

# HCERES

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

Entités de recherche

Rapport du HCERES sur  
la structure fédérative :  
Bio-Environnement et Santé  
sous tutelle des  
établissements et organismes :  
Université Claude Bernard Lyon 1 - UCB

Campagne d'évaluation 2014-2015 (Vague A)

# 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>*

Guillaume MITTA, 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)

## Fédération

Nom de la fédération : Bio-Environnement et Santé

Acronyme de la fédération : BioEnviS

Label demandé :

N° actuel : FR BioEnviS

Nom du directeur  
(2014-2015) : M. Pierre JOLY

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

## Membres du comité d'experts

Président : M. Guillaume MITTA, Université de Perpignan

Experts : M. Jean-Claude BLOCK, Université de Lorraine

M<sup>me</sup> Marie-Jeanne PERROT-MINNOT, Université de Bourgogne

Délégué scientifique représentant du HCERES :

M. Gabriele SORCI

## 1 • Introduction

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

La Fédération de Recherche Bio-Environnement et Santé (FR BioEnviS) est le fruit d'une démarche de structuration initiée dans les années 1990 sur le site de la Doua à Lyon. Elle avait pour objectif d'améliorer la visibilité, de rationaliser et de faciliter l'accès à toute une série de ressources techniques dédiées à la biologie, présentes sur ce site. Les fonctions de cette structure se sont ensuite élargies pour favoriser l'émergence de thèmes de recherches transversaux aux unités de recherche parties prenantes. Pour la période de référence et le mandat en cours, la FR BioEnviS est composée de 7 laboratoires et 6 plates-formes mutualisées regroupant de l'ordre de 600 personnes (près de 400 scientifiques essentiellement des tutelles UCBL, CNRS, INRA et INSERM et plus de 200 étudiants) localisés pour la plupart sur le campus de la Doua. Les plates-formes techniques regroupent des moyens dédiés (i) aux analyses des microstructures, (ii) à la cryoconservation et aux collections, (iii) aux analyses moléculaires de la biodiversité, (iv) à la bioinformatique ou encore (v) à l'expérimentation animale et végétale (e.g. animaleries, serres). Les recherches transversales se sont développées autour du partage de méthodes en génomique, statistiques, modélisation, algorithmique ou bioinformatique ou sur des thématiques transversales telles les interactions symbiotiques, le fonctionnement des écosystèmes ou l'écophysiologie.

### Équipe de direction

L'équipe de direction comprend un directeur, M. Pierre JOLY (PU UCBL, UMR LEHNA), un directeur adjoint, M. Patrick MAVINGUI (DR CNRS, UMR LEM) et une secrétaire à mi-temps, M<sup>me</sup> Catherine MICHEL. Son travail a consisté à (i) gérer l'ensemble des plates-formes en termes de ressources humaines et techniques et (ii) porter les projets et demandes de moyens auprès des instances (UCBL, PRES, DIPEE, etc.). Le travail de la direction s'est exercé sous le contrôle d'un conseil de direction se réunissant mensuellement et composé des directeurs d'unités, des directeurs de plates-formes et des représentants des partenaires de la FR BioEnviS.

### Effectifs propres à la structure

Les effectifs propres de la FR BioEnviS s'élèvent à 9 personnels au 01/01/2016 pour 7,16 ETP auxquels il faut rajouter un certain nombre de personnels mis à disposition par les différentes unités participantes (6,54 ETP).

## 2 • Appréciation sur la structure fédérative

### Avis global

L'avis repose sur l'analyse d'un manuscrit d'une centaine de pages. La FR BioEnviS est une structure dynamique dont les ressources techniques et les axes transversaux aux unités ont contribué à la production d'un total de 550 publications dans des revues à comité de lecture, de bases de données et de packages très utilisés (e.g. ade4 pour R). La FR BioEnviS a également assuré un rôle de formation puisque 30 doctorants ont suivi des formations techniques durant leur thèse. A ce jour, la FR inclut 6 plates-formes technologiques (CTμ, Cryoconservation/Ecoressources, DTAMB, EcoAquatron, PRABI-AMSB, Serre et Chambres climatiques) et des Collections qui occupent 2100 m<sup>2</sup> de locaux sur le campus de Lyon 1. Ces plates-formes se sont créées (e.g. EcoAquatron et Cryoconservation/Ecoressources) ou ont largement évolué durant la période de référence. De nouveaux appareillages très coûteux (MEB, MET, séquenceurs NGS, cluster) ont été acquis grâce à des montages financiers impliquant non seulement des ressources propres, des contributions d'autres FR (e.g. chimie) ou de laboratoires partenaires, mais aussi des fonds FEDER, DIPEE CNRS, société privée (e.g. partenariat BIOfidal). La tutelle et les établissements partenaires (UCBL et CNRS) ont accompagné le développement de ces plates-formes par des recrutements de personnels (6 dont 1 CLD). Malgré les échecs enregistrés aux AAP investissements d'avenir, les efforts fournis ont permis de faire aboutir un certain nombre de projets qui seront financés dans le cadre du CPER (e.g. SEDAQUA) ou du plan campus (Symbiotron). Les ressources récurrentes de la FR BioEnviS (150 k€ UCBL + 2,5 % des dotations annuelles récurrentes des laboratoires) ont permis l'acquisition de nouveaux outils mais elles ont aussi permis d'assurer une animation scientifique dans le but de promouvoir une cohésion scientifique nécessaire au développement de la structure. Dans ce cadre, la FR BioEnviS a mis en place un certain nombre d'AAP « bourses de mobilité » (formation à de nouvelles techniques et rapatriement du savoir faire) ou encore AAP « incitatif » inter-partenaires (32 projets financés). Ces derniers financements ont entretenu une dynamique qui s'est traduite par de nombreuses publications communes (370

publications entre unités et/ou plates-formes). L'animation scientifique a consisté en l'organisation de rencontres, d'ateliers, de séminaires invités sur des thématiques communes à plusieurs unités ; la FR BioEnviS a aussi participé à l'organisation de rencontres nationales (rencontre réseau national des centres communs de microscopie) ou de conférences internationales (Arthropod symbiosis, COST Action FA0701). Malgré le départ des composantes génétique moléculaire et physiologie cellulaire et géosciences dans le cadre du projet, l'ensemble des actions menées et la dynamique créée durant la période de référence permettent à cette structure de proposer, pour le prochain contrat, un projet ambitieux et cohérent sous l'impulsion d'une nouvelle équipe de direction.

### Points forts et opportunités

Très bonne visibilité dans le paysage scientifique national.

Très bonne intégration dans la politique de site et développement de partenariats fructueux tant locaux que nationaux.

Comblement du déficit en personnel et moyens techniques sur la période de référence pour permettre le développement des plates-formes proposées lors du projet précédent.

Animation scientifique et multiplication des appels à projets internes adaptées pour le développement de thématiques transversales (génomique évolutive, interactions, biostatistiques, bioinformatique) pour lesquelles le site de la Doua est un partenaire incontournable tant au niveau national qu'europpéen.

Les développements prévus dans le cadre du plan campus et le CPER représentent une nouvelle très belle opportunité pour la FR BioEnviS.

Pour le contrat à venir, le changement et la réduction du périmètre de la FR BioEnviS à des laboratoires relevant des domaines de l'écologie et des biologies évolutive et de l'adaptation représente une opportunité pour augmenter la cohérence scientifique de la FR.

Regroupement de certaines structures mutualisées et personnels dédiés dans la cadre de l'opération « plan campus ».

### Points faibles et risques

Échec aux AAP investissements d'avenir.

Le projet est ambitieux et les besoins en personnel technique pour faire fonctionner les nouvelles infrastructures proposées devront faire l'objet d'une attention particulière.

Départ de certaines compétences en génétique moléculaire du site de la Doua.

Impact sur les activités de la FR lors de l'opération « plan campus ».

Les thèmes transversaux ne sont pas animés par des personnes bien identifiées.

Les outils de communications tant interne qu'externe (e.g. site web, liste de diffusion) pourraient être améliorés.

L'animation scientifique assurée par la FR BioEnviS semble relativement limitée à l'international.

### Recommandations

Il faudra améliorer la communication par un site web, notamment pour la communication interne (appels d'offre, formations, critères de proposition et d'évaluation de ces AAP, amélioration de la liste de diffusion), et la communication externe (sur les plates-formes susceptibles de s'ouvrir à la soustraitance, mais aussi pour renforcer à l'international la visibilité et l'attractivité des unités constituant la fédération). La nomination d'un chargé de communication dans le cadre du projet semble être une très bonne initiative.

Il faudra veiller à préserver la dynamique de la FR BioEnviS et la qualité de ses interactions avec les tutelles, à un moment où d'autres structurations émergent (plate-forme Eco-ressources et CERESE, fédération de biologie santé remodelée (avec intégration d'une UMR précédemment dans la FR BioEnviS)), et où la réorganisation des unités et des plates-formes prévue dans le Plan Campus va impacter leur fonctionnement.

Il faudra veiller à renforcer l'animation au sein des axes afin de favoriser la transversalité inter-laboratoires. La nomination d'animateurs semble essentielle et elle est proposée dans le cadre du projet.