

HCERES

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

Entités de recherche

Évaluation du HCERES sur l'unité :

Institut des Sciences Analytiques et de Physicochimie
pour l'Environnement et les Matériaux

IPREM

sous tutelle des
établissements et organismes:

Université de Pau et des Pays de l'Adour – UPPA

Centre National de la Recherche Scientifique – CNRS

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

Christian AMATORE, 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 des Sciences Analytiques et de Physicochimie pour l'Environnement et les Matériaux
Acronyme de l'unité :	IPREM (UMR 5254 CNRS / UPPA)
Label demandé :	UMR CNRS / UPPA
N° actuel :	UMR 5254
Nom du directeur (en 2014-2015) :	M. Olivier DONARD
Nom du porteur de projet (2016-2020) :	M. Ryszard LOBINSKI

Membres du comité d'experts

Président : M. Christian AMATORE, CNRS

Experts :

- M. Mustapha ABDELMOULA, CNRS (expert IT)
- M^{me} Odile EISENSTEIN, CNRS
- M^{me} Corine GERARDIN, École Nationale Supérieure de Chimie
- M. Christophe LEGER, CNRS
- M. Bernard LEGUBE, Université de Poitiers
- M^{me} Céline LEONARD-DESTANDAU, Université de Marne la Vallée (représentante du CoNRS)
- M. Gilles MAILHOT, Université Blaise Pascal (représentant du CNU)
- M. Christophe MOULIN, CEA

Délégué scientifique représentant du HCERES :

M. Philippe HAPIOT

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Laurent BORDES, Université de Pau et des Pays de l'Adour

M^{me} Gaelle BUJAN, CNRS-Délégation Régionale Aquitaine

M^{me} Anna CHROSTOWSKA (représentante de l'École Doctorale n° 211
« Sciences exactes et leurs applications »)

M^{me} Claire-Marie PRADIER, CNRS-INC

1 • Introduction

Historique et localisation géographique de l'unité

L'unité est aujourd'hui composée de quatre équipes de chimie du campus Paloïs dont le rassemblement au sein d'une même structure a commencé au début des années 2000. Ces équipes initialement indépendantes, avec leurs propres thématiques et leurs propres sphères de rayonnement ont tout d'abord été rassemblées au sein d'une Fédération de Recherche (FR 2606) initiée et dirigée par M. Claude POUCHAN (2001-2005).

Cette première structuration s'est poursuivie dans le cadre du quinquennat 2005-2009, par la création de l'Institut Pluridisciplinaire de Recherche sur l'Environnement et les Matériaux (IPREM) bien que les quatre composantes aient dû poursuivre leurs activités au sein de leurs différents locaux répartis sur le campus Paloïs. Trois des quatre équipes (Laboratoire de Chimie analytique Bio-inorganique et environnement (LCABIE), Équipe de Chimie Physique (ECP) et Équipe de Physique et Chimie des Polymères (EPCP)) ont enfin pu se rassembler grâce à la construction d'un nouveau bâtiment entièrement affecté à l'IPREM lors de la période de contractualisation précédente (2009-2014). L'unité a alors changé son nom en Institut des Sciences Analytiques et de Physicochimie pour l'Environnement et les Matériaux pour rendre compte de son évolution tout en conservant le sigle IPREM qui l'identifie nationalement et internationalement.

Bien que l'Équipe Environnement et Microbiologie (EEM) reste encore séparée des trois autres, ce regroupement a déjà autorisé d'importantes convergences thématiques et organisationnelles qui permettent aujourd'hui à l'IPREM de prévoir son avenir scientifique et structurel dans un cadre bien plus unitaire que cela n'était possible précédemment, comme en rend compte le projet de l'unité.

Équipe de direction

Équipe de direction actuelle (2009-2014) :

- directeur : M. Olivier DONARD ;
- directeur-adjoint : M^{me} Danielle GONBEAU.

Équipe de direction proposée pour la prochaine contractualisation :

- directeur : M. Ryszard LOBINSKI ;
- directeur-adjoint : M. Hervé MARTINEZ.

Nomenclature HCERES

Chimie - ST4.

Effectifs de l'unité

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2014	Nombre au 01/01/2016
N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	63	59
N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	21	20
N3 : Autres personnels titulaires (n'ayant pas d'obligation de recherche)	38	37
N4 : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)	9	6
N5 : Autres chercheurs (DREM, Post-doctorants, visiteurs etc.)	16	4
N6 : Autres personnels contractuels (n'ayant pas d'obligation de recherche)	14	16
TOTAL N1 à N6	161	142

Nota Bene: les nombres (actuels et prévus) indiqués pour les personnels de la catégorie N3 de l'unité sont supérieurs à ceux obtenus en sommant leurs valeurs indiquées pour les 4 équipes car 6 (2014) ou 5 (2016) de ces personnels sont affectés aux services centraux de l'unité (en 2014 : administratrice / secrétaire / personnel d'accueil / informaticien / verrier / gestionnaire produits et déchets chimiques).

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2014	Nombre au 01/01/2016
Doctorants	71	
Thèses soutenues	100	
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	51	
Nombre d'HDR soutenues	23	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	61	65

2 • Appréciation sur l'unité

Avis global sur l'unité

La production scientifique de l'unité dans son ensemble est excellente, ce qui lui donne une remarquable visibilité nationale et internationale. Ses quatre équipes (Laboratoire de Chimie analytique Bio-inorganique et Environnement (LCABIE), Équipe Environnement et Microbiologie (EEM), Équipe de Chimie Physique (ECP), et Équipe de Physique et Chimie des Polymères (EPCP)) ont des niveaux de compétence scientifique excellents, avec plusieurs scientifiques reconnus nationalement et internationalement parmi les leaders de leurs domaines. Aucune de ces équipes ne présente de faiblesse manifeste. L'excellent niveau des équipements et compétences polyvalentes de l'unité est judicieusement mis à profit tant pour produire des avancées fondamentales reconnues qui l'identifient

parfaitement nationalement et internationalement, que pour s'impliquer très fortement dans le tissu socio-économique local ou contribuer fortement à l'attractivité de l'unité pour la formation d'excellents étudiants dont le recrutement est Palois, régional, national et international. La création de l'EquipEx MARSS (Center of Mass Spectrometry for Reactivity and Speciation Science), centre unique au niveau européen, adossé scientifiquement à l'IPREM (bien que les deux entités soient dissociées par leurs statuts fondateurs et leurs missions), renforcera les capacités instrumentales de l'unité et par conséquent son excellente visibilité et son attractivité régionale, nationale et internationale, en particulier au niveau européen.

Le regroupement de trois des équipes (LCABIE, ECP, EPCP) sur un site unique, dans un même bâtiment de conception excellente (mais dont la réalisation technique présente plusieurs malheurs, voir ci-après), dans le cadre du précédent contrat, a fourni l'opportunité de faire progressivement émerger des convergences entre ces équipes sur des thématiques transverses très intéressantes et originales que, semble-t-il, seule une unité comme l'IPREM peut porter grâce aux compétences pluridisciplinaires rassemblées par ses équipes. L'isolement géographique d'EEM et la particularité de ses domaines et méthodologies scientifiques semblent avoir constitué jusqu'à présent un handicap à sa complète intégration au sein de l'unité bien que d'excellentes thématiques communes soient développées, en particulier en partenariat étroit avec LCABIE.

Points forts et possibilités liées au contexte

L'instrumentation et les compétences scientifiques sont excellentes et doivent permettre des synergies thématiques de tout premier ordre telles qu'elles se mettent en place dans le cadre du projet.

Originalité et excellent niveau de plusieurs des domaines scientifiques couverts par l'unité avec une visibilité nationale et internationale excellente, souvent exceptionnelle pour certaines thématiques.

Excellente implication dans le tissu socio-économique et industriel local ainsi que dans la formation par la recherche des étudiants et dans l'accompagnement de leurs carrières ultérieures.

Très bonne organisation et très bon management individuel des équipes adaptés à leurs domaines, conduisant à une forte identification et un fort sentiment d'appartenance des personnels aux équipes.

L'EquipEx MARSS, dont le bâtiment prévu pour s'adosser à celui de l'IPREM devrait être disponible vers la mi-2017, constitue une excellente opportunité régionale, nationale et internationale, en particulier au niveau européen, en décuplant ses possibilités analytiques. Sa création constitue un atout formidable mais il faudra être vigilant sur les relations structurelles entre les deux entités qui ont vocation à rester symbiotiques mais séparées.

Points faibles et risques liés au contexte

Malgré une localisation unitaire de trois de ses équipes et une volonté apparente de l'équipe directionnelle de créer une véritable culture "d'institut", l'IPREM donne encore trop l'impression de fonctionner comme quatre équipes juxtaposées. Cette perception doit cependant être atténuée au vu du projet quinquennal de l'unité dans la mesure où il offre des solutions pour remédier à cette situation.

L'organisation, le management et la gestion financière individuels des équipes, pour efficaces et excellents qu'ils soient, donnent aux personnels un très fort sentiment d'appartenance à leur équipe, l'institut étant alors uniquement perçu comme une structure hébergeante. Cela constitue un obstacle culturel et organisationnel à une véritable appropriation de la notion d'institut par l'ensemble de ses personnels. Cette perception n'est néanmoins pas celle des étudiants, doctorants et post-doctorants qui "vivent" l'IPREM comme un véritable institut "trans-équipes", y compris vers et dans l'EEM malgré sa délocalisation hors du bâtiment principal de l'IPREM. Cela montre que la trop faible appropriation de la notion d'institut par les personnels permanents n'est pas liée à une incompatibilité des cultures individuelles des équipes ni de leurs domaines d'excellence scientifique mais plutôt à des traces historiques et culturelles qui perdurent en leur sein. Ces traces pourraient être progressivement effacées en renforçant l'animation scientifique, les thématiques et projets transverses et la communication au niveau de l'institut, mais aussi en imposant des réunions plus fréquentes de son conseil de laboratoire et en intégrant la gestion financière au niveau de l'institut au moins pour les crédits publics. Le projet de l'institut semble parfaitement aller dans ce sens mais il faudra veiller à ce qu'il soit bien mis en pratique et surtout bien compris par l'ensemble des personnels, ce qui demande des efforts de communication bien plus importants qu'aujourd'hui.

Bien que l'un de ses thèmes soit commun avec LCABIE (9 publications communes), l'Équipe Environnement et Microbiologie (EEM) est/se sent relativement isolée au sein de l'IPREM du fait de sa localisation hors du bâtiment

principal et de la nature à forte connotation biologique (incluant la biologie des populations microbiennes) et environnementale de ses thématiques. Cela et les pertes récentes de certains de ses personnels mettent cette équipe dans une situation critique qui doit être considérée avec soin pour y remédier.

Recommandations

Stabiliser l'Équipe Environnement et Microbiologie (EEM) et faire en sorte qu'elle dépasse sa relation à peu près exclusive avec le Laboratoire de Chimie analytique Bio-inorganique et Environnement (LCABIE) telle que le comité d'experts a pu en juger au niveau des publications communes d'EEM, afin de s'intégrer par des thématiques transverses avec toutes les équipes de l'IPREM. Certains des thèmes de l'EEM pourraient facilement bénéficier des apports de l'ECP (modélisation) et de l'EPCP (polymères naturels et artificiels) et inversement, ses problématiques pourraient enrichir la réflexion de ces deux équipes. Le projet de l'unité semble aller dans ce sens.

Améliorer l'animation scientifique et la communication au sein de l'institut.

Intégrer la gestion financière au niveau de l'institut en particulier, dans un premier temps, en ce qui concerne les crédits issus des tutelles et des agences de recherche publiques.

La création de l'EquipEx MARSS constitue un atout exceptionnel pour toutes les équipes de l'IPREM en lui permettant de décupler ses capacités analytiques et instrumentales, les enjeux scientifiques exceptionnels qu'il pourra adresser, et la visibilité de l'ensemble IPREM-MARSS en particulier à l'échelle européenne et internationale. Cependant, il faudra parfaitement clarifier les relations administratives, structurelles et organisationnelles entre les deux entités. Les deux projets vont dans ce sens mais il reste encore des incertitudes quant au rôle des personnels ITA et BIATSS actuels de l'IPREM (tout au moins tel que ces personnels les perçoivent) ; il en est de même pour les personnels (ingénieurs et techniciens) additionnels dont les emplois seront destinés en premier lieu à l'EquipEx. Ces incertitudes doivent être rapidement clarifiées.