



**HAL**  
open science

## Fédération RMN du solide à hauts champs

### Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. Fédération RMN du solide à hauts champs. 2017, Centre national de la recherche scientifique - CNRS. hceres-02032054

**HAL Id: hceres-02032054**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02032054v1>**

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

Département d'Évaluation de la Recherche

## Évaluation de la Structure fédérative : Fédération RMN du Solide à Hauts Champs

sous tutelle des  
établissements et organismes :

Centre National de la Recherche Scientifique – CNRS

Université d'Orléans

Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies

Alternatives – CEA

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

Rapport publié le 06/06/2017

# HCERES

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

Département d'Évaluation de la Recherche

*Pour le HCERES,<sup>1</sup>*

Michel Cosnard, président

*Au nom du comité d'experts,<sup>2</sup>*

Laurent Delevoye, président du comité

---

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014,

<sup>1</sup> Le président du HCERES "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5)

<sup>2</sup> 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 la fédération : Fédération RMN du Solide à Hauts Champs

Acronyme de la fédération :

Label demandé : FR

N° actuel : FR 2950

Nom du directeur  
(2016-2017) : M. Franck FAYON

Nom du porteur de projet  
(2018-2022) : M. Franck FAYON

## Membres du comité d'experts

Président : M. Laurent DELEVOYE, Université de Lille - Sciences et Technologies

Experts : M<sup>me</sup> Corinne CHANEAC, Université Pierre et Marie Curie (représentante du CNU)

M. Bernard HUMBERT, Université de Nantes

M. Alain LARGETEAU, Université de Bordeaux (représentant des personnels d'appui à la recherche)

M. Lionel MONTAGNE, Université de Lille - Sciences et Technologies

M<sup>me</sup> Dominique POQUILLON, Université de Toulouse (représentante du CoNRS)

M. Pascal YVON, CEA Saclay

Déléguée scientifique représentante du HCERES :

M<sup>me</sup> Christine MARTIN

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Jean-François TASSIN, CNRS

## 1 • Introduction

### Historique de la structure, localisation géographique des chercheurs et description synthétique de son domaine d'activité

La Fédération « RMN du Solide à Hauts Champs » est née du réseau interrégional « RMN Structurale du Bassin Parisien » qui rassemblait les laboratoires de quatre régions partenaires (Centre, Île-de-France, Pays-de-Loire, Nord Pas-de-Calais) utilisant ou développant la RMN haute résolution solide pour l'étude de matériaux. Ce réseau, qui était un lieu de partage des expériences suscitant des collaborations, est aussi apparu comme un outil de coordination d'opérations d'investissement en spectroscopie RMN. Dans ce cadre, afin d'obtenir un statut administratif clairement identifié et de pérenniser le fonctionnement de ce réseau actif, une fédération de recherche multisite a été créée à l'Université d'Orléans (Fed13), suivie de la création le 1<sup>er</sup> janvier 2006 de la Fédération CNRS « RMN Solide à Hauts Champs » FR 2950 (CNRS). Cette fédération rassemblait les douze laboratoires qui constituaient le noyau de l'activité du réseau, dans un contexte interrégional clairement pluridisciplinaire alliant chimie-physique-vivant. De 2006 à 2012, la FR 2950 a été dirigée par M. Dominique MASSIOT (CEMHTI, directeur) et M<sup>me</sup> Florence BABONNEAU (LCMCP, animatrice scientifique du réseau). Depuis 2012, la FR 2950 est dirigée par M. Franck FAYON (CEMHTI, directeur) et M. Christian BONHOMME (LCMCP, animateur scientifique du réseau). Depuis sa création, la FR 2950 pilote et anime le réseau pluridisciplinaire étendu « RMN Grand Bassin Parisien » qui est un dispositif ouvert à l'ensemble des chercheurs et des équipes. Elle promeut ainsi une vie scientifique interrégionale et pluridisciplinaire.

La fédération FR 2950 est voulue comme une structure légère. Elle est labellisée par le CNRS et est conventionnée avec l'Université d'Orléans. Elle rassemble 12 équipes de recherche, toutes représentées par un de ses membres au sein du comité scientifique et impliquées dans le développement et l'utilisation de la RMN du solide pour la caractérisation de matériaux (au sens large). Ces équipes possèdent des dispositifs expérimentaux, des savoir-faire et des expertises propres complémentaires. La fédération compte en moyenne 300 participants. La communauté RMN en France s'organise aussi au travers d'autres organismes, tels que le GERM (Groupement d'Études de Résonances Magnétiques) ou encore la Fédération RMN THC FR 3050, dont le caractère national ainsi que les actions sont complémentaires de la fédération FR 2950.

### Équipe de direction

La fédération est dirigée par M. Franck FAYON (CEMHTI, directeur) avec l'aide de M. Christian BONHOMME (LCMCP, animateur scientifique du réseau). Son comité scientifique est constitué de 12 chercheurs représentant les équipes de recherche participantes : M<sup>me</sup> Florence BABONNEAU (LCMCP Paris), M. Thibault CHARPENTIER (LSDRM Saclay), M. Jean-Paul AMOUREUX (UCCS Lille), M. Guy LIPPENS (UGSF Lille), M. Christian FERNANDEZ (LCS Caen), M. Francis TAULELLE (ILV Versailles), M. Bruneau BUREAU (ISCR Rennes), M. Denis MERLET (ICMMO Orsay), M. Geoffrey BODENHAUSEN (ENS Paris), M. Christophe LEGERIN (IMMM Le Mans), M. Guy OUVRARD (IMN Jean Rouxel Nantes), M. Franck FAYON (CEMHTI Orléans).

### Effectifs propres à la structure

La fédération FR 2950 n'a pas de personnel affecté et n'a pas vocation à en recruter.

## 2 • Appréciation sur la structure fédérative

### Avis global

La fédération FR 2950 a pour vocation première de promouvoir une vie scientifique interrégionale et multidisciplinaire, notamment au travers de réunions semestrielles réunissant en moyenne 60 chercheurs et acteurs de la recherche en RMN. La particularité de ces réunions est qu'elles rassemblent des chercheurs confirmés tout en favorisant les interventions orales d'étudiants en thèse et post-doctorants. La FR 2950 sert donc de tremplin à ces jeunes chercheurs en leur permettant de présenter pour la première fois leurs résultats de thèse et d'échanger avec la communauté RMN.

La fédération remplit aussi d'autres missions au travers des formations qu'elle a organisées (en amont des réunions d'utilisateurs) mais aussi par le soutien financier qu'elle apporte à d'autres formations à la RMN proposées par les membres de la fédération. Ces actions permettent de diffuser les connaissances (outils de simulation, séquences d'impulsions récentes) aux utilisateurs RMN quel que soit leur niveau d'expertise du domaine.

La fédération constitue une réelle plus-value pour l'IR RMN-THC (FR 3050) en sensibilisant et formant les étudiants et chercheurs aux problématiques de la RMN des solides, et aux apports des hauts-champs.

Dotée d'un budget modeste (5K€ par le CNRS INC et 3 à 4,5K€ de l'Université d'Orléans), la fédération parvient néanmoins à assurer une animation scientifique très conséquente, qu'il faut louer. On note aussi une volonté de réaliser des actions à l'international (invitation d'un conférencier par an, organisation d'un colloque franco-japonais) et vers les industriels (organisation d'un colloque « RMN et industrie »).

Toutes les missions de la fédération représentent un socle unique en France qu'il faut continuer à développer notamment au travers des actions de dissémination des connaissances en RMN (écoles, formations), en particulier auprès des jeunes chercheurs, avec le soutien de chercheurs confirmés. Le comité d'experts recommande de renforcer les actions au-delà de l'animation scientifique : prospective, rayonnement international, sensibilisation des industriels.