

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ
CRPP - Centre de recherche Paul Pascal

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET
ORGANISMES :

Université de Bordeaux

Centre national de la recherche scientifique - CNRS

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2020-2022
VAGUE B

Rapport publié le 12/07/2021



Pour le Hcéres¹:

M. Thierry Coulhon, Président

Au nom du comité d'experts²:

M. Marc Dubois, 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).

Les données chiffrées de ce document sont les données certifiées exactes extraites des fichiers déposés par la tutelle au nom de l'unité.

PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

Nom de l'unité :

Centre de recherche Paul Pascal

Acronyme de l'unité :

CRPP

Label et N° actuels :

UMR 5031

ID RNSR :

196817561G

Type de demande :

Création par restructuration

Nom de la directrice (2020-2021) :

Mme Cécile Zakri

Nom de la porteuse de projet (2022-2026) :

Mme Cécile Zakri

Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :

5 équipes

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président :

M. Marc Dubois, Université Clermont Auvergne et associés -UC2A

Experts :

Mme Fouzia Boulmedais, CNRS Strasbourg (représentante du CoNRS)

M. Paolo Galatola, Université de Paris

Mme Sylvie Le Floch, CNRS Villeurbanne (personnel d'appui à la recherche)

Mme Agnès Maitre, Sorbonne Université

Mme Laurence Motte, Université Sorbonne Paris Nord (représentante du CNU)

M. Pierre Rabu, CNRS Strasbourg

M. Christophe Tribet, CNRS Paris

REPRÉSENTANTE DU HCÉRES

Mme Christine Martin

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

M. Laurent Boutellier, CNRS

M. Étienne Duguet, Université de Bordeaux

M. Younis Hermès, CNRS

M. Alexandre Legris, CNRS

M. Philippe Moretto, Université de Bordeaux

M. Jean-Baptiste Verlhac, Université de Bordeaux

INTRODUCTION

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

Créé en 1964, le Centre de Recherche Paul Pascal a connu plusieurs statuts, unité propre du CNRS (UPR8641) jusqu'en 2018 puis unité mixte de recherche (UMR503) lorsque l'Université de Bordeaux (UB) est aussi devenue tutelle. Depuis sa création, le CRPP est ancré sur une recherche expérimentale en physicochimie pour l'élaboration de matériaux ou de systèmes par assemblages moléculaires, supramoléculaires ou colloïdaux pour des applications technologiques variées.

Le CRPP est localisé sur le campus universitaire de Pessac dans un seul bâtiment, de 6700 m², âgé de 50 ans mais réglementaire et fonctionnel car bien entretenu par l'unité avec le soutien de la DR15 CNRS. L'unité de lieu facilite les échanges scientifiques.

ÉCOSYSTÈME DE RECHERCHE

Le CRPP est rattaché au département « Sciences de la Matière et du Rayonnement » (SMR) de l'UB.

Le parc expérimental est très conséquent et en bon état ; son entretien et son renouvellement sont assurés par les fonds communs de l'unité et le soutien du CNRS, de la région Nouvelle Aquitaine et du CPER. Ceci conduit à un très bon cadre de travail propice à la recherche.

Le CRPP dispose d'un environnement scientifique de haut niveau sur le site bordelais avec des laboratoires de chimie réputés (LCTS, LOF, ICMCB, LCPO) ou positionnés sur la matière molle et dépendant de la physique (LOMA). L'unité est impliquée dans des échanges continus avec ces unités, notamment avec l'ICMCB via le labex Amadeus.

NOMENCLATURE DU HCÉRES ET THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

ST4 Chimie – ST2 Physique

Composé de cinq équipes, matériaux moléculaires et magnétisme (M3), nanotubes de carbones et graphène (NTG), matériaux fonctionnels par ingénierie colloïdale (MACIF), structure et dynamique de la matière molle (M2SD) et biotechnologie et bio ingénierie (BIOTECH), le CRPP est par essence multidisciplinaire. La matière molle constitue le trait d'union entre chimistes, physiciens et biochimistes. L'unité développe des méthodologies originales de manipulation d'assemblages moléculaires, supramoléculaires et de dispersions colloïdales.

Positionné aux interfaces entre matière molle, science des matériaux et biotechnologies, le CRPP est rattaché à deux instituts du CNRS, l'INC à 60 % et l'INP à 40 %. Il émerge sur les sections 11 et 14 du CNRS.

DIRECTION DE L'UNITÉ

Mme Cécile Zakri est la directrice de l'unité pour le quinquennat en cours et porteuse du projet.

EFFECTIFS DE L'UNITÉ

Personnels en activité	Nombre au 01/06/2020	Nombre au 01/01/2022
Professeurs et assimilés	6	7
Maîtres de conférences et assimilés	7	7
Directeurs de recherche et assimilés	14	13
Chargés de recherche et assimilés	7	6
Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries...	0	0
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	0	0
ITA-BIATSS, autres personnels cadre et non cadre EPIC...	33	30
Sous-total personnels permanents en activité	67	63
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres		

Chercheurs non titulaires, émérites et autres (excepté doctorants)	15	
Doctorants	34	
Autres personnels non titulaires	11	
Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres	60	
Total personnels	127	63

AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

La qualité scientifique, le dynamisme ainsi que l'originalité des sujets traités sont excellents et globalement homogènes au niveau des cinq équipes du CRPP. Celles-ci, composées de chimistes, physicochimistes, biochimistes et physiciens, démontrent une bonne articulation de leurs activités en Physico-chimie de la matière molle, malgré une diversité apparente de sujets et de thèmes qui couvrent des assemblages (supra)moléculaires et colloïdaux par des approches bottom-up à partir de briques moléculaires en chimie de coordination, organique ou inorganique, des méthodologies d'ingénieries colloïdale et enzymatique, des études de solubilisation et de dispersion de nanomatériaux, des procédés d'impression 2D et 3D et de la microfluidique. La parfaite connaissance de la structuration et/ou de la dynamique des systèmes de matière molle, confinés ou moléculaires, permet de positionner ceux-ci pour des applications aussi variées que les métamatériaux acoustiques, les matériaux souples à coefficients d'électrostriction géants ou pour l'encapsulation, dans des domaines aussi différents que la photonique, le magnétisme à haute température, la catalyse, les bio-piles ou la biologie synthétique. C'est ainsi que les travaux de l'unité ont conduit à la création de deux start-up : Emulséo et Carbon Waters.

La production scientifique relève de l'excellence, avec des publications dans des journaux à très haut facteur d'impact, et ceci pour toutes les thématiques développées au CRPP (*Nature Materials* 2015, *Nature Chemistry* 2018, *Nature Communications* 2019, *Science* 2020), ce qui le positionne au meilleur niveau mondial dans chacun de ses thèmes de recherche.

La politique de mutualisation des moyens et des ressources est rodée et permet le renouvellement du parc expérimental très important ainsi qu'une politique volontariste de soutien des derniers entrants. La baisse prévue des effectifs rend en effet cette qualité d'accueil des nouveaux recrutés indispensable afin qu'ils expriment rapidement leur potentiel. La stabilité des services et leur mode de fonctionnement garantissent une bonne efficacité. La structuration des moyens techniques et humains est très bonne.

Ancienne UPR, le CRPP bénéficie encore d'un ratio PAR/(C+EC) proche de 1. La direction et le personnel sont tout à fait conscients que ce rapport diminuera progressivement dans les années à venir, ce qui les amène à redistribuer de manière concertée les postes PAR dans les services et les équipes dans un objectif d'efficacité, tout en tenant compte des compétences acquises et des souhaits des agents.

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)

