

# Le CNRS-INSU, les Osu et les SNO

## Observatoire des sciences de l'Univers Nantes Atlantique

Éric Beucler

[dir.osuna@univ-nantes.fr](mailto:dir.osuna@univ-nantes.fr)

Direction adjointe: Agnès Baltzer et Nicolas Mangold

CNRS UAR 3281, Nantes Université, Université Gustave Eiffel, Université d'Angers,  
IMT Atlantique, Le CNAM



4 juillet 2023

## Institut national des sciences de l'Univers

Structuré autour des observatoires des sciences de l'Univers, et engagé dans des programmes nationaux et internationaux, l'INSU ouvre des pistes pour répondre aux grands défis scientifiques actuels de l'Univers et de la Terre...

<https://www.insu.cnrs.fr>

## Les missions

L'Institut national des sciences de l'Univers anime et coordonne des recherches d'ampleur nationale et internationale en sciences de la Terre, des surfaces et Interfaces continentales, de l'océan, de l'atmosphère et de l'astronomie et de l'astrophysique.



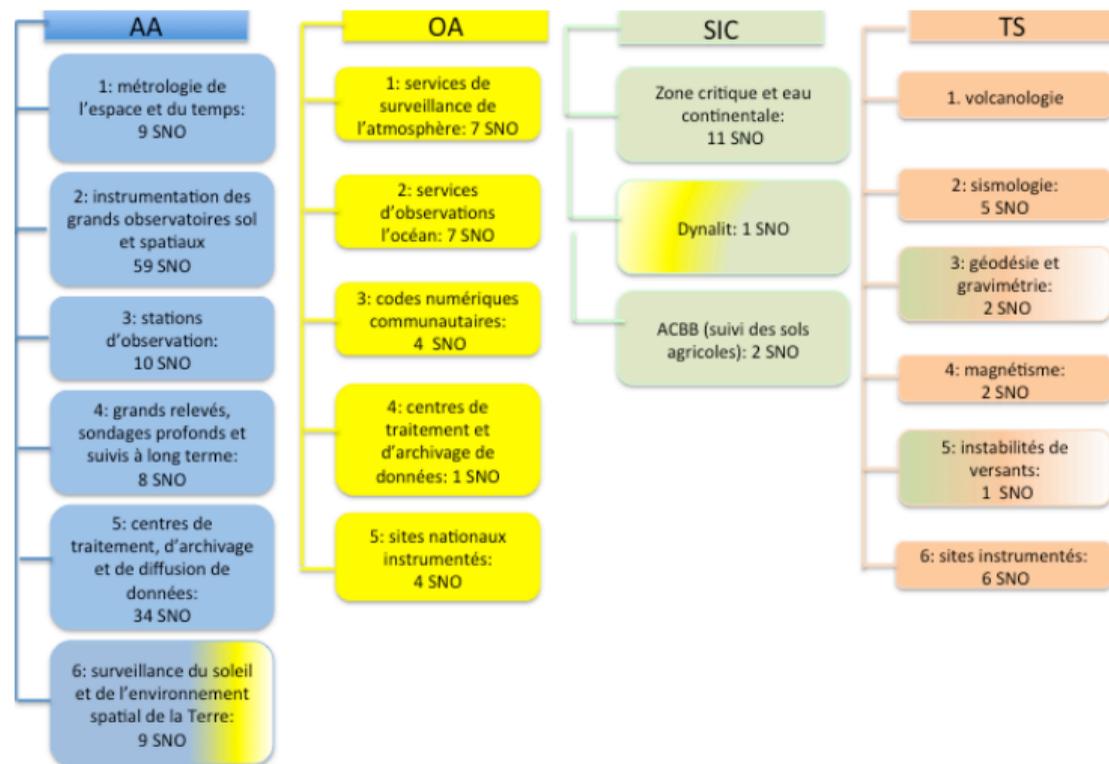
## Services nationaux d'observation (SNO)

« Ensemble de moyens dédiés à l'observation des systèmes astronomiques ou à celle des composantes du système terre et dont l'existence est justifiée par le besoin de documenter sur le **long terme** la formation, l'évolution, la variabilité de ces systèmes, et de faire progresser les connaissances dans ces domaines. »

« Les SNO ont vocation à apporter un **service** à la communauté scientifique pour la production et l'accès aux données. Les SNO et les OSU ont l'obligation de mettre en œuvre les processus nécessaires au partage des données et métadonnées, **sans condition de rétention**. »

« Les SNO sont rassemblés par l'INSU au sein d'**actions nationales** pour l'observation (ANO). Ces ANO sont des outils permettant de donner de la visibilité aux actions d'observation vers les organismes partenaires, vers Allenvi et le Ministère de la recherche (SOERE, IR/IR\*). »

# Actions nationales d'observation (ANO)



## Liste en évolution permanente

Par ex. en 2023 :

- 15 SNO en SIC-ANO1
- +1 SNO en SIC-ANO2 (site instrumenté)
- +1 SNO en SIC-ANO3
- +1 SNO en TS ISDeform

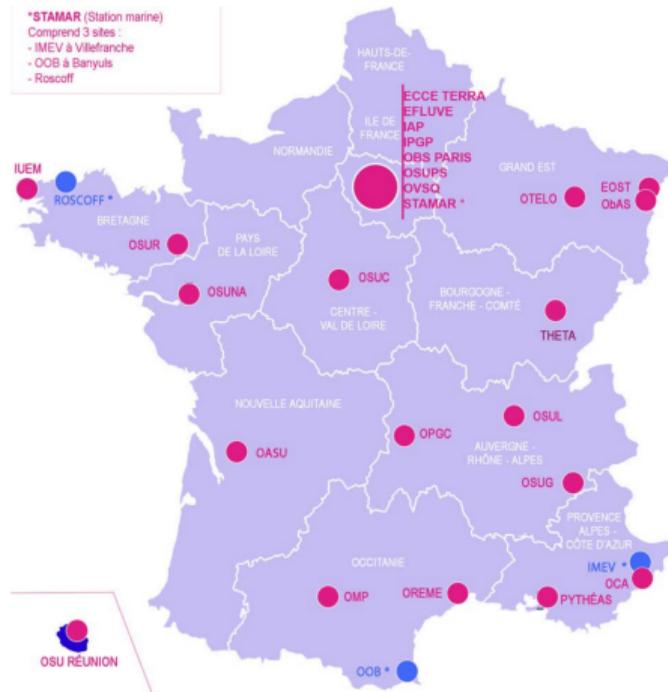
Note de cadrage SNO (2016)

# Les Observatoires des sciences de l'Univers

## Rôle

Mission principale d'organiser les moyens nécessaires à l'acquisition d'observations des systèmes astronomiques ou des composantes du système Terre.

- Statut d'école interne ou de grand établissement ;
- unité d'appui et de recherche du CNRS (UAR) ;
- au niveau local, les OSU mettent en œuvre les actions et les services nationaux d'observation au long terme et favorisent les recherches interdisciplinaires.

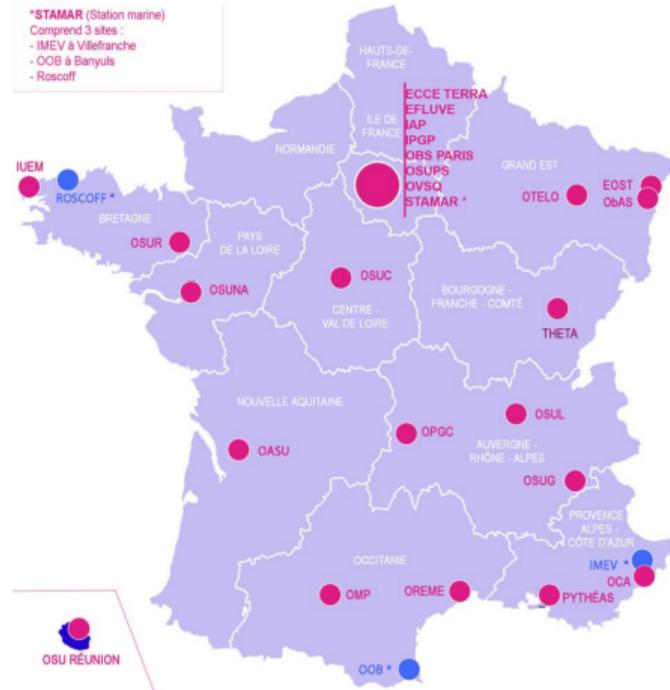


Localisation des observatoires des sciences de l'Univers (CNRS-INSU)

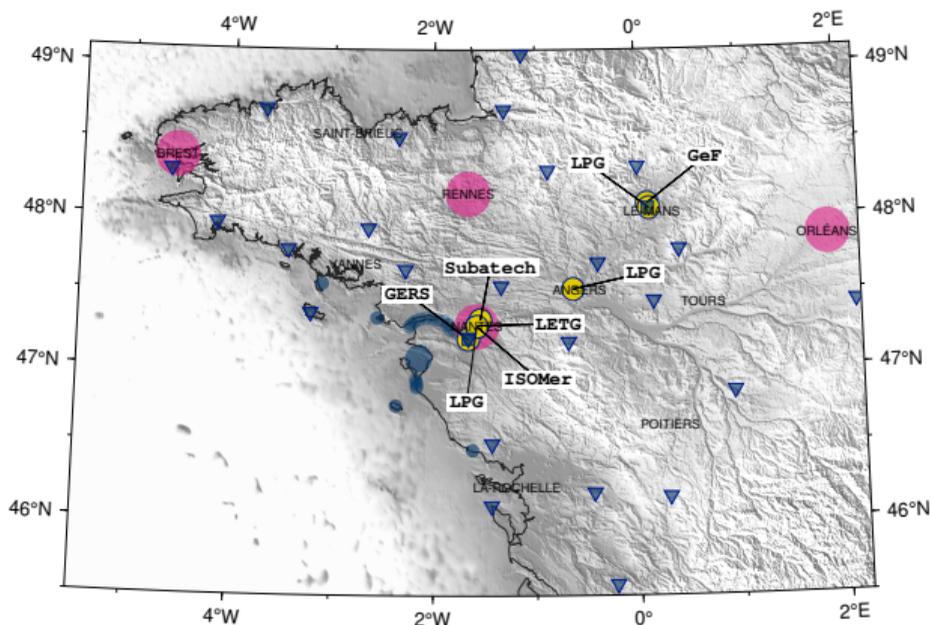
# Les Observatoires des sciences de l'Univers

Les fondamentaux (C. Reylé, DAS-OSU, 2023-07-03)

- 1 la conception et la mise en œuvre de l'observation de long terme, qui est le socle de la recherche au service de l'adaptation et de la résilience. C'est la mission des OSUs de l'INSU, en support de notre mission nationale.
- 2 la mise en synergie des communautés :
  - a) au niveau local avec l'appui à la recherche via les services essentiels et la mise en transdisciplinarité des différentes unités et acteurs
  - b) au niveau national parce qu'un Osu est une « antenne » du réseau national des Observatoires de l'INSU.
- 3 la formation et le transfert, avec un rôle dans la médiation et l'information.



Localisation des observatoires des sciences de l'Univers (CNRS-INSU)



Répartition géographique des unités porteuses de l'Osuna (jaune) et des différents sites d'étude ou d'observation (bleu), les Osu sont en magenta.

## Quelques chiffres

- Création de l'UMS en 2009
- Statut d'école interne en 2011
- Six tutelles : CNRS, Nantes Université, UGE, Univ Angers, IMTA, Le CNAM
- Six labos porteurs : Gef, GERS, ISOMer, LETG, LPG, Subatech
- Environ 500 membres

# Positionnement de l'Osuna

- Local/régional :
  - Synergie entre les laboratoires porteurs (projets structurants et appel à projet internes)
  - Fort soutien de la Région Pays-de-la-Loire
  - Interactions avec les autres structures fédératives (IUML,IRSTV)
  - Ancrage territorial important et lien avec les collectivités (suivi pollution et capteurs dans les villes, suivi du trait de côte, réseau sismologique)
- National :
  - Visibilité pour l'ensemble des actions autour de la sismologie/géodésie
  - Osu porteur du SNO Observil et partenaire de 14 autres SNO
  - Action reconnue sur la question du continuum terre-mer qui dépasse l'emprise régionale
  - Implications IR : ILICO, OZCAR, Résif-Epos → Epos-France
- International :
  - Quantification des déformations dans les régions continentales stables
  - Missions spatiales

## Missions principales :

- 1 soutenir et organiser les services d'observations
- 2 favoriser les recherches *pluridisciplinaires* et/ou en lien avec les observations
- 3 participer au transfert des connaissances

### Articulations entre les piliers fondamentaux



### Positionnement thématique et géographique

- 1 Planétologie (AA)
- 2 Dynamique des influences réciproques terrestres et maritimes (SIC et TS) en intégrant l'impact anthropique