

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE
L'UNITÉ :
Département Matériaux et Structures (MAST)

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET
ORGANISMES :

Institut français des sciences et technologies des
transports, de l'aménagement et des réseaux -
IFSTAR

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2018-2019
VAGUE E

Rapport publié le 11/09/2019



Pour le Hcéres¹ :

Michel Cosnard, Président

Au nom du comité d'experts² :

Abdelkarim Ait-Mokhtar, 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 :	Département Matériaux et Structures
Acronyme de l'unité :	MAST
Label demandé :	
Type de demande :	Renouvellement à l'identique
N° actuel :	
Nom du directeur (2018-2019) :	M. Jean-Michel TORRENTI
Nom du porteur de projet (2020-2024) :	M. Jean-Michel TORRENTI
Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :	4

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président :	M. Abdelkarim AIT-MOKHTAR, Université de La Rochelle
Experts :	M. Guillaume BENOIT, ISAE-ENSMA (personnel d'appui à la recherche)
	M. Laurent BOUTILLON, VINCI Construction Grands Projets
	M. François BUYLE-BODIN, Université Lille 1 - Sciences et technologies (COMEVAL-IFSTTAR)
	M. Olivier PLE, Université Savoie Mont Blanc
	M ^{me} Véronique ROUYER, Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN)
	M. Luc TAERWE, Université de Gand, Belgique
	M ^{me} Évelyne TOUSSAINT, Université Blaise Pascal, Aubière

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Jean-Paul BONNET

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

M^{me} Valérie BAUDERE, IFSTTAR
M^{me} Agnès JULLIEN, IFSTTAR
M. Jean-Bernard KOVARIK, IFSTTAR
M. Serge PIPERNO, IFSTTAR
M. Philippe TAMAGNY, IFSTTAR

INTRODUCTION

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

Le département Matériaux et structures (MAST) de l'Ifsttar (Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux) a été créé le 1^{er} janvier 2013, avec quatre autres départements de cet institut, à partir des anciens départements « Matériaux », « Structures et ouvrages d'art » et une partie de « Infrastructures et mobilités ».

MAST est structuré en sept « laboratoires », selon la terminologie de l'Ifsttar, répartis sur deux sites : région parisienne à Marne-La-Vallée (47 % des effectifs) et région Nantaise à Bouguenais (43 % des effectifs). Les 10 % restants sont membres de l'UMR Navier (Ifsttar-ENPC École des Ponts ParisTech-CNRS Centre National de la Recherche Scientifique). Cette dernière ne fait pas partie de la présente évaluation.

DIRECTION DE L'UNITÉ

La direction de MAST est composée du directeur M. Jean-Michel Torrenti, des deux directeurs adjoints de site : M. Bruno Godart (Paris-Marne-La-Vallée) et M. Christian Tessier (Nantes-Bouguenais), du directeur adjoint recherche et développement : M. François Toutlemonde, du délégué scientifique pour l'institut Navier : M. Jean-Noël Rou, de la responsable des actions techniques et d'innovation : M^{me} Fabienne Anfosso-Ledee et de la responsable administrative, Mme Valérie Fournier.

NOMENCLATURE HCÉRES

ST5 : Sciences pour l'Ingénieur.

DOMAINE D'ACTIVITÉ

L'unité de recherche MAST développe des activités de recherche sur les matériaux et structures du génie civil. Les thématiques de recherche sont au nombre de quatre. Elles concernent la durabilité des matériaux de construction, la maîtrise du vieillissement et des risques sur les ouvrages et infrastructures, l'économie circulaire de la construction et les innovations dans les infrastructures et les constructions. Ces activités sont développées dans les sept équipes (dites laboratoires) de l'unité.

Les thématiques ci-dessus intègrent de la recherche appliquée et une bonne partie d'expertises au profit des gestionnaires d'infrastructures routières et d'ouvrages d'art et des maîtres d'ouvrages – notamment publics – du domaine de l'énergie, des transports et des réseaux.

EFFECTIFS DE L'UNITÉ

	Composition de l'unité	
	Département Matériaux et Structures	
Personnels en activité	Nombre au 30/06/2018	Nombre au 01/01/2020
Professeurs et assimilés	0	0
Maîtres de conférences et assimilés	0	0
Directeurs de recherche et assimilés	36	36

Chargés de recherche et assimilés	40	37
Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries...	0	0
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	0	0
ITA-BIATSS autres personnels cadre et non cadre EPIC...	73	69
Sous-total personnels permanents en activité	149	142
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres		
Chercheurs non titulaires, émérites et autres	56	
<i>dont doctorants</i>	48	
Autres personnels non titulaires	3	
Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres	59	
Total personnels	208	142

AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

Le département MAST est une unité de recherche sur deux sites : Paris (Marne-La-Vallée) et Nantes (Bouguenais), avec une répartition en effectifs équilibrée. Elle affiche dans le rapport d'autoévaluation quatre thématiques de recherche liées à la durabilité, l'économie circulaire et l'innovation dans les matériaux et les structures de transport, mais avec une organisation logistique et financière (dite verticale) en sept équipes (dits laboratoires : trois à Paris et quatre à Nantes). Cette organisation semble donner satisfaction aux membres de l'unité mais qui notent à la marge quelques légères différences dans les règles de fonctionnement entre « laboratoires ».

Le projet de création de l'UGE (Université Gustave Eiffel) donnera certainement l'occasion, une fois installée et les règles de fonctionnement stabilisées, de mener une réflexion plus approfondie en phase avec les projets de la nouvelle entité.

À l'échelle de l'unité, MAST présente des forces et des indicateurs (nombres d'HDR, publications, etc.) globalement similaires à de bonnes unités de recherche académiques. En l'occurrence, on note un bon ratio HDR/chercheurs, un ratio doctorants/HDR correct. Le taux de publications internationales de certaines thématiques est à surveiller. L'organisation en thématiques versus « laboratoires » a besoin d'être davantage travaillée pour une meilleure cohérence d'ensemble.

Le projet scientifique de l'unité est réaliste et montre la conscience de MAST de saisir les opportunités et les préoccupations sociétales qui se profilent dans son domaine d'expertise. Il relève sur certains points la nécessité d'une évolution comme, par exemple, le thème de la mobilité dans la ville.

Afin de faire face aux défis des prochaines évolutions, MAST doit s'appuyer sur ce qui le distingue dans le paysage national : ses équipements lourds, le savoir-faire de son personnel support à la recherche et son expertise en appui des politiques publiques. Le maintien de cette force est primordial dans la configuration future.

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)

