une dilution des responsabilités et à une organisation floue qui peut avoir des conséquences sur la gouvernance d'ensemble du laboratoire. Cette situation conduit également à des difficultés éprouvées par le comité pour évaluer selon les 6 critères chaque question/thème, d'autant que la quotité des participants n'est pas indiquée et que certains aspects, notamment le mode de fonctionnement, l'animation scientifique, et globalement la gouvernance intra question/thème ne sont pas clairement renseignés dans le rapport.

Par ailleurs, le laboratoire semble éprouver des difficultés à mettre en place une dynamique de recherche fondée sur l'émergence de nouvelles thématiques et l'inflexion de recherches en voie d'extinction.

En termes de structuration, l'unité est incluse dans les SFR SCALE et ICORE et évoque une intégration dans l'OSU ECCE TERRA. Une demande de labellisation de la SFR SCALE par le CNRS est en cours. Si la pertinence de la SFR SCALE comme levier permettant une synergie des équipes rouennaises et havraises centrées sur l'environnement ne fait pas de doute, l'appartenance à l'OSU Ecce Terra, qui est aussi une structure fédérative, risque d'accroître le flou quant au positionnement du laboratoire.

Le nombre de chercheurs CNRS dans l'unité (un seul) est sous-critique. Par ailleurs on note une érosion du nombre de personnels CNRS ITA qui reste toutefois élevé notamment sur le site de Caen. Les efforts menés par le laboratoire pour recruter de jeunes chercheurs n'ont, pour l'heure, pas porté leurs fruits.

Le rayonnement du laboratoire à l'international semble en retrait, il est essentiellement assuré par quelques projets dont des projets 7^{ème} PCRDT, NASA ROSES, SWOT CNES/NASA/CSA/UKSA, Interreg (programmes de coopération transfrontalière), PHC (Partenariats Hubert Curien) et par des collaborations individuelles qui conduisent à de nombreuses publications co-signées avec des chercheurs étrangers.

Points forts et possibilités liées au contexte

- amélioration de la production scientifique par rapport au contrat précédent ;
- thématiques originales et interdisciplinaires clairement identifiées au plan national ;
- participation à des services nationaux d'observation ;
- parc instrumental et analytique moderne et adapté ;
- équipement LIDAR utilisé dans le cadre du projet CIRCLE (Contrôle par Laser Aéroporté des Risques Environnementaux Côtiers) ;
- très bon ancrage régional et sociétal ;
- l'unité peut être motrice dans la structuration des géosciences de la surface et de l'environnement en Normandie au sein de la Comue et de la nouvelle région ;
- forte implication dans les formations en lien avec la recherche (master/doctorat) ;
- gestion de dispositifs expérimentaux (chambres froides, canaux à houle...) ;
- bon équilibre entre recherche fondamentale et recherche appliquée ;
- soutien affirmé des tutelles universitaires et du CNRS.

Points faibles et risques liés au contexte

- rayonnement international largement perfectible ;
- manque de leadership sur les projets de recherche internationaux ;
- les choix de structuration interne du laboratoire ne conduisent pas à une véritable clarification des groupes de recherche. Ces choix ne semblent pas de nature à résoudre les difficultés relatives aux relations entre les chercheurs et enseignants-chercheurs d'une part et quelques IT/BIATTS d'autre part ;

- difficultés à faire évoluer le laboratoire vers des thématiques nouvelles et *a contrario* à infléchir d'autres aspects moins porteurs ;
- difficultés à recruter des chercheurs CNRS, malgré une volonté forte et une stratégie adaptée ;
- difficultés à identifier plus clairement les responsables de thèmes et la future équipe de direction.

Recommandations

Il serait souhaitable que le laboratoire s'implique davantage dans la réponse aux appels d'offre nationaux et internationaux. L'effort réalisé pour améliorer la production scientifique, la valorisation des thèses et la diffusion doit être poursuivi. Une clarification de la structuration interne du laboratoire semble nécessaire, de même qu'une meilleure implication des personnels techniques dans les projets de recherche. Il conviendrait de réfléchir et peut-être d'infléchir les positions actuelles en ce qui concerne la future équipe de direction. Les principes qui ont pu prévaloir au cours de ce contrat doivent rester subordonnés à l'intérêt général du laboratoire. Le laboratoire, qui a vocation à jouer un rôle moteur dans le fonctionnement de la SFR SCALE et dans la structuration de l'environnement en Normandie, doit saisir cette opportunité.