

HCERES

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

Entités de recherche

Évaluation du HCERES sur l'unité interdisciplinaire :

Institut de Chimie et de Biologie des Membranes
et des Nano-objets

CBMN

sous tutelle des
établissements et organismes :

Université de Bordeaux

Institut Polytechnique de Bordeaux - IPB

Centre National de la Recherche Scientifique - CNRS

Bordeaux Sciences-Agro

HCERES

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

Entités de recherche

Pour le HCERES,¹

Didier HOUSSIN, président

Au nom du comité d'experts,²

Jean-Claude BELOEIL, 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 :	Institut de Chimie et de Biologie des Membranes et des Nano-objets
Acronyme de l'unité :	CBMN
Label demandé :	UMR
N° actuel :	5248
Nom du directeur (en 2014-2015) :	M. Erick DUFOURC
Nom du porteur de projet (2016-2020) :	M. Erick DUFOURC

Membres du comité d'experts

Président :	M. Jean-Claude BELOEIL, CNRS, Orléans
Experts :	M ^{me} Monique AXELOS, INRA, Nantes
	M. François COUTY, Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (représentant du CNU)
	M. Felix GONI, Université de Bilbao, Espagne
	M ^{me} Françoise LIVOLANT, Université de Paris-Sud, Orsay
	M. Michel MARRE, Hôpital Bichat-Claude Bernard, Université Paris-Diderot
	M. Pierre Yves RENARD, Université de Rouen (représentant du CoCNRS)
	M. Daniel SCHERMAN, CNRS, Université Paris-Descartes
	M. Alain VAN DORSSELAER, CNRS, Université de Strasbourg
Délégué scientifique représentant du HCERES :	M. Georges MASSIOT

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Bertrand AUDOUIN (représentant de l'École Doctorale « Sciences Physiques et de l'Ingénieur » - ED n° 209)

M. François CANSSELL, Bordeaux INP

M. Pierre DOS SANTOS, Université Bordeaux

M. Olivier LAVIALLE, Bordeaux Sciences-Agro

M^{me} Marianne LEFORT (représentante de l'École Doctorale « Agriculture, Biologie, Environnement, Santé » - ABIES - ED n° 435)

M. Jacques MADDALUNO, CNRS

M. Roger MARTHAN (représentant de l'École Doctorale « Sciences de la Vie et de la Santé » - ED n° 154)

M. Jean-Luc Pozzo, Université Bordeaux

M. Thierry TOUPANCE (représentant de l'École Doctorale « Sciences Chimiques » - ED n° 40)

1 • Introduction

Historique et localisation géographique de l'unité

L'institut de Chimie et Biologie des Membranes et Nano-objets (CBMN) a été créé en 2007 (UMR 5248). Il dépend de trois tutelles : l'Université de Bordeaux, le CNRS et l'Institut National Polytechnique de Bordeaux (IPB). Il est également associé à Bordeaux Sciences Agro, une école d'ingénieurs en agronomie. La création du CBMN est étroitement liée à l'activité d'équipes provenant de l'IECB. Cette forte liaison est toujours maintenue actuellement. Entre temps (2011), il s'est associé à l'IPB et à l'ENSCBP (École Nationale Supérieure de Chimie, Biologie, Physique). En 2016, 12 membres venant de l'ENSTBB (École Nationale Supérieure des Biotechnologies de Bordeaux) intégreront le CBMN. L'organisation en 3 départements et 14 équipes sera maintenue.

Le CBMN est réparti sur 4 localisations géographiques bordelaises qui reflètent en partie son historique :

- sur le campus de Pessac-Talence-Gradignan (PTG) : IPB (Bât. B14), IECB (Bat. B13) ;
- sur le campus de PTG : Bordeaux Science-Agro (BSA) ;
- sur le campus Carreire-Bordeaux : CGFB (Centre de Génomique Fonctionnelle Bordeaux).

Équipe de direction :

Le groupe de direction est composé du directeur (M. Erick DUFOURC), de 3 directeurs-adjoints (M. Ivan Huc, M. Fernando LEAL-CALDERON, M. Jean-Marie SCHMITTER), d'un directeur administratif (M^{me} Patricia DULOR) et d'un directeur technique (M. Claude MANIGAND). La direction reçoit les propositions et les avis du Conseil Scientifique composé de tous les chefs d'équipe et du Conseil de Laboratoire composé de représentants de tous les personnels élus ou nommés par le directeur.

Nomenclature HCERES

Chimie - ST4

Biologie - SVE1

Effectifs de l'unité

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2014	Nombre au 01/01/2016
N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	36	47
N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	26	26
N3 : Autres personnels titulaires (n'ayant pas d'obligation de recherche)	25	25
N4 : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)		
N5 : Autres chercheurs (DREM, Post-doctorants, visiteurs etc.)	22	
N6 : Autres personnels contractuels (n'ayant pas d'obligation de recherche)	5	3
TOTAL N1 à N6	114	101

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2014	Nombre au 01/01/2016
Doctorants	40	
Thèses soutenues	87	
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	48	
Nombre d'HDR soutenues	2	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	39	45

2 • Appréciation sur l'unité interdisciplinaire

Avis global sur l'unité interdisciplinaire

Le CBMN fonctionne sur un principe général original : d'une part les équipes ont une autonomie financière et scientifique assez exceptionnelle, d'autre part il bénéficie du transfert des équipes de l'IECB qui lui, fonctionne sur le principe de l'hôtel à projets. Les résultats obtenus tendent à montrer l'efficacité de cette structure peu répandue. Le modèle autorise, en particulier une importante facilité à développer l'interdisciplinarité triple Chimie/Biologie/Physique qui le caractérise. Le CBMN dispose d'un parc de matériel de biophysique très important, qui facilite grandement le développement de travaux de recherche aux interfaces. Si l'on doit préserver ces avantages, il faut prendre garde aux risques d'instabilité qui peuvent être produits par ce processus : dans ces conditions, il est plus difficile de maintenir un axe de recherche global du laboratoire et il peut en découler un manque de visibilité du CBMN dans son ensemble, par comparaison avec certaines équipes brillantes. La production scientifique globale, l'implication des membres du laboratoire dans la tenue d'écoles scientifiques, l'obtention de contrats de recherches pour certains Européens, son implication dans l'enseignement local et dans le tissu socio-économique, conduisent à situer le CBMN dans les excellentes unités mixtes.

Points forts et possibilités liées au contexte

Le CBMN est, par construction, une unité où règne une interdisciplinarité triple (Biologie, Chimie, Physique). Cette interdisciplinarité constitue un avantage fort par rapport aux laboratoires unidisciplinaires.

La production scientifique globale est excellente, en quantité et en qualité.

On constate une forte implication organisationnelle : congrès, écoles scientifiques, réseaux scientifiques, expertises.

Les équipes ont pleine liberté du choix de leur sujet et la capacité de garder les revenus de leurs contrats : ce choix favorise le développement d'idées et de concepts nouveaux.

La structure d'hôtel à projets de l'IECB entraîne, par transfert des équipes au CBMN, un recrutement de très haut niveau.

Points faibles et risques liés au contexte

Les points forts cités ci-dessus peuvent également constituer des points faibles selon le contexte !

- l'interdisciplinarité structurelle peut engendrer des risques de dispersion des sujets et un amoindrissement des forces de l'unité ou même de certaines équipes ;
- le nombre d'équipes est très élevé par rapport au personnel, il pourrait être réduit ;
- une certaine redondance existe entre les capacités de plusieurs équipes ;

- les équipes ont pleine liberté du choix de leur sujet et la capacité de garder les revenus de leurs contrats : ce choix peut entraîner une dispersion des forces de l'unité et une perte de ses spécificités ;
- la dispersion géographique (4 sites) ne facilite pas les interactions entre les équipes et peut limiter les actions de la direction, ainsi que l'animation scientifique et le développement d'une culture interdisciplinaire chez les stagiaires, doctorants et post-doctorants ;
- le processus de transfert des équipes de l'IECB vers le CBMN, s'il procède d'un mouvement Bordeaux vers Bordeaux comme c'est le cas actuellement conduira peu à peu à une perte de visibilité internationale par manque d'essaimage et à une saturation.

Recommandations

- réduire le nombre d'équipes, en rassemblant certaines d'entre elles ;
- concentrer les forces du laboratoire sur des sujets importants ;
- assurer un pourcentage raisonnable de renouvellement des équipes ;
- rééquilibrer la répartition des facteurs d'impact des journaux choisis pour publier ;
- réduire les disparités constatées inter et intra-équipes.