

HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Entités de recherche

Évaluation du HCERES sur l'unité
interdisciplinaire :

Géopôle du Pacifique Sud

GePaSud

sous tutelle des
établissements et organismes :

Université de la Polynésie Française

HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Entités de recherche

Pour le HCERES,¹

Michel COSNARD, président

Au nom du comité d'experts,²

Michel DIAMENT, président du comité

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014,

¹ Le président du HCERES "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)

Rapport d'évaluation

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.

Nom de l'unité : Géopôle du Pacifique Sud

Acronyme de l'unité : GePaSud

Label demandé : EA

N° actuel : EA4238

Nom du directeur
(2015-2016) : M. Jean-Pierre BARRIOT

Nom du porteur de projet
(2017-2021) : A déterminer

Membres du comité d'experts

Président : M. Michel DIAMENT, IPGP

Experts : M. Bernd AMANN, Université Pierre et Marie Curie
M. Guy WOPPELMANN, Université de La Rochelle

Délégué scientifique représentant du HCERES :
M. Michel FILY

Représentant des établissements et organismes tutelles de l'unité :
M. Éric CONTE, Université de la Polynésie Française

Directeur de l'École Doctorale :
M. Alban GABILLON, ED n° 469, École Doctorale du Pacifique

1 • Introduction

Historique et localisation géographique de l'unité

L'unité intitulée GePaSud (Géopôle du Pacifique Sud, EA 4238) depuis 2012, est l'héritière du laboratoire Terre-Océan, créé en 2000 en tant que « Jeune-Équipe » de l'Université de la Polynésie française sur le campus d'Outumaoro à Tahiti. À l'origine, ce laboratoire regroupait des enseignants-chercheurs en géosciences, en géomatique et biologie sur des thématiques liées à la Polynésie française et au Bassin Pacifique. Il est étroitement lié, depuis son origine, à l'Observatoire Géodésique de Tahiti (OGT), structure tripartite CNES-NASA-UPF dédiée notamment au suivi précis des satellites. La composante biologie s'est séparée en 2004 pour former un laboratoire autonome avec une autre composante chimie organique. La configuration actuelle résulte du contrat quadriennal 2008.

Équipe de direction

L'unité est dirigée par un directeur et un directeur adjoint qui sont également les responsables de chacune des deux équipes formant l'unité. Le directeur devrait changer pour le prochain contrat.

Nomenclature HCERES

ST3 Sciences de la terre et de l'univers

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

Domaine d'activité

Le laboratoire GePaSud est structuré en deux équipes, l'une en géosciences (intitulée « géophysique ») et l'autre en informatique. Chaque équipe comporte cinq enseignants-chercheurs permanents. L'équipe géophysique développe plusieurs thématiques : géodésie / astronomie, hydrologie, physique de l'atmosphère, énergies renouvelables et enfin océanographie. L'équipe informatique aborde deux thématiques : sécurité informatique, image et apprentissage machine, d'une part, et télédétection d'autre part.

Effectifs de l'unité

Composition de l'unité	Nombre au 30/06/2015	Nombre au 01/01/2017
N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	10	11
N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés		
N3 : Autres personnels titulaires (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	1	1
N4 : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)		
N5 : Autres chercheurs (DREM, post-doctorants, etc.)		
N6 : Autres personnels contractuels (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	1	
N7 : Doctorants	3	
TOTAL N1 à N7	15	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	6	

Bilan de l'unité	Période du 01/01/2010 au 30/06/2015
Thèses soutenues	7
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	1
Nombre d'HDR soutenues	1

2 • Appréciation sur l'unité interdisciplinaire

Introduction

L'équipe géophysique développe plusieurs thématiques : «géodésie spatiale et astronomie», «géomorphologie, hydrologie et hydrogéologie», «océanographie» et enfin « Physique de l'atmosphère ». Au cours du contrat précédent, une nouvelle thématique a été développée : « énergies renouvelables ». L'équipe informatique développe les thématiques « Sécurité Informatique, Image et apprentissage Machine » et une thématique « Télédétection ».

Malgré sa taille réduite, l'unité GePaSud mène des travaux de qualité sur une grande variété de thèmes. Ses recherches concernent des problématiques en réponse à des questionnements locaux (par exemple travaux sur les perles, ou en hydrologie), sur des problématiques plus régionales liées au contexte géographique (comme les travaux

sur les énergies renouvelables en zones insulaires tropicales), sur des problématiques plus globales ayant des retombées régionales fortes (système de référence terrestre, niveau moyen des océans) voire sur des thématiques plus fondamentales (astronomie). Pour la plupart de ces travaux de recherches l'unité bénéficie de collaborations fortes avec des chercheurs en métropole ou internationaux (Taiwan...) qu'elle a su développer. Il n'en reste pas moins que même si ce nombre de thématiques s'explique partiellement par le besoin de répondre à des questionnements scientifiques locaux, il reste très élevé au regard de la dimension de l'équipe, comme cela avait déjà été mentionné lors de la dernière évaluation datant de 2008. C'est le dynamisme évident des membres rencontrés lors de la visite qui permet de mener de front ces multiples travaux. En particulier, leurs travaux sont soutenus par un nombre significatif de contrats d'origines diverses qui complètent un soutien important de l'université.

Le point commun entre toutes ces recherches variées est de s'appuyer d'abord sur des séries temporelles d'observations provenant de dispositifs liés en particulier à l'observatoire géodésique, ou d'expérimentations originales et pour certaines uniques. Cette culture de l'observation et de l'expérimentation assure à l'unité une place unique sur la place tahitienne et un rôle important dans les dispositifs nationaux et internationaux. Les équipes ont aussi en commun le besoin de traiter et modéliser leurs données.

Le taux de publications est tout à fait correct, avec néanmoins, de fortes disparités individuelles. Ce constat ne date pas de ce quadriennal et avait déjà été mentionné lors de la dernière évaluation datant de 2008. Les membres permanents sont tous des enseignants-chercheurs qui ont la fois une charge lourde d'enseignement et qui assurent des responsabilités collectives diverses (école doctorale, vice-présidence, direction de l'observatoire,...) et chronophages. Les deux équipes de l'unité forment et encadrent un nombre important de doctorants, compte tenu de la taille de l'unité et de la charge d'enseignement et de responsabilité des membres. Cela veut aussi dire que l'unité est capable à la fois d'attirer de bons doctorants et de trouver les financements ou co-financements nécessaires.

Avis global sur l'unité interdisciplinaire

L'unité GePaSud, EA4238, présente un bilan très satisfaisant reflété par un bon taux de publications global. Elle a su développer de nouvelles thématiques de recherche au cours du dernier contrat, en réponse notamment à des problématiques scientifiques locales. Elle a su aussi développer, dans le cadre de l'Observatoire Géodésique de Tahiti, des recherches d'impacts régionaux et globaux basées sur des dispositifs d'observation exceptionnels. Les membres permanents de l'équipe sont par ailleurs très impliqués dans l'enseignement et les tâches collectives au sein de l'université.

Points forts et possibilités liées au contexte

L'unité GePaSud présente de nombreux points forts :

- l'unité présente globalement un bilan de bon niveau en termes de publications ;
- l'unité peut s'appuyer sur l'observatoire géodésique, un observatoire unique de niveau mondial ;
- elle a su développer des recherches en réponse à la demande sociétale tahitienne ;
- elle s'appuie sur un parc instrumental et expérimental significatif et original ;
- les membres de l'unité ont su trouver des financements extérieurs pour leurs recherches ;
- elle forme un nombre significatif de doctorants au regard de sa taille.

Points faibles et risques liés au contexte

GePaSud présente quelques points faibles et risques :

- on note une absence d'interactions scientifiques entre les deux équipes qui apparaissent ainsi comme juxtaposées ;
- le développement de nouvelles thématiques ne s'est pas encore accompagné d'une mise en sommeil de thématiques plus anciennes ;
- même si l'unité a un certain nombre de collaborations internationales, on note un certain isolement et une difficulté apparente à attirer des chercheurs invités ;

- les interactions avec d'autres unités sur le site tahitien, au sein de l'université comme en dehors, pourraient être renforcées ;
- l'absence d'une nouvelle direction identifiée nuit à la visibilité du projet global de l'unité.

Recommandations

Le comité d'experts recommande à l'unité de développer un projet de recherche qui lui permette de tirer le meilleur parti des synergies au sein de chaque équipe et de profiter des complémentarités et points communs entre elles.

Il recommande de mettre en place une politique dynamique d'accueil de chercheurs/enseignants-chercheurs pour des visites et séjours.