

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ :

Institut Clément Ader - ICA

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

Institut national des sciences appliquées de
Toulouse

Université Toulouse 3 - Paul Sabatier - UPS

Mines Albi-Carmaux

Institut Supérieur de l'Aéronautique et de
l'Espace - ISAE

Centre National de la Recherche Scientifique -
CNRS

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2019-2020
VAGUE A

Rapport publié le 10/02/2020



Pour le Hcéres¹ :

Nelly Dupin, Présidente par
intérim

Au nom du comité d'experts² :

Patrick Le Tallec, 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 présentées dans les tableaux de ce document sont extraites des fichiers déposés par la tutelle dépositaire au nom de l'unité.

PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

Nom de l'unité :	Institut Clément Ader
Acronyme de l'unité :	ICA
Label et N° actuels :	UMR 5312
ID RNSR :	199113242M
Type de demande :	Renouvellement à l'identique
Nom du directeur (2019-2020) :	M. Philippe OLIVIER
Nom du porteur de projet (2021-2025) :	M. Jean-François FERRERO
Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :	4

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président :	M. Patrick LE TALLEC, École Polytechnique, Palaiseau
Experts :	M. Zoheir ABOURA, Université de technologie de Compiègne - UTC
	M. Jean-Michel BERGHEAU, École Nationale d'Ingénieurs de Saint-Étienne - ENISE
	M. Pierre-Alain BOUCARD, ENS Paris Saclay
	M. Michel CORET, École Centrale de Nantes
	M ^{me} Federica DAGHIA, ENS Paris Saclay (représentante du CoNRS)
	M. Jean-François DEU, CNAM Paris
	M. Laurent DUBAR, Université Polytechnique Hauts-de-France
	M. Frédéric JACQUEMIN, Université de Nantes (représentant du CNU)
	M. Stéphane LEJEUNES, CNRS Marseille (personnel d'appui à la recherche)
	M. Denis MAILLET, Université de Lorraine

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Frédéric LEBON

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

M. Ahmed BENALLAL, CNRS

M. Christophe CHASSOT, INSA

M. Gilles ESCADEILLAS, Université Paul Sabatier

M^{me} Anne-Christine HLADKY, CNRS

M. Narendra JUSSIEN, IMT Mines Albi

M. Olivier LESBRE, ISAE-Supaero

M. Bertrand RAQUET, INSA

INTRODUCTION

HISTORIQUE, LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE ET ÉCOSYSTEME DE RECHERCHE

L'Institut Clément Ader s'est constitué le 30 juin 2009, par rapprochement de trois structures de recherche, et est UMR CNRS depuis 2016. Il est présent sur trois sites à Toulouse, Albi et Tarbes. L'unité dépend de cinq tutelles et de trois ministères.

DIRECTION DE L'UNITÉ

M. Philippe Olivier.

NOMENCLATURE HCÉRES

ST5 : Sciences pour l'Ingénieur.

THÉMATIQUES

Modélisation des systèmes et microsystèmes mécaniques, matériaux et structures composites, liens entre procédés de fabrication, tenue en service et propriétés, métrologie dimensionnelle et thermique multi instrumentale, contrôle et observation des propriétés thermiques et mécaniques des matériaux et systèmes.

EFFECTIFS DE L'UNITÉ

Institut Clément Ader (ICA)		
Personnels en activité	Nombre au 30/06/2019	Nombre au 01/01/2021
Professeurs et assimilés	31	31
Maitres de conférences et assimilés	60	64
Directeurs de recherche et assimilés	0	0
Chargés de recherche et assimilés	1	1
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...	25	25
Sous-total personnels permanents en activité	117	121
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	2	NA
Chercheurs non titulaires, émérites et autres (excepté doctorants)	14	NA
Doctorants	112	NA
Autres personnels non titulaires	2	NA
Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres	130	NA

Total personnels	247	121
-------------------------	------------	------------

AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

Depuis sa création en 2009 et sa transformation en UMR en 2016, l'Institut Clément Ader a fait un travail remarquable de développement et de structuration, notamment sur le développement des recherches à caractère fondamental, en parallèle d'une forte interaction avec le milieu industriel. Il faut également mettre en avant l'augmentation significative de publications, à la fois en terme quantitatif (ratio de 1,8 publication par an par équivalent temps plein chercheur) et qualitatif de par le choix de journaux à notoriété élevée. La production scientifique qui est très bonne, voire excellente, est en croissance. Celle-ci est visible à l'échelle nationale, avec des résultats qui font référence.

Très intégré à la politique régionale et au milieu industriel, l'institut est partie prenante des grands enjeux industriels autour des transports du futur, de l'usine 4.0, des structures intelligentes et des essais virtuels. Cette très bonne intégration se traduit par un grand nombre de thèses Cifre encadrées, par la création de plusieurs laboratoires communs, et par des recherches partenariales à long terme, à l'échelon local ou européen.

L'ICA a su mobiliser des moyens importants en termes de locaux et d'équipements mi lourds (citons par exemple les plateformes STIMPACT et Vertex), qui en font une unité de recherche de référence au niveau national. Par ailleurs, l'institut présente la caractéristique unique de pouvoir mettre en œuvre simultanément une large gamme d'essais sur un même thème.

Le comité note la très bonne implication de l'institut dans la formation de master. Celle-ci s'accompagne d'une très bonne interaction avec la formation et les écoles doctorales. L'encadrement des doctorants est assuré de manière efficace avec des thèses soutenues dans les délais et avec un très bon taux de publication.

En termes d'organisation, malgré un cadre institutionnel complexe qui rend parfois difficile la gestion partagée des ressources avec trois sites et cinq tutelles, l'institut a développé une personnalité propre et une organisation transverse. Les thèmes sont portés par plusieurs sites, ce qui favorise l'interaction entre les différentes composantes. Le comité a senti une volonté commune de travailler ensemble qui se traduit par le développement de projets et la mutualisation d'équipements.

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)

