

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ
SIAME - Laboratoire des sciences de l'ingénieur
appliquées à la mécanique et au génie électrique

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET
ORGANISMES :

Université de Pau et des Pays de l'Adour - UPPA

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2020-2022
VAGUE B

Rapport publié le 03/06/2021



Pour le Hcéres¹:

M. Thierry Coulhon, Président

Au nom du comité d'experts²:

M. Moulay Saïd El Youssefi, 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 de ce document sont les données certifiées exactes, extraites des fichiers déposés par la tutelle au nom de l'unité.

PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

Nom de l'unité :

Laboratoire des sciences de l'ingénieur appliquées à la mécanique et au génie électrique

Acronyme de l'unité :

SIAME

Label et N° actuels :

EA 4581

ID RNSR :

201119411F

Type de demande :

Renouvellement à l'identique

Nom du directeur (2017-2021) :

M. Stéphane Abadie

Nom du porteur de projet (2022-2026) :

M. Laurent Pécastaing

Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :

4 équipes

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président :

M. Moulay Saïd El Youssoufi, Université de Montpellier

Experts :

M. Abderrahmane Beroual, École Centrale de Lyon

M. Gérard Pineau, Université de Poitiers (représentant du CNU)

Mme Corinne Roubay, ENSTA Paris

M. Thierry Scotti, CNRS Marseille (personnel d'appui à la recherche)

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Frédéric Lebon

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

Mme Isabelle Baraille, Université de Pau et des Pays de l'Adour - UPPA

M. Hervé Carrier, Université de Pau et des Pays de l'Adour - UPPA

M. Pierre Cézac, Université de Pau et des Pays de l'Adour - UPPA

M. Thierry Pigot, Université de Pau et des Pays de l'Adour - UPPA

INTRODUCTION

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

SIAME est une Unité de Recherche (UR) de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA), créée en 2009, par la fusion des deux laboratoires LaSAGeC (génie civil et côtier) et LGE (génie électrique) et d'une équipe (écoulements et transferts) du laboratoire LATEP. L'organisation de SIAME en quatre équipes date de 2018. Les équipes PHT (Procédés Haute Tension) et EE (Écoulements et Énergétique) sont localisées sur le site de Pau, et les équipes GS (Géo-matériaux et Structures) et IVS (Interactions Vagues Structures) sur le site d'Anglet. Le déménagement dans de nouveaux bâtiments est prévu en 2022.

ÉCOSYSTÈME DE RECHERCHE

Les thématiques de recherche de l'unité SIAME s'inscrivent dans deux des quatre champs de recherche de l'UPPA : le champ « Énergie et territoires » et le champ « Écosystèmes, biodiversité et développement sécurisé ». Le champ « Énergie et territoires » implique l'équipe PHT (Procédés Haute Tension, dispositifs de conversion de l'énergie électrique) et l'équipe EE (Écoulements et Énergétique, caractérisation thermo-physique de matériaux et optimisation des systèmes énergétiques durables). Le champ « Écosystèmes, biodiversité et développement sécurisé » implique les équipes GS (Géo-matériaux et Structures, développement d'éco-matériaux de construction biosourcés et géosourcés) et IVS (Interaction Vagues/Structures, maîtrise des risques côtiers).

La réussite en 2017 du Projet I-site E2S « Solutions pour l'Énergie et l'Environnement » de l'UPPA a reconfiguré le paysage de recherche du site. Les thématiques de SIAME se trouvent globalement bien intégrées dans la stratégie et les priorités de l'I-site E2S.

L'unité de recherche SIAME participe à la fédération de recherche IPRA (Institut Pluridisciplinaire de Recherche Appliquée) centrée sur l'étude des géo-ressources. Cette fédération est une composante de l'un des trois collèges de l'UPPA, à savoir le collège STEE (Sciences et Technologies pour l'Énergie et l'Environnement). Il participe également à la fédération MIRA (Milieux et Ressources Aquatiques) à travers les activités de l'équipe IVS.

NOMENCLATURE DU HCÉRES ET THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

ST Sciences et technologies

ST5 Sciences pour l'Ingénieur

Les thématiques de l'unité (sections CNU 60, 62 et 63) se déclinent en quatre équipes : Procédés Haute Tension, Écoulements et Énergétique, Géo-matériaux et Structures et Interactions Vagues Structures.

DIRECTION DE L'UNITÉ

La direction actuelle de SIAME est assurée par M. Stéphane Abadie (directeur) et M. Laurent Pécastaing (directeur adjoint). Pour le prochain contrat, le conseil de laboratoire a désigné M. Laurent Pécastaing porteur du projet de SIAME. M. Stéphane Abadie est proposé comme directeur adjoint par le porteur du projet.

EFFECTIFS DE L'UNITÉ

Personnels en activité	Nombre au 01/06/2020	Nombre au 01/01/2022
Professeurs et assimilés	5	4
Maîtres de conférences et assimilés	19	21
Directeurs de recherche et assimilés	0	
Chargés de recherche et assimilés	0	
Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries...	0	
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	0	
ITA-BIATSS, autres personnels cadre et non cadre EPIC...	1	2
Sous-total personnels permanents en activité	25,0	27

Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	4	
Chercheurs non titulaires, émérites et autres (excepté doctorants)	11	
Doctorants	30	
Autres personnels non titulaires	14,0	
Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres	59,0	
Total personnels	84	27

AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

L'unité SIAME est structurée en quatre équipes de recherche avec des thématiques bien identifiées et une reconnaissance nationale et internationale au sein de leurs communautés scientifiques respectives. La structuration du parc expérimental de l'unité en trois plateaux technologiques est très positive ; elle permet de renforcer la visibilité en termes de savoir-faire et de compétences pour les partenaires potentiels (collectivités, industriels, centres de recherche). Elle permet en interne une mutualisation des moyens, une meilleure organisation des activités expérimentales et un suivi plus formalisé des entretiens et de l'amortissement des équipements expérimentaux.

L'unité SIAME est reconnue tant au niveau national qu'international pour ses activités dans le domaine de la Physique et la Technologie des Hautes Puissances Pulsées (HPP), avec des applications prometteuses dans les domaines militaire et civil. La thématique de la terre crue pour la construction, bien que récente, a déjà conduit à la création d'une chaire partenariale junior. L'efficacité énergétique des systèmes et l'optimisation des transferts de chaleur et de masse, notamment pour des applications pour le solaire, est une thématique qui bénéficie de collaborations internationales avec l'Espagne et le Maroc, et d'un fort potentiel de transfert de technologie. Les compétences de SIAME en modélisation des vagues et leur impact sur les structures sont reconnus dans le domaine du génie côtier. Le suivi expérimental d'une digue dans la durée a été l'occasion d'innover en matière de métrologie *in situ*.

L'unité SIAME présente une production scientifique globalement bonne avec quelques disparités entre les équipes (encore trop modeste pour PHT, hétérogène entre les membres mais bonne pour les trois autres équipes). Les revues choisies sont pour la plupart de référence pour les disciplines concernées. La bonne intégration dans la stratégie et les priorités du site et de l'I-site E2S « Solutions pour l'Énergie et l'Environnement » de l'UPPA, a favorisé le développement de projets structurants et de ressources propres associées, la visibilité et le rayonnement de l'unité. L'unité SIAME bénéficie également d'une très bonne intégration de ses thématiques dans la stratégie de recherche des collectivités territoriales, ce qui lui assure un soutien et des ressources conséquents. Les laboratoires communs, les chaires et les partenariats industriels durables sont autant de dispositifs structurants acquis par l'unité lors de ce contrat, malgré un potentiel humain fragile pour toutes les équipes.

Les membres de l'unité SIAME s'impliquent fortement dans les enseignements et le pilotage de parcours de master. Le nombre croissant de doctorants et de stagiaires de master ou d'écoles d'ingénieurs, témoigne de l'implication de l'unité dans la formation par la recherche. Le nombre important de doctorants contraste avec le nombre faible d'HDR dans certaines équipes ; les charges et responsabilités collectives de certains membres participent à la répartition hétérogène de l'encadrement.

Le comité note une organisation perfectible pour permettre une réelle vie scientifique à l'échelle de l'unité. Des aspects collectifs importants, comme l'animation scientifique et la gestion des ressources de l'unité, sont délégués à l'échelle des équipes. Cela constitue un obstacle à une nécessaire vie collective et au sentiment d'appartenance à une unité de recherche. Néanmoins, le comité constate que ce fait n'a pas entravé une bonne dynamique des équipes, ni la progression de leurs ressources, de leur production scientifique ou encore de leur rayonnement.

En dehors de quelques incitations à des interactions entre équipes, le projet scientifique de l'unité se réduit à une juxtaposition des projets respectifs de chaque équipe dans la continuité de la structuration de l'actuel contrat. Compte tenu des effectifs actuels et du volume des charges collectives, la stratégie à cinq ans, mettant en avant une volonté de développer encore plus une recherche partenariale et de valorisation des résultats de la recherche, comporte le risque d'accentuer l'essoufflement des enseignants-chercheurs et d'affaiblir le ressourcement scientifique et la bonne dynamique générée ces dernières années.

Enfin, le déménagement prévu en 2022 dans de nouveaux bâtiments, plus adaptés pour les bureaux et pour les plateaux techniques, est une bonne opportunité de nature à améliorer les conditions de travail et de vie de l'unité. Cela permettra également de réelles possibilités d'interactions inter-équipes et constituera un facteur supplémentaire d'attractivité de l'unité.

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)

