



**HAL**  
open science

## **ESTIA - Recherche**

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. ESTIA - Recherche. 2015, École supérieure des technologies industrielles avancées - ESTIA. hceres-02034204

**HAL Id: hceres-02034204**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02034204>**

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 :

ESTIA-Recherche

sous tutelle des

établissements et organismes :

École Supérieure des Technologies Industrielles

Avancées - ESTIA

# 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>*

Francis PIRIOU, 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 : ESTIA-Recherche

Acronyme de l'unité :

Label demandé :

N° actuel :

Nom du directeur  
(en 2014-2015) : M. Jean ESTERLE

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

## Membres du comité d'experts

Président : M. Francis PIRIOU, Université de Lille-1

Experts : M<sup>me</sup> Yolaine BOURDA, Supélec

M<sup>me</sup> Laure MOREL, Université de Lorraine

M. Philippe VERON, A&M ParisTech

Délégué scientifique représentant du HCERES :

M. Bernard DAVAT

Représentant des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Jean-Roch GUIRESSE, ESTIA

# 1 • Introduction

## Historique et localisation géographique de l'unité

La pratique de la recherche à l'École Supérieure des Technologies Industrielles Avancées (ESTIA) fait partie du projet fondateur de l'école et l'activité de recherche a été initiée dès 1998. L'objectif principal était double, à la fois développer la synergie entre les travaux de recherche et les évolutions académiques des programmes et offrir aux enseignants-chercheurs de l'ESTIA un cadre favorisant et encourageant la pratique de la recherche au sein de l'école. Depuis 2009 l'ensemble des activités de recherche de l'ESTIA est regroupé dans une seule équipe appelée ESTIA-Recherche, à vocation interdisciplinaire, à l'interface des Sciences et Technologies et des Sciences Humaines et Sociales.

L'ESTIA a signé avec le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche un contrat pluriannuel (2011-2015) comportant un volet de soutien à la Recherche. Elle ne dispose à l'heure actuelle d'aucun poste d'enseignant-chercheur du Ministère de l'Éducation Nationale. Ses membres sont employés dans le cadre d'un contrat auprès de la Chambre de Commerce et d'Industrie Territoriale Bayonne-Pays Basque (CCIT BPB).

ESTIA-Recherche est situé à Bidart (64), au sud-ouest de l'Aquitaine, à quelques minutes du campus de la Nive (Université de Pau et des Pays de l'Adour, UPPA), à environ 1h du campus palois (UPPA), et à 2h du campus bordelais. De l'autre côté de la frontière le campus de San Sebastian (Université du Pays Basque) est à moins d'1h et le campus de Bilbao (Université du Pays Basque) est à moins de 2h, ainsi que l'Université Technologique de Mondragon.

## Équipe de direction

La direction du laboratoire a été assurée depuis 2007 par M. Jean ESTERLE, professeur à l'Université de Bordeaux assisté de M<sup>me</sup> Nadine COUTURE, professeure à l'ESTIA. Le projet est porté par M<sup>me</sup> Nadine COUTURE.

## Nomenclature HCERES

ST6 Sciences et technologies de l'information et de la communication

## 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                         | 21                   | 20                   |
| <b>N2</b> : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés                    |                      |                      |
| <b>N3</b> : Autres personnels titulaires (n'ayant pas d'obligation de recherche)   |                      |                      |
| <b>N4</b> : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)                        | 5                    | 8                    |
| <b>N5</b> : Autres chercheurs (DREM, Post-doctorants, visiteurs etc.)              |                      |                      |
| <b>N6</b> : Autres personnels contractuels (n'ayant pas d'obligation de recherche) | 9                    | 11                   |
| <b>TOTAL N1 à N6</b>   | <b>35</b>            | <b>39</b>            |

| Effectifs de l'unité  | Nombre au 30/06/2014 | Nombre au 01/01/2016 |
|---|----------------------|----------------------|
| Doctorants  | 14                   |                      |
| Thèses soutenues  | 21                   |                      |
| Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité   | 1                    |                      |
| Nombre d'HDR soutenues                                      | 8                    |                      |
| Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées | 11                   | 11                   |

## 2 • Appréciation sur l'unité

### Avis global sur l'unité

ESTIA-Recherche regroupe, dans une seule entité, l'ensemble des activités de recherche menées au sein de l'ESTIA. Ces recherches, à vocation pluridisciplinaire, se situent à l'interface des sciences et technologies et des sciences humaines et sociales. Dans ce contexte, les recherches s'organisent autour de thématiques scientifiques allant des sciences de gestion et du management au génie électrique via la mécanique, l'automatique et l'informatique. On notera que ces thématiques sont tout à fait d'actualité. Cet aspect pluridisciplinaire présente une certaine richesse mais peut conduire à un émiettement susceptible de nuire à la visibilité.

En appui de ses recherches, le laboratoire dispose de plusieurs plateformes qui lui confèrent un potentiel expérimental de premier plan :

- EnerGEA, génie électrique et automatique au service des énergies renouvelables ;
- Compositadour, composite et robotique ;
- PEPSS, plateforme d'évaluation, prototypage et tests d'usages ;
- SIMECOMP, simulation mécanique et composite.

Pour une unité très récente, le bilan global est tout à fait positif malgré une certaine hétérogénéité en fonction des thématiques scientifiques. Les travaux réalisés dans certaines thématiques ont une reconnaissance nationale avec un excellent taux de publications. On peut citer les recherches menées sur les interactions, la réduction de modèles, l'électronique de puissance et les microsystemes. En revanche, d'autres thèmes se trouvent en retrait et un effort de publications doit être fait.

### Points forts et possibilités liées au contexte

Le laboratoire dispose d'une excellente implantation régionale qui se traduit par un important soutien financier. De même, les partenariats industriels sont très importants avec des PME et des grands groupes industriels.

Au cours de la période évaluée, compte tenu des recherches originales et de qualité qu'il mène, le laboratoire a mis en place des collaborations scientifiques fructueuses avec des unités de recherche de premier plan. Les plateformes expérimentales représentent, dans ce contexte, un atout extrêmement important.

Le positionnement géographique du laboratoire en fait un pôle d'attraction régional et transfrontalier avec des collaborations avérées et pérennes. ESTIA-Recherche a également tissé diverses relations internationales (Angleterre, États-Unis, Amérique du Sud).

Le projet présenté autour des "Smart Interfaces pour l'Ingénierie" est au cœur des activités de recherche du laboratoire. C'est une thématique originale, à condition qu'elle s'appuie principalement sur les thèmes phares du laboratoire.

### Points faibles et risques liés au contexte

Il existe une certaine disparité au niveau de la qualité des publications scientifiques et du rayonnement national. Il y a trop de publications dans des revues non référencées dans les bases de données.

La durée moyenne des thèses est de 42,7 mois ce qui est relativement élevé dans le domaine des Sciences de l'Ingénieur. De plus, à l'issue de la thèse, un grand nombre de doctorants n'ont pas publié d'article en revue référencée.

Le laboratoire n'est pas suffisamment intégré dans les programmes de recherche nationaux et internationaux.

Le projet, orienté vers les "Smart Interfaces pour l'Ingénierie", n'est pas suffisamment défini. Les verrous scientifiques sur lesquels porteront les travaux ne sont pas clairement exposés. De plus, le projet ne s'appuie pas assez sur les plateformes qui représentent des moyens lourds, faiblement mis en valeur dans le projet.

## Recommandations

Il faut augmenter le niveau de publications du laboratoire et la qualité des supports.

Il faut réduire la durée des thèses et encourager les doctorants à publier des articles dans des revues référencées.

Au cours des cinq dernières années, le nombre d'enseignants-chercheurs, titulaires d'une HDR, a fortement augmenté. Aujourd'hui ESTIA-Recherche dispose d'un potentiel scientifique important. De plus, compte tenu de la qualité de ses travaux et plus particulièrement de ses thèmes phares, ESTIA-Recherche doit se rattacher à des Ecoles Doctorales. Cette démarche permettra d'inscrire des doctorants en thèse sans pour autant recourir à des codirections.

Comme cela a déjà été souligné, la diversité des relations industrielles représente un atout majeur pour le laboratoire. Néanmoins, il faut limiter le nombre de contrats et surtout développer des sujets collaboratifs qui s'inscrivent dans ses thématiques de recherche. De plus, compte tenu du nombre d'enseignants-chercheurs du laboratoire, il faut réduire le nombre de thèmes de recherche. Enfin le potentiel des plateformes doit être mieux exploité avec une pérennisation des recherches. Une telle démarche conduira à une meilleure lisibilité du laboratoire au niveau national et par la suite international.

Le projet présenté est bon et s'inscrit dans la continuité d'activités déjà engagées. Un travail de structuration important reste à réaliser pour passer de thématiques reconnues et bien identifiées à l'approche pluridisciplinaire proposée. De plus, le laboratoire doit s'appuyer sur ses thématiques de pointe parfaitement identifiées pour lesquelles il y a une bonne lisibilité et repenser son organisation thématique sans pour autant renoncer à sa démarche pluridisciplinaire.

Il est absolument nécessaire de créer au sein d'ESTIA-Recherche un conseil de laboratoire dans lequel serait représenté l'ensemble des acteurs. Un tel conseil avec un poids décisionnel lui permettra d'améliorer la cohérence de l'unité, de se dissocier par rapport à sa tutelle et donc, d'augmenter sa lisibilité et son rayonnement.

ESTIA-Recherche dispose d'atouts très importants : une approche pluridisciplinaire, des thématiques phares et des plateformes originales. De plus, l'ensemble de l'équipe est extrêmement dynamique. Dans ce contexte, sur la base des précédentes recommandations, le laboratoire doit se fixer comme objectif, pour le prochain quinquennat, de devenir une équipe d'accueil à part entière.