

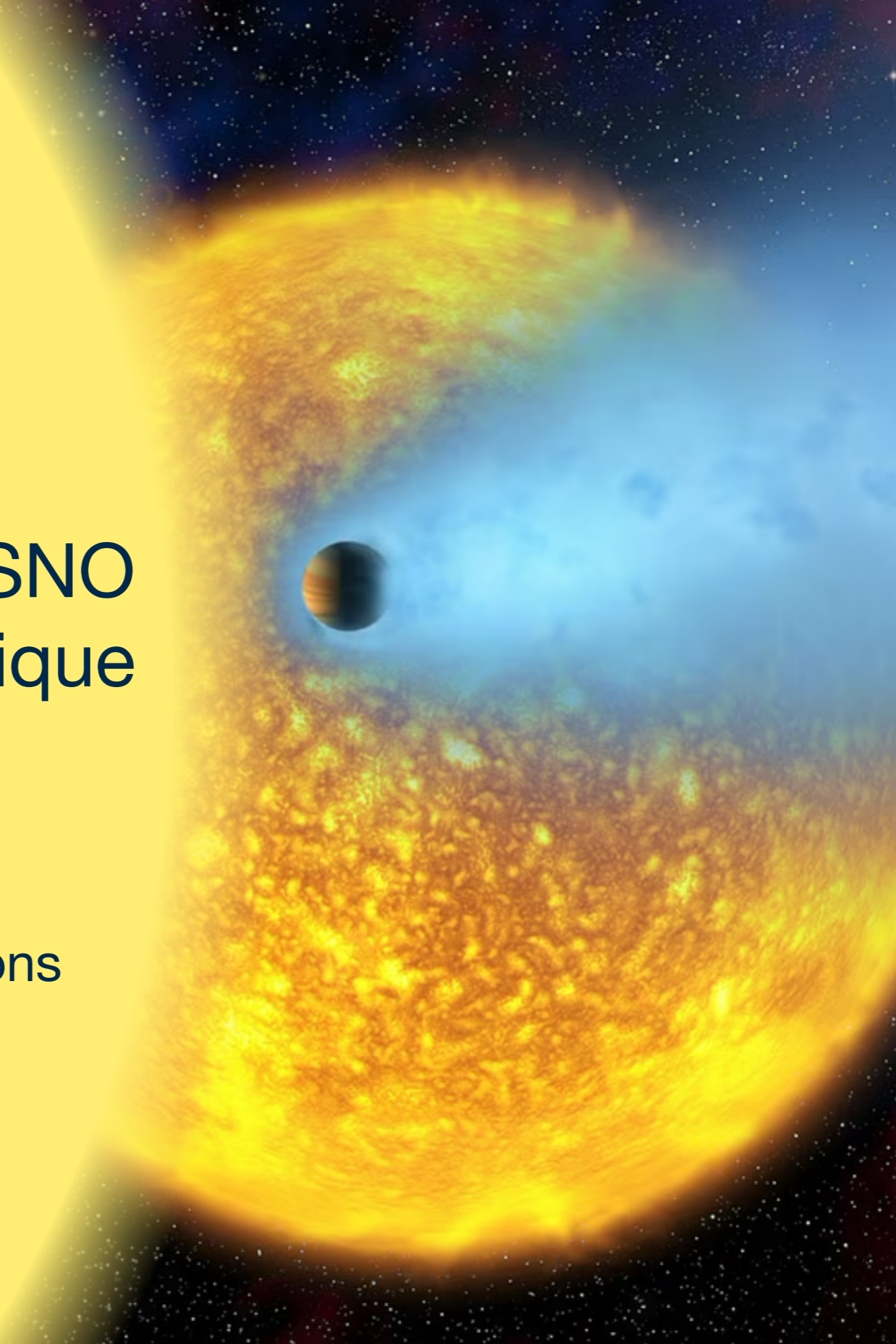


INSU

Réorganisation des SNO Astronomie & Astrophysique

Franck Le Petit
VP-CSAA Services & Observations

Journées de l'AT EXOS
2 avril 2026



Les Services Nationaux d'Observation

Cadre des SNO

- Les SNO sont **définis et soutenus par l'INSU** dans le cadre de sa politique scientifique
- Les SNO sont proposés et mis en oeuvre sous la **responsabilité des OSU**
- Les SNO sont **labellisés, suivis et dé-labellisés par l'INSU** qui en assure la **cohérence nationale**
- Les SNO sont pris en charge au travers de **tâches de services**

Les astronomes & astronomes-adjoints doivent effectuer leur mission de service d'observation sur des tâches de SNO labellisées

Organisation & présentation des SNO à l'INSU

Les services nationaux d'observations sont regroupés dans 7 ANO (Actions Nationales d'Observations)

- ANO-1** : Métrologie de l'espace et du temps
- ANO-2** : Instrumentation des grands observatoires sol et spatiaux
- ANO-3** : Stations d'observation
- ANO-4** : Grands relevés, sondages profonds et suivi à long terme
- ANO-5** : Centres de traitement, d'archivage et de diffusion des données
- ANO-6** : Surveillance du Soleil et de l'environnement spatial de la Terre
- ANO CC** : Codes communautaires

 **trans-domaine**

Base de données INSU

Adresse

<https://insu.obspm.fr>

Objectifs de la BDD INSU

Gestion et **suivi** des SNO

Référence sur les SNO

- pour les concours CNAP
- pour l'INSU et les OSU

→ important qu'elle soit tenue à jour

The screenshot shows the 'Consultation BDD' interface of the INSU database. At the top, there are navigation links for 'Services nationaux d'observation AA du CNRS-INSU', 'Infos sur le site INSU', and 'Administration de la BDD (restreint)'. The main title is 'Consultation BDD'. Below it, there are filters for 'OSU' (TOUS), 'Type' (TOUS), and 'Sous type' (TOUS), with an 'OK' button. A table lists various SNOs with columns for 'OSU coordinateur', 'Type de SNO', 'Sous-type de SNO', and 'Nom du SNO'. The table includes entries like 'EXTERNE OSU : LOG' (BenthOBS), 'Externe OSU : CNRM' (MoyensMobiles), 'OPGC' (PMA), 'Obs. Paris' (AA-ANO1) (Horloges), 'Obs. Paris' (AA-ANO1) (IERS_EOP-PC), 'IMCCE' (AA-ANO1) (Service des éphémérides), 'Obs. Paris' (AA-ANO1) (SO1_CentresTraitement&Données) (ICRS-PC), 'Obs. Paris' (AA-ANO1) (SO1_CentresTraitement&Données) (ILRS), and 'OASU' (AA-ANO1) (SO1_CentresTraitement&Données) (IVS).

An information popup is displayed over the table, titled 'Encyclopédie des systèmes extrasolaires - Quentin KRAL'. It shows the 'Type' as 'AA-ANO5'. Below this, there are sections for 'Coordination' (Obs. Paris, Philippe STEE, quentin.kral@obspm.fr), 'Partenaires', and 'Description'. The description text reads: 'Le portail exoplanet.eu de l'Encyclopédie des Planètes Extrasolaires comprend - une base de données des exoplanètes connues (>7950 objets confirmés, fév. 2026), de leurs atmosphères (>100), et des étoiles associées- une bibliographie thématique (>32 000 titres) - les colloques liés à la thématique - les instruments sol/espace ou programmes associés - les principaux sites web du domaine - des outils de visualisation et d'analyse (diagrammes, observabilité, stabilité des systèmes, exo-3d, ...) et de recherche à travers la base (API, mini-langage dédié). Une refonte complète du site a eu lieu en 2023 avec une nouvelle ergonomie du site, une restructuration de la base de données, et de nouvelles fonctionnalités (voir Description 2). Suite aux évolutions de fond et de forme décrites ci-dessous, le nom du service a évolué de l'Encyclopédie des Planètes Extrasolaires à l'Encyclopédie des Systèmes Exoplanétaires. Le portail est un site de référence mondial, notamment par sa complétude et sa mise à jour quotidienne. C'est la seule base de données d'exoplanètes à intégrer les objets entre 30 et 60 masses de Jupiter et depuis peu les disques (version beta). L'idée est d'inclure, à termes, toutes les composantes des systèmes extrasolaires. Besoins en tâches de service (TS) L'équipe de veille est actuellement constituée de Quentin Kral (astronome adjoint), Françoise Roques (retraîtée), et Jean Schneider (retraîté). Les connaissances sur les exoplanètes qui se multiplient (croissance exponentielle) et se complexifient (plus de paramètres), nécessitent un gros travail de restructuration de la base actuellement en cours (e.g. inclusion automatique de longues listes de...)'

Labellisations, suivis et dé-labellisations

Calendriers

Tous les 4 ans

- **Suivis** approfondis de ~1/4 des SNO
- Examen des dossiers par les comités d'expertise et la CSAA

Tous les deux ans

- Propositions de nouvelles **labellisations**
- Les **OSU** portent les demandes de labellisations et **s'engagent à faire fonctionner les SNO**
- Examen par les **comités d'expertise** et la **CSAA**
- L'**INSU** décide des nouvelles labellisations

Tous les ans

- **Mises à jour** des informations dans la **base de données INSU** par les responsables de SNO

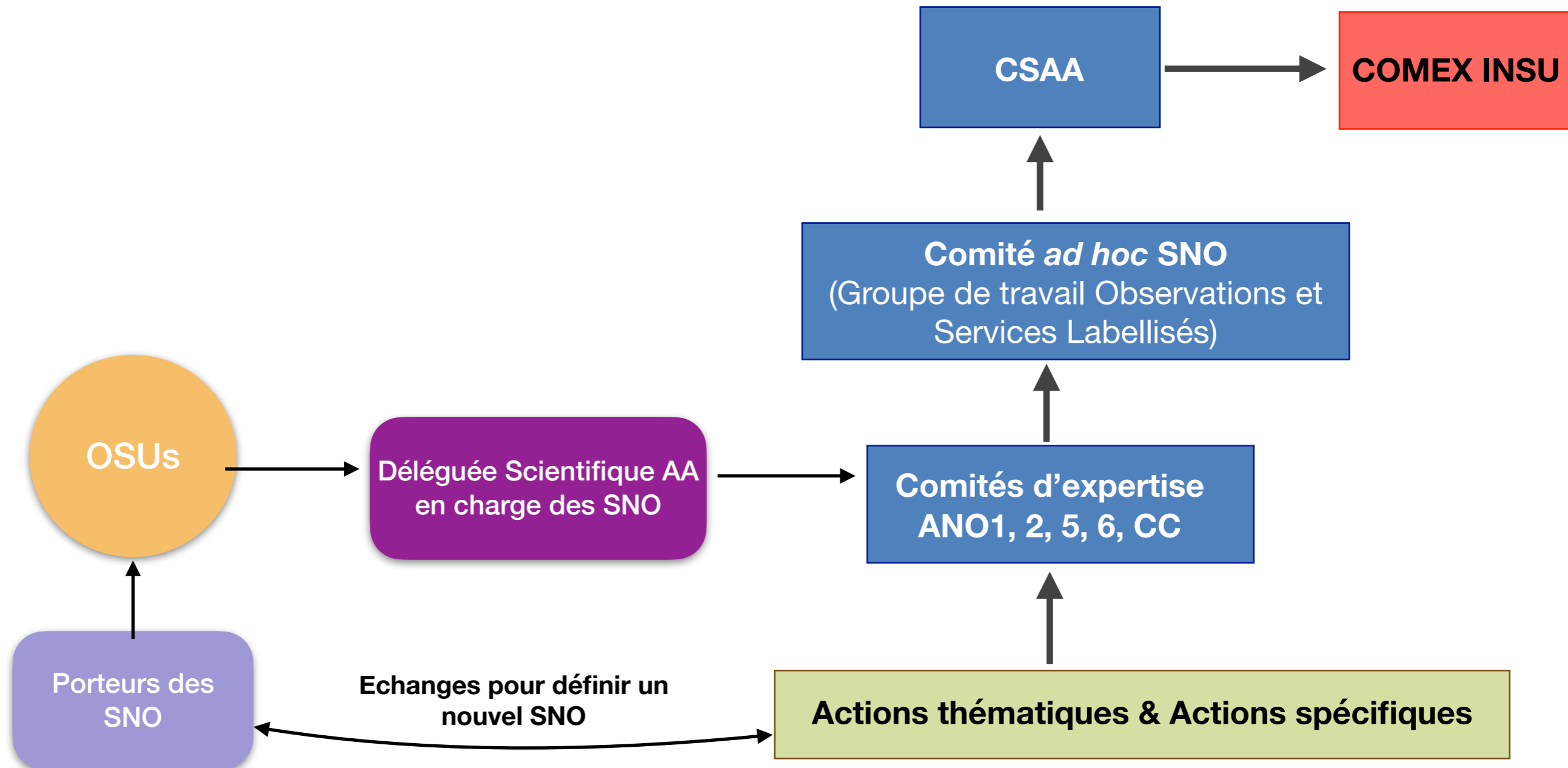
Au fil de l'eau

- Changements de responsables
- Ajouts de partenaires (nécessite motivation)
- ...

Toutes ces actions sont volontairement décorréées des concours CNAP

Labellisations, suivis et dé-labellisations

- **Décisions** sont prises par l'**INSU**
- La **CSAA** propose des **recommandations**
- La CSAA **s'appuie sur son comité ad hoc SNO** pour établir ces recommandations
- Les recommandations se fondent sur les **avis des comités d'expertise ANO**
- Les **AT et AS** sont sollicités pour **émettre des avis** sur les SNO



Comités de suivi des SNO

Comité *ad hoc* SNO

- Aurélie Marchaudon (INSU)
- Aurélien Hess (ANO1)
- Vanessa Hill (ANO4)
- Thierry Contini (ANO2)
- Franck Le Petit (ANO5, VP OSL)
- Etienne Pariat (ANO6)
- Rodrigo Ibata (ANOCC)

Comité ANO1

Gilles Métris (Prés.)

Sébastien Bouquillon

Daniel Hestroffer

F. Meyer

Julien Chabé

Aurélien Hees

Comité ANO2

Susan Conway (Prés.)

Mathieu Vincendon

Coralie Neiner

Matthieu Kretzschmar

Sylvain Bontemps

Jérôme Novak

Mathieu Bethermin

Pierre Cruzalèbes

Thierry Continy

Comité ANO5

Christophe Benoist

Philippe Delorme

Illya Plotnikov

Alejandra Recio-Blanco

Pierre Vernazza

Arnaud Siebert

Carlo Maria Zwolf

Franck Le Petit (Prés)

Comité ANO6

Eric Buchlin (Prés.)

Benoît Carry

Karine Issautier

Victor Réville

Pierdavide Coisson

Etienne Pariat

Comité ANOCC

Yohan Dubois (Prés.)

Laurène Jouve

François Lanusse

Geoffroy Lesur

André Schaaff

Rodrigo Ibata

Durée des mandats : 4 ans

Renouvelés par moitié pour conserver un historique



Réorganisation

Ré-organisation des SNO

Réorganisation

Prospective AA (2024)

- **Groupes de travail** ont réfléchi sur plusieurs mois notamment à la question des SNO avec consultation de la communauté → constat et propositions
 - **Ateliers** lors du séminaire de prospective : discussion large sur ces propositions avec des acteurs représentatifs
- **Des conclusions muries et partagées**

Conclusions de la prospective INSU AA :

SNO : Dispositif unique qui contribue à l'excellence de la recherche en astrophysique française et qui répond à des enjeux sociétaux

Mais :

- organisation peu lisible
- des recouvrements de SNO ou des séparations peu pratiques
- parfois des services locaux et manquant de vision nationale

→ **Recommandation de réorganiser les SNO-AA avec des suggestions**

Réorganisation

Chiffres de juin 2024

111 Services Nationaux d'Observation

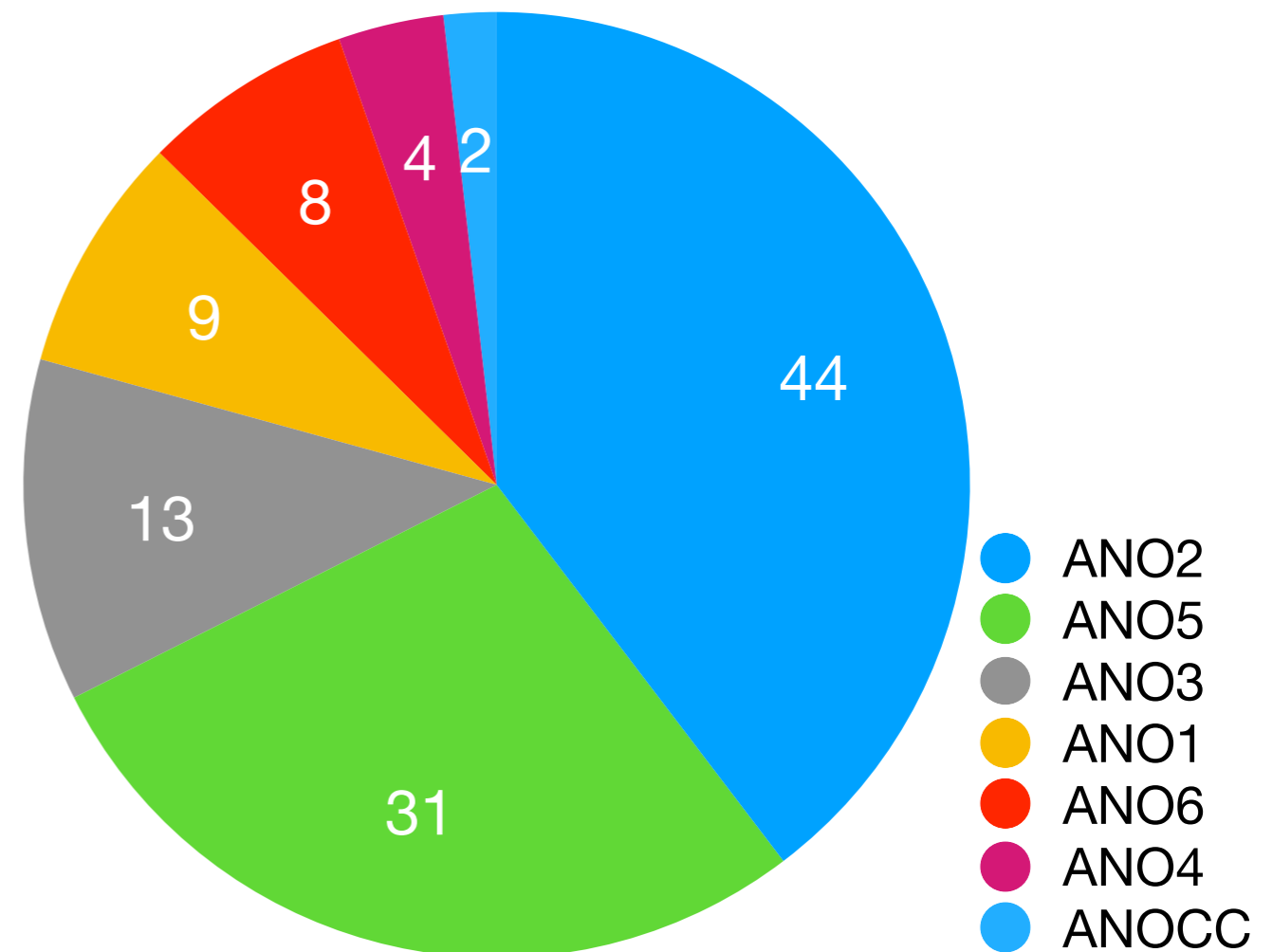
230 astronomes et astronomes-adjoints

ETP :

235 ETP chercheurs (98 CNAP, 137 autres)

91 ETP chercheurs non permanents

400 ETP IT permanents + 131 non perm.



- Très nombreux services, surtout en ANO2 & ANO5
- Manque de lisibilité
- Forces morcelées entre les services et parfois en compétition
- Souvent des services locaux qui manquent d'une vision nationale

Ligne directrice :

Revenir à l'esprit de ce qu'est un
SERVICE national d'observation

—

**Apporter des services à des utilisateurs de
communautés diverses**

→ **Regroupement des SNO** de façon à :

- Rendre les **services plus utiles** aux communautés
- Rendre les **services plus robustes**
(ex: rassembler des expertises actuellement morcelées)
- **Gagner en lisibilité**
(en particulier, éviter que les SNO changent trop souvent)

Démarche

Mars - Juillet 2025

Réflexion à plusieurs niveaux

Quelle organisation
pour les nouveaux
SNO ?

CSAA &
comités
ANO

Autres domaines de l'INSU

- Modes de travail et organisations dont on peut s'inspirer
- Exploiter outils INSU non utilisés en AA

PN ASTRO, PNP
& Actions Thématiques

Question : Quelle réorganisation des SNO dans l'intérêt de vos communautés ?

- accès aux données
- accès aux instruments
- contribution aux SNO

Services Nationaux d'Observation

Très nombreux échanges avec les SNO individuellement pour **co-construire des regroupements**

- Comment renforcer les expertises de vos SNO ?

- Elaboration d'un **scénario qui répond aux besoins des communautés scientifiques** et qui s'est affiné avec le temps

Calendrier

Premier semestre 2025 :

- CSAA
- Comité ad-hoc SNO
- AT du PN Astro & PNP
- Discussions avec des SNO

Certains des SNO ont pris les devants et proposés des ré-organisations

Second semestre 2025 :

- Réflexion sur les structures de gouvernance
- Présentation des scénarios à la CSAA de novembre

Premier semestre 2026 :

- Propositions de structures de gouvernance
- Validation de la réorganisation à la CSAA de mars 2026 en présence du directeur d'institut par Interim, JF Doussin.

Désormais

- Préparation du COMEX au printemps pour validation des nouveaux SNO
- Mise en oeuvre

Réorganisation

Deux grandes directions pour la réorganisation

- **Organisation par filière** pour les instruments (de la conception aux données)
- **Organisation thématique** pour les services de diffusion de données

Filières sol et spatiales

Depuis la conception des instruments
à la production et la diffusion des données

Filières sol

Filières sol et spatiales (missions Système solaire)

Situation Actuelle

Conception d'instruments

(SNO2) Instrument 1

(SNO2) Instrument 2

(SNO2) Instrument 3

(SNO4)
Relevé communautaire

(SNO3)
Suivi des instruments &
support utilisateur sur des
télescopes

(SNO5) archives dédiées

Diffusion (Archive
ESAC, ESO,
CDS, SNO5, ...)

Regroupements par **filière** couvrant toute la chaîne :
conception, réalisation, suivi, support utilisateur et éventuellement diffusion des données

Filières sol

Filières sol et spatiales (missions Système solaire)

Regroupements par **filière** couvrant toute la chaîne :
conception, réalisation, suivi, support utilisateur et éventuellement diffusion des données

Nouvel SNO "filière"

Instrument 1

Instrument 2

Instrument 3

Relevé communautaire

Suivi des instruments &
support utilisateur sur des
télescopes

Archives dédiées

Diffusion (Archive
ESAC, ESO,
CDS, SNO5, ...)

- **Maximise le retour scientifique des instruments**
 - Suivi et aide aux observateurs sont intégrés
 - Penser à la production et à la diffusion des **données** dès les phases initiales
- **Meilleure visibilité des expertises**
- **Des SNO pérennes**

SNO : Filières sol

Conception intru.

Suivi / Support

Relevés comm.

Traitement / Diffusion

Plusieurs SNO2 et SNO3 actuels couvrent déjà les différents aspects Conception, Suivi, Support aux utilisateurs et préparation à l'exploitation des données

Radioastronomie millimétrique et submillimétrique	IRAM / NOEMA / ALMA : nouveaux récepteurs, support, logiciel d'analyse	Archive IRAM, ...	
SKATE Radio basse fréquence	Prép. SKA	Suivi et support NenuFAR, LOFAR	SRC
CTA Cherenkov telescopes	SST, MST, ...	Préparation de la diffusion des données logiciels d'analyse	

SNO : Filières sol

Conception intru.

Suivi / Support

Relevés comm.

Traitement / Diffusion

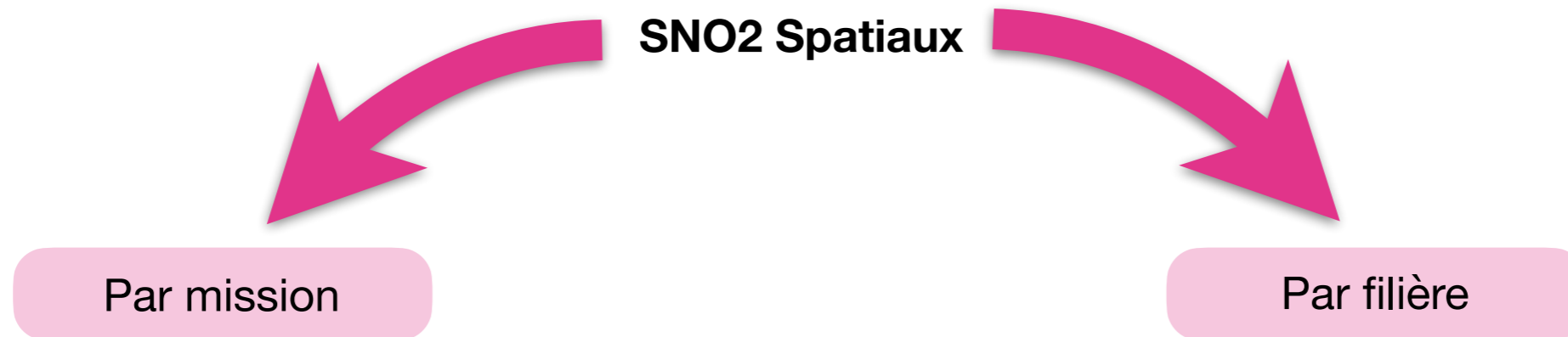
IR ESO	JMMC centre d'expertise pour l'interférométrie optique	CHARA & SPICA VLT / GRAVITY+ VLT / MATISSE	SUV	MOIO	OCA OP OSUG OSUL
	OAHC Optique adaptative - Haut Contraste	ELT / MICADO-MORFEO ELT / HARMONI OA-HC ELT / METIS	HCDC		OCA, OP, OSUG, OSUL, OSUPS, PYTHEAS, THETA
	Spectroscopie 3D	ELT / HARMONI (hors OA-HC) VLT / BlueMUSE	Softwares suivi & performance	Outils analyse	OMP OSUL OSUPS
	MOS Spectroscopie multi-objets	ELT / MOSAIC VLT / MOONS VISTA / 4MOST	Softwares suivi & performance	Outils analyse	OASU, ObAS, OCA, OMP, OP, OSUL, PYTHEAS IAP, OSUG, THETA
IR* CFHT	Imagerie Grand Champ	CFHT/MegaCam			OCA, OSUPS
	SHARP Spectroscopie HAute résolution, vitesses Radiales & Polarimétrie	ESPaDOnS & SPIROU / CFHT Neo-Narval / TBL Sophie & Sophie-red / T193	Polarbase	POLLUX	PYTHEAS, OMP, OREME, OSUG
IR* IRAM	Radioastronomie millimétrique et submillimétrique	IRAM / NOEMA / ALMA : nouveaux récepteurs, support, logiciel d'analyse	Archive IRAM, ...		OASU, OP, OSUG
OSI & IR LOFAR	SKATE Radio basse fréquence	Prép. SKA	Suivi et support NenuFAR, LOFAR	Monitoring Pulsars	OCA, OASU, OP, OSUC, OSUG, OSUPS
IR* CTA	CTA Cherenkov telescopes	SST, MST, ...	Préparation de la diffusion des données logiciels d'analyse		OP, OSUG, OMP

Liens à développer

Réorganisation

ANO2 projets spatiaux

Conserve l'organisation par mission sauf pour les missions dans le Système Solaire



Exemples :

- Athena / X-IFU
- SVOM
- LISA
- ...
- EUCLID
- JWST
- PLATO
- ARIEL
- ...

Si pertinent, on peut envisager de regrouper des missions spatiales et d'autres SNO

Missions dans le Système Solaire

Certains SNO gagneraient à une organisation par filières :

Exemples:

- LIBS (MSL/ChemCam, MarsExpress/SuperCam)
- Détecteurs de particules plasmas spatiaux

Actuellement les personnes sur ces SNO sont réparties entre plusieurs SNO

→ simplification

Ces filières pourront s'impliquer sur plusieurs missions

Filières spatiales

Filières spatiales (missions d'étude du Système Solaire)

Actuellement :

- Regroupement des instruments par mission
- Ex : Solar Orbiter (EUI, PHI, RPW, SPICE, STIX, SWA)

Evolution : **Organisation par filières**

Avantage des filières :

- Evite que les personnels soient répartis sur plusieurs SNO
- Assure une pérennité des filières
- Donne de la visibilité aux filières

Exemple : rovers martiens, spectromètres à particules, ...

Les autres missions spatiales ne sont pas concernées (EUCLID, JWST, PLATO, ATHENA, ...)

Filières spatiales - AT Soleil-Terre

Situation actuelle:

BepiColombo / Magnéto :

MEA, MSA, DBSC, AM2P, SORBET,
PICAM

Cluster / CIS

Cluster / STAFF

Comet Interceptor :

COMPLIMENT, LEES, CoCa, MANiac

HelioSwarn : iESA et SCM

JUICE / PEP

JUICE / RPWI

Magneto. MultiScale Mission

Parker Solar Probe / FIELDS

Solar Orbiter :

EUI, PHI, RPW, SPICE, STIX, SWA

24 instruments

10 SNO

Filières spatiales - AT Soleil-Terre

Nouveaux SNO

Situation actuelle:

BepiColombo / Magnéto :

MEA, MSA, DBSC, AM2P, SORBET, PICAM

Cluster / CIS

Cluster / STAFF

Comet Interceptor :

COMPLIMENT, LEES, CoCa, MANiac

HelioSwarn : iESA et SCM

JUICE / PEP

JUICE / RPWI

Magneto. MultiScale Mission

Parker Solar Probe / FIELD5

Solar Orbiter :

EUI, PHI, RPW, SPICE, STIX, SWA

Spectromètres à particules

OMP, OP, OVSQ, OASU
(IRAP, LAB, LATMOS, LPP)

BepiColombo / Magneto / MSA
BepiColombo / Magneto / MEA
BepiColombo / Magneto / PICAM
Cluster / CIS
Comet Interceptor / LEES
Comet Interceptor / MANIAC
HelioSwarm / i-ESA
JUICE / PEP
MMS / FPI
Solar Orbiter / SWA

Champs électro-magnétiques

OP, OSUC, OCA
(LIRA, LPC2E, LPP)

BepiColombo / Magnéto / SORBET
BepiColombo / Magnéto / AM2P
BepiColombo / Magnéto / DBSC
Cluster / STAFF
Comet Interceptor / COMPLIMENT
HelioSwarm / SCM
JUICE / RPWI
MMS / SMC
Parker Solar Probe / FIELD5
Solar Orbiter / RPW

Téledétection Soleil et Héliosphère

OSUC, OSUPS, OVSQ

Solar Orbiter / EUI
Solar Orbiter / Spice
Solar Orbiter / STIX
SOHO
Solar Orbiter / PHI

24 instruments
10 SNO

3 SNO

Filières spatiales - Planétologie

BepiColombo / Planéto

- SimbioSys
- PHEBUS

Comet Interceptor

- CoCa

EnVision

- RSE
- VenSpec-U
- VEMO

ExoMars / CLUPI

ExoMars / MicrOmega

ExoMars / MOMA-GC

ExoMars / RLS

ExoMars / WISDOM

ExoMars / TGO

FarSide Seismic Suite Services

JUICE / SWI

JUICE / MAJIS

Mars Express / OMEGA

Mars Express / SPICAM

MSL / ChemCAM

Mars2020 / SuperCam

MMX / MIRS

20 instruments
17 SNO

Filières spatiales - Planétologie

BepiColombo / Planéto

- SimbioSys
- PHEBUS

Comet Interceptor

- CoCa

EnVision

- RSE
- VenSpec-U
- VEMO

ExoMars / CLUPI

ExoMars / MicrOmega

ExoMars / MOMA-GC

ExoMars / RLS

ExoMars / WISDOM

ExoMars / TGO

FarSide Seismic Suite Services

JUICE / SWI

JUICE / MAJIS

Mars Express / OMEGA

Mars Express / SPICAM

MSL / ChemCAM

Mars2020 / SuperCam

MMX / MIRS

20 instruments
17 SNO

8 SNO

Géochimie des surfaces

OMP, OASU, OP, OSUG, OSUNA, OSUPS, OSUL, OVSO

MSL / ChemCam

Mars2020 / SuperCam

ExoMars / RLS

GC & spectro de masse

EFLUVE, OVSO

ExoMars / MOMA-GC

Sismométrie

IPGP, OSUNA, OMP, OCA

FarSide Seismic Suite Services

Radar & Radio-science

OVSO, OSUNA

ExoMars / WISDOM

EnVision / RSE

Imagerie

OSUC, OSUNA, Pytheas

ExoMars / CLUPI

ExoMars / TGO - Cassis

Comet Interceptor / CoCa

Spectro-imagerie Visible et proche IR

OSUPS, OP, Pytheas, OMP, OASU, OVSO

MMX / MIRS

BepiColombo / Simbio-Sys

Imagerie hyperspectrale multi-échelle

OSUPS, OP, OSUNA, OASU

ExoMars / MicrOmega

JUICE / MAJIS

Mars Express / OMEGA

Spectrométrie haute résolution

OVSO, OBSPM, OMP, OASU

ExoMars / TGO - ACS

BepiColombo / PHEBUS

JUICE / SWI

Mars Express / SPICAM

EnVision / VenSpec-U

Surveillance & Diffusion de données

ANO5 et ANO6

**SNO5 de traitement et de diffusion de données
transverses**

**SNO6 de surveillance du Soleil et de
l'environnement terrestre**

Surveillance & Diffusion de données

Portail thématiques

Exemples :

- HelioData
- Surveillance solaire sol pour la météo de l'espace
- Données de référence de physique atomique et moléculaire
- Petits corps du système solaire
- ...

Rôle important du **CNES** pour soutenir certaines activités en héliophysique et planétologie

Bénéfices :

- Des **services plus visibles** pour les utilisateurs
- **Meilleure coordination entre les fournisseurs de services** et rationalisation des développements
- **Échanges d'expertise entre OSU et CDOS** (dont inter-domaine)

Surveillance & Diffusion de données

Services de traitement, archivage et diffusion de données transverses

Situation actuelle

Centre de données de Strasbourg (IR)

Relations Soleil-Terre & Météo de l'espace

- CDPD
- MEDOC
- STORMS
- MASER
- APIS
- 3Soleil
- CLIMSO
- SuperDarn
- (THEMIS)
- SIIG

Planétologie & Exosystèmes

- MP3C
- FRIPON
- VOSolarSystème
- VESPA-F
- PSUP
- Planetary Climate DB
- Encyclopédie des Exosystème

- SSHADE

Matière interstellaire

- EMAA
- KIDA
- VAMDC
- CASSIS
- DustEM
- Plat. MIS & Jets

- CADE

Hautes énergies

- XMM-Newton / SSC

Cosmologie - Galaxies

- GASPIC
- L3S
- BGM

Surveillance & Diffusion de données

Services de diffusion de données transverses

Regroupement des SNO de diffusion de données **en portails thématiques**

Centre de données de Strasbourg (IR)

Relations Soleil-Terre & Météo de l'espace

Surveillance solaire sol pour météo de l'espace

- 3Soleil
- (THEMIS)
- CLIMSO

HelioData

- CDDP
- MEDOC
- STORMS
- MASER
- APIS



Surv. Ionosphère

- SuperDarn

SIIG

Planétologie & Exosystèmes

- MP3C
- FRIPON
- VOSolarSystème
- VESPA-F
- PSUP
- Planetary Climate DB
- Encyclopédie des Exosystème

- SSHADE

Matière interstellaire

- EMAA
- KIDA
- VAMDC
- CASSIS
- DustEM
- Plat. MIS & Jets

- CADE

Hautes énergies

- XMM-Newton / SSC

Cosmologie - Galaxies

- GASPIC
- L3S
- BGM

Surveillance & Diffusion de données

Services de diffusion de données transverses

Regroupement des SNO de diffusion de données **en portails thématiques**

Centre de données de Strasbourg (IR)

Relations Soleil-Terre & Météo de l'espace

Surveillance solaire sol pour météo de l'espace

- 3Soleil
- (THEMIS)
- CLIMSO

HelioData

- CDDP
- MEDOC
- STORMS
- MASER
- APIS



Surv. Ionosphère

- SuperDarn

SIIG

Planétologie & Exosystèmes

- MP3C
- FRIPON
- VOSolarSystème
- VESPA-F
- PSUP
- Planetary Climate DB
- Encyclopédie des Exosystème

- SSHADE

Matière interstellaire

Données de réf. de physique atomiques & moléculaires

- EMAA
- KIDA
- VAMDC

Modèles de référence MIS

- DustEM
- MIS & Jets
- PDR Meudon (**ANOCC**)

Observations & Outils MIS

- CASSIS
- CADE

Hautes énergies

- XMM-Newton / SSC

Cosmologie - Galaxies

- GASPIC
- L3S
- BGM

Surveillance & Diffusion de données

Services de diffusion de données transverses

Regroupement des SNO de diffusion de données **en portails thématiques**

Centre de données de Strasbourg (IR)

Relations Soleil-Terre & Météo de l'espace

Surveillance solaire sol pour météo de l'espace

- 3Soleil
- (THEMIS)
- CLIMSO

HelioData

- CDPD
- MEDOC
- STORMS
- MASER
- APIS



Surv. Ionosphère

- SuperDarn

SIIG

Planétologie & Exosystèmes

- MP3C
- FRIPON
- VOSolarSystème
- VESPA-F
- PSUP
- Planetary Climate DB
- Encyclopédie des Exosystème

- SSHADE

Matière interstellaire

Données de réf. de physique atomiques & moléculaires

- EMAA
- KIDA
- VAMDC

Modèles de référence MIS

- DustEM
- MIS & Jets
- PDR Meudon (**ANOCC**)

Observations & Outils MIS

- CASSIS
- CADE

Hautes énergies

XMM-Newton / SSC

Cosmologie - Galaxies

L3S+GASPIC

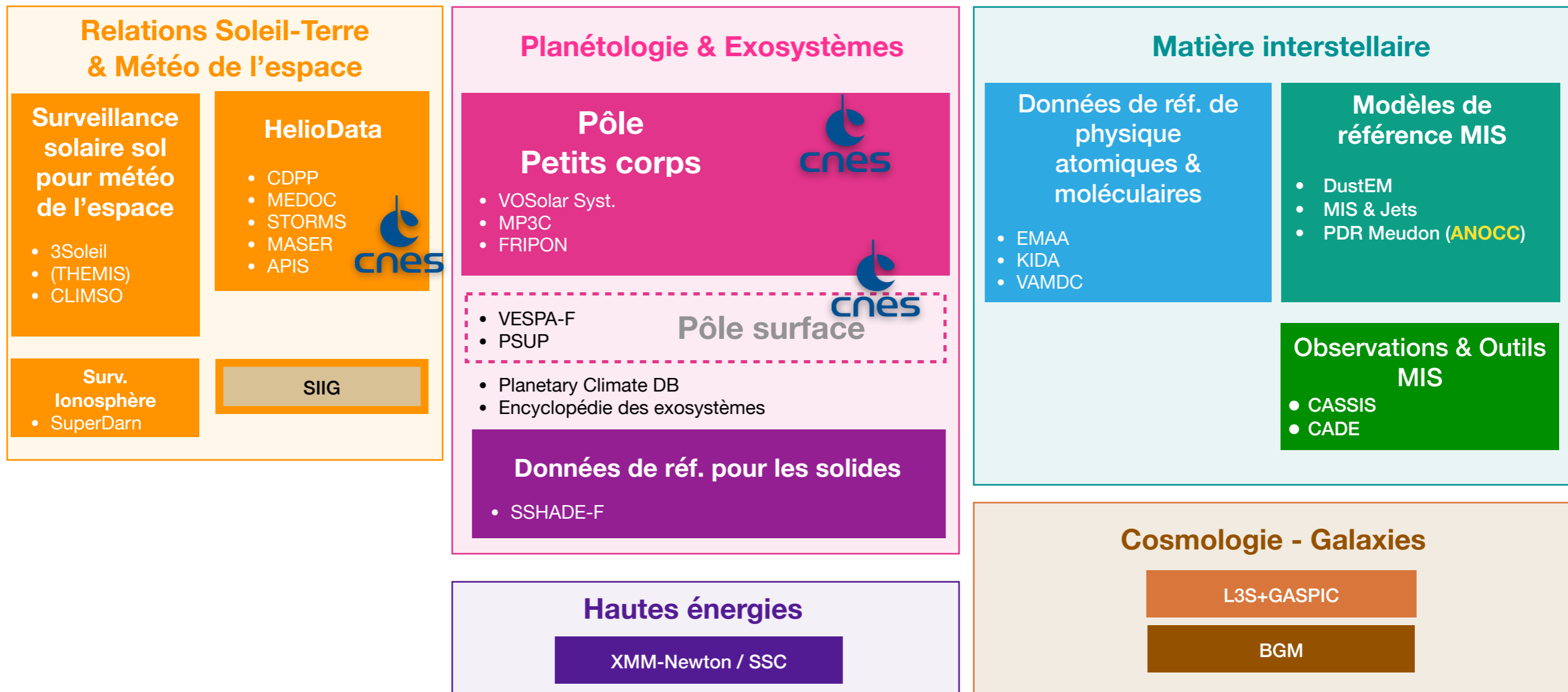
BGM

Surveillance & Diffusion de données

Services de diffusion de données transverses

Regroupement des SNO de diffusion de données **en portails thématiques**

Centre de données de Strasbourg (IR)



- **Visibilité des données et services**
- **Échange d'expertise entre OSU**

A terme, rationalisation des briques logicielles des systèmes de diffusion de données

Actions Nationales d'Observation

ANO1 - Météologie Espace & Temps

- Horloges
- Services géodésiques & astrométriques
- Ephémérides
- Stations télémétrie laser
- PHARAO

ANO6 - Relation Sol. Terre & Météo de l'Espace

- Surveillance solaire sol pour la météo de l'espace
- HelioData
- Surveillance Ionosphère sol
- *SIIG*

ANO5 - Centres transversaux de traitement, d'archivage et de diffusion de données

- CDS
- Pôle Petits Corps
- Données de ref. atomiques & moléculaires
- Obs. et outils MIS
- Modèles ref. MIS
- Données surfaces
- BGM
- XMM-Newton / SSC
- L3S + GASPIC

- *PSUP*
- *VESPA-F*
- **Planetary Climate DB**
- **Encyc. Exosystèmes**

ANO2 - Filières sol

- **JMMC - Interférométrie**
- **OAHC**
- Spectroscopie 3D
- Spectro. Multi-Objets (MOS)
- Imagerie Grand Champ
- **SHARP**
- Radio mm/submm
- SKATE
- CTA
- Virgo

ANO3 - Missions & filières spatiales

- Spectro à particules
- Champs EM
- Imagerie et télédétection
- Lasers
- GC & spectro masse
- Sismographes
- Radars & Radio-science
- Imagerie
- Spectro-imagerie Vis. & proche IR
- Imagerie hyperspectrale multi-éch
- Spectrométrie HR

- Athena / X-IFU
- **ARIEL**
- EUCLID Survey
- **Gaia**
- **JWST / MIRI**
- LISA
- **PLATO**
- SVOM

ANO4* - Support aux observations des télescopes nationaux

- CFHT
- ORN
- T193
- TBL
- THEMIS

ANO CC - Codes communautaires

- RAMSES

* Evolution vers Sites Instrumentés à terme

Réorganisation

Structures de gouvernance

- Bureau ou comités de liaison collégiaux, avec responsabilité tournante
- Conseil scientifique pour les SNO de support aux utilisateurs et de diffusion de données

Prochaines étapes

Nouveaux documents décrivant les nouveaux SNO attendus pour la fin du mois

Avant l'été : labellisation des nouveaux SNO

Ensuite :

- Définition de la composition des conseils scientifiques
- Entrée des informations dans la nouvelle base de données INSU
- Entrée en vigueur pour le concours 2027