



HAL
open science

LCAR - Laboratoire collisions agrégats réactivité

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. LCAR - Laboratoire collisions agrégats réactivité. 2015, Université Toulouse 3 - Paul Sabatier - UPS, Centre national de la recherche scientifique - CNRS. hceres-02033837

HAL Id: hceres-02033837

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02033837>

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.

HCERES

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

Entités de recherche

Évaluation du HCERES sur l'unité :

Laboratoire Collisions Agrégats Réactivité

LCAR

sous tutelle de

l'établissement et organisme :

Université Toulouse 3 – Paul Sabatier – UPS

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

Christoph WESTBROOK, 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 :	Laboratoire Collisions Agrégats Réactivité
Acronyme de l'unité :	LCAR
Label demandé :	UMR
N° actuel :	5589
Nom du directeur (en 2014-2015) :	M ^{me} Béatrice CHATEL / M. Jean-Marc L'HERMITE
Nom du porteur de projet (2016-2020) :	M. Jean-Marc L'HERMITE

Membres du comité d'experts

Président : M. Christoph WESTBROOK, Institut Optique Graduate School, Palaiseau

Experts :

- M. Olivier DULIEU, Université Paris-Sud, Orsay
- M^{me} Saïda GUELATTI-KHELIFA, Université Pierre et Marie Curie, Paris (représentante du CNU)
- M. Pascal HONVAULT, Université de Bourgogne, Dijon (représentant du CoNRS)
- M. Bernd HUBER, ENSICAEN, Caen

Délégué scientifique représentant du HCERES :

M. Serge BOUFFARD

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Éric BENOIST (directeur de l'École Doctorale n° 482 "Sciences de la matière")

M. François DEMANGEOT, Université Paul Sabatier

M^{me} Pascale ROUBIN, CNRS - INP

M. Alexis VALENTIN, Université Paul Sabatier

1 • Introduction

Historique et localisation géographique de l'unité

Le Laboratoire Collisions, Agrégats et Réactivité a été créé en 1992 et poursuit une activité expérimentale en physique atomique, moléculaire et sur les agrégats à l'Université Paul Sabatier à Toulouse. Le laboratoire est situé dans le bâtiment 3R1 qui abrite aussi le Laboratoire de Physique Théorique (LPT) et le Laboratoire de Chimie et Physique Quantique (LCPQ). Ces trois laboratoires constituent avec le Laboratoire de Physique et Chimie des Nano-Objets (LPCNO), situé sur le campus de l'INSA, la fédération IRSAMC (Institut de Recherche sur les Systèmes Atomiques et Moléculaires Complexes).

Équipe de direction

Le laboratoire a été dirigé par M. Jacques VIGUE entre 2008 et 2012, M^{me} Béatrice CHATEL a pris la direction du laboratoire en janvier 2013. Depuis octobre 2014, M. Jean-Marc L'HERMITE assure la direction par intérim assisté par M. David GUERY-ODELIN.

Nomenclature HCERES

ST2 Physique en majorité et ST4 Chimie

Effectifs de l'unité

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2014	Nombre au 01/01/2016
N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	10	10
N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	9	8
N3 : Autres personnels titulaires (n'ayant pas d'obligation de recherche)	12	11
N4 : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)		
N5 : Autres chercheurs (DREM, Post-doctorants, visiteurs etc.)	2	1
N6 : Autres personnels contractuels (n'ayant pas d'obligation de recherche)		
TOTAL N1 à N6	33	30

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2014	Nombre au 01/01/2016
Doctorants	9	
Thèses soutenues	17	
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité		
Nombre d'HDR soutenues	3	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	11	11

2 • Appréciation sur l'unité

Avis global sur l'unité

Le Laboratoire de Collisions, Agrégats et Réactivité est un laboratoire original développant des thèmes qui lui sont propres. Il est bien implanté dans le paysage scientifique local, notamment au sein de la fédération IRSAMC et du Pôle Sciences de la Matière. Les équipes ont réussi un grand nombre d'exploits scientifiques qui assoient le rayonnement national et international du laboratoire. Le projet scientifique proposé pour le prochain contrat révèle des initiatives ambitieuses et prometteuses, ouvertes sur de nouvelles collaborations interdisciplinaires. En revanche, suite aux départs de plusieurs jeunes chercheurs, le laboratoire se retrouve avec quelques équipes dont la taille est sous-critique. Les campagnes de recrutement de chercheurs des prochaines années seront très importantes pour l'évolution future du laboratoire.

Points forts et possibilités liées au contexte

La recherche et la production scientifique réalisée au LCAR sont, sur beaucoup de points, au premier plan international. Plusieurs groupes ont un rayonnement important et assurent une forte présence internationale. Les activités du laboratoire sont également bien reconnues par les instances locales, notamment par la présidence de l'Université Paul Sabatier, qui tente d'orienter les thématiques de l>IDEX local vers des thématiques du LCAR. Les chercheurs du laboratoire s'investissent beaucoup dans la diffusion de la culture scientifique ce qui contribue aussi à la visibilité du laboratoire. De même, les chercheurs et enseignants-chercheurs ont une forte implication dans la formation au niveau M1 et M2

Le projet pluriannuel propose une réorganisation des équipes scientifiques. Cette réorganisation est courageuse et bien réfléchie. L'évolution vers une approche interdisciplinaire en collaboration avec des astrophysiciens et le rapprochement de l'équipe interférométrie avec d'autres équipes d'atomes froids à Toulouse et à Bordeaux sont particulièrement judicieux. En général, les membres du laboratoire ont apprécié le rôle actif que la direction a joué dans l'évolution scientifique du laboratoire.

Points faibles et risques liés au contexte

Le comité d'experts s'alarme de la réduction dramatique des effectifs : cinq départs de chercheurs CNRS dans des domaines expérimentaux sans remplacement pendant la période d'évaluation et une perte nette de trois enseignants-chercheurs. De ces pertes découle une situation où la taille de certaines équipes risque d'être sous critique à court terme, c'est le cas notamment de l'équipe FEMTO. Le problème est d'autant plus alarmant que plusieurs départs concernent de jeunes chercheurs, ce qui laisse le laboratoire avec une grande proportion de chercheurs ayant plus de 45 ans.

Le comité d'experts a aussi repéré cinq chercheurs de 40 ans ou plus, qui n'ont pas soutenu une habilitation à diriger des recherches. Ce déficit d'habilitation rejaille globalement sur le laboratoire notamment auprès de l'école doctorale dont le contingent de contrats doctoraux dépend du nombre de chercheurs "HDR" de son périmètre scientifique.

En ce qui concerne le financement du laboratoire, il subit, comme beaucoup d'autres, les aléas des appels d'offres, qui sont, en cette période difficile, moins généreux que par le passé. Cependant, les membres du laboratoire pourraient chercher à mieux tirer parti des possibilités offertes par des opportunités locales, notamment le labex NEXT.

Recommandations

Le comité d'experts encourage le laboratoire à poursuivre sa démarche de restructuration scientifique qu'il a engagée.

Le laboratoire et ses tutelles doivent suivre de très près les prochaines campagnes de recrutement, afin de renforcer des équipes dont la taille risque d'être sous critique. Il est important de bien afficher les priorités de recrutement. Le comité d'experts recommande de démarcher des candidats potentiels : tout le laboratoire est concerné par le recrutement et chacun peut participer à des actions en faveur du recrutement de jeunes chercheurs.

La direction du LCAR a récemment vécu une situation difficile. Le comité d'experts a noté les efforts de l'équipe de direction par intérim dans la reprise rapide du dossier d'évaluation. Le laboratoire et les tutelles doivent veiller à la stabilité de la direction et à sa préparation pour le nouveau contrat pluriannuel.

Le comité d'experts recommande une augmentation du rythme des réunions du conseil du laboratoire afin que tout le laboratoire se sente associé aux décisions importantes. Si le futur directeur souhaite maintenir le mode de fonctionnement qui consiste à dialoguer avec un comité restreint aux responsables de groupe, il doit penser à inclure, au moins ponctuellement, un membre des services communs.

Les chercheurs du laboratoire doivent veiller à une meilleure reconnaissance du personnel technique en les associant aux publications sur des travaux auxquels ils ont participé ou, au minimum, par des remerciements à la fin des articles.

Les membres du laboratoire doivent penser à saisir les opportunités de valorisation qui pourraient naître de la forte évolution scientifique du LCAR.

Le comité d'experts recommande enfin que le site web du laboratoire soit complété et maintenu à jour.