

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE :

Institut Pierre-Simon Laplace (IPSL)

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

Université Versailles Saint-Quentin

Université Paris-Est Créteil

Sorbonne Université

Université Denis Diderot

Université de Cergy

Université Paris-Sud

Ecole normale supérieure

Ecole polytechnique

Observatoire de Paris

Ecole Nationale des Ponts et Chaussée

Centre National de la Recherche Scientifique

Centre National d'Etudes Spatiales

Commissariat à l'Energie Atomique

Institut de recherche pour le développement

Muséum National d'Histoire Naturelle

Ecole Pratique des Hautes Etudes

Electricité De France R&D

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2018-2019
VAGUE E



Pour le Hcéres¹ :

Michel Cosnard, Président

Au nom du comité d'experts² :

Joël Guiot, 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 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 LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

Nom de la fédération :	Institut Pierre-Simon Laplace
Acronyme de la fédération :	IPSL
Label demandé :	FR 636
Type de demande :	Renouvellement à l'identique
N° actuel :	FR 636
Nom du directeur (2018-2019) :	M. Hervé LE TREUT
Nom du porteur de projet (2020-2024) :	M. Robert VAUTARD

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président :	M. Joël GUIOT, CNRS Aix-en-Provence
Experts :	M. Thierry CORRÈGE, U. Bordeaux, Représentant du CoNRS
	M. Francisco DOBLAS-REYES, Barcelona Supercomputing Center, Espagne
	M ^{me} Anne-Marie TRÉGUIER, CNRS Brest
	M. Jean-Pascal VAN YPERSELE, Université catholique de Louvain, Belgique

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Michel FLY

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

M. Nicolas ARNAUD, CNRS-INSU

M. Pietro BERNARDARA, EDF R&D

M. Bruno BLANKE, CNRS-INSU

M. Gael CLÉMENT, MNHN

M. Alexis CONSTANTIN, UVSQ

M. Henri-Jean DROUHIN, Ecole Polytechnique

M^{me} Claire HANCOCK, UPEC

M. Olivier LAMARLE, CNES

M^{me} Marina LEVY, IRD

M. Bertrand MEYER, SU

M^{me} Valérie MOULIN, CEA

M^{me} Françoise PRÉTEUX, ENPC

M. Christian Sirmain, CNES

INTRODUCTION

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DES CHERCHEURS

La fédération de recherche IPSL a été fondée par le professeur Gérard Mégie pour fédérer plusieurs unités de recherche de la région parisienne travaillant dans le domaine des sciences du climat, de l'environnement et de la planétologie. Elle a été dirigée successivement par M. Jean JOUZEL et M. Hervé LE TREUT. Elle est localisée sur le campus de l'Université Versailles-Saint-Quentin (Guyancourt), le campus de Jussieu de Sorbonne Université, et celui de l'École Polytechnique. L'IPSL a été un Observatoire des Sciences de l'Univers (OSU) de 2000 à 2009. Il a obtenu un LabEx en 2010 et une École Universitaire de Recherche (EUR) en 2017, ce qui lui donne une perspective de 10 ans non seulement en recherche mais également dans l'enseignement.

DIRECTION DE LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

Directeur : M. Hervé LE TREUT (bilan), M. Robert VAUTARD (projet)

Directeurs Adjointes : M. Olivier BOUCHER (Modélisation), M^{me} Marie-Alice FOUJOLS (calcul intensif et informatique), M. Martial HAEFFELIN (Observations), M^{me} Nicole PAPINEAU

NOMENCLATURE HCÉRES

ST3 : Sciences de la Terre et de l'Univers

DOMAINE D'ACTIVITÉ

Le domaine scientifique principal concerne les processus climatiques globaux, incluant l'acquisition de données et le développement d'un modèle du système Terre (IPSL-CM5). La participation au programme international d'inter-comparaison de modèles CMIP5 (puis CMIP6) en lien avec les projections du GIEC et la participation au programme PMIP3 (puis PMIP4) pour l'étude du passé confirment la multi-dimensionnalité de ses approches (modèles/données et passé/présent/futur). L'IPSL coordonne également l'ensemble des centres et plateformes d'acquisition des données nécessaires et de leur archivage et analyse (ESPRI). Un autre axe important est la modélisation du climat régional (CORDEX) et l'étude des impacts du changement climatique sur le cycle de l'eau, les processus biogéochimiques et les processus des hautes latitudes. Les autres axes sont l'étude du système solaire (analyse des données des missions spatiales et modélisation), l'étude des paléoclimats, du cycle du carbone et des processus biogéochimiques, les études de la qualité de l'air.

EFFECTIFS PROPRES DE LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

Les services communs de la FR rassemblent 32 personnes sous statut permanent, dont 30 sont du CNRS et deux sont de Sorbonne Université, un CNAP de l'UVSQ, un du CNES (27 ITA et 5 chercheurs). À cela, il faut ajouter 40 CDD (ingénieurs, post-docs), dont quatre travaillent directement pour la FR et 36 sont employés sur les projets de recherche.

AVIS GLOBAL SUR LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

Le comité d'experts a été impressionné par l'activité scientifique de la FR marquée par des collaborations inter-unités très fortes attestant de sa valeur ajoutée indéniable. Son point le plus fort réside dans l'adossement des modèles aux données dans toutes les échelles de temps, incluant les échelles paléo. Sa position parmi les quelques meilleures institutions mondiales travaillant sur le climat est attestée : par ses liens étroits avec l'unité technique (TSU) du groupe 1 du GIEC (laquelle est hébergée par l'Université de Paris-Saclay) ; par son rôle actif dans la rédaction des rapports du GIEC ; par sa participation aux grands programmes internationaux dans le cadre du World Climate Research Programme (WCRP) et de Future Earth. Le comité d'experts souligne également quelques belles réussites comme l'obtention d'une EUR, de nombreux financements européens et nationaux. Le rôle structurant de l'IPSL est indéniable.

Son expertise dans la modélisation du système Terre est d'un très haut niveau mondial. Le Centre d'observation de la Terre produit une réelle plus-value dans le domaine atmosphérique et dans le domaine spatial. Il mutualise les plateformes et le comité l'encourage à aller plus loin dans cette voie. La plateforme ESPRI (composée de ESPRI-infra, ESPRI-MOD et ESPRI-OBS) joue un rôle irremplaçable dans l'archivage, la distribution et l'analyse des données et la gestion d'une infrastructure d'une taille importante (SIRTA). Le fait que la planétologie ne fasse pas partie de l'EUR peut traduire une menace pour les études extra-terrestres. À la manière de la paléoclimatologie, elle apporte pourtant beaucoup aux études du système Terre en fournissant des "modèles" de situations extrêmes.

Les services administratifs se sont considérablement renforcés pour gérer un personnel qui s'est bien accru depuis cinq ans et gérer des contrats nombreux. Le service communication et médiation joue un rôle unique en synergie avec les laboratoires pour améliorer la place des sciences du climat dans la société. Le personnel IPSL est très motivé pour servir la FR. Cependant, le comité recommande à la gouvernance d'améliorer la communication vers son personnel et de lui aménager une représentation dans les instances pertinentes. L'IPSL joue un rôle important dans la recherche sur les services climatiques et sur les impacts (hydrologie, cycles biogéochimiques, les milieux arctiques, etc.). Il convient de le renforcer en concentrant des moyens et en collaborant avec des équipes des sciences sociales et les diverses parties prenantes. Le cadre de ces collaborations reste à définir.

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)

