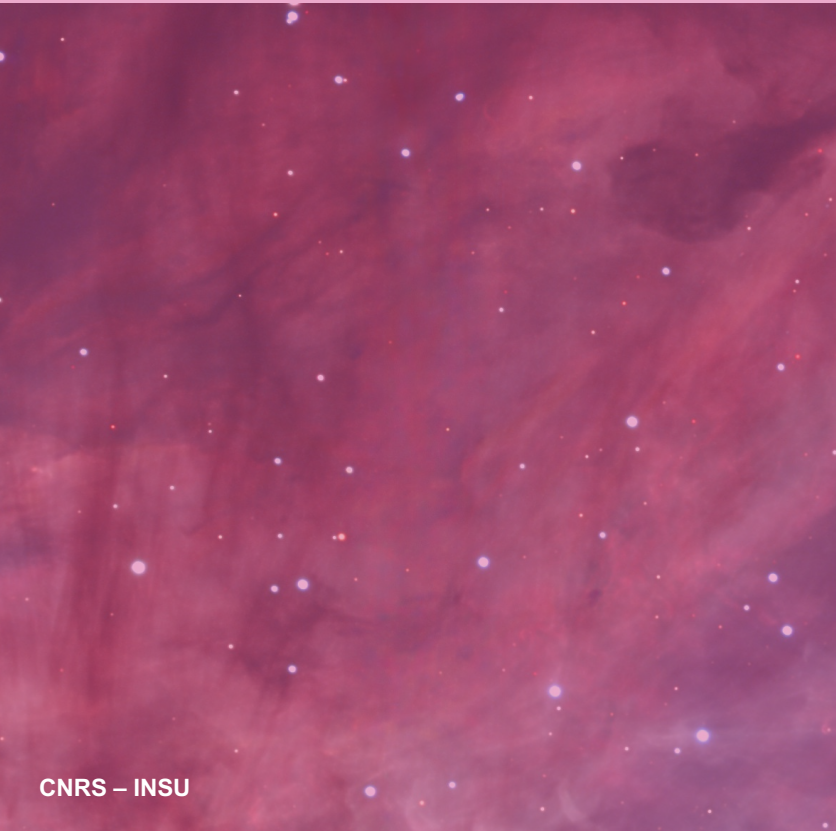




# INFORMATIONS ET NOUVELLES DU CNRS

JOURNÉES DE LA SF2A 2023

MARTIN GIARD  
21 JUIN 2023



CNRS – INSU

# L'Équipe CNRS- INSU "AA"

## Délégué.e.s Scientifiques

- **Chiara Ferrari\***
  - PNCG
  - SKAO, SKA-France, AS-SKA/LOFAR
- **Aurélie Marchaudon**
  - SNO
  - PNST
  - THEMIS, CCI
- **Michel Pérault\***
  - SKA, ASNumérique, ASOV
  - PNPS, PCMI, PNGRAM, MI
- **Karine Perraut**
  - E-ELT, IR ESO , Conseil de l'ESO
  - ASHRA
- **Olivia Venot\***
  - PNP, Origins, Exobio, spatial-exploration
- **Susanna Vergani\***
  - PNHE
  - CTA, EGO, spatial-HE

## Directeur Adjoint Scientifique AA

- **Martin Giard**

## Pôles INSU

- **Melisa Fuentes** Assistante des DAS AA et TS
- **Alexandre Voillequin** Chargé des programmes AA, TS, Spatial et ORIGINS

## Fonctions transverses INSU

- **Jérôme Rose** DAS IR/TGIR
- **Céline Reylé** DAS OSU/Sites
- **Cyrille Flamant** DAS Dev. Instr. Innovants
- **Thierry Labasque** DAT
- **Laurent Jammes** Délégué Relations Industrielles
  
- **Jean Pierre Vilotte** CMI Calcul et Données => SKA SRC
- **François Leblanc\*** CMI Espace => CNES
- **Laurence Lavergne** CMI Programmes Spatiaux => suivi AP/AQ

\* Suivi de laboratoires    Rouge: arrivé.e depuis l'an dernier

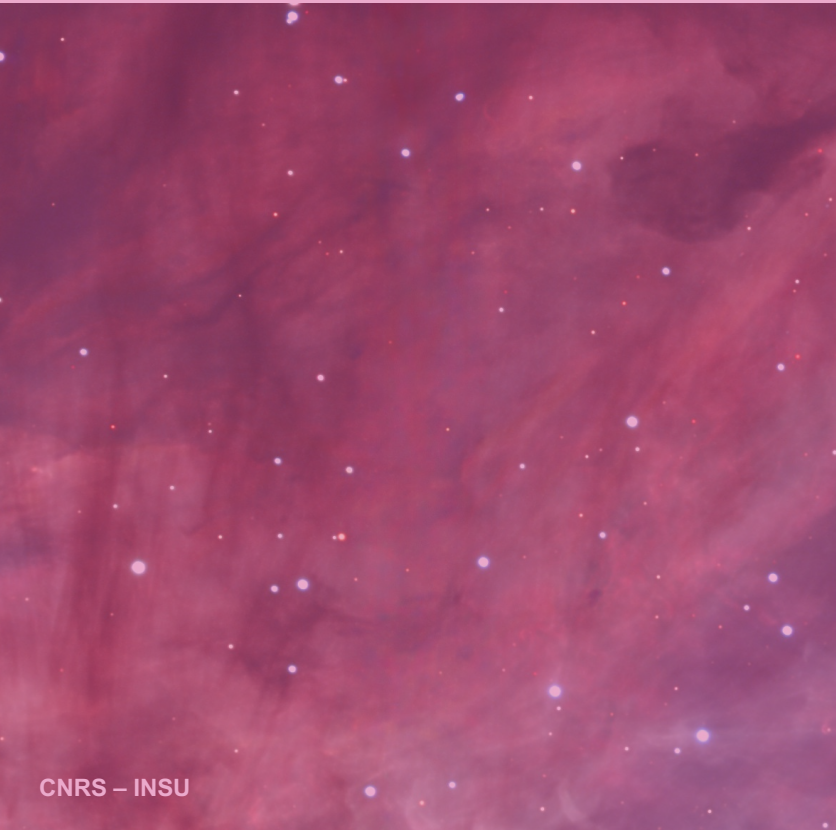




# BUDGET ET EMPLOIS CNRS-INSU AA

JOURNÉES DE LA SF2A 2023

MARTIN GIARD  
21 JUIN 2023



CNRS – INSU

## BUDGET INSU-AA 2023 EN GRANDES MASSES (RAPPEL)

- IR/TGIR CNRS (CDS et Instr. ESO) :	900 000 €	+ 0 €
- Infrastructures (bâtiments):	784 000 €	+ 44 000 €
- FEI des unités	1 407 031 €	+ 25 000 € (NANOSATS, ENIGMASS)
- SNOs	866 775 €	+0 €
- PNs et AS (y compris INC, INP, IN2P3, CNES, CEA)	1 070 100 €	+0 €
- Plateformes	506 200 €	+0 €
- Engagements (A&A, LOFAR, LSST, ECLAT)	181 249 €	-11 980 € (LabCom ECLAT)
- Financement des réseaux	87 335 €	+ 1 000 €
- Opérations spéciales (CSAA)	138 316 €	- 22 220 €
- Total	5 941 006 €	+ 35 800 €

# Campagnes 2023

- **Chercheurs : concours en cours**

CR et DR CNRS: 8 admissibles au dessus des barres

6 CR en Section 17,

1 CR en CID 55,

1 DR externe S17,

Astronomes Adjoints:

4 recrutés,

- **Ingénieurs et Techniciens: mobilités et concours en cours**

2 FSEP d'hiver 2022/2023 pourvues,

1 Concours Interne Affecté pourvu,

1 NOEMI de printemps 2023 en cours ...

11 Concours Externes ouverts en cours ...

2 CLD en vue ouverture de concours >=2024,

# Thèses CNRS 2023 (Prime 80 et International)

## Prime 80:

- Imagerie biologique: INSU-LESIA (R. Galicher) / INSB
- Fusion de données, JWST: INSU-IRAP (O. Berne) / INS2I
- MIGA: INP / INSU-SYRTE (A. Landragin)
- Physics informed Deep NN: INS2I / INSU-ObAS (P.A. Duc)

## International :

Pas de thèse internationale « générique » en 2023

« Package » de 5 thèses CNRS / Université d'Arizona dont 3 thèses INSU:

- Glaces martiennes: LATMOS (F. Montmessin)
- Atmosphère et climat martien: LPGN (S. Conway)
- Instrumentation exoplanètes: LAGRANGE (M. N'diaye)

# Campagnes RH 2024

- **CNRS: semblable à 2023 ou moins bonne ...**

Grande incertitude sur les départs à la retraite,

Réouverture au fil de l'eau des postes critiques:

- les Responsables Administratif d'Unité
- autres postes au cas par cas, si jugé nécessaire par l'INSU

Postes / métiers en tension (exemple BAP E):

- possibilité d'ouverture en CDI plutôt qu'en fonctionnaire si c'est adapté à la situation

- **CNAP:**

⇒ En attente d'une meilleure visibilité sur les départs à la retraite

- **CPJ:**

⇒ Comme discuté avec les sections fin 2022 (17 et CNAP AA) on essaie d'ouvrir un profil

[ASTRO-SURVEYS: Origine de l'Univers et des galaxies avec Gaia et/ou Euclid :](#)  
[mise oeuvre et exploitation de ces deux grands relevés d'astronomie spatiale.](#)



# Messages RH

- **Promotion CRHC:**

=> on descend dans les échelons, 10 => 9 => ... => ...

- **Délégations CNRS pour les enseignants chercheurs:**

⇒ 13 demandes pour 8 etp => 9 délégations accordées pour 5 etp

Meilleure pression que l'an dernier , le message est passé :-)

- **Postes « handicap » :** IT et chercheu.r.se,

=> Toujours peu de propositions de la part des unités,

- **DIALOG CNRS pour 2024 :**

Toutes les façons d'ouvrir des postes IT seront arbitrées ensemble à l'automne 2023:

Mobilités, CIA, Handicap, CLD sur SE, etc.



# Affectations à l'étranger

## **FCLA (French-Chilean Laboratory for Astronomy) :**

- Une candidature reçue le 5 juin 2023 + 1 demande de prolongation,  
=> Vers 3 etp « expatriés » si ces deux propositions sont validées

## **FSLAC (French-Spanish Laboratory of Astronomy in Canarias) :**

- 1 etp expatrié: Fabio Acero (AIM/CTA),  
=> Une candidature en préparation

## **CFHT:**

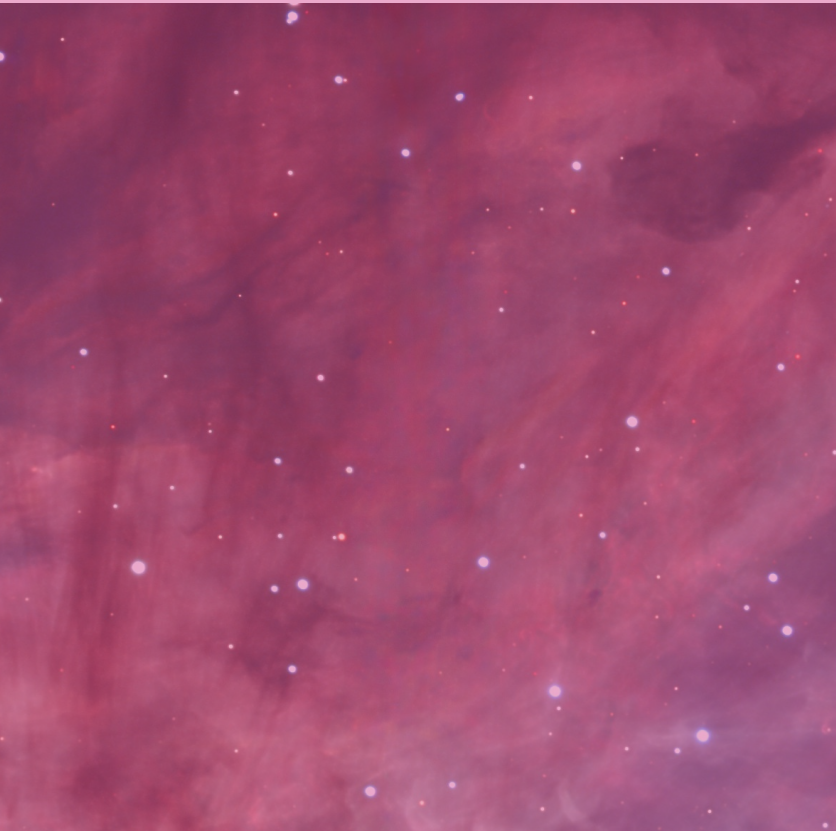
- Une seule candidature pour un poste d'astronome ou ingénieur résident, en cours d'évaluation,



# ANIMATIONS NATIONALES

JOURNÉES DE LA SF2A 2023

MARTIN GIARD  
21 JUIN 2023



# Réseau des correspondantes et correspondants

## Egalité INSU AA

### **Objectifs:** prévention et information contre le harcèlement moral et sexuel et les discriminations

- Réseau constitué de deux ou trois correspondants par Unité, nommés en conseil de laboratoire, (un homme et une femme). Pratique de l'anglais indispensable.
- Les correspondants bénéficient de formations et ont accès aux outils et ressources mis en place par les tutelles (Mission pour la place des femmes du CNRS, Dispositif de signalement du CNRS, etc.)
- Les correspondants sont accessibles/disponibles pour tout le personnel (chercheurs et ITA) et doivent être facilement identifiables, notamment par les collègues en CDD et les étrangers.

### **Calendrier:**

- Mise en place du réseau début 2022,
- Réunion annuelle de 1<sup>er</sup> bilan et d'échange le 28 juin 2023 à Paris, organisée avec la Commission « Femmes & Astronomie » de la SF2A,

## NOUVELLES ANIMATIONS ET COORDINATIONS NATIONALES

- **Action Spécifique Numérique:** Responsable Yohan Dubois (IAP)  
Kick-Off les 12-16 Décembre 2022 à l'ENS Lyon (100 participants), AO 2023 (6 demandes financées)
- **GDR PILSE (INSU/INC)** Directeur Grégoire Danger (PIIM)  
Site web: <https://gdr-pilse.cnrs.fr/> (Pole Inter-Laboratoire de Supports Expérimentaux ...)
- **Fédération Nanosats Ile de France** Directrice Coralie Neiner (LESIA), co-directeur Gauthier Hulot (IPGP)  
Démarrage effectif, 1<sup>er</sup> CoPil le 12 avril 2023 à l'Observatoire de Paris
- **SKA-France 2.0** Directrice Chiara Ferrari (Déléguée Scientifique INSU)  
1<sup>er</sup> CoPil le 11 janvier 2023
- **GDR Cosmologie Physique** Directrice Sophie Henrot-Versillé (IN2P3), co-dir. S. Boissier (INSU), V. Venin (INP)  
KickOff les 17, 18 et 19 janvier 2023 à Jussieu, 150 participants; 5 meetings organisés d'ici la fin de l'année 2023
- **CTA-France** animateurs: Pierre Cristofari (INSU), Thierry Stolarczyk (CEA), Stephen Fegan (IN2P3)  
Atelier à Paris les 25 et 26 mai 2023
- **LabCom ECLAT pour préparer le calculateur de SKA (CNRS, INRIA, ATOS)** Porteur Damien Gratadour (LESIA)  
Convention en cours de signature, CoPil à la rentrée

**AS, GDR,  
FR, etc.**

## **PEPR ORIGINS**

Co-directeur: Alessandro Morbidelli (LAGRANGE))

Co-directrice: Maud Langlois (CRAL)

- Kick Off du 18 au 20 septembre 2023 à Paris

Grand amphithéâtre Marguerite de Navarre du Collège de France

- 2024: mise en place d'un programme d'accompagnement scientifique doté de 300 à 400 k€/an



# Réponses coordonnées au grands AO structurants

## Horizon Europe, INFRA-DEV 2023, thème « Astronomy and Astroparticle Physics »

2 propositions associent la France, sélection en cours ...

- **ACME: Astrophysics Center for Multimessenger studies in Europe**

PI Antoine Kouchner (APC)

- **Space-Sci : The Space Science Research Infrastructure**

PI N. Mason (UK)

## Horizon Europe, INFRA-TECH 2024

- **ODISSEE: Online Data Intensive Solutions for Science in the Exabytes Era**

Proposition européenne avec CNRS, ASTRON, CERN, SKAO, CTAO, ET

PI Damien Gratadour (LESIA)

- **HRA optique pour ELT et VLT**

Proposition de leadership Français CNRS

Coordinateur Franz Martinache (LAGRANGE)



# INFRASTRUCTURES DE RECHERCHE

JOURNÉES DE LA SF2A 2023

MARTIN GIARD  
21 JUIN 2023



# IR et TGIR



Dispositif issu des perspectives précédentes enfin stabilisé !

Il est temps de démarrer une nouvelle prospective AA 😊

=> Année universitaire 2023-2024

Coûts IR/TGIR  $\geq 38$  M€, coût complet  $\geq 53$  M€



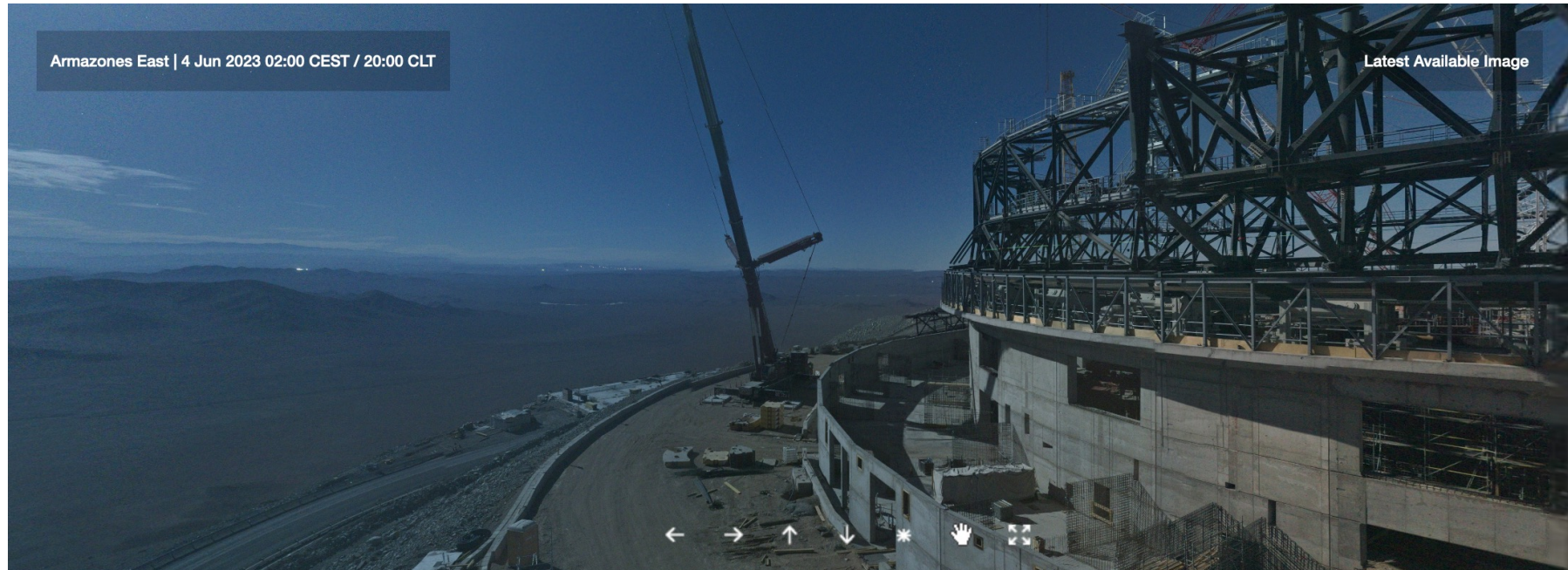


- **CFHT : des incertitudes importantes sur l'avenir**
- Mauna Kea Stewardship and Oversight Authority remplace l'UH, transition effective mi-2028
- Appel à manifestation d'intérêt en cours afin de trouver de nouveaux partenaires pour:
  - MSE-Pathfinder
  - MSE
- MSE n'étant pas réalisable avant 2040 (NSF surbookée par TMT, GMT, NG-VLA et CMB-S4), les partenaires actuels sont d'accord sur le besoin d'un plan stratégique musclé pour le CFHT au-delà de 2033 (fin du bail)

⇒ **Prospective AA en France concomitante avec exercice IR/optique Canada**  
**Besoin de points de rencontre entre les deux exercices.**



## ESO – chantier ELT



- Avancement très rapide du montage de la structure sur le site et de manière générale des réalisations en Europe et au Chili,
- Toujours des composants sur le chemin critique,
- Contexte international et financier toujours tendu,

## Instrumentation ESO (IR CNRS)

- **Première lumière ELT, première phase** : HARMONI (CoPI fr), MICADO, MORFEO, METIS

La construction va commencer => 2028 au télescope => 2030 pour la Science

Financements consolidés,

RH et organisations en cours de consolidation,

- **Deuxième phase ELT** : MOSAIC (PI Fr), ANDES

Signature avec l'ESO d'un contrat de phase B1 pour 18 mois, très bonne dynamique au sein des deux consortia,

Financements (partenaires), RH et calendrier à consolider pour MOSAIC,

- **VLT:**

MOONS, GRAVITY+ : en cours d'intégrations en Europe, à Paranal en 2024

BLUEMUSE (PI): retardé suite à la crise 2022,

SAXO+: contexte RH en France tenu compte tenu des autres engagements IR-ESO,

## Astronomie sol (hors ESO)

- **SKA :** 2028
  - Production pour SKA-MID au LAB: RAS (CDR mi-2024),
  - Préparation des centres de calcul: contrat SKAO pour les activités de co-design et d'optimisation,
  - Préparation des SRC: la prospection nationale continue, montée en puissance sur plusieurs site et soutien effectif du CNRS et de ses partenaires.
  
- **CTA:** 2026 ...
  - ERIC approuvé sans doute cet été, transition GMBH => ERIC en 2024,
  - SST: complexité administrative pour l'achat « in-kind » de notre participation de façon à garantir le retour industriel,
  - MST- NectarCam: projet technique ok, surcout INSU importants pour les « composants » et des CDD en appui pour intégrations et tests, pour l'instant tout va bien.
  
- **LOFAR - NENUFAR:**
  - Passage à l'ERIC en cours, Fr non membre
  - Upgrade de NENUFAR pour intégration dans LOFAR 2.0
  
- **THEMIS:**
  - Discussions en cours avec l'INAF pour accueillir le spectro-polarimètre IBIS 2.0

## Science Spatiale

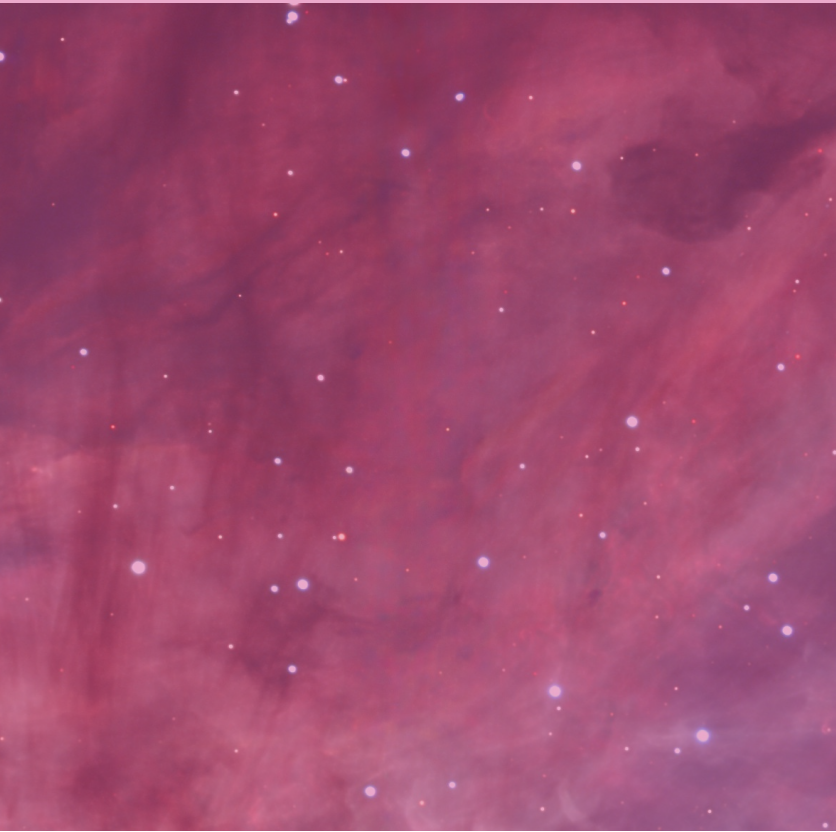
- **JÛICE**: Lancement et déploiement de l'antenne radio réussis, Jupiter en 2031 !
- **EUCLID** : lancement sur Falcon-9 début juillet 2023,
- **SVOM**: Intégration de nos instruments en cours, lancement fin 2023/ début 2024
- **EXOMARS** (initialement 2018), mission reconfigurée sans la contribution Russe, CIO tenu les 10 et 11 mai 2023  
⇒ sur Mars en 2028
- **LISA**: adoption envisagée en 2024, lancement à partir de 2036
- **New-ATHENA** : mission reconfigurée pour tenir dans 1,3 G€, lancement à partir de 2038
- **PLATO, ARIEL, COMET-INTERCEPTOR**: RAS



## Les Prospectives

JOURNÉES DE LA SF2A 2023

MARTIN GIARD  
21 JUIN 2023

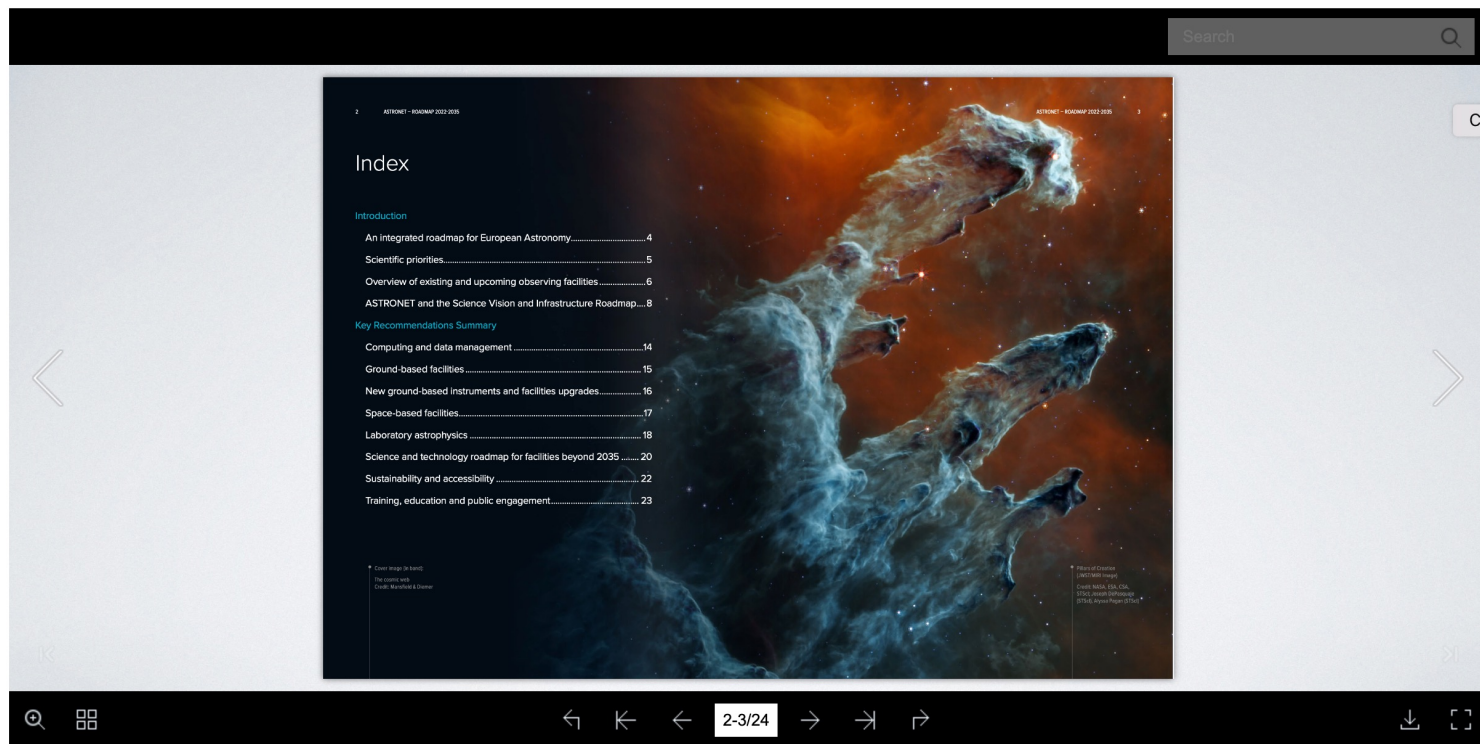


# Publication de l'édition finale de la Roadmap Astronet

[https://www.astronet-eu.org/?page\\_id=521](https://www.astronet-eu.org/?page_id=521)

*Refonte complète du site web, Grand merci à:  
Laura Sedaine (CNRS-INSU) & Didier Zevaco (OSU-PYTHAS)*

 Executive Summary



The screenshot shows a digital viewer of the 'ASTRONET - ROADMAP 2022-2035' document. The main content is an 'Index' page with a table of contents. The background of the page is a vibrant image of a nebula. The table of contents lists various sections and their corresponding page numbers. At the bottom of the viewer, there are navigation controls including a search icon, a grid icon, a page number '2-3/24', and arrows for navigation. The CNRS logo is visible in the bottom left corner of the overall image, and the INSU logo is in the bottom right corner.

Index	
<b>Introduction</b>	
An integrated roadmap for European Astronomy.....	4
Scientific priorities.....	5
Overview of existing and upcoming observing facilities.....	6
ASTRONET and the Science Vision and Infrastructure Roadmap.....	8
<b>Key Recommendations Summary</b>	
Computing and data management.....	14
Ground-based facilities.....	15
New ground-based instruments and facilities upgrades.....	16
Space-based facilities.....	17
Laboratory astrophysics.....	18
Science and technology roadmap for facilities beyond 2035.....	20
Sustainability and accessibility.....	22
Training, education and public engagement.....	23





## Perspectives ESO (en rouge) dans la roadmap ASTRONET

➤ **Short term:**

- ESO unity and resilience is the safer way through the ongoing crisis for European astronomy plans

➤ **Most of mid term Astronet objectives go through ESO :**

- Upgrade ALMA
- Develop VLT with BlueMUSE and high-contrast, high angular resolution instrumentation
- Make E-ELT first light first priority, and 2<sup>nd</sup> generation instruments second priority
- Build CTA

➤ **Longer term objectives will be very challenging to materialize, likely impossible without ESO, will probably need a world-wide cooperation :**

- A European Solar Telescope,
- A wide-field, high multiplex spectroscopic facility behind a 8-10m class telescope



## **Des prérequis réaffirmés fortement dans la roadmap ASTRONET**

- **We have to take our part of the carbon and ecology transition**
  - Assess the environmental footprint of our instruments
  - Invest in the de-carbonation of our observatories
  - Reduce our environmental footprint
  
- **We have to work for and with the people**
  - Diversity and inclusion are required in all our organisations
  - Include and listen the local populations for any development on their land
  - Educate all people

# Prospective AA 2024

## I. Astronomie et Société

I.1: Inclusion, diversité, égalité (A. Guilbert Lepoutre)

I.2: Transition carbone et écologique (S. Bontemps)

I.3: Télescopes et territoires, astronomie participative (C. Moutou)

## II. Les grands défis de l'astronomie

II.1: Thématiques et interdisciplinarité (F. Motte, section 17)

II.2: R&D pour l'astronomie du futur (M. N'diaye)

## III. Les moyens de l'astronomie

III.1: Les moyens prioritaires (J.P. Berger, CSAA)

III.2: L'enseignement et l'astronomie (P. Kervella)

III.3: Ressources humaines et financières, valorisation (L. Tresse)

III.4: Organisation nationale, articulation Europe et International (V. Hill)

# Prospective AA 2025 - 2030

## Calendrier:

- 24 mai 2023: Comité de Pilotage en présentiel à Michel Ange  
⇒ animateurs et mandats des Groupes de Travail finalisé par la CSAA des 7 et 8 Juin
- **13 septembre 2023: Kick Off du Comité de Pilotage au complet à Paris**
- octobre 2023 à juin 2024 : travaux des GT
- **octobre 2024: colloque de prospective AA**



JOURNÉES DE LA SF2A 2023

MARTIN GIARD  
21 JUIN 2023

MERCI

