

## RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ :

Laboratoire d'Hydraulique Saint-Venant (LHSV)

## SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

École des Ponts ParisTech

Centre d'Études et d'Expertise sur les Risques,  
l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement -  
CEREMA

Électricité de France - EDF R&D

---

**CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2018-2019**  
**VAGUE E**

Rapport publié le 31/07/2019



Pour le Hcéres<sup>1</sup> :

Michel Cosnard, Président

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

Yannick Hoarau, Président du  
comité

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

<sup>1</sup> Le président du Hcéres "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).

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

<b>Nom de l'unité :</b>	Laboratoire d'Hydraulique Saint-Venant
<b>Acronyme de l'unité :</b>	LHSV
<b>Label demandé :</b>	
<b>Type de demande :</b>	Renouvellement à l'identique
<b>N° actuel :</b>	
<b>Nom de la directrice (2018-2019) :</b>	M <sup>me</sup> Nicole GOUTAL
<b>Nom de la porteuse de projet (2020-2024) :</b>	M <sup>me</sup> Nicole GOUTAL
<b>Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :</b>	3 thèmes

## MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

<b>Président :</b>	M. Yannick HOARAU, Université de Strasbourg
<b>Experts :</b>	M. Aurélien BABARIT, École centrale de Nantes M. Denis DARTUS, INP Toulouse M. Jean-Michel PERRON, École navale, Lanveoc (personnel d'appui à la recherche)

## REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Lounès TADRIST

## REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

M. Jean-Paul CHABARD, EDF  
M<sup>me</sup> Anne-Marie DUVAL, CEREMA  
M<sup>me</sup> Laure PELLET, EDF  
M<sup>me</sup> Françoise PRETEUX, ENPC

## INTRODUCTION

### HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

Le Laboratoire d'Hydraulique Saint-Venant (LHSV) est une unité de recherche fondée le 15 janvier 2008 par les tutelles actuelles, l'École Nationale des Ponts et Chaussées - ParisTech (ENPC), EDF R&D (direction de la recherche et développement d'EDF), le Centre d'Études et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement (CEREMA). Le laboratoire est localisé sur le site de Chatou d'EDF R&D.

### DIRECTION DE L'UNITÉ

Le Laboratoire d'Hydraulique Saint-Venant est dirigé depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2015 par M<sup>me</sup> Nicole Goutal qui porte aussi le projet du nouveau quinquennat.

### NOMENCLATURE HCÉRES

ST5 : Sciences pour l'Ingénieur.

### DOMAINE D'ACTIVITÉ

Le domaine d'activité scientifique du Laboratoire d'Hydraulique Saint-Venant est l'hydraulique à surface libre environnementale avec des applications aux enjeux industriels et sociétaux majeurs tels que les risques naturels, l'énergie et l'aménagement du territoire pour ce qui concerne ses interactions avec l'eau.

Le laboratoire est structuré en trois thèmes de recherche. Le premier thème concerne les ondes et aléas maritimes et côtiers. Dans ce thème, les travaux portent sur la dynamique des ondes de gravité à la surface de la mer (marées, surcotes-décotes météorologiques houle, vagues).

Le second thème s'intéresse à la modélisation et à la simulation des écoulements. Les modèles numériques développés permettent la modélisation à différentes échelles d'écoulements en rivières, fleuves et voies navigables.

Le troisième thème est centré sur la dynamique sédimentaire. Il s'agit d'améliorer la compréhension physique et la modélisation des évolutions morpho dynamiques des rivières, estuaires et zones côtières pour différents types de sédiments et différentes échelles d'espace et de temps (formes de fond, formes en plan, effets des aménagements).

### EFFECTIFS DE L'UNITÉ

		Composition de l'unité	
		Laboratoire d'Hydraulique Saint-Venant	
	Personnels en activité	Nombre au 30/06/2018	Nombre au 01/01/2020
	Professeurs et assimilés	0	
	Maitres de conférences et assimilés	0	
	Directeurs de recherche et assimilés	2	3
	Chargés de recherche et assimilés	8	7

Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries...		
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	0	0
ITA-BIATSS autres personnels cadre et non cadre EPIC...	2	2
<b>Sous-total personnels permanents en activité</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres		
Chercheurs non titulaires, émérites et autres	6	
<i>dont doctorants</i>	10	
Autres personnels non titulaires		
<b>Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres</b>	<b>16</b>	
<b>Total personnels</b>	<b>28</b>	<b>12</b>

## AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

Le Laboratoire d'Hydraulique Saint-Venant se caractérise par une recherche appliquée, continuum allant de la modélisation à l'application, pour répondre aux enjeux industriels et sociétaux que sont les risques naturels, la gestion en eau et énergie, et l'aménagement du territoire.

La production scientifique du laboratoire est d'un excellent niveau avec un nombre de publications conséquent et un choix de journaux faisant référence dans les domaines d'expertise du laboratoire. Les efforts du LHSV visant à augmenter les collaborations et les contrats de recherche publics ont été fructueux. Le LHSV est impliqué dans le développement d'outils numériques de renommée internationale. Sa politique de mettre à disposition gratuitement ces outils à la communauté scientifique est un excellent choix. L'activité contractuelle est conséquente mais limitée presque exclusivement à la tutelle EDF R&D. La formation par la recherche est un point fort du laboratoire avec un nombre très élevé de doctorants et post-doctorants au vu du faible nombre d'HDR. Les membres du laboratoire sont aussi impliqués dans des formations d'ingénieurs et de masters.

L'organisation de la vie de l'unité est excellente. L'animation scientifique au sein du laboratoire a progressé par rapport à l'ancien mandat. Les questions de parité et d'intégrité scientifique ont été prises en compte et les outils de gouvernance du laboratoire sont bien établis.

Le projet s'inscrit dans la continuité des travaux antérieurs avec une structuration thématique nouvelle. Il permet un lien très fort entre la recherche appliquée et sa diffusion dans le milieu industriel et académique. La faisabilité du projet est assurée, mais il ne présente pas de réelle prise de risques sur les aspects plus fondamentaux et/ou innovation en rupture.

Les rapports d'évaluation du Hcéres  
sont consultables en ligne : [www.hceres.fr](http://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 t accréditation internationales



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

[hceres.fr](http://hceres.fr)

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

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