

<https://www.observatoiredeparis.psl.eu/ano3-stations-d-observation.html>



# ANO3 - Stations d'observation

Date de mise en ligne : mercredi 13 novembre 2019

---

Observatoire de Paris - PSL Centre de recherche en astronomie et  
astrophysique

---

### 3.1. SNO "ALMA regional center"

Le ALMA Regional Center (ARC) est en charge de tous les aspects liés au fonctionnement scientifique de ALMA en Europe. L'ESO porte la responsabilité principale (gestion des programmes d'observation, archivage des données, etc.) mais est épaulé par un réseau de sept instituts européens, appelés "noeuds". L'IRAM fait partie de ce réseau. Ses tâches comprennent essentiellement :

- aide aux utilisateurs pour la validation des scheduling blocks des projets acceptés ;
- support aux utilisateurs pour la réduction de données, notamment lors de visites à l'IRAM ;
- développement de logiciels et de scripts de réduction de données.
- développement d'expériences et d'outils pilotes pour l'accès et la visualisation à distance des archives ainsi que la fouille de données en radio-astronomie. Distribution et maintenance de packages logiciels résultant des activités du SNO.

Le noeud de l'ARC à l'IRAM s'adresse aux communautés françaises, allemandes et espagnoles (les trois pays partenaires de l'IRAM).

OSU porteur : Observatoire Aquitain des Sciences de l'Univers

Responsable national SNO3 "ALMA regional center" : Stéphane Guilloteau / LAB

OSU partenaires : Externe OSU IRAM - OSUG - Observatoire de Paris

Contact local : Philippe Salomé / LERMA

Philippe.Salome@observatoiredeparis.psl.eu

### 3.2. SNO "Gestion et Exploitation des radiotélescopes basse fréquence de la Station de Radioastronomie de Nançay"

Le service consiste à assurer la bonne exploitation des radiotélescopes basse fréquence en opération à la Station de Radioastronomie de Nançay. Cette exploitation consiste pour chaque instrument en :

- Animation de l'équipe scientifique/technique d'exploitation de l'instrument ;
- Interaction avec le responsable technique (ingénieur USN), la direction de la station et le conseil d'unité ;
- Aide à l'opération des instruments ;
- Assurer le fonctionnement technique des instruments et leur développement ;
- Définition des programmes d'observation, des priorités ;
- Réponses aux demandes de chercheurs extérieurs, aide aux utilisateurs extérieurs, en tant que scientifique attaché au (et expert du) télescope ;
- Supervision du développement d'outils d'analyse des données, et de documentation sur l'instrument, coordination avec les services de distribution des données ;
- Présentation des bilans au CSD, HCERES et autres exercices d'évaluation et prospective ;
- Coordination d'actions de diffusion de la science de l'équipe scientifique/technique et lien avec le Pôle des

Etoiles de Nançay ;

- Demandes budgétaires pour jouvence, remises à niveau, stockage des données ;
- Participation aux activités de protection électromagnétique du site garantissant la bonne exploitation de ces instruments et de sites radio-astronomiques dédiés (USR704, Plateau de Bure, Maido).

Les instruments concernés aujourd'hui sont :

- Le Radiotélescope Décimétrique (ou Nançay Radio Télescope NRT)
- Le Radiohéliographe (ou Nançay Radio Héliographe, NRH) et le spectrographe ORFEES,
- Le Réseau Décamétrique (ou Nançay Decameter Array, NDA)

Le service proposé intègre et complète des services existants et s'articulera harmonieusement aux services de distribution des données concernant les instruments de l'USN.

OSU porteur : Observatoire de Paris

Responsable national SNO3 "Station de Radioastronomie de Nançay" : Stéphane Corbel / USN

Stephane.Corbel observatoiredeparis.psl.eu

OSU partenaire : OSUC

### 3.3. SNO "IRAM"

Soutien aux instruments des deux observatoires de l'IRAM : l'interféromètre du Plateau de Bure et le télescope de 30-mètres à Pico Veleta. En particulier :

- développement et commissioning de NOEMA
- développement et commissioning de nouvelles instrumentations, en particulier la caméra continuum NIKA2

OSU porteur : Observatoire Aquitain des Sciences de l'Univers

Responsable national SNO3 "IRAM" : Stéphane Guilloteau / LAB

OSU partenaires : Externe OSU IRAM - OSUG - Observatoire de Paris

Contact local : Philippe Salomé / LERMA

Philippe.Salome observatoiredeparis.psl.eu

### 3.4. SNO "Service aux Utilisateurs du VLTI"

En tant que nouveau service du pôle thématique national JMMC, le SUV (Service aux Utilisateurs du VLTI) assure, au sein des observatoires concernés (Nice, Grenoble, Paris, Lyon), un service de support aux utilisateurs des instruments de deuxième génération du VLTI. Il se traduit par une assistance personnalisée (questions, assistance face à face) à la préparation des propositions d'observation et des observations, et au traitement des données des instruments GRAVITY et MATISSE. Cela inclut également une assistance dans l'utilisation critique des logiciels de

reconstruction d'image et d'ajustement de modèle du JMMC. Vis à vis du JMMC/MOIO et de l'ESO, il est également prévu une implication forte dans le maintien et le développement des pipelines de réduction de données grâce au retour des utilisateurs et des personnels du SUV.

OSU porteur : Observatoire de la Côte d'Azur  
Responsable national SNO3 "SUV" : Alexis Matter / Lagrange  
OSU partenaires : OSUG - Observatoire de Paris - OSUL  
Contact local : Vincent Coudé du Foresto / LESIA  
Vincent.Foresto@observatoiredeparis.psl.eu

### 3.5. SNO "VIRGO"

Virgo est un interféromètre, géré par le consortium franco-italien EGO, qui permet la détection d'ondes gravitationnelles. La collaboration Virgo travaille avec la collaboration LIGO aux USA et les deux équipes analysent les données conjointement. Le SNO vise à assurer la participation française aux activités communautaires de Virgo et à la mise à disposition rapide des données de détection, en particulier vis à vis de la communauté des astrophysiciens français. Les activités du SNO concernent la mise au point et l'amélioration de la sensibilité de Virgo, la mise au point de la suite logicielle d'analyse des données et de détection des différents événements, la mise au point de logiciels d'analyse automatique permettant d'obtenir rapidement une position, le suivi et l'assistance aux observateurs en veillant à ce qu'ils disposent de l'ensemble de l'information en provenance de Virgo-LIGO.

Observatoire porteur : Observatoire de la Côte d'Azur  
Responsable national SNO3 "VIRGO" : Michel Boër / Artemis  
OSU partenaire : Observatoire de Paris  
Contact local : Eric Chassande-Mottin / APC  
ecm@apc.in2p3.fr