



**HAL**  
open science

## LRB - Radiopharmaceutiques biocliniques

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. LRB - Radiopharmaceutiques biocliniques. 2015, Université Joseph Fourier - Grenoble - UJF, Institut national de la santé et de la recherche médicale - INSERM. hceres-02033678

**HAL Id: hceres-02033678**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02033678>**

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 :

Radiopharmaceutiques Biocliniques

sous tutelle des

établissements et organismes :

Université Joseph Fourier - Grenoble - UJF

Institut National de la Santé Et de la Recherche

Médicale - INSERM

# HCERES

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

Entités de recherche

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

Didier HOUSSIN, président

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

Patrick BOURGUET, 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 l'unité : Radiopharmaceutiques Biocliniques

Acronyme de l'unité :

Label demandé : Unité Inserm

N° actuel : U 1039

Nom du directeur  
(en 2014-2015) : M<sup>me</sup> Catherine GHEZZI

Nom du porteur de projet  
(2016-2020) : M<sup>me</sup> Catherine GHEZZI

## Membres du comité d'experts

Président : M. Patrick BOURGUET, Université de Rennes 1 (représentant du CNU)

Experts : M. Bernard LEVY, Université Paris 7

M. Jean-Pierre POUGET, Inserm, Montpellier

M. Bernard VAN BEERS, Inserm, Université Paris Diderot

Délégué scientifique représentant du HCERES :

M. Gérard BREART

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Jean Luc BOSSON, UJF

M<sup>me</sup> Anne GUERIN (représentant de l'École Doctorale EDISCE « Ingénierie pour la Santé, la Cognition et l'Environnement » n° 216)

M<sup>me</sup> Marie-Jo LEROY-ZAMIA, Inserm

## 1 • Introduction

### Historique et localisation géographique de l'unité

L'unité mixte UJF-Inserm U 1039 « Radiopharmaceutiques Biocliniques » comprend deux entités :

I) Le Laboratoire « Radiopharmaceutiques Biocliniques » (LRB), localisé sur le site de la faculté de médecine de Grenoble ;

II) la clinique universitaire de médecine nucléaire du CHU de Grenoble.

Il s'agit d'une mono-équipe pluridisciplinaire et pluri-thématique. Le renouvellement est demandé à l'identique.

L'unité a pour objectif la mise au point de molécules radiomarquées destinées à la médecine nucléaire pour le diagnostic et la thérapeutique, dans les domaines de la cardiologie, du métabolisme, de l'oncologie et des maladies neurodégénératives. L'existence, dans l'unité, d'une composante « biologique » et d'une composante « clinique » permet de réaliser toutes les étapes de développement d'un traceur, de l'élaboration de la molécule originale jusqu'à son transfert en clinique.

Il s'agit d'une unité ayant une longue histoire de partenariat avec les organismes de recherche : labellisée URA CNRS de 1988 à 1999, puis unité Inserm depuis 2000. L'unité a depuis sa création un partenariat fort avec le CHU, intégrant de nombreux PUPH et plusieurs PH. Elle a un partenariat stratégique depuis de nombreuses années avec les équipes de chimie (actuellement avec le Département de Chimie Moléculaire de l'Université de Grenoble, UMR CNRS 5250), le CEA-LETI dans le domaine des caméras SPECT dédiées au petit animal, la société grenobloise Eras Labo pour la production GMP des traceurs développés, et la société AAA, industriel du radiopharmaceutique, pour la fluoration des radiopharmaceutiques qu'elle développe.

### Équipe de direction

La directrice de l'unité, M<sup>me</sup> Catherine GHEZZI, est accompagnée d'un comité d'experts de direction qui regroupe les responsables des différentes thématiques et un représentant du service de médecine nucléaire.

### Nomenclature HCERES

SVE LS7

### Effectifs de l'unité

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2014	Nombre au 01/01/2016
<b>N1</b> : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	7	7
<b>N2</b> : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	5	5
<b>N3</b> : Autres personnels titulaires (n'ayant pas d'obligation de recherche)	9	9
<b>N4</b> : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)	2	2
<b>N5</b> : Autres chercheurs (DREM, Post-doctorants, visiteurs etc.)	3	3
<b>N6</b> : Autres personnels contractuels (n'ayant pas d'obligation de recherche)	3	3
<b>TOTAL N1 à N6</b>	<b>29</b>	<b>29</b>

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2014	Nombre au 01/01/2016
Doctorants	6	
Thèses soutenues	8	
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	1	
Nombre d'HDR soutenues	3	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	13	13

## 2 • Appréciation sur l'unité

### Avis global sur l'unité

L'unité de taille moyenne présente une composition et une structure « idéales » pour permettre un transfert rapide du laboratoire à la clinique. Elle intègre plusieurs PH qui ont une réelle activité de recherche.

Dans un domaine original touchant aux radiopharmaceutiques à visée clinique ou thérapeutique, l'unité occupe une place reconnue au niveau international.

Gardant une notoriété et une avance technologique dans le domaine de l'athérosclérose et du diabète, l'équipe a su élargir ses domaines de compétence à la cancérologie et à la neurologie, tout en évitant de rentrer dans des thématiques trop concurrentielles.

Le niveau de publication est très bon. La concrétisation de la recherche par l'obtention de deux brevets et la signature d'un partenariat industriel visant à les valoriser est un fait remarquable à souligner.

L'unité est très présente dans la formation, que ce soit dans l'accueil de stagiaires, l'enseignement de master ou l'encadrement de thésards.

De nombreux membres de l'équipe ont des responsabilités régionales ou nationales

### Points forts et possibilités liées au contexte

Recherche translationnelle de qualité qui, partant de questions cliniques pertinentes, développe de nouveaux traceurs ciblés et va jusqu'à l'application clinique.

L'équipe est rattachée à l'École Doctorale EDISCE (Ingénierie pour la Santé, la Cognition et l'Environnement ED n°216) à laquelle le master « ingénieries pour la santé et le médicament » est adossé.

Publications de très bon niveau dans le domaine, nombreuses collaborations industrielles, scientifiques et cliniques, financements par ANR et industrie, présence de brevets.

Fonctionnement harmonieux de l'unité.

### Points faibles et risques liés au contexte

Déficit en post-docs, ce qui potentiellement diminue les possibilités de croissance et de renouvellement de l'équipe.

Faible diversification des financements, le poids des contrats ANR étant très important, et absence de contrats européens et internationaux.

### Recommandations

Élargir la vision vers la multimodalité dans l'acquisition et le traitement des images. Les données physiologiques obtenues par les traceurs radioactifs mériteraient notamment d'être comparées à celles obtenues en IRM.

Compléter l'approche « bench to bed » par une approche « bed to bench ». Envisager d'analyser les résultats cliniques pour critiquer et réinterpréter les modèles physiologiques animaux.

RH : recruter un ITA pour remplacer l'un des 3 présents à l'organigramme qui part en retraite (tous financés par l'UJF). Compléter l'équipe par un ITA sur la plate-forme GAIA.