

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ :

Fluides, Automatique et Systèmes Thermiques
(FAST)

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

Université Paris-Sud

Centre National de la Recherche Scientifique -
CNRS

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2018-2019
VAGUE E

Rapport publié le 02/04/2019



Pour le Hcéres¹ :

Michel Cosnard, Président

Au nom du comité d'experts² :

Éric Climent, Président du comité

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

¹ Le président du Hcéres "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5) ;

² Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2).

Les données chiffrées des tableaux de ce document sont extraites des fichiers déposés par les tutelles (dossier d'autoévaluation et données du contrat en cours / données du prochain contrat).

PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

Nom de l'unité :	Fluides, Automatique et Systèmes Thermiques
Acronyme de l'unité :	FAST
Label demandé :	UMR
Type de demande :	Renouvellement à l'identique
N° actuel :	7608
Nom du directeur (2018-2019) :	M. Marc RABAUD
Nom du porteur de projet (2020-2024) :	M. Harold AURADOU
Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :	4

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président :	M. Éric CLIMENT, Toulouse INP-ENSEEIH / IMFT
Experts :	M ^{me} Francesca CHILLA, ENS Lyon M. Christian GEINDREAU, Université Grenoble Alpes (représentant du CNU) M. Nicolas MORDANT, Université Grenoble Alpes (représentant du CoNRS) M. Ouamar RAHLI, CNRS Marseille (personnel d'appui à la recherche)

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Lounès TADRIST

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

M. Étienne AUGE, Université Paris Saclay
M. Fabien GODEFERD, CNRS

INTRODUCTION

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

Le laboratoire FAST est situé sur le campus de l'Université Paris Saclay. Il est temporairement hébergé dans les locaux du Parc-Club d'Orsay, situé à une centaine de mètres de leur halle expérimentale. Début 2019, l'ensemble des personnels et des moyens expérimentaux vont déménager de manière définitive dans un bâtiment neuf à proximité de leur localisation actuelle.

Ce laboratoire a été initialement dirigé par les professeurs André Fortier et Raymond Comolet. En 1983, un nouveau laboratoire, qui s'intitulera par la suite FAST, UMR 7608, a été créé. Le FAST a d'abord été dirigé par M^{me} Christine Bénard (jusqu'en 1994), puis par M. Dominique Salin dans la période 1995-2009, M. Neil Ribe dans la période 2010-2014 et enfin par M. Marc Rabaud sur la période de référence correspondant à la présente évaluation.

DIRECTION DE L'UNITÉ

M. Marc Rabaud.

NOMENCLATURE HCÉRES

ST5 : Sciences pour l'Ingénieur.

DOMAINE D'ACTIVITÉ

Les chercheurs et enseignants-chercheurs du laboratoire FAST développent des activités scientifiques en Mécanique/Physique. Ils s'intéressent à des problématiques issues de l'ingénierie des procédés, du génie civil ou des sciences de la terre (géophysique) avec un angle de vue résolument orienté vers la caractérisation, la compréhension et la modélisation théorique des mécanismes physiques, chimiques et biologiques souvent couplés. L'approche, très largement expérimentale, s'appuie sur des configurations géométriques généralement simplifiées afin de les rendre génériques et si possible d'en extraire des modèles et des lois d'échelles.

EFFECTIFS DE L'UNITÉ

		Composition de l'unité	
		Fluides, Automatique et Systèmes Thermiques	
Personnels en activité	Nombre au 30/06/2018	Nombre au 01/01/2020	
Professeurs et assimilés	3	3	
Maitres de conférences et assimilés	11	12	
Directeurs de recherche et assimilés	5	5	
Chargés de recherche et assimilés	5	5	
Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries...	0		

Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	0	
ITA-BIATSS autres personnels cadre et non cadre EPIC...	7	7
Sous-total personnels permanents en activité	31	32
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	1	
Chercheurs non titulaires, émérites et autres	16	
<i>dont doctorants</i>	9	
Autres personnels non titulaires	0	
Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres	17	
Total personnels	48	32

AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

Le laboratoire FAST développe une activité de recherche d'un excellent niveau scientifique. Résolument tourné vers l'expérimentation et l'analyse des processus physiques, chimiques, biologiques et thermodynamiques, les chercheurs et enseignants-chercheurs s'intéressent à des problématiques issues de l'ingénierie des procédés, du génie civil ou des sciences de la terre (géophysique). Leur expertise est reconnue internationalement et conduit à des publications dans les meilleurs journaux internationaux en Mécanique et Physique.

Les sources de financement des équipes du laboratoire sont essentiellement issues d'appels à projets d'institutions publiques du site Paris-Saclay, nationaux ou européens. Ceci témoigne de la reconnaissance des activités du FAST en recherche mais limite ses moyens d'action (en particulier le recrutement des doctorants) sur des projets à vocation plus finalisée avec des partenaires industriels ou des EPIC. Au regard de sa taille, les activités scientifiques du FAST bénéficieraient d'une augmentation de son nombre de doctorants et post-doctorants. Les personnels d'appui à la recherche ITA/BIATSS sont aussi en nombre réduit et cela pourrait ralentir à terme les activités essentiellement expérimentales du laboratoire.

Le site Paris-Saclay est en pleine mutation. Ceci présente de nombreuses possibilités pour les personnels et les activités du FAST mais aussi un risque de dispersion. Les personnels et la direction du laboratoire doivent s'impliquer dans les diverses instances de gouvernance qui structureront les activités de recherche et d'enseignement du site. Le FAST a un très grand potentiel scientifique dont il doit tirer parti pour conserver sa reconnaissance académique et accroître sa visibilité auprès des acteurs socio-économiques en lien avec ses thématiques de recherche.

Le déménagement du laboratoire dans un bâtiment neuf (bâtiment Pascal) contribuera sans aucun doute à l'amélioration des conditions de travail et la mise en valeur de ses activités scientifiques auprès des étudiants, des établissements tutelles et de l'environnement qu'il soit ou non académique. Le FAST aura ainsi les moyens de cultiver l'originalité de ses thématiques de recherche à l'interface entre plusieurs disciplines de la Mécanique et de la Physique.

Les rapports d'évaluation du Hcéres
sont consultables en ligne : www.hceres.fr

Évaluation des coordinations territoriales
Évaluation des établissements
Évaluation de la recherche
Évaluation des écoles doctorales
Évaluation des formations
Évaluation et accréditation internationales



2 rue Albert Einstein
75013 Paris, France
T. 33 (0)1 55 55 60 10

hceres.fr

[@Hceres_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)

