

## RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ INTERDISCIPLINAIRE :

Territoires, environnement,  
télédétection et information spatiale  
(TETIS)

### SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

AgroParisTech - Institut des sciences et  
industries du vivant et de  
l'environnement

Centre de coopération internationale  
en recherche agronomique pour le  
développement – CIRAD

Centre national de la recherche  
scientifique – CNRS

Institut national de recherche en  
sciences et technologies pour  
l'environnement et l'agriculture -  
IRSTEA

---

**CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2019-2020**  
VAGUE A

Rapport publié le 12/05/2020



Pour le Hcéres<sup>1</sup> :

Nelly Dupin, Présidente par  
intérim

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

Cédric Richard, Président du comité  
d'experts

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 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 INTERDISCIPLINAIRE

<b>Nom de l'unité :</b>	Territoires, environnement, télédétection et information spatiale
<b>Acronyme de l'unité :</b>	TETIS
<b>Label et N° actuels :</b>	UMR 9000
<b>ID RNSR :</b>	200718239Z
<b>Type de demande :</b>	Renouvellement à l'identique
<b>Nom du directeur (2019-2020) :</b>	Mme Christiane Weber
<b>Nom du porteur de projet (2021-2025) :</b>	M. Pierre Maurel
<b>Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :</b>	5 équipes

## MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

<b>Président :</b>	M. Cédric Richard, Université Côte d'Azur, Nice
	M. Arnaud Banos, CNRS, Le Havre (représentant du CoNRS)
	Mme Marie-Christine Lagarde Rousset, Communauté Université Grenoble Alpes, Grenoble
<b>Experts :</b>	Mme Catherine Mering, Université de Paris, Paris
	M. Nemesio Rodriguez-Fernandez, CNRS, Centre d'Etudes Spatiales de la Biosphère (personnel d'appui à la recherche)
	Mme Florence Tupin, Télécom ParisTech, Paris
	Mme Christine Voiron, Université Côte d'Azur, Nice

## REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Atilla Baskurt

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

M. Alexandre Pery, AgroParisTech  
M. Pascal Bonnet, Cirad  
M. Sylvain Perret, Cirad  
M. Jérôme Vitre, CNRS  
Mme Sophie Thoyer, Inrae  
M. Hervé Monod, Inrae  
M. Benoît Dedieu, Inrae  
M. Christophe Soulard, Inrae

## INTRODUCTION

### HISTORIQUE, LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE ET ÉCOSYSTÈME DE RECHERCHE

L'UMR TETIS est située à la Maison de la Télédétection à Montpellier où, grâce à une extension du site en 2016, tous les personnels répartis en deux lieux au début du contrat (Maison de la Télédétection et Baillarguet, Montpellier) ont pu se réunir. L'unité compte également des agents expatriés. La Maison de la Télédétection offre un cadre propice au développement des activités de recherche et aux interactions de l'unité du fait de la présence de plusieurs acteurs académiques, associatifs et privés travaillant dans des domaines connexes.

Localement, l'UMR TETIS s'inscrit dans le projet d'I-site MUSE « Montpellier Université d'Excellence », qui a pour objectif de faire émerger une université thématique de recherche intensive traitant de l'agriculture, de l'environnement et de la santé. Elle collabore également avec l'Observatoire de Recherche Méditerranéen de l'Environnement (OSU OREME), l'Institut de Convergence #DIGITAG et le LabEx AGRO. Plus largement, l'unité collabore avec le CNES ou encore l'IGN et certains services de l'État, et participe à la structuration nationale pour la gestion des données spatiales par le projet EQUIPEX GEOSUD (et sa prolongation DINAMIS) et le pôle de données et de services Surfaces Continentales Theia, ainsi que l'infrastructure de recherche DATA TERRA.

Outre les organismes fondateurs (Irstea, Cirad et AgroParisTech), l'UMR TETIS compte le CNRS parmi ses tutelles depuis 2016.

### DIRECTION DE L'UNITÉ

La direction de l'UMR TETIS est assurée par Mme Christiane Weber (CNRS) pour le contrat en cours, assistée de trois directeurs adjoints, Pierre-Yves Vion (AgroParisTech), M. Xavier Augusseau (Cirad), M. Éric Barbe (IRSTEA). Avec la responsable administrative, ils constituent le bureau en charge des affaires courantes. Élargi aux responsables d'équipe, le comité de direction traite les demandes et actions des équipes et partage les informations. Outre le conseil d'unité dédié à la validation du budget et des profils de recrutement conformément aux statuts de l'unité, l'UMR TETIS est dotée d'un comité de suivi constitué des représentants des tutelles. Il est en charge de la validation des choix scientifiques et fonctionnels proposés.

### NOMENCLATURE HCÉRES

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

### THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

L'UMR TETIS concentre ses efforts de recherche sur la chaîne de l'information spatiale dans son ensemble, de son élaboration à ses usages. Ce projet intégré nécessite une approche interdisciplinaire mobilisant des compétences sur les techniques d'observation avec une large palette de capteurs, sur les méthodes de modélisation territoriale, sur le traitement et la gestion de données massives et hétérogènes, et sur l'étude et la gestion des territoires et des ressources en lien avec les acteurs. Ses terrains Nord en Métropole et Sud lui offrent un large champ applicatif. L'unité est ainsi en prise avec les enjeux actuels du développement durable et de la transition socio-agro écologique, et ceux de la transition numérique opérée par l'information spatiale.

Les trois piliers de l'activité de l'UMR TETIS sont la recherche, l'appui aux politiques publiques basé sur son expertise, et la formation.

L'UMR TETIS est structurée en quatre équipes de recherche (ATTOS, AMoS, SISO, USIG), un collectif de formation, et une équipe support ingénierie.

## EFFECTIFS DE L'UNITÉ

<b>Territoires, Environnement, Télédétection et Informations Spatiales (TETIS)</b>		
<b>Personnels en activité</b>	<b>Nombre au 30/06/2019</b>	<b>Nombre au 01/01/2021</b>
Professeurs et assimilés	0	
Maîtres de conférences et assimilés	4	
Directeurs de recherche et assimilés	5	
Chargés de recherche et assimilés	6	
Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries...	20	
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	0	
ITA-BIATSS, autres personnels cadre et non cadre EPIC...	30	
<b>Sous-total personnels permanents en activité</b>	<b>65</b>	<b>0</b>
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres		NA
Chercheurs non titulaires, émérites et autres (excepté doctorants)	4	NA
Doctorants	21	NA
Autres personnels non titulaires	27	NA
<b>Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres</b>	<b>52</b>	NA
<b>Total personnels</b>	<b>117</b>	<b>0</b>

## AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ INTERDISCIPLINAIRE

L'UMR TETIS étudie la chaîne d'information spatiale dans son ensemble, de son élaboration à ses usages, sous le prisme d'une approche interdisciplinaire. Elle s'appuie pour cela sur des techniques d'observation associées à une large gamme de capteurs, sur des méthodes de modélisation territoriale, sur le traitement et la gestion de données massives et hétérogènes, et sur l'étude et la gestion des territoires et des ressources en lien avec les acteurs. Ses terrains Nord en Métropole et Sud lui offrent un large champ applicatif.

Les champs de recherche de l'unité se caractérisent par une grande cohérence et une identité lisible et affirmée qui lui confèrent un positionnement original dans l'écosystème national de l'Observation de la Terre. La production scientifique de l'UMR TETIS est importante et de très bonne qualité, avec un caractère interdisciplinaire indéniable grâce à de très bonnes collaborations entre les équipes. L'unité jouit d'une très bonne visibilité nationale, marquée notamment par une participation active à la structuration nationale pour la gestion des données spatiales. En effet, le large spectre de compétences de l'unité lui confère une agilité recherchée dans le contexte des récentes transitions numériques socio-agro-écologiques du domaine de l'information spatiale. L'unité a su renforcer son intégration dans de grands projets internationaux.

Les relations avec les collectivités territoriales, les associations et les ONG sont très bonnes. Elles sont en retrait avec le monde industriel, notamment en conventions Cifre. L'activité de diffusion de la connaissance auprès du grand public est excellente.

L'encadrement doctoral est soigné comme l'attestent la qualité des publications, la durée moyenne des thèses conforme aux pratiques, et les doctorants eux-mêmes que le comité a rencontré lors de la visite. Le nombre de doctorants a significativement diminué au cours de la période. La capacité d'encadrement de l'unité est menacée compte tenu des départs programmés de chercheurs seniors et du manque de vigilance des permanents et de l'unité. L'implication dans les formations de masters recherche est limitée.

L'unité a mis en place une gouvernance adaptée avec des instances décisionnelles pragmatiques et fonctionnelles. L'ambiance de travail est stimulante et conviviale pour l'ensemble du personnel. La politique d'animation scientifique mise en place par la direction est en revanche insuffisante au regard de la taille de l'unité. Le comité souligne une surcharge de travail pour l'équipe administrative de proximité. La mise en place récente d'une équipe ingénierie est une excellente initiative. L'unité et ses thématiques s'inscrivent parfaitement dans la stratégie des tutelles rencontrées.

Le projet scientifique de l'unité est pertinent et structurant. Il change de paradigme en plaçant le territoire au centre des problématiques de recherche de sorte à privilégier l'interdisciplinarité. Sa mise en œuvre nécessite toutefois un renforcement des effectifs en SHS.

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)

