

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE  
L'UNITÉ :  
CENTRE DE RECHERCHE DE L'ÉCOLE DE  
L'AIR (CREA)

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET  
ORGANISMES:  
École de l'Air - EA

---

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



Pour le Hcéres<sup>1</sup> :

Michel Cosnard, Président

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

Jean-Marc Moschetta, 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

**Nom de l'unité :** Centre de Recherche de l'École de l'Air

**Acronyme de l'unité :** CREA

**Label demandé :**

**Type de demande :** Création ex-nihilo

**N° actuel :**

**Nom du directeur (2018-2019) :** M. Bertrand Viaud

**Nom du porteur de projet (2020-2024) :** M. Bertrand Viaud

**Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :** 5 équipes dans l'organisation actuelle et 3 thèmes dans le projet de l'unité.

## MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

**Président :** M. Jean-Marc Moschetta, Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace (ISAE-SUPAERO), Toulouse

**Experts :** M<sup>me</sup> Delphine Deschaux-Dutard, Université Grenoble Alpes  
M. Jamal Bougdira, Université de Lorraine  
M. Bernard Claverie, Institut polytechnique de Bordeaux - Bordeaux INP

## REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Lounès Tadrist. Université d'Aix-Marseille

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

M. Jérôme Bellanger, École de l'Air  
M. Philippe Girard, École de l'Air

## INTRODUCTION

### HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

Le Centre de Recherche de l'École de l'Air (CREA) a été créé à l'initiative de l'Armée de l'Air en 2004 sur la base aérienne 701 de Salon-de-Provence. Anciennement Centre de Recherche de l'Armée de l'Air, il a évolué pour être aujourd'hui une structure interne de l'École de l'Air (EA).

Le CREA est situé dans la région Provence-Alpes Côte d'Azur, à 35 kilomètres d'Aix-en-Provence où se trouvent l'Université d'Aix-Marseille, ainsi que le siège du Pôle de compétitivité SAFE dont la thématique est celle de la sécurité et des « nouveaux usages aérospatiaux et technologies de défense ». Le CREA est également situé à 35 kilomètres de la plateforme aéronautique de Marignane où se trouvent rassemblés un ensemble d'acteurs importants tels que *Airbus Helicopters*, le centre de la Direction Générale de l'Armement DGA Essais en vol ainsi que l'École du Personnel Navigant d'Essais et de Réception (EPNER).

L'École de l'Air est depuis 1937 l'école de formation des officiers de l'Armée de l'Air. À ce titre, elle forme tous les officiers de l'Armée de l'Air, ainsi que des officiers d'autres armes (Aéronavale et Aviation légère de l'armée de terre) ou d'armées étrangères sous convention : officiers navigants, officiers systèmes aéronautiques, officiers des bases... Depuis 1947, l'EA est intégrée à la Base aérienne 701, en bénéficiant des avantages de son soutien tout en étant soumise à un certain nombre de contraintes (notamment sécurité, organisation, logistique, etc.) qui s'imposent logiquement à elle, et donc au CREA.

L'École de l'Air est devenue un EPSCP (Établissement Public à caractère Scientifique, Culturel et Professionnel), sous statut de Grand Établissement, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2019. Le CREA étant depuis placé sous la tutelle unique de l'EA, il développe donc sa politique scientifique dans le cadre de celle de l'École de l'Air.

Le CREA dispose en propre de locaux qui lui sont affectés par l'École de l'Air sur la base aérienne 701. Les personnels du CREA sont actuellement répartis dans différents bâtiments de l'école, ce qui ne favorise pas, pour le moment, l'interaction entre ses membres. Cependant, un projet de regroupement des chercheurs de l'unité au sein d'un bâtiment unique, clairement identifié, est prévu dans le plan de réorganisation de la base.

Un autre centre de recherche de l'ONERA est situé sur le site de la base. Le CREA et l'ONERA sont les deux seuls organismes de recherche dans le domaine aéronautique situés à Salon-de-Provence.

### DIRECTION DE L'UNITÉ

M. le Lieutenant-Colonel Bertrand Viaud, directeur affecté par la direction de l'École de l'Air et M. Christophe Pajon, conseiller scientifique, ayant également délégation de signature.

### NOMENCLATURE HCÉRES

ST1 : Mathématiques

ST5 : Sciences pour l'Ingénieur

ST6 : Sciences et technologies de l'information et de la communication

SHS1 : Marchés et organisations

SHS2 : Normes, institutions et comportements sociaux

SHS4 : Esprit humain, langage, éducation

SHS6 : Mondes anciens et contemporains

## DOMAINE D'ACTIVITÉ

Le CREA réunit l'ensemble des enseignants-chercheurs (EC) de l'École de l'Air, des enseignants docteurs ayant une activité de recherche et des doctorants par le CREA. L'activité de l'unité se partage donc entre deux domaines scientifiques qui constituent le socle de la formation des officiers : les sciences et technologies d'une part, les sciences humaines et sociales, d'autre part.

Pour ce qui est des sciences et technologies (ST), l'unité se positionne essentiellement sur domaine des sciences de l'ingénieur, ce qui est conforme à la vocation de l'École de l'Air de délivrer le diplôme d'ingénieur à ses élèves-officiers. On note deux volets bien identifiés : les aspects génie électrique avec notamment le traitement du signal et, les aspects génie mécanique, avec notamment l'aérodynamique et la mécanique du vol.

Pour ce qui est des sciences humaines et sociales (SHS), on note également deux volets principaux des SHS, l'un consacré aux sciences sociales et organisationnelles et l'autre centré sur les sciences humaines psychologiques et cognitives. Dans ces domaines, les activités portent aussi bien sur les aspects relatifs à la culture militaire (histoire, doctrines, processus de décisions) que sur les aspects plus spécifiquement liés à l'interface homme-machine et aux processus de cognition, ce qui est également en ligne avec la nature des formations offertes à l'École de l'Air ainsi qu'à l'expertise attendue de la part du CREA par l'État-Major de l'Armée de l'Air.

## EFFECTIFS DE L'UNITÉ

	Composition de l'unité	
	Centre de Recherche de l'École de l'Air	
Personnels en activité	Nombre au 30/06/2018	Nombre au 01/01/2020
Professeurs et assimilés	0	
Maîtres de conférences et assimilés	8	
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	2	
ITA-BIATSS autres personnels cadre et non cadre EPIC...	0	
<b>Sous-total personnels permanents en activité</b>	<b>10</b>	
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	10	
Chercheurs non titulaires, émérites et autres	0	

<i>dont doctorants</i>	6	
Autres personnels non titulaires	1	
<b>Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres</b>	<b>17</b>	
<b>Total personnels</b>	<b>27</b>	

## AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

Le CREA est un centre de recherche jeune, de taille modeste, mais qui possède une légitimité certaine dans le domaine de l'aéronautique militaire. De par sa situation, il possède un accès privilégié au retour d'expérience des opérationnels, à des moyens d'expérimentation en vol, et bénéficie d'un positionnement scientifique original alliant des disciplines rarement associées qui vont des sciences de l'ingénieur aux sciences humaines et sociales en passant par l'histoire et les sciences cognitives.

Sa production scientifique est satisfaisante en quantité et en qualité, mais peu homogène au sein de l'unité. L'attractivité de l'unité est insuffisante dans le contexte actuel des statuts de chercheurs ou d'enseignants-chercheurs proposés à l'École de l'Air, statuts qu'il convient de faire évoluer en cohérence avec le monde académique international.

Le potentiel d'interaction du CREA avec ses partenaires non académiques nationaux ou internationaux reste peu exploité et insuffisamment valorisé. Le rayonnement de l'unité est en-dessous de ses possibilités réelles, notamment vis-à-vis d'unités de recherche équivalentes à l'international.

Le CREA articule bien la formation et la recherche à travers les moyens expérimentaux et de simulation mis en œuvre. Cependant, en raison du contexte administratif de l'unité jusqu'en 2019, le CREA n'est pas encore à la hauteur de ses capacités réelles d'encadrement doctoral, ainsi que des opportunités d'accueil des stages de niveau licence-master, intégrés ou non à la scolarité de l'École de l'Air.

L'animation scientifique de l'unité pourrait être améliorée, tant au plan global (assemblée générale des chercheurs) qu'au plan plus local (vie des équipes, séminaires scientifiques).

Le projet à cinq ans manifeste une volonté louable de décroisement, de valorisation de l'interdisciplinarité et de promotion d'actions collaboratives à forte visibilité pouvant fédérer les chercheurs. Pour autant, ce projet reste encore trop complexe et peu lisible de l'extérieur.

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



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)

