



Le PNTS : Programme National de Téledétection Spatiale

<http://programmes.insu.cnrs.fr/pnts/>

→23/05/2025





Membres du Comité d'Expertise Scientifique



Un Comité d'Expertise Scientifique (CES) réunissant des experts dans les domaines SIC/OATS pour évaluer les projets soumis, participer aux prospectives INSU, valoriser et animer le programme



Brice Barret (LAERO/OMP) : chimie atmosphérique, HRS (IASI) , mesures in- situ

Julien Brajard (LOCEAN/SU détaché au NERSC, No) : Couleur de l'océan, machine learning, dynamique océanique, assimilation de données, télédétection passive spectrale

Céline Cornet (LOA/Univ. Lille) : Présidente, Nuages transfert radiatif, télédetect. passive multispectrale

Juan Cuesta (LISA/UPEC) : Secrétaire Scientifique, Aérosols, polluant gazeux, composition atmosphérique, télédetect. multispectrale passive et active

Pierre Gernez (LSIS/ Univ. Nantes) : Optique Marine et Couleur de l'océan, télédétection passive multi et hyperspectrale pour des applications en écologie benthique et côtière



Odin Marc (GET/OMP) : Géomorphologie quantitative, risques naturels, glissement de terrains, évolution des paysages, empreinte carbone

Émilie Klein (GEO/ENS) : Déformations terrestres, tremblement de Terre, GPS, INSAR



Karine Adeline (DOTA/ONERA) : Caractérisation de la végétation en urbain et forêt par modélisation physique 3D, télédétection passive, hyperspectral

Laurent Ferro-Famil (CESBIO/Sup-Aero) : Traitement radar et imagerie SAR. Application forêts, zones urbaines et cryosphère

Frédéric Frappart (ISPA/INRAE) : Cycle de l'eau sur les continents et biomasse végétale. Micro ondes passives et actives

Raoul Lopez Lozano (EmmaH,INRAE) : Caractérisation du fonctionnement de la végétation agricole à haute résolution spatiale. Phénotypage à haut débit de variétés

Yajing Yan (LISTIC/SMBC) : InSAR, IA, glaciers, volcans.

**CES
multidisciplinaires
de 12 membres**

+ **Boutheina M'GUIRHI (CNRS)**, Chargée de Partenariat CNRS-INSU



Présentation du PNTS



Le programme existant depuis 2002 soutient des projets reliés:

- à des études exploratoires pour des futurs instruments spatiaux,
- à des études de physique de la mesure, y compris la modélisation du transfert radiatif,
- au développement de nouvelles méthodes de traitement et d'exploitation de la donnée spatiale,
- à la caractérisation et qualification des produits satellitaires par comparaison avec des données exogènes,
- à une utilisation particulièrement originale de l'observation spatiale pour une application thématique,
- à des colloques et ateliers

En particulier les sujets relevant des prospectives scientifiques de l'INSU:

<https://www.insu.cnrs.fr/fr/identifier-les-enjeux-futurs-les-prospectives-scientifiques>

Domaines: SIC (Surfaces Inter-Continetales), OA (Océan – Atmosphère) et TS (Terre Solide)

Programme incubateur: soutien aux jeunes chercheurs, un soutien R&D et à l'innovation, une aide à la préparation à des projets plus importants, généralement en amont de projets TOSCA CNES

Un Comité Inter-Institutions (C2I) qui est constitué des représentants des organismes et agences financeurs des programmes nationaux

Déposez **un projet de recherche**
en lien avec l'observation de la Terre depuis l'espace dans les domaines
océan, atmosphère, terre solide, surfaces et interfaces continentales

Ouverture de l'AAP du 1^{er} Juin au 5 septembre 2025



L'essentiel:

- Projets de **1 à 3 ans**
- Financement minimum **5 k€ / an**
- Dossier **< 10 pages**
- **Financement de stages M2**
- Portés aux chercheur·se·s permanent·e·s et **Post-doc***

Projet possibles:

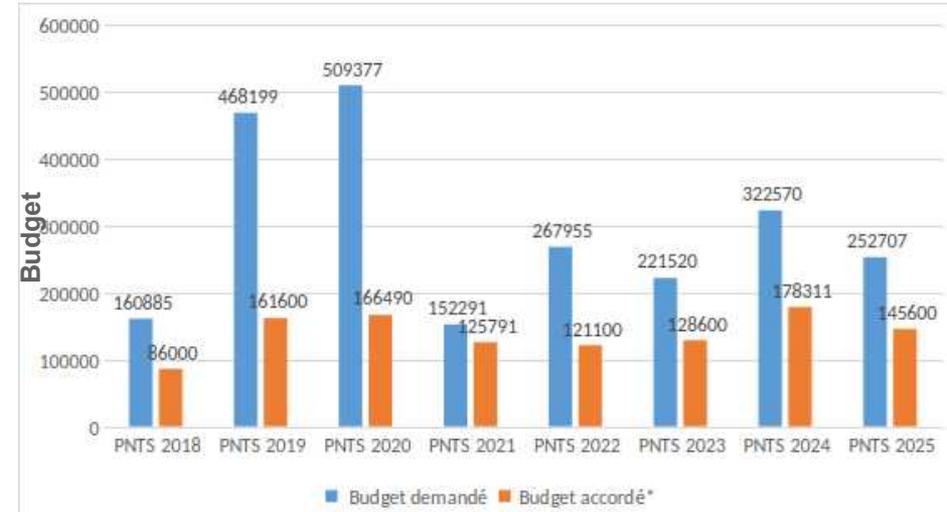
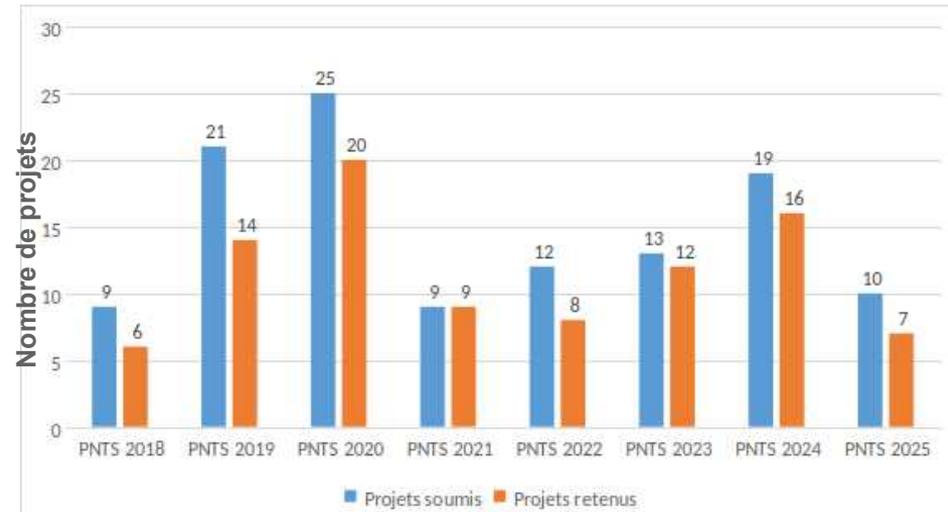
- Etudes exploratoires
- Physique de la mesure
- Nouveaux algorithmes
- Méthodes innovantes (ex: IA, ...)
- Méthode d'évaluation des produits satellitaires
- ...

Plus d'information: <https://programmes.insu.cnrs.fr/pnts/>

*sous certaines conditions à vérifier dans l'AAP

Session Questions/Réponses en visio :

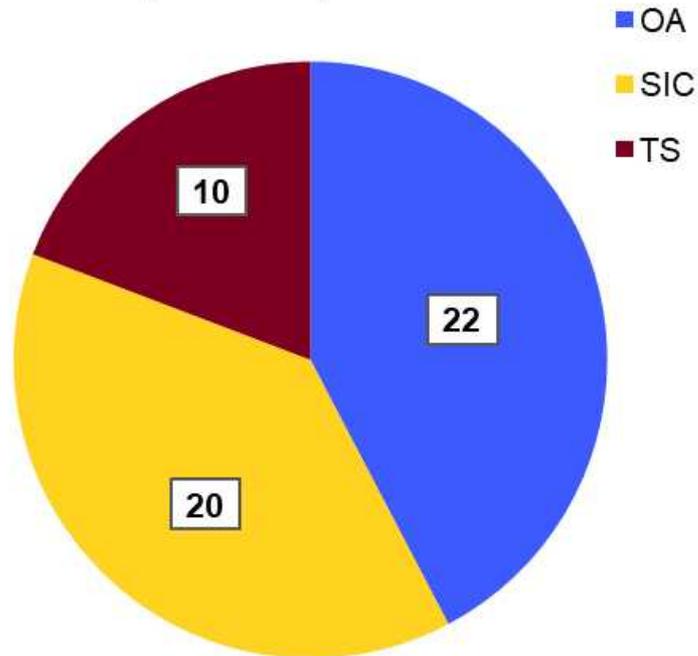
- Mercredi 11 juin 16h00-17h00
- Jeudi du 12 juin de 12h30-13h30



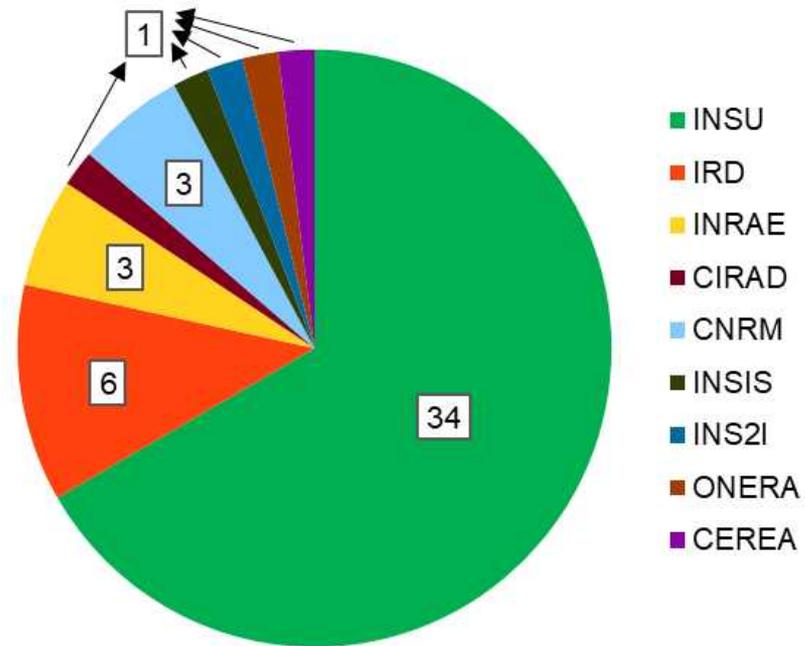
En moyenne sur 5 ans (AAP 2021-2025):

- **Projets soumis** : 12.6
- **Projets acceptés** : 10.4
- **Taux d'acceptation** : 83 %
- **Budget demandé** : 243 k€
- **Budget financé** : 140k€
- **Budget moyen / projet** : 13.4 k€
- **Budget projet / an** : entre [5 ; 29]k€

Répartition par domaine



Répartition par Institut (porteur)





Animation scientifique



- **Liste de diffusion** (Infos AAP, offres de thèses, post-doc & CDD/CDI, conférence,...) :

nouvelles-du-pnts@groupes.renater.fr*

* Pour s'abonner à la liste de diffusion, il suffit d'envoyer un mail (laissez le corps du message vide) à sympa@groupes.renater.fr avec en objet du message : **subscribe nouvelles-du-pnts Prénom Nom**

- **Organisation annuelle d'une Journée Thématique (JT)**
- **Numéro spécial dans journaux à comité de lecture:**

Call for Papers: EDS (Environmental Data Science journal) Special Collection on AI and Physical Modeling in Earth Observation: Synergy or Competition?

<https://www.cambridge.org/core/journals/environmental-data-science/announcements/call-for-papers/call-for-papers-eds-special-collection-on-ai-and-physical-modeling-in-earth-observation-synergy-or-competition#>



JOURNÉE THÉMATIQUE PNTS

10 ans d'observations
par la mission Sentinel-2
apports et perspectives

Les apports de la haute
résolution spatiale et de
la revisite temporelle fréquente

20 mai 2025 – Bordeaux

cnrs

INSU



<https://jtpnts2025.sciencesconf.org/>

Session 1 : Présentations invitées

Session 2 : Appel à contributions “Je partage ma problématique ou solution”
en 5min

Session 3 : Concours “Ma thèse depuis l'espace” vidéos de 3 min par les
doctorant.e.s

**Merci au laboratoire ISPA “Interactions Sol Plante Atmosphère”
de l'INRAE pour son accueil !**



Programme de la Journée - Matin



JOURNÉE THÉMATIQUE PNTS

10 ans d'observations par la mission Sentinel-2 apports et perspectives

Les apports de la haute résolution spatiale et de la revisite temporelle fréquente

20 mai 2025 – Bordeaux



9h00 - 9h30	Accueil	
9h30-9h40	Frédéric Parol visio (INSU)	Introduction et mot de bienvenue
9h40-10h00	Céline Cornet (CES PNTS)	Présentation du PNTS et de la journée
10h00-10h30	Ferran Gascon visio (ESA)	Statut et Perspectives de la Mission Sentinel-2
10h30-11h00	Pierre Defourny visio (UCLouvain, Belgique)	Sentinel-2: une mission pour changer l'agriculture européenne ?
11h00-11h10	Clément Battista (CESBIO/INRAE-Univ Toulouse)	Analyse interannuelle de la capacité des données satellites radar et optique à détecter la phénologie de la féverole cultivée (2016-2021)
11h10-11h30	Pause café	
11h30-12h00	Olivier Hagolle (CESBIO/CNES)	Les produits, actuels et futurs, du pôle THEIA, pour le suivi des surfaces continentales avec Sentinel-2
12h00-12h10	Ornella Nanushi visio (Magellium)	Mission FLEX: Validation absolue de la géolocalisation des produits L2 à partir des acquisitions Sentinel-2.
12h10-12h20	Guilhem Autret (ISPA/INRAE)	Analyse des chenaux du Bassin d'Arcachon
12h20-13h45	Pause repas	



Programme de la Journée : Concours Ma thèse depuis l'espace



JOURNÉE THÉMATIQUE PNTS

10 ans d'observations par la mission Sentinel-2 apports et perspectives

Les apports de la haute résolution spatiale et de la revisite temporelle fréquente

20 mai 2025 – Bordeaux



13h45-14h30	Ma thèse depuis l'espace (vidéos de 3min des doctorants)
Visionnage des vidéos préenregis très et questions	Geoffroy Heurtier (TÉSA, ENSEEIHT), Améliorer la gestion de l'eau : la bathymétrie dérivée par satellite (SDB)
	Nicola Imperatore (CEN/CNRM, Univ. Paul Sabatier Toulouse), visio , Apport de la télédétection satellite pour la modélisation du manteau neigeux en montagne
	Solène Renaudineau (INRAE), Estimation par télédétection satellitaire de la biomasse des forêts secondaires en Afrique équatoriale
	Loïc-Cabrel Youmbi Tchaé (LOG, Univ. Côte d'Opale), visio , Dynamique spatio-temporelle des matières en suspension dans le continuum estuaire / mer côtière : intégration des observations in situ haute résolution temporelle et des données satellite couleur de l'eau à haute résolution spatiale.
	Alexis Zemb (LOA, Université de Lille), Water vapor remote sensing in cloudy atmospheres
Vote de l'assemblée pour le concours « ma thèse depuis l'espace »	

JOURNÉE THÉMATIQUE PNTS

**10 ans d'observations
par la mission Sentinel-2
apports et perspectives**

Les apports de la haute
résolution spatiale et de
la revisite temporelle fréquente

20 mai 2025 – Bordeaux



13h45-14h15	Laurane Charrier (IGE & CEN/CNRM)	Apport de la mission Sentinel-2 pour le suivi des glaciers
14h15-14h25	Zacharie Barrou-Dumont visio (Magellium)	Suivi à haute-résolution de la couverture de neige sur les surfaces continentales et de la présence de glace sur les eaux continentales, dans le cadre du projet Copernicus HR-WSI
14h25-14h45 pause café		
14h45-15h15	Floriane Provost (ITES/Univ Strasbourg)	Les chaînes de traitement en corrélation d'image du pôle FormaTerre pour le suivi des déformations du sol
15h15-15h25	Valentine Sollier (ISPA/INRAE)	First results to detect deforestation using Surface Water Ocean Topography (SWOT) observations : case of the Pacific Coast of Ecuador
15h25-15h35	Leo Helling visio (EVS/ENS Lyon)	Améliorer et faciliter la détection de l'eau à partir de l'imagerie Sentinel-2 avec le modèle Dynamic World
15h35-16h05	Pierre Gernez (Nantes Université)	Télédétection de la biodiversité marine le long des côtes Européennes: apports et perspectives de la mission Sentinel-2 pour la classification taxonomique et l'étude de la phénologie de la végétation intertidale
16h05-16h15	Victor Pochic (ISOMer)	La prédation dans les blooms de phytoplancton vue depuis l'espace
16h15-16h25	Céline Cornet (LOA/Univ Lille)	La mission C3IEL dédiée à l'étude des nuages convectifs à haute résolution spatiale
16h25-16h35	Odin Marc (GET)	Comprehensive estimates of the carbon footprint of geoscience laboratories including satellite infrastructures
16h35-16h40	Lauréat du concours « ma thèse depuis l'espace »	

16h40-17h00 **Discussions et conclusions de la journée**



Le Prix du concours « Ma thèse depuis l'Espace »

est décerné à

le 20 Mai 2025
par le Programme National de Télédétection
Spatiale





Le Prix du concours « Ma thèse depuis l'Espace »

est décerné à Alexis Zemb

le 20 Mai 2025

par le Programme National de Télédétection
Spatiale



Merci !