

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE
L'UNITÉ :
ISAE-SUPAERO Recherche

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET
ORGANISMES :
Institut Supérieur de l'Aéronautique et de
l'Espace - ISAE

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2019-2020
VAGUE A



Pour le Hcéres¹ :

Nelly Dupin, Présidente par
intérim

Au nom du comité d'experts² :

Thierry Marie Guerra, 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 :	ISAE-SUPAERO Recherche
Acronyme de l'unité :	ISAE-SUPAERO
Label et N° actuels :	
ID RNSR :	200723143E
Type de demande :	Renouvellement à l'identique
Nom du directeur (2019-2020) :	M. Patrick FABIANI
Nom du porteur de projet (2021-2025) :	M. Patrick FABIANI
Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :	4 départements

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président :	M. Thierry Marie GUERRA, Université Polytechnique Hauts-de-France
Experts :	M ^{me} Catherine ALGANI, CNAM, Paris
	M. Hamid ALLAOUI, Université d'Artois, Béthune
	M. Pedro CASTILLO-GARCIA, CNRS, Compiègne
	M. Bernard CLAVERIE, Bordeaux INP, Bordeaux
	M. Sofiane KHELLADI, Arts et métiers Paristech, Paris
	M. Jean Jacques LOISEAU, CNRS, Nantes
	M. François LUSSEYRAN, CNRS, Orsay
	M. Christophe PLOT, Université Bretagne Loire, Nantes (personnel d'appui à la recherche)
	M. François POULET, Université Paris-Sud, Orsay
	M. Jean-Luc REVERCHON, Thales Research & Technology, Palaiseau
	M. Pierre SAGAUT, Aix-Marseille Université, Marseille

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Jean-Louis BOIMOND

REPRÉSENTANT DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

M. Patrick FABIANI, ISAE-SUPAERO

INTRODUCTION

HISTORIQUE, LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE ET ÉCOSYSTEME DE RECHERCHE

Créé en 2007 à partir des écoles SUPAERO et ENSICA, l'ISAE-SUPAERO est un EPSCP Grand Établissement sous tutelle du ministère des Armées. Il est habilité à délivrer le doctorat et est structuré en six départements de recherche et formation dont quatre d'entre eux composent l'unité de recherche ISAE-SUPAERO Recherche.

En 2015, l'unité a été regroupée en un lieu unique sur le campus de Rangueil. Elle a profité de moyens importants (ministère des Armées, plan Campus, CPER (Contrat de Plan État-Région) 2014-2020) pour la rénovation des laboratoires et pour l'investissement en équipements scientifiques.

Il faut noter que l'ISAE-SUPAERO fonctionne avec sa tutelle par Contrat d'Objectif et de Performance (COP) quinquennal, celui en cours couvrant la période 2017-2021, en décalage avec la période d'évaluation du Hcéres. Le directeur général de l'Institut est nommé par décret ; il nomme lui-même le directeur chargé de la recherche et les chefs de département. Il préside le conseil de la recherche de l'Institut, qui est consulté sur les orientations, les moyens, les structures et les relations académiques des équipes de recherche.

L'unité est inscrite dans l'axe « Aéronautique, Spatial et Nouvelles Mobilités » de la stratégie de l'Université de Toulouse. Elle est notamment impliquée dans la création du GIS (Groupement d'Intérêt Scientifique) Microdrones et du GIS Centre Spatial Universitaire de Toulouse (CSUT) qu'elle pilote. Cette stratégie permet des rapprochements sur le site toulousain avec notamment l'INP Toulouse, l'INSA de Toulouse, l'ENAC, le LAAS-CNRS, l'IRAP, l'ONERA. Elle est partie prenante de 3IA ANITI (institut interdisciplinaire d'intelligence artificielle de Toulouse) porté par l'Université fédérale Toulouse Midi-Pyrénées, dans le cadre du programme d'investissements d'avenir PIA3 (Plan Villani). Elle coordonne l'École Universitaire de Recherche (EUR) Toulouse graduate School in Aerospace Engineering (TSAE) labellisée en novembre 2018 par l'Agence nationale de la recherche et portée également par l'ENAC et l'ONERA. Enfin, l'ENAC, l'ISAE-SUPAERO et l'ONERA ont signé le 14 mai 2018 la création d'une Fédération de recherche commune dans le domaine de « la conception, certification et opérations des futurs systèmes aérospatiaux » afin de faciliter leurs échanges et la collaboration scientifique.

DIRECTION DE L'UNITÉ

Directeur : Patrick Fabiani

NOMENCLATURE HCÉRES

ST6 - Sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC).

THÉMATIQUES

Depuis 2015, l'Unité est structurée en quatre équipes :

- DAEP : département Aérodynamique, Énergétique et Propulsion
- DCAS : département de Conception et conduite des véhicules Aéronautiques et Spatiaux
- DEOS : département Électronique, Optronique et traitement du Signal
- DISC : département d'Ingénierie des Systèmes Complexes

EFFECTIFS DE L'UNITÉ

ISAE-SUPAERO Recherche		
Personnels en activité	Nombre au 30/06/2019	Nombre au 01/01/2021
Professeurs et assimilés	30	30
Maîtres de conférences et assimilés	37	39
Directeurs de recherche et assimilés	2	2

Chargés de recherche et assimilés	18	18
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...	61	62
Sous-total personnels permanents en activité	148	151
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	0	NA
Chercheurs non titulaires, émérites et autres (excepté doctorants)	32	NA
Doctorants	117	NA
Autres personnels non titulaires	14	NA
Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres	163	NA
Total personnels	311	151

AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

L'unité ISAE-SUPAERO Recherche a fait preuve d'un dynamisme remarquable sur la période. Elle a profité d'un soutien exceptionnel de sa tutelle (surtout en regard du contexte national) en matière de renouvellement de son personnel et de recrutements d'enseignants-chercheurs. Cet environnement et la dynamique de l'unité lui ont permis d'augmenter de manière très significative, non seulement le nombre de doctorants, de post-docs et d'HDR soutenues, mais aussi ses ressources propres.

La production scientifique a considérablement augmenté pour atteindre un niveau globalement excellent. L'attractivité est très bonne sur le plan international, même si elle pourrait être renforcée pour certains thèmes.

L'attractivité est remarquable sur le plan national. L'unité a su s'inscrire au sein du site toulousain en fédérant autour de l'Aerospace Engineering. Cela a permis à l'unité d'être à l'initiative de la création de la Fédération de Recherche avec l'ENAC et l'ONERA et de deux Groupements d'Intérêt Scientifique, le GIS Microdrones et le GIS CSUT. Ses interactions avec l'environnement national et local de l'aérospatial sont excellentes (notamment la mise en place de chaires de mécénat avec de grands groupes industriels, AIRBUS, AXA, Daher, Dassault, Safran, Thales) et son activité contractuelle est remarquable.

L'ISAE-SUPAERO Recherche reste à un niveau d'excellence pour la formation par la recherche, aussi bien au niveau master que doctorat et par sa participation au montage et au pilotage de l'EUR TSAE.

Sur la période, l'unité a fait des efforts de structuration. Les procédures restent à améliorer et notamment un effort d'homogénéisation entre les départements doit être mené. Il reste également à finaliser le processus de gouvernance et à proposer une organisation structurée de l'unité pour lui permettre de gagner en lisibilité et en visibilité.

Au-delà du désir de structuration proposé dans la partie projet du dossier, aussi bien d'un point de vue scientifique qu'organisationnel, il est nécessaire pour le futur de renforcer cette structuration pour arriver à dégager des lignes stratégiques claires permettant de travailler sereinement avec les acteurs majeurs académiques et industriels. La stratégie proposée est ambitieuse, mais elle doit aussi prendre en compte le fait qu'à cette croissance impressionnante sur la période d'évaluation, il convient de faire succéder une période de consolidation et de stabilisation permettant de garantir la pérennité des actions nouvellement apparues.

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)

