Évaluation de la recherche

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE :

Institut de Recherche sur les Systèmes Atomiques et Moléculaires Complexes (IRSAMC)

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

Université Toulouse 3 - Paul Sabatier
Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse
Centre National de la Recherche Scientifique - CNRS

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2019-2020
VAGUE A

Rapport publié le 20/05/2020

Pour le Hcéres[1] :	Au nom du comité d'experts[2] :
Nelly Dupin, Présidente par intérim	Gilles Montambaux, 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 présentées dans les tableaux de ce document sont extraites des fichiers déposés par la tutelle déposante au nom de la structure fédérative.

PRÉSENTATION DE LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

Nom de la fédération :	Institut de Recherche sur les Systèmes Atomiques et Moléculaires Complexes
Acronyme de la fédération :	IRSAMC
Label et N° actuels :	FR UPS/CNRS/INSA 2568
ID RNSR :	
Type de demande :	Fusion
Nom du directeur (2019-2020) :	M. Nicolas DESTAINVILLE
Nom du porteur de projet (2021-2025) :	Non désigné

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président :	M. Gilles MONTAMBAUX, CNRS, Palaiseau
Experts :	M. Olivier KREBS, CNRS, Palaiseau
	M. Bruno MANIL, Université Paris 13, Saint-Denis
	Mme Valérie VALLET, CNRS, Lille

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Yannis KARYOTAKIS

INTRODUCTION

HISTORIQUE ET LOCALISATION GEOGRAPHIQUE DES CHERCHEURS

La fédération IRSAMC existe depuis 1992, mais n'a été reconnue comme structure fédérative par le CNRS qu'en 2007. Dans le précédent contrat quinquennal, la fédération était composée de quatre Unités Mixtes de Recherche, le Laboratoire de Physique Théorique (LPT), le Laboratoire Collisions Agrégats Réactivité (LCAR), le Laboratoire de Chimie et Physique Quantique (LCPQ) (tous situés dans le même bâtiment 3R1 à l'Université Paul Sabatier) et le Laboratoire de Physique et Chimie des Nano-Objets (LPCNO, situé à l'INSA Toulouse). Alors que le LCPQ et le LCAR étaient présents à l'origine de l'IRSAMC, le LPT a été créé à partir du groupe de physique théorique du LCPQ en 2003 et le LPCNO en 2007.

DIRECTION DE LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

Directeur : M. Nicolas DESTAINVILLE ;
Bureau de l'IRSAMC : constitué du directeur de l'IRSAMC, des directeurs et directeurs adjoints des quatre unités et d'un représentant du conseil de l'IRSAMC composé d'élus et de nommés parmi tous les personnels de la fédération.

NOMENCLATURE HCÉRES

ST2 – Physique.

DOMAINE D'ACTIVITÉ

L'IRSAMC coordonne les actions scientifiques de quatre laboratoires. Il s'agit d'actions régulières (chercheurs invités, conférences, séminaires) et de l'organisation d'évènements ponctuels, comme les journées de l'IRSAMC. Ces actions permettent de développer les collaborations extérieures et intra-IRSAMC, en portant une attention particulière aux thèmes transverses à la fédération.

L'IRSAMC soutient des conférences, ateliers et écoles, avec de préférence une thématique transverse et dont certaines sont adaptées aux doctorants. Elle organise aussi un séminaire régulier qui se veut généraliste en regard des séminaires plus spécialisés des laboratoires.

L'IRSAMC participe à l'organisation de la vie quotidienne des personnels de toute la fédération : L'institut gère le centre de documentation, le réseau informatique du bâtiment 3R1 et la logistique de ce bâtiment. Il gère aussi les espaces de convivialité qui sont à la source de nouvelles collaborations. De plus, l'IRSAMC organise régulièrement des réunions conviviales où les nouveaux arrivants sont présentés à l'ensemble des personnels de la fédération.

L'activité scientifique des quatre laboratoires de la fédération se situe en physique et chimie fondamentales. Ses chercheurs ont produit plus de 1270 publications dans des revues à comité de lecture entre 2014 et aujourd'hui, et 14 brevets ont été acceptés. Un chercheur est membre de l'Académie des Sciences. Sur la durée du précédent contrat quinquennal, les quatre laboratoires ont bénéficié, en tant que porteurs ou partenaires, de 86 contrats nationaux dont ANR, 24 contrats européens (dont 6 avec l'ERC), 14 contrats industriels et 46 financements dans le cadre du PIA, notamment via le labex NEXT. Ces chiffres illustrent la bonne dynamique de l'activité de recherche des laboratoires.

L'aspect théorie et simulation numérique représente un thème présent dans les quatre laboratoires, deux d'entre eux étant exclusivement théoriques (LPT et LCPQ). Les thématiques ainsi abordées se situent en matière condensée, en photochimie théorique, en chimie quantique, en cohérence et information quantiques, en physique statistique (notamment appliqué à la biologie), et en théorie des agrégats. En outre, l'IRSAMC abrite et gère l'un des trois nœuds français du Centre Européen de Calcul Atomique et Moléculaire (CECAM), avec un budget annuel de 50 k€.

Les nano-sciences sont aussi une activité forte de la fédération, au LPCNO notamment. C'est le laboratoire le plus récent de la fédération et il montre un très grand dynamisme. Cette activité, en bonne partie expérimentale, se situe à l'interface entre physique de la matière condensée et chimie organométallique, et présente une remarquable activité de de valorisation, en relation avec l'industrie.

Enfin, l'activité expérimentale du LCAR se concentre autour de deux axes principaux : interaction laser-matière (ondes de matières, condensats de Bose-Einstein, champs forts) et structures et dynamiques moléculaires (agrégats, molécules d'intérêt biologique, astrophysique et astrochimie).

Les grandes thématiques sont souvent transverses à plusieurs laboratoires, notamment entre théoriciens et expérimentateurs. Les axes transverses et fédérateurs sont le contrôle quantique, le magnétisme, les agrégats, la physique des systèmes complexes ou encore la physique-chimie moléculaire.

EFFECTIFS PROPRES DE LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

Les trois personnels directement affectés à la fédération sont : a) un assistant ingénieur - ASI de l'Université (BAP F) qui gère le centre de documentation de l'IRSAMC avec une très grande autonomie et également le site web de la Fédération. Il organise l'archivage des notices bibliographiques sur HAL de toutes les publications de l'IRSAM b) une ingénieure d'étude - IE du CNRS (BAP E) qui gère le réseau informatique de la Fédération et participe à la coordination des différentes activités informatiques à l'IRSAMC. En parallèle, elle est aussi en charge de l'informatique du LPT. Les calculs numériques représentent une des forces de l'IRSAMC, présente dans toutes les unités, et qui donne une forte visibilité à l'Institut c) Enfin, l'IRSAMC dispose d'une gestionnaire à temps plein (CDI de l'Université).

AVIS GLOBAL SUR LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

L'IRSAMC est une structure remarquablement efficace qui depuis sa création organise et coordonne l'animation scientifique entre les quatre unités qui la constituent. Elle contribue à une relation exceptionnelle de confiance entre les chercheurs des différentes unités et son rôle est reconnu comme modèle aux niveaux local et national.

De multiples axes de recherche sont ainsi développés en commun et se concrétisent par une production scientifique excellente. La fédération organise la mutualisation de nombreux services pour une réelle optimisation et rationalisation des moyens et pour un allègement de certaines tâches et dépenses usuellement dévolues aux unités. Sa gestion du bâtiment 3R1 est déterminante pour l'évolution et l'amélioration des locaux de trois de ses unités.

Cette fédération est saluée dans la communauté comme une très belle réussite. Sa disparition programmée, par fusion au sein d'une plus grande structure nécessairement plus lourde, crée une incertitude pour la pérennité des interactions entre les unités constitutives de cette fédération, même si elle était souhaitée par l'une d'entre elles.

Le comité encourage fortement les acteurs impliqués dans cette évolution à définir une structure au sein de la nouvelle fédération qui préserve les cohérences logistiques et scientifiques des unités constituant l'IRSAMC.

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_ Hcéres