



**HAL**  
open science

## BioSP - Biostatistique et Processus Spatiaux

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. BioSP - Biostatistique et Processus Spatiaux. 2017, Institut national de la recherche agronomique - INRA. hceres-02030374

**HAL Id: hceres-02030374**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02030374>**

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 l'unité :

Biostatistique et Processus Spatiaux

BioSP

sous tutelle des

établissements et organismes :

Institut National de la Recherche Agronomique – INRA

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

# 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>*

François Coquet, 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 : Biostatistique et Processus Spatiaux

Acronyme de l'unité : BioSP

Label demandé : UR

N° actuel : 0546

Nom du directeur  
(2016-2017) : M. Étienne KLEIN

Nom du porteur de projet  
(2018-2022) : M. Étienne KLEIN

## Membres du comité d'experts

Président : M. François COQUET, ENSAI, Rennes

Experts : M<sup>me</sup> Sandrine CHARLES, Université Lyon 1 (représentante des CSS INRA)

M<sup>me</sup> Catherine MATIAS, Université Pierre et Marie Curie

M. Paul VAN LIEDEKERKE, INRIA, Paris

Délégué scientifique représentant du HCERES :

M. El Maati OUHABAZ

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Michel BARITEAU, INRA Centre de recherche Provence-Alpes-Côte d'Azur

M. Christian LANNOU, INRA Département Santé des Plantes et Environnement

M. Hervé MONOD, INRA Département Mathématiques et Informatique Appliquées

Directeurs des École Doctorales :

M. Olivier DANGLES, ED n°536, « Agrosiences et Sciences »

M. Thierry GALLOUET, ED n°184, « Mathématiques Informatique de Marseille »

## 1 • Introduction

### Historique et localisation géographique de l'unité

L'unité 546 BioSP de l'INRA est implantée sur le site de l'Agroparc d'Avignon et elle appartient au Département MIA (Mathématiques et Informatique Appliquées) de l'INRA tout en accueillant 3 chercheurs et 1 IE d'appui en provenance des départements SPE et EFPA. Le centre INRA d'Avignon possède trois pôles de recherche : Production Horticole Intégrée, Adaptation au Changement Global et Santé des Plantes. L'unité 546 BioSP est partie prenante des deux premiers pôles, où elle développe une recherche en méthodologie et applications en statistiques et mathématiques appliquées pour l'épidémiologie végétale, l'écologie et l'environnement. Depuis sa création en 1984, l'unité s'est spécialisée dans l'étude des phénomènes spatialisés.

### Équipe de direction

L'unité est dirigée par M. Étienne KLEIN. M. Lionel ROQUES est directeur-adjoint.

### Nomenclature HCERES

ST1

### Domaine d'activité

Statistiques, mathématiques pour la biologie.

## Effectifs de l'unité

Composition de l'unité	Nombre au 30/06/2016	Nombre au 01/01/2018
N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	0	0
N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	12	11
N3 : Autres personnels titulaires (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	8	7
N4 : Autres chercheurs et enseignants-chercheurs (ATER, post-doctorants, etc.)	4	
N5 : Chercheurs et enseignants-chercheurs émérites (DREM, PREM)	1	
N6 : Autres personnels contractuels (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	0	
N7 : Doctorants	7	
TOTAL N1 à N7	32	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	9	

Bilan de l'unité	Période du 01/01/2011 au 30/06/2016
Thèses soutenues	6
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	6
Nombre d'HDR soutenues	3

## 2 • Appréciation sur l'unité

### Avis global sur l'unité

BioSP est une unité propre du département MIA de l'INRA, mais certains de ses membres sont des agents du département Santé des Plantes et Environnement (SPE). À ce titre elle produit des recherches en mathématiques appliquées, statistiques et épidémiologie allant de résultats académiques et fondamentaux à des applications finalisées. L'équilibre et la circulation entre ces pôles sont exemplaires, et l'unité apparaît comme remplissant parfaitement le cahier des charges d'une unité du département MIA de l'INRA.

La politique de recherche de l'unité se caractérise également en interne par de nombreuses interfaces entre les différentes thématiques disciplinaires représentées en son sein, ce qui se traduit par une remarquable circulation scientifique à l'intérieur de l'unité. De ce point de vue, le choix fait de conserver une structure globale non différenciée en équipe s'avère tout à fait pertinent et productif. Il semble clair au comité d'experts que cette circulation interne serait encore bien améliorée par le recrutement d'un chercheur en probabilités et processus stochastiques pouvant créer une nouvelle interface entre systèmes dynamiques et statistiques spatio-temporelles. Ce recrutement était du reste déjà affiché comme une priorité dans le précédent rapport et on ne peut que souhaiter qu'il soit effectif à très brève échéance.

Dans ce contexte, BioSP a un très bon bilan, tant quantitatif que qualitatif, en termes de production scientifique. Le grand nombre de contrats où l'unité est impliquée, voire porteuse, est impressionnant et montre à l'évidence que son positionnement scientifique est pertinent, et que l'unité est reconnue pour sa compétence. On peut juste s'étonner du faible nombre d'interactions directes avec l'environnement non académique, où il y a pourtant des demandes évidentes qui pourraient en particulier donner lieu à des financements de thèses.

Le recrutement récent de plusieurs ingénieurs a permis de lancer une dynamique logicielle bienvenue, même si son impact vers l'extérieur reste à mesurer. L'unité semble par ailleurs anticiper de manière très active le départ prochain de plusieurs de ses cadres.

D'une manière générale, BioSP apparaît donc comme une unité saine, dynamique, et remplissant parfaitement son rôle tant au sein du département MIA qu'au sein du centre PACA de l'INRA.