



HAL
open science

LCME - Laboratoire de chimie moléculaire et environnement

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. LCME - Laboratoire de chimie moléculaire et environnement. 2010, Université Savoie Mont Blanc. hceres-02034150

HAL Id: hceres-02034150

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02034150>

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.



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur
l'unité :

Laboratoire Chimie Moléculaire et Environnement

sous tutelle des
établissements et organismes :

Université de Savoie (Chambéry)

Mai 2010



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur l'unité :

Laboratoire Chimie Moléculaire et Environnement
sous tutelle des établissements et
organismes :

Université de Savoie (Chambéry)

Le Président
de l'AERES

Jean-François Dhainaut

Section des unités
de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

Mai 2010



Unité

Nom de l'unité : Laboratoire Chimie Moléculaire et Environnement

Label demandé : Equipe d'Accueil

N° si renouvellement : EA 1651

Nom du directeur : M. Emmanuel NAFFRECHOUX

Membres du comité d'experts

Président :

M. René GREE, CNRS, Université Rennes 1

Experts :

M. Joseph DE LAAT, Université de Poitiers

Expert(s) proposés par des comités d'évaluation des personnels (CNU, CoNRS, CSS INSERM, représentant INRA, INRIA, IRD.....) :

M. Christophe LEN, (CNU)

Représentants présents lors de la visite

Délégué scientifique représentant de l'AERES :

M. Régis REAU

Représentant des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Luc FRAPPAT, Vice-président du conseil scientifique de l'Université de Savoie



Rapport

1 • Introduction

- Date et déroulement de la visite:

La visite s'est déroulée le mardi 26 Janvier selon la procédure classique: présentation du bilan et projet par l'équipe de Direction, discussion avec les permanents et doctorants du LCME, présentation de la Fédération FLAME, entretien avec le Vice-Président Recherche de l'Université de Savoie et discussions scientifiques avec les chercheurs autour de posters. La visite s'est terminée par une réunion des experts en comité restreint pour la préparation du rapport d'évaluation.

- Historique et localisation géographique de l'unité et description synthétique de son domaine et de ses activités:

Le laboratoire LCME est issu à l'origine du laboratoire de photochimie de l'Université de Savoie (créé en 1983), laboratoire qui a fait l'objet de deux restructurations successives en 1996 puis en 2002, avec l'intégration de plusieurs enseignants-chercheurs et ingénieurs. Avec deux recrutements récents et une réorganisation interne, cette EA paraît désormais assez bien stabilisée. Elle est localisée sur deux étages du bâtiment de recherche de Polytech'Savoie sur le campus de Chambéry. Elle est bien structurée en deux thématiques de recherche complémentaires, intégrées dans leur environnement, notamment à travers la Fédération FLAME. Elle s'intègre aussi parfaitement dans le cadre de la politique scientifique de l'Université de Savoie. Ses deux thématiques de recherche peuvent être résumées autour de: -1- "Chimie Environnementale" et -2- "Eco-Chimie".

- Equipe de Direction:

La direction est assurée par un Directeur et une Directrice Adjointe, tous deux Professeurs d'Université.



- Effectifs de l'unité : (sur la base du dossier déposé à l'AERES) :

	Dans le bilan	Dans le projet
N1 : Nombre d'enseignants-chercheurs (cf. Formulaire 2.1 du dossier de l'unité)	14	14
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)	0	0
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs (cf. Formulaire 2.2 et 2.4 du dossier de l'unité)	0	0
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité)	4	3
N5 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs non titulaires (cf. Formulaire 2.6 du dossier de l'unité)	1	0.8
N6 : Nombre de doctorants (cf. Formulaire 2.8 du dossier de l'unité)	11	12
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	7	7

2 • Appréciation sur l'unité

- Avis global:

Le laboratoire LCME est une équipe d'accueil de qualité. Le comité a noté les efforts réalisés pour la restructuration de l'équipe en deux domaines de recherche complémentaires. La production scientifique s'est améliorée lors de ce contrat et elle est bonne pour une partie des personnels de l'équipe. Elle reste cependant globalement encore trop faible par rapport aux standards classiques des équipes liées aux grands organismes de recherche français. Il en est de même pour son rayonnement dans un contexte national ou international. Les chercheurs du LCME sont encouragés à continuer leur progression dans cette direction. De bonnes opportunités se présentent pour cela, par exemple à travers l'intégration d'une partie de l'équipe dans la Fédération FLAME.

Compte tenu de la taille réduite de cette EA, une analyse globale du laboratoire a été réalisée.

- Points forts et opportunités :

Points forts:

- Equipe jeune et bien structurée qui fonctionne harmonieusement.
- Très bonne intégration dans l'Université de Savoie et bonnes interactions avec les collectivités locales et/ou territoriales.



Opportunités:

- Intégration de la partie chimie environnementale dans la Fédération FLAME qui regroupera 3 laboratoires de recherche (LCME, EDYTEM et CARRETEL).

- **Points à améliorer et risques :**

- Augmenter le nombre et la qualité des publications;
- Il est nécessaire de promouvoir le passage des HDRs pour les MdC;
- Diminuer le nombre des non-publiants (4 sur 14);
- Répondre aux appels à projets français (ANR) et européens;
- Développer des projets de recherche plus novateurs dans les deux domaines de compétence de l'équipe. Augmenter la prise de risque.
- Un risque identifié est une certaine "marginalisation" de la partie écochimie par rapport à la partie chimie environnementale qui est impliquée, quant à elle, dans une dynamique très positive à travers la Fédération FLAME.

- **Recommandations au directeur de l'unité :**

- Veiller à l'augmentation du ratio publiant/non (ou peu) publiant qui est trop faible actuellement et qui handicape l'équipe pour obtenir une bonne reconnaissance.
- Veiller à l'élévation du niveau des publications.
- Veiller à ce que l'intégration des recherches du LCME dans la fédération FLAME soit un succès et augmente le niveau et la quantité des publications du laboratoire.
- Veiller à ce que l'autre composante écochimie puisse aussi se développer en parallèle. Une voie possible serait qu'elle puisse s'intégrer dans un programme global de type "chimie verte", à l'échelle régionale par exemple.
- Veiller à ce que les étudiants n'aient pas une formation trop pointue, par exemple en leur donnant l'occasion d'assister à des séminaires et conférences régulières à Chambéry et/ou dans les sites voisins (Grenoble/Lyon).



- Données de production :

(cf. http://www.aeres-evaluation.fr/IMG/pdf/Criteres_Identification_Ensgts-Chercheurs.pdf)

A1 : Nombre de producteurs parmi les chercheurs et enseignants chercheurs référencés en N1 et N2 dans la colonne projet	10
A2 : Nombre de producteurs parmi les autres personnels référencés en N3, N4 et N5 dans la colonne projet	0
A3 : Taux de producteurs de l'unité $[A1/(N1+N2)]$	71%
Nombre d'HDR soutenues	3
Nombre de thèses soutenues	7
Autre donnée pertinente pour le domaine (à préciser...)	

3 • Appréciations détaillées :

- Appréciation sur la qualité scientifique et la production :

Le LCME développe des recherches dans 2 directions complémentaires: la chimie environnementale et l'écochimie. Dans chacun de ces domaines, la pertinence des recherches a été considérée comme correcte permettant une lisibilité extérieure réelle, même si elle est encore trop limitée. On note en particulier dans le premier thème les recherches qui s'inscrivent dans l'axe "Environnement et Montagne" à travers la Fédération FLAME proposée. Dans le second thème on note la compétence, ancienne mais bien reconnue, de l'équipe dans le domaine de l'utilisation des ultra-sons et des microondes en chimie comme techniques alternatives dans le domaine de la Chimie Verte et du Développement Durable.

Malgré les efforts réalisés au cours du dernier contrat, et très bien mis en évidence dans le rapport et lors de la visite, la production de l'équipe reste en deçà de ses possibilités réelles. Il faudra poursuivre le travail entrepris afin de diminuer, et si possible annuler, le nombre des personnels non, ou très faiblement, publiants. Il faudra aussi continuer à monter le niveau des publications en s'efforçant d'accéder aux meilleurs journaux des domaines concernés. Le nombre de doctorants est tout à fait significatif et il y a aussi une bonne production au niveau des communications et/ou d'affiches en congrès, mais qui reste cependant trop axée sur la Région.

Le laboratoire LCME a un bon nombre de relations contractuelles tant dans le secteur public que privé. Ceci est tout à fait conforme à sa taille et à ses capacités et moyens actuels.

- Appréciation sur le rayonnement, l'attractivité, et l'intégration de l'unité de recherche dans son environnement :

Le nombre très faible d'invitations en conférences internationales et en congrès français, voire en séminaires dans les Universités et centres de recherches privés, reflète un rayonnement encore trop faible de l'Unité.

L'attractivité peut être considérée comme correcte compte tenu de la taille et de la situation de l'équipe. On notera comme point très positif le recrutement d'une jeune Maître de Conférences sur une chaire CNRS-Université de Savoie et ceci dans le cadre de la coopération entre le LCME et le laboratoire EDYTEM.

Les financements externes sont essentiellement sur des contrats privés, avec des organismes régionaux (Région Rhône-Alpes) et nationaux (ADEME, Ministère EDD). Ils restent par contre faibles sur les appels d'offre type ANR ou contrats européens.



Le LCME développe de bonnes coopérations avec l'Algérie et le Vietnam. Par contre, il ne participe pas à des programmes internationaux. Il participe par contre de manière régulière à divers programmes nationaux dans le domaine de la chimie environnementale (aérosols atmosphériques).

La valorisation des recherches reste assez faible (4 brevets déposés) mais elle devrait pouvoir s'améliorer dans l'avenir, compte tenu des thématiques de recherche du LCME qui présentent des potentialités d'application par exemple dans les aspects technologiques (micro-ondes et ultrasons).

- **Appréciation sur la stratégie, la gouvernance et la vie de l'unité:**

Le LCME a fait au cours de ces dernières années de très gros efforts de restructuration et il est maintenant bien organisé avec deux équipes travaillant sur des thèmes clairement identifiés. Il est par ailleurs très bien intégré dans son environnement avec des perspectives très intéressantes à travers la fédération FLAME. La gouvernance, avec un Directeur et une Directrice adjointe responsables respectivement de chacun des deux axes, semble bonne. La vie du laboratoire paraît harmonieuse. La communication interne nous a paru bonne. L'existence d'entretiens annuels d'activité entre les doctorants et la Direction est une bonne initiative, permettant à chacun de faire le point sur les travaux de recherche et les évolutions à prévoir.

L'animation scientifique devrait être améliorée en augmentant le nombre et la qualité des conférences et séminaires. On pourrait suggérer au moins une conférence par mois par un visiteur extérieur au LCME: ceci est important, notamment pour les doctorants et/ou les stagiaires afin qu'ils puissent acquérir une formation suffisamment large leur facilitant une intégration professionnelle ultérieure.

L'implication du LCME (seul laboratoire de chimie à l'Université de Savoie) dans son environnement est très forte. Ce point important a été bien noté car il se répercute naturellement sur l'ensemble des activités, notamment de recherche. Les membres de l'équipe ont pratiquement tous des responsabilités, parfois lourdes, au niveau universitaire et/ou régional.

- **Appréciation sur le projet :**

Le LCME a présenté un projet scientifique bien structuré en deux parties complémentaires. La partie chimie environnementale paraît très pertinente et elle est très bien intégrée à la Fédération FLAME qui se met en place avec l'EDYTEM (UMR CNRS) et le CARTELL (UMR INRA). La partie écochimie a aussi des aspects intéressants dans l'utilisation des liquides ioniques en synthèse et en outils de dépollution. Il serait souhaitable qu'elle puisse se positionner aussi dans un projet plus global, à l'échelle régionale par exemple.

Les affectations de moyens semblent résulter plus d'un dosage équilibré entre les deux composantes scientifiques que de choix stratégiques sur le moyen et le long terme. Maintenant que la restructuration est quasiment achevée, une réflexion devrait pouvoir être conduite sur la politique à plus long terme de cette équipe.

Les recherches proposées sont intéressantes et peuvent constituer une assise solide. Cependant le laboratoire LCME devrait pouvoir, en parallèle, lancer des sujets plus originaux dans chacun des deux domaines scientifiques visés, même si cette démarche implique une certaine part de risques.



LCME

Note de l'unité	Qualité scientifique et production	Rayonnement et attractivité, intégration dans l'environnement	Stratégie, gouvernance et vie du laboratoire	Appréciation du projet
B	C	B	A	B

Chambéry, le 26 mars 2010

Présidence

Affaire suivie par :
Blandine JONCOUR
Direction de la Recherche et
des Etudes Doctorales
Tél. : 04 79 75 84 10
Fax : 04 79 75 91 05
Blandine.joncour@univ-savoie.fr

N/Réf. : PRE/GA/sch/2009-10/ 163

Le Président de l'Université de Savoie,

à

**Monsieur le Directeur de la Section des unités de
recherche
AERES
20 Rue Vivienne
75002 PARIS**

**Objet : Rapport du comité d'experts concernant l'unité de recherche
« Laboratoire de Chimie Moléculaire et Environnement » LCME
Directeur : Emmanuel NAFFRECHOUX**

Monsieur le Directeur,

Je tiens à remercier les membres du comité d'évaluation de l'AERES pour la production du rapport concernant l'unité de recherche intitulée « Laboratoire de Chimie Moléculaire et Environnement ».

Je vous prie de bien vouloir trouver ci joint, les observations de portée générale sur le rapport d'évaluation formulées par le directeur de l'unité, auxquelles je souscris.

Je reste à votre disposition pour tout complément d'information et vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée.



Gilbert ANGENIEUX

Siège social

Université de Savoie
B.P. 1104
73011 Chambéry cedex
France



Laboratoire LCME
Chimie Moléculaire et Environnement

Agence d'évaluation de la
recherche et de l'enseignement
supérieur

Chambéry, le 26 mars 2010

Objet : réponse au rapport d'évaluation par l'AERES

Le rapport d'évaluation du LCME de l'Université de Savoie met en évidence les efforts réalisés par le laboratoire au cours des dernières années pour atteindre un niveau de qualité honorable, sans dissimuler les points qui restent à améliorer. Le personnel du Laboratoire souscrit pleinement au diagnostic présenté et tient à remercier les experts pour le temps qu'ils lui ont consacré.

Nous prolongerons la réflexion sur la politique scientifique à moyen et long terme afin d'assurer un développement harmonieux des deux composantes, écochimie et chimie environnementale. Des collaborations déjà bien établies avec les collègues chimistes de l'Université Claude Bernard de Lyon permettront certainement à la composante écochimie d'intégrer un programme global en chimie verte. La mise en œuvre de la fédération FLAME ne peut représenter qu'un contexte extrêmement favorable à l'activité scientifique en chimie environnementale.

Le laboratoire mettra tout en œuvre pour diminuer le nombre de chercheurs non ou peu publiants au cours du prochain quadriennal. Un enseignant-chercheur non publiant prendra sa retraite en 2011 alors que deux autres se sont déjà impliqués dans les programmes de recherche en cours.

Emmanuel NAFFRECHOUX