

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 Chimie Moléculaire et Thio-organique

LCMT

sous tutelle des

établissements et organismes :

École Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Caen –

ENSICAEN

Centre National de la Recherche Scientifique – CNRS

Université de Caen Basse-Normandie – UCBN

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

Didier BOURISSOU, 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 Chimie Moléculaire et Thio-organique

Acronyme de l'unité : LCMT

Label demandé : UMR

N° actuel : 6507

Nom du directeur M^{me} Annie-Claude GAUMONT

(2015-2016) :

Nom du porteur de projet M. Thierry LEQUEUX

(2017-2021) :

Membres du comité d'experts

Président : M. Didier BOURISSOU, CNRS-Université de Toulouse

Experts :

- M. Philippe GUEGAN, Université Paris 6
- M. Christophe MEYER, CNRS - École Supérieure de Physique et Chimie Industrielles de la Ville de Paris (représentant du CoNRS)
- M. Laurent ROBIN, CNRS - Institut de Chimie Organique et Analytique (représentant du CoNRS)
- M. Patrice WOISEL, École Nationale Supérieure de Chimie de Lille - Université Lille 1 (représentant du CNU)

Délégué scientifique représentant du HCERES :

M. Philippe KALCK

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Bruno BUJOLI, CNRS

M. Jean-Marc DANIEL, CNRS

M^{me} Anne GUESDON, UCBN

M. Jean-François HAMET, ENSICAEN

M. Jacques MADDALUNO, CNRS

M. Pierre SINEUX, UCBN

Directeur de l'École Doctorale :

M. Jacques ROUDEN, ED n°508 « École Doctorale Normande de Chimie »

1 • Introduction

Historique et localisation géographique de l'unité

Le Laboratoire de Chimie Moléculaire et Thio-organique (LCMT) est une Unité Mixte de Recherche (UMR 6507) rattachée au CNRS, à l'ENSICAEN et à l'Université de Caen Normandie. Elle est localisée dans les locaux de l'ENSICAEN et représente l'unité la plus importante de chimie organique du Pôle Universitaire Caennais. Le LCMT fait partie de l'Institut Normand de Chimie Moléculaire, Macromoléculaire et Médicinale (INC3M, FR3038) et est associé à l'École Doctorale Normande de Chimie (EDNC, ED 508).

Équipe de direction

L'unité a été dirigée par M^{me} Annie-Claude GAUMONT pendant le contrat écoulé. M. Thierry LEQUEUX est proposé comme directeur pour le contrat à venir. Le pilotage de l'unité s'appuie sur un conseil de direction qui se réunit environ 1 fois par mois. Il est composé des permanents de rang A, de 2 MCF et d'un 1 ITA/BIATSS. C'est l'organe fonctionnel d'échange et de décision pour toutes les questions importantes, d'ordre scientifique, stratégique, relatives à la vie interne... La gouvernance s'appuie également sur un conseil de laboratoire qui se réunit en assemblée générale, en première partie, pour informer l'ensemble des personnels, puis en conseil de laboratoire (DU, 6 élus C/EC, 2 élus ITA/BIATSS, 3 nommés, 2 représentants désignés par les doctorants) sur les dossiers nécessitant une prise de décision (budget, équipements, hygiène et sécurité, bilans scientifiques...). Les réunions ont lieu 2 à 3 fois par an.

Nomenclature HCERES

ST4-Chimie

Domaine d'activité

Le LCMT mène des activités de recherche en chimie moléculaire et macromoléculaire. C'est l'un des laboratoires français experts en hétérochimie. Il possède des compétences complémentaires en catalyse organique et organométallique, ainsi qu'en chimie des polymères et en matériaux.

Effectifs de l'unité

Composition de l'unité	Nombre au 30/06/2015	Nombre au 01/01/2017
N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	17	18
N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	4	4
N3 : Autres personnels titulaires (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	15	13
N4 : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)		
N5 : Autres chercheurs (DREM, post-doctorants, etc.)	7	
N6 : Autres personnels contractuels (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	1	
N7 : Doctorants	17	
TOTAL N1 à N7	61	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	15	

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	33
Nombre d'HDR soutenues	3

2 • Appréciation sur l'unité

Introduction

Les recherches réalisées au LCMT s'articulent autour de trois axes principaux : i) la chimie pour le développement durable qui repose sur une forte expertise en catalyse organométallique, en catalyse organique, en hétérochimie et en synthèse asymétrique, ii) la conception de nouveaux matériaux organiques ou hybrides, structurés et fonctionnels, ainsi que leurs applications dans des domaines variés (catalyse, photonique, énergie...), iii) la chimie pour le vivant (synthèse de molécules bioactives et/ou d'analogues). Au cours du contrat 2010-2014, l'unité était structurée autour de 4 équipes de recherche développant des activités complémentaires : Équipe CALIPSo : Catalyse, Liquide ionique, Phosphore et Soufre - Équipe FOB : Fluor, Organocatalyse, Biomolécule - Équipe MAC : Matériaux, Catalyse - Équipe CSI : Catalyse, Synthèse, Iode, d'un service de gestion et de services communs (Spectroscopie, Cristallographie, Suivi de projets, Informatique, Hygiène et Sécurité).

Au début du contrat en cours, l'unité a été profondément restructurée et est passée de 7 à 4 équipes. Cette restructuration, induite par le départ à la retraite de nombreux leaders scientifiques de l'unité au cours des 2 derniers contrats (3 DR, 4 PR, 3 CR, 1 MCU) et visant un recentrage des activités pour atteindre une cohérence thématique, a été réalisée avec succès grâce à une politique scientifique très dynamique et une forte incitation à développer des projets pluridisciplinaires aux interfaces (notamment inter-équipes et/ou avec les partenaires Caennais et régionaux). Le LCMT a activement contribué à la structuration de la recherche au niveau local, régional, interrégional et national ainsi qu'à la mise en place de nombreuses collaborations de recherche académiques et industrielles. Les succès enregistrés aux différents appels à projets régionaux, nationaux et européens, permettent à l'unité de bénéficier de financements d'origines variées.

Pour le prochain contrat, le nombre d'équipes passera à deux.

Avis global sur l'unité

Les principaux domaines d'expertise de l'unité (synthèse organique, hétérochimie, catalyse, matériaux organiques) sont bien identifiés et reconnus au niveau national et international. La qualité de la recherche réalisée et la production scientifique sont globalement excellentes.

La restructuration efficace de l'unité a permis un recentrage thématique, avec quatre équipes dont les activités de recherche sont complémentaires et le développement de projets pluridisciplinaires qui ont renforcé la cohésion et offert de nouvelles opportunités de collaboration. Cette politique affichée en début de contrat s'est révélée particulièrement fructueuse, en particulier au niveau du nombre de projets que les membres de l'unité portent ou auxquels ils sont associés ainsi qu'au niveau des réalisations associées (en termes de résultats, publications, brevets).

Le pilotage de l'unité durant cette période (2010-2015) est exceptionnel, s'appuyant sur une excellente organisation collective et sur le dynamisme des personnels du LCMT, en particulier de sa directrice. L'unité s'est parfaitement adaptée aux nouveaux modes de financement liés à l'évolution du paysage de la recherche en France. Il en résulte une évolution extrêmement positive de l'activité contractuelle et une diversification notable des sources de financement.

Le comité d'experts relève la très forte implication des personnels du LCMT dans la structuration et l'administration de la recherche, le montage de programmes d'envergure, la formation par la recherche et les responsabilités dans les filières d'enseignement. Le LCMT s'implique pleinement dans toutes les facettes de l'activité d'un laboratoire de recherche académique, tant dans la recherche fondamentale que la valorisation, l'administration de la recherche, l'expertise scientifique ainsi que la formation et la diffusion de la culture scientifique (y compris pour le grand public).

Points forts et possibilités liées au contexte

- excellente identification des domaines de compétences de l'unité au niveau national et international ;
- politique scientifique extrêmement dynamique ;
- développement de projets pluridisciplinaires inter-équipes constituant un réel atout, ayant donné lieu à une bonne production scientifique ;
- excellente capacité à nouer des collaborations régionales, nationales et internationales fructueuses ;
- recrutement de 2 MCF et 1 CR1 externes à fort potentiel ;
- pyramide des âges équilibrée, au niveau des chercheurs, enseignants-chercheurs et des personnels ITA/BIATSS ;
- renouvellement programmé des 2 postes de professeurs ayant fait valoir leur droit à la retraite au cours du contrat ;
- forte implication du LCMT dans la structuration de la recherche en chimie au niveau local, régional et interrégional qui se manifeste par le montage de projets et programmes d'envergure ;
- très forte attractivité du LCMT pour la formation par la recherche (doctorale et post-doctorale) ;

- présence de l'UMS CNRS-Matériaux qui favorise le contact avec les partenaires industriels et l'inscrit dans un cadre bien défini ;
- nombre important de bourses de thèse MRT et région (100 % ou co-financement) qui représentent 28 des 40 thèses (> 66 %) soutenues pendant le contrat.

Points faibles et risques liés au contexte

- nécessité pour l'unité de rester bien positionnée et visible au niveau local, malgré sa taille moyenne, surtout avec la mise en place de Normandie Université, macro-structure dans laquelle le LCMT devra trouver sa place ;
- risque de baisse importante des crédits à l'issue des LABEX et des contrats européens (qui représentent chacun près d'un tiers des ressources sur AAP) ;
- faible nombre de leaders scientifiques identifiés ;
- faible nombre de chercheurs CNRS par rapport aux EC.

Recommandations

- l'effort de restructuration de l'unité, déjà remarquable, doit être poursuivi d'autant plus que le nombre d'équipes passera de 4 à 2 lors du prochain contrat ;
- le développement de projets collaboratifs, s'il doit être encouragé pour permettre de diversifier les sources de financement, ne doit pas se faire au détriment des sujets plus fondamentaux, en particulier positionnés au cœur du métier de chimiste organicien et/ou macromoléculaire, qui ont largement contribué et contribuent encore au renom du LCMT ;
- veiller à augmenter la visibilité des plus jeunes membres de l'unité de sorte à favoriser leur développement / leur émergence pour renforcer le nombre de leaders scientifiques et conforter l'assise de l'unité ;
- diversifier les programmes européens auxquels l'unité candidate (ITN, ERC, H2020) et essayer de s'inscrire dans d'autres réseaux de recherche pour augmenter les opportunités et renforcer la visibilité ;
- présenter des candidats aux concours de recrutement CNRS dans les différentes sections auxquelles l'unité émerge ;
- maintenir le rôle du LCMT dans le nouveau paysage local en construction (ComUE , Fédération...).