

**LCP-MR - Laboratoire de chimie physique - matière et
rayonnement**
Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. LCP-MR - Laboratoire de chimie physique - matière et rayonnement. 2018, Université Pierre et Marie Curie - UPMC, Centre national de la recherche scientifique - CNRS. hceres-02031055

HAL Id: hceres-02031055

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02031055>

Submitted on 20 Feb 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

ÉVALUATION DE L'UNITÉ :

Laboratoire de Chimie Physique-Matière et
Rayonnement (LCPMR)

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

Sorbonne université

Centre national de la recherche scientifique -
CNRS

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2017-2018
VAGUE D



Pour le Hcéres¹ :

Michel Cosnard, Président

Au nom du comité d'experts² :

Philippe Martin, Président 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).

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.

PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

Nom de l'unité :	Laboratoire de Chimie Physique-Matière et Rayonnement
Acronyme de l'unité :	LCPMR
Label demandé :	UMR
Type de demande :	Renouvellement à l'identique
N° actuel :	7614
Nom du directeur (2017-2018) :	M. Alain DUBOIS
Nom du porteur de projet (2019-2023) :	M. Richard TAIEB
Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :	7

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président :	M. Philippe MARTIN, CEA
Experts :	M ^{me} Isabelle BARAILLE, université de Pau (représentante du CNU) M ^{me} Muriel BOUTTEMY, université de Versailles (personnels d'appui à la recherche) M. Guillaume LAURENT, ENS Cachan (représentant du CoNRS) M. Roberto MARQUARDT, université de Strasbourg M. Eckart RUEHL, université de Berlin, Allemagne M. Jan VOGEL, université de Grenoble

Conseiller scientifique représentant du Hcéres :

M. François GUILLAUME

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Daniel BORGIS, CNRS-INC
M. Bertrand MEYER, Sorbonne université
M^{me} Frédérique PERONNET, Sorbonne Université
M^{me} Claire-Marie PRADIER, CNRS-INC
M. Alain WALCARIUS, CNRS-INC

INTRODUCTION

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

Le Laboratoire de Chimie Physique-Matière et Rayonnement (LCPMR) est une Unité Mixte de Recherche (UMR 7614) rattachée à Sorbonne université et au CNRS. Avant octobre 2016 l'unité était située dans le bâtiment de Chimie Physique (environ 1800 m²) sur le campus Curie-Ulm, rue Pierre et Marie Curie. D'octobre 2016 à février 2017, le LCPMR a déménagé sur le campus de Jussieu aux 1^{er} étage, rez-de-chaussée et sous-sol de la tour 43 pour une surface totale d'environ 1700 m².

DIRECTION DE L'UNITÉ

Directeur : M. Alain DUBOIS.

Directeur adjoint : M. Francis PENENT.

NOMENCLATURE HCÉRES

ST4 : chimie.

DOMAINE D'ACTIVITÉ

Les activités scientifiques de l'unité concernent l'étude de la matière et de ses interactions avec le rayonnement. Les systèmes étudiés vont de la matière condensée, aux atomes, molécules et agrégats, isolés ou adsorbés sur des surfaces. L'unité comporte une importante composante expérimentale autour des spectroscopies X, XUV et électroniques impliquant l'utilisation intensive du rayonnement synchrotron. L'unité développe également des approches théoriques de modélisation des solides et des systèmes moléculaires excités en couche interne, de description de la réponse aux temps ultra-courts de systèmes atomiques et moléculaires soumis à des champs intenses. L'unité est structurée autour de 7 équipes qui développent des thématiques complémentaires :

Équipe A1	Systèmes fortement corrélés matériaux magnétiques
Équipe A2	Interfaces et multimatériaux sources et optique x
Équipe B1	Structure électronique et processus en couche interne : de la phase gazeuse aux systèmes corrélés
Équipe B2	Surfaces fonctionnalisées et environnementales
Équipe C1	Relaxation d'atomes, molécules et clusters excités en couche interne
Équipe C2	Photoionisation multiple étudiée par spectroscopie électronique de coïncidence
Équipe C3	Évolution temporelle de systèmes quantiques en champs intenses

EFFECTIFS DE L'UNITÉ

Composition de l'unité	Nombre au 30/06/2017	Nombre au 01/01/2019
Personnels permanents en activité		
Professeurs et assimilés	6	6
Maitres de conférences et assimilés	13	13
Directeurs de recherche et assimilés	6	6
Chargés de recherche et assimilés	4	4

Conservateurs, cadres scientifiques (EPIC, fondations, industries, etc.)	0	0
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	0	0
ITA, BIATSS autres personnels cadres et non-cadres des EPIC	14	12
TOTAL personnels permanents en activité	43	41
Personnels non-titulaires, émérites et autres		
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	3	
Chercheurs non titulaires (dont post-doctorants), émérites et autres	6	
Autres personnels non titulaires (appui à la recherche)	1	
Doctorants	21	
TOTAL personnels non titulaires, émérites et autres	31	
TOTAL unité		
	74	

AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

Ce laboratoire, dont l'histoire remonte à Jean Perrin, a toujours su, grâce à l'action constructive de ses directrices et directeurs successifs, garder sa ligne scientifique directrice (développements et utilisation de sources de Rayons X (RX) en chimie-physique), tout en évoluant, grâce à de nombreuses collaborations avec de grands instruments comme les sources synchrotron ou les lasers à électrons libres (Soleil, CEA, DESY, LCLS,...), vers des thèmes porteurs comme la dynamique électronique ultra-rapide (par laser ou RX), les matériaux magnétiques, le développement d'instruments innovants auprès des synchrotrons (optique X, spectroscopie X et de coïncidences,...).

Ce mélange d'histoire et d'innovation permet au LCPMR d'exister au meilleur niveau dans le concert international très concurrentiel.

Deux grandes forces du LCPMR sont à souligner car elles contribuent fortement à sa visibilité : un réseau de collaborations nationales et internationales très fort donnant la possibilité d'accéder à des instruments du plus haut niveau mondial (rayonnement synchrotron (RS), laser à électron libre (XFEL), lasers ultra-courts) et une forte volonté de collaborer en interne. Ces collaborations se font entre les groupes d'expérimentateurs (permettant de développer des instruments à la pointe), de théoriciens (développant des codes de calcul spécifiques), et entre expérimentateurs et théoriciens permettant une approche intégrée sur de nombreux sujets.

Le comité d'experts constate cependant que le LCPMR est un laboratoire constitué de groupes de petite taille dont la moyenne d'âge (allant de 46 à 56 ans selon les groupes) est relativement élevée.

Le LCPMR bénéficie d'un soutien très actif des tutelles Sorbonne Université (SU) et CNRS (7 recrutements sur la période, la prise en charge intégrale des frais d'infrastructure et une dotation moyenne de 175k€/an hors allocations doctorales).

Tous les groupes sont publiant avec une moyenne assez constante sur l'ensemble de 6 groupes au voisinage de 3,6 publications/ETPR/an (+/-1).

Enfin, les sept groupes parviennent à se financer sur contrat de manière satisfaisante et relativement homogène.

Il s'agit donc d'une très bonne unité qui, malgré une apparente diversité thématique, possède une identité culturelle très forte, lui permettant d'afficher une grande cohérence scientifique.

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)

