

ÉVALUATION DE L'UNITÉ :  
Laboratoire d'Études Spatiales et  
d'Instrumentation en Astrophysique (LESIA)

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET  
ORGANISMES :

L'Observatoire de Paris

Université Pierre et Marie Curie

Université Paris Diderot

Centre national de la recherche scientifique -  
CNRS

---

**CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2017-2018**  
VAGUE D



Pour le Hcéres<sup>1</sup> :

Michel Cosnard, Président

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

Martin Giard, 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).

Ce rapport est le résultat de l'évaluation du comité d'experts dont la composition est précisée ci-dessous. Les appréciations qu'il contient sont l'expression de la délibération indépendante et collégiale de ce comité.

## PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

<b>Nom de l'unité :</b>	Laboratoire d'Études Spatiales et d'Instrumentation en Astrophysique
<b>Acronyme de l'unité :</b>	LESIA
<b>Label demandé :</b>	UMR
<b>Type de demande :</b>	Renouvellement à l'identique
<b>N° actuel :</b>	8109
<b>Nom du directeur (2017-2018) :</b>	M. Pierre DROSSART
<b>Nom du porteur de projet (2019-2023) :</b>	Élection du directeur d'unité en janvier 2019
<b>Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :</b>	5

## MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

<b>Président :</b>	M. Martin GIARD, CNRS
<b>Experts :</b>	M. Marc FERRARI, Aix-Marseille université (représentant du CoNRS)
	M. Olivier GASNAULT, CNRS
	M <sup>me</sup> Marie-Christine GONTHIER, CNRS (personnels d'appui à la recherche)
	M. Matthieu KRETZSCHMAR, université d'Orléans (représentant du CNU)
	M. David LE MIGNANT, CNRS (personnels d'appui à la recherche)
	M. François LIGNIERES, CNRS
	M. Thierry PASSOT, CNRS
	M. Hervé WOZNIAK, université de Montpellier
<b>Conseiller scientifique représentant du Hcéres :</b>	
	M. Michel MARCELIN

**Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :**

M. Claude CATALA, L'Observatoire de Paris

M<sup>me</sup> Ana Claudia FONSECA, CNRS-DR5

M. François LEBLANC, CNRS-INSU

M. Stéphane MAZEVET, établissement partenaire : université Paris Sciences et Lettres

M. Jean-Louis MONIN, établissement partenaire : CNES

M. Stéphane REGNIER, université Pierre et Marie Curie

M<sup>me</sup> Laurence REZEAU, université Pierre et Marie Curie

M<sup>me</sup> Sylvie ROUSSET, université Paris Diderot

M. Christian SIRMAIN, établissement partenaire : CNES

## INTRODUCTION

### HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

Créé en 2002, le Laboratoire d'Études Spatiales et d'Instrumentation en Astrophysique (LESIA) est une unité mixte de recherche du CNRS (UMR 8109), mais aussi un département de l'Observatoire de Paris qui l'héberge sur Meudon. Le LESIA dépend de quatre tutelles, l'Observatoire de Paris (tutelle d'hébergement), le CNRS, l'université Pierre et Marie Curie (Paris 6), et l'université Paris-Diderot (Paris 7).

### DIRECTION DE L'UNITÉ

Directeur : M. Pierre DROSSART.

Directeurs adjoints : M<sup>me</sup> Sylviane CHAINTREUIL et M. Yann CLENET.

Directeur technique : M. Yann HELLO.

Administratrice : M<sup>me</sup> Claudine COLON.

### NOMENCLATURE HCÉRES

ST3 : sciences de la terre et de l'univers.

### DOMAINE D'ACTIVITÉ

Les activités de recherche du LESIA se déclinent sur quinze grandes thématiques dont quatre équipes transverses (Exoplanètes et origine des systèmes planétaires, Perturbations héliosphériques et météorologie de l'espace, Simulations Numériques en Astrophysique (SNA), et Nano-satellites).

Ces équipes thématiques sont rattachées à cinq pôles : Planétologie (PL), Physique Solaire (PS), Étoile (ET), Physique des Plasmas (PP), et Haute Résolution Angulaire en Astrophysique (HRAA).

Ces activités instrumentales se déclinent sur treize filières techniques qui s'appuient sur sept services techniques : le Groupe d'Études et de Fabrication (GEFL) ; les Moyens d'Essais, Salles Propres, Assemblage Intégration Tests et Vérifications (MESPAL) ; le Service d'Ingénierie Électronique (SIEL) ; le Service Informatique Scientifique (SIS) ; le Service Informatique Instrumentale (SII) ; le Soutien aux projets ; et le Service Solaire (SSL).

### EFFECTIFS DE L'UNITÉ

Au 13 septembre 2017, l'effectif total était d'environ 250 personnes dont 134 permanents (à égalité entre chercheurs/enseignants-chercheurs et ITA/BIATSS).

Le personnel technique est composé de 67 ITA/BIATSS et 17 CDD, dont 8 postes en fonction support pour l'administration du laboratoire.

Remarque : Les quatre équipes transverses sont des structures de coordination et non opérationnelles, et donc n'ont pas de décompte en ETP.

Composition de l'unité	Nombre au 30/06/2017	Nombre au 01/01/2019
<b>Personnels permanents en activité</b>		
Professeurs et assimilés	23	24
Maitres de conférences et assimilés	22	24
Directeurs de recherche et assimilés	10	10
Chargés de recherche et assimilés	12	11

Conservateurs, cadres scientifiques (EPIC, fondations, industries, etc.)	0	0
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	0	0
ITA, BIATSS autres personnels cadres et non-cadres des EPIC	67	64
<b>TOTAL personnels permanents en activité</b>	<b>134</b>	<b>133</b>
<b>Personnels non-titulaires, émérites et autres</b>		
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	3	
Chercheurs non titulaires (dont post-doctorants), émérites et autres	5	
Autres personnels non titulaires (appui à la recherche)	25	
Doctorants	31	
<b>TOTAL personnels non titulaires, émérites et autres</b>	<b>64</b>	
<b>TOTAL unité</b>		
	<b>198</b>	

## AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

Le LESIA s'illustre au plus haut niveau de la recherche internationale en astronomie-astrophysique en étant régulièrement à l'origine des grandes ruptures méthodologiques : l'astronomie infrarouge, l'exploration planétaire, l'optique adaptative et la haute dynamique, pour ne donner que quelques exemples historiques. Cette unité est donc clairement l'un des « phares » de l'astronomie française. Aujourd'hui, ses équipes contribuent au développement instrumental des grands observatoires et des missions spatiales, tout en les exploitant au plus haut niveau scientifique dans les domaines de la planétologie, de la physique stellaire, de la physique solaire, de la physique des plasmas et de la physique des galaxies. Outre ses cinq pôles scientifiques structurants, le LESIA est riche de quatre actions transverses méthodologiques et scientifiques qui activent des échanges internes prospectifs : exo-planètes, nano-satellites, météorologie de l'espace et simulations numériques.

Dans le domaine de l'instrumentation spatiale, le LESIA a un positionnement solide sur des projets en cours (SOLAR ORBITER pour l'observation du Soleil, JWST qui sera le successeur du télescope spatial Hubble, BEPI-COLOMBO pour l'observation de Mercure, etc.) et prometteurs (PLATO pour la détection de planètes habitables, ARIEL pour l'observation des atmosphères d'exoplanètes, etc.). Ce domaine connaît depuis dix ans des bouleversements méthodologiques de grande ampleur et le LESIA fait à nouveau figure de pionnier national à la tête du C2ERES : Campus et Centre d'Étude et de Recherche pour l'Exploration Spatiale de PSL (Paris Sciences et Lettres). Cela lui a permis entre autres de développer le premier nano-satellite scientifique d'astronomie : PicSat (Beta **P**ictoris **S**atellite)

Sachant équilibrer la prise de risques par de nombreuses collaborations et partenariats nationaux et internationaux, le LESIA a un projet ambitieux qui va à coup sûr lui permettre de continuer à s'illustrer au meilleur niveau.

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)

