

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ :

Laboratoire Avancé de Spectroscopie pour les
Interactions, la Réactivité et l'Environnement
(LASIRE)

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

Université de Lille

Centre National de la Recherche Scientifique -
CNRS

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2018-2019
VAGUE E

Rapport publié le 21/05/2019



Pour le Hcéres¹ :

Michel Cosnard, Président

Au nom du comité d'experts² :

Hélène Budzinski, Présidente 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 des tableaux de ce document sont extraites des fichiers déposés par les tutelles (dossier d'autoévaluation et données du contrat en cours / données du prochain contrat).

PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

Nom de l'unité :	Laboratoire Avancé de Spectroscopie pour les Interactions, la Réactivité et l'Environnement
Acronyme de l'unité :	LASIRe
Label demandé :	UMR
Type de demande :	Restructuration
N° actuel :	8516
Nom du directeur (2018-2019) :	M. Hervé VEZIN
Nom du porteur de projet (2020-2024) :	M. Hervé VEZIN
Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :	4

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Présidente :	M ^{me} Hélène BUDZINSKI, CNRS - Université de Bordeaux
Experts :	M. Jean-Luc BRUNEEL, Institut des Sciences Moléculaires, Talence (personnel d'appui à la recherche) M. Stefan HAACKE, Université de Strasbourg M. Gilles MAILHOT, CNRS - Université Clermont Auvergne (représentant du CNU) M. Marc SIMON, CNRS Sorbonne Université Paris (représentant du CoNRS) M. Stéphane VIEL, Aix-Marseille Université

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. François GUILLAUME

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

M. Lionel MONTAGNE, Université de Lille
M^{me} Bénédicte SAMYN, CNRS
M. Alain WALCARIUS, INC CNRS

INTRODUCTION

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

Le LASIR (Laboratoire de Spectrochimie Infrarouge et Raman) a vu sa composition et son domaine d'activité évoluer notablement en 2010 avec l'intégration de cinq chercheurs, enseignants-chercheurs et ingénieurs du LCOM (Laboratoire de Chimie Organique et Macromoléculaire – UMR 8009), spécialistes des spectroscopies magnétiques. Le LASIR était alors constitué de deux équipes : « Photo-réactivité et Dynamique en Phase Condensée » et « Spectrochimie des Milieux Complexes ». Le périmètre du LASIR a de nouveau évolué avec l'arrivée, au début du contrat en cours en 2015, des chimistes de l'équipe « Chimie et Sédiments » de l'unité GEOSYSTEMES (UMR 8217 qui s'est restructurée fin 2014). Le LASIR est alors constitué de trois équipes, « Photophysique, réactivité et fonctionnalité », « Physico-Chimie de l'Environnement » et « Propriétés Magnéto Structurales des Matériaux ». Anticipant le prochain contrat quinquennal, le LASIR s'est restructuré récemment en quatre équipes, « Physico-Chimie de l'Environnement » (PCE), « Propriétés Magnéto Structurales des Matériaux » (PMSM), « Photodynamique, Confinement, Solvatation » (PCS), « Dynamique, Nanoscopie et Chimométrie » (DNC) et change son nom en Laboratoire Avancé de Spectroscopie pour les Interactions, la Réactivité et l'environnement (LASIRe). Les équipes PCS et DNC sont issues de la restructuration de l'équipe « Photophysique, réactivité et fonctionnalité » du LASIR. L'unité est organisée non seulement en équipes de recherche mais également en pôles, plateformes et plateaux techniques de tout premier plan qui forment un service d'accompagnement de haut niveau de la recherche tant technique qu'administratif. Il s'appuie également sur l'infrastructure nationale FR3443 RENARD (Réseau National de Rpe InterDisciplinaire).

Le LASIRe est localisé sur le campus de Villeneuve d'Ascq de l'Université de Lille dans différents bâtiments voisins (C4, C5 et C8). Il est rattaché pour le CNRS principalement à l'Institut de Chimie (INC) et secondairement à l'Institut Écologie et Environnement (INEE). Il émerge à l'Institut Michel Eugène Chevreul (IMEC, FR2638) et à l'Institut de Recherche Pluridisciplinaire en Sciences de l'Environnement (IREPSE, FED4129).

DIRECTION DE L'UNITÉ

L'équipe de direction constituée du directeur M. Hervé VEZIN et du directeur adjoint M. Cyril Ruckebusch reste inchangée pour le projet.

NOMENCLATURE HCÉRES

ST4 : chimie.

DOMAINE D'ACTIVITÉ

Les activités de recherche de l'unité sont inscrites dans le domaine de la chimie physique. Elles concernent tous les champs de la spectroscopie moléculaire appliquée à l'étude des systèmes physico-chimiques complexes. Le champ d'expertise de l'unité, historiquement ancré dans le domaine des spectrométries de vibration (diffusion Raman, absorption infrarouge, diffusion des neutrons), s'est élargi aux spectrométries électroniques (absorption UV-visible, fluorescence, émission atomique), de masse à plasma induit (ICP-MS), magnétiques (Résonance Magnétique Nucléaire (RMN) et Résonance Paramagnétique Électronique (RPE)), aux techniques séparatives, aux techniques de modélisation moléculaires et à la chimométrie. Les recherches développées sont principalement fondamentales mais s'ouvrent de plus en plus vers des applications en lien avec les problématiques et préoccupations sociétales comme le climat et la pollution, notamment avec l'orientation vers la chimie de l'environnement, mais également vers l'étude de matériaux photo-réactifs fonctionnels.

EFFECTIFS DE L'UNITÉ

	Composition de l'unité	
	Laboratoire Avancé de Spectroscopie pour les Interactions, la Réactivité et l'Environnement	
Personnels en activité	Nombre au 30/06/2018	Nombre au 01/01/2020
Professeurs et assimilés	7	6
Maîtres de conférences et assimilés	15	14
Directeurs de recherche et assimilés	3	2
Chargés de recherche et assimilés	4	4
Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries...	0	
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	0	
ITA-BIATSS autres personnels cadre et non cadre EPIC...	16	13
Sous-total personnels permanents en activité	45	39
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	1	
Chercheurs non titulaires, émérites et autres		
<i>dont doctorants</i>		
Autres personnels non titulaires		
Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres	1	
Total personnels	46	39

AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

Le LASIRE est une unité de référence au niveau national dans le domaine de la spectroscopie. Sa recherche fondamentale est de haut niveau. C'est une unité très dynamique produisant une recherche d'excellente qualité originale et productive. Cette production à rythme très soutenu, bien qu'hétérogène entre les équipes, se traduit par des articles dans des revues prestigieuses et dans les meilleures du domaine. Le LASIRE bénéficie d'un excellent réseau collaboratif aux niveaux local et national, il est également acteur dans deux Laboratoires Internationaux Associés (LIA) dans les domaines de la spectroscopie pour l'un et de l'environnement pour l'autre. Cette activité scientifique est soutenue par des plateformes et plateaux techniques de premier plan, contribuant au rayonnement de l'unité, dont il faut souligner la mutualisation exceptionnelle.

Le LASIRE mène également des recherches en partenariat avec différentes collectivités locales et/ou nationales ainsi qu'avec des entreprises du secteur privé. Certaines actions de recherche sont pleinement en phase avec la demande des collectivités locales et territoriales et, à ce titre, les compétences de l'unité y répondent depuis de nombreuses années en travaillant et surveillant la qualité de certains milieux environnementaux présents dans la région Hauts-de-France. L'attractivité du LASIRE se traduit par un nombre croissant de partenariats industriels. L'unité développe des activités de médiation scientifique et de vulgarisation importantes.

L'implication du LASIRE dans la formation par la recherche est excellente en tout point. Le nombre de doctorants est impressionnant ainsi que leur productivité et leur taux d'insertion. Le LASIRE forme des jeunes professionnels reconnus et experts de leur domaine. On peut souligner, en matière de formation, une forte implication à l'international (co-diplomations et co-tutelles).

Le LASIRE propose un excellent projet scientifique autour de quatre équipes qui s'inscrit dans la continuité du précédent contrat avec un recentrage sur ses points forts.

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)

