

Programme National des Hautes Énergies

Organisation

Scientific committee

(2021-2025)

- Francesca Calore LAPTH (INP)
- Mickael Coriat IRAP (INSU)
- Stefano Gabici APC (IN2P3)
- Diego Götz DAp/UMR AIM (IRFU)
- Lucas Guillemot LPC2E (INSU)
- Astrid Lamberts OCA (INSU)
- Martin Lemoine IAP (INSU)
- Frédérique Marion LAPP (IN2P3)*
- David Maurin LPSC (IN2P3)
- Jérôme Novak LUTH (INSU)
- Pierre-Olivier Petrucci IPAG (INSU)
- Thierry Pradier IPHC (IN2P3)
- Fabian Schüssler SPP (IRFU)
- Régis Terrier APC (IN2P3)

6 INSU, 5 IN2P3, 2 CEA, 1 INP

President CS:

David Maurin (since 2023)

Régis Terrier (until 2023)

Director:

Pierre-Olivier Petrucci (since 2022)

Susanna Vergani (until 2022)

➔ Email: dir-pnhe@services.cnrs.fr

Communication

Website

- <https://pnhe.cnrs.fr/>
 - ◆ Webmaster: Laurence Michaud (IPAG)



Le Programme National Hautes Energies (PNHE) est une Action sur Projets de l'Institut National des Sciences de l'Univers (CNRS/INSU) du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), soutenue également par l'Institut National de Physique Nucléaire et de Physique des Particules (CNRS/IN2P3), l'Institut de Physique (CNRS/INP), le Centre National d'Etudes Spatiales (CNES) et l'Institut de Recherche sur les Lois Fondamentales de l'Univers (CEA/IRFU) du Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives (CEA).

Le PNHE soutient la communauté Hautes Energies française au travers de ses [appels d'offres annuels](#), de ses [actions d'animation](#) (ateliers thématiques, ateliers SF2A, journées PNHE) et lors d'exercices de [prospective](#).

Le PNHE est constitué d'un [conseil scientifique](#) qui se réunit régulièrement au cours de l'année. Une [Newsletter](#) est également régulièrement distribuée aux membres inscrits à la [liste de diffusion PNHE](#).

A la une



Appel D'offres 2024



Journées PNHE 6-8 Sept. 2023

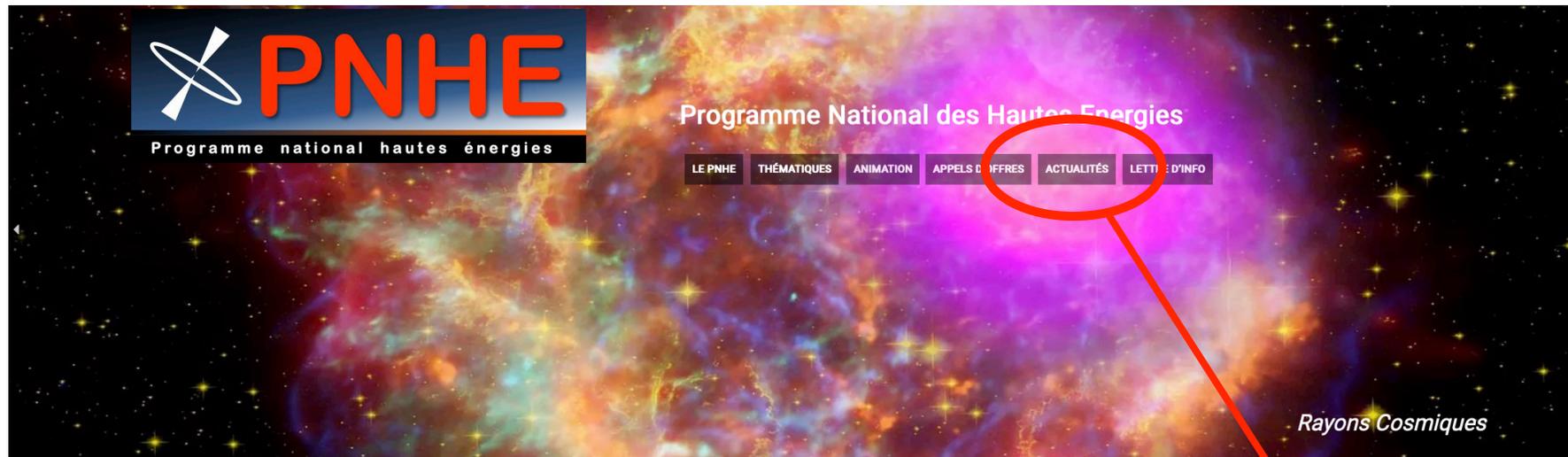


Astrid Lamberts, Médaille De Bronze Du CNRS 2023

Communication

Website

- <https://pnhe.cnrs.fr/>
 - ◆ Webmaster: Laurence Michaud (IPAG)



Le Programme National Hautes Energies (PNHE) est une Action sur Projets de l'Institut National des Sciences de l'Univers (CNRS/INSU) du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), soutenue également par l'Institut National de Physique Nucléaire et de Physique des Particules (CNRS/IN2P3), l'Institut de Physique (CNRS/INP), le Centre National d'Etudes Spatiales (CNES) et l'Institut de Recherche sur les Lois Fondamentales de l'Univers (CEA/IRFU) du Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives (CEA).

Le PNHE soutient la communauté Hautes Energies française au travers de ses [appels d'offres annuels](#), de ses [actions d'animation](#) (ateliers thématiques, ateliers SF2A, journées PNHE) et lors d'exercices de [prospective](#).

Le PNHE est constitué d'un [conseil scientifique](#) qui se réunit régulièrement au cours de l'année. Une [Newsletter](#) est également régulièrement distribuée aux membres inscrits à la [liste de diffusion PNHE](#).

A la une



Appel D'offres 2024



Journées PNHE 6-8 Sept. 2023



Astrid Lamberts, Médaille De Bronze Du CNRS 2023

Your inputs
are welcome

Communication

Newsletter

- Email: newsletter-pnhe@services.cnrs.fr
- Sent every month (thanks to Lucas Guillemot)

Lettre d'information _____

Pour vous inscrire ou gérer votre inscription à la lettre d'information mensuelle, voir [PNHE-DIFFUSION-L](#).

Pour communiquer une information pour diffusion dans cette même lettre, envoyer un mail à [newsletter-pnhe\(@\)services.cnrs.fr](mailto:newsletter-pnhe(@)services.cnrs.fr)

Pour retrouver l'ensemble des archives, voir [PNHE-DIFFUSION-L Home Page](#)

+ Lettre N° 176 du 1er septembre 2023

+ Lettre N° 175 du 1er août 2023

+ Lettre N° 174 du 1er juillet 2023

+ Lettre N° 173 du 31 mai 2023

+ Lettre N° 172 du 2 mai 2023

+ Lettre N° 171 du 31 Mars 2023

+ Lettre N° 170 du 1er Mars 2023

+ Lettre N° 169 du 1er Février 2023

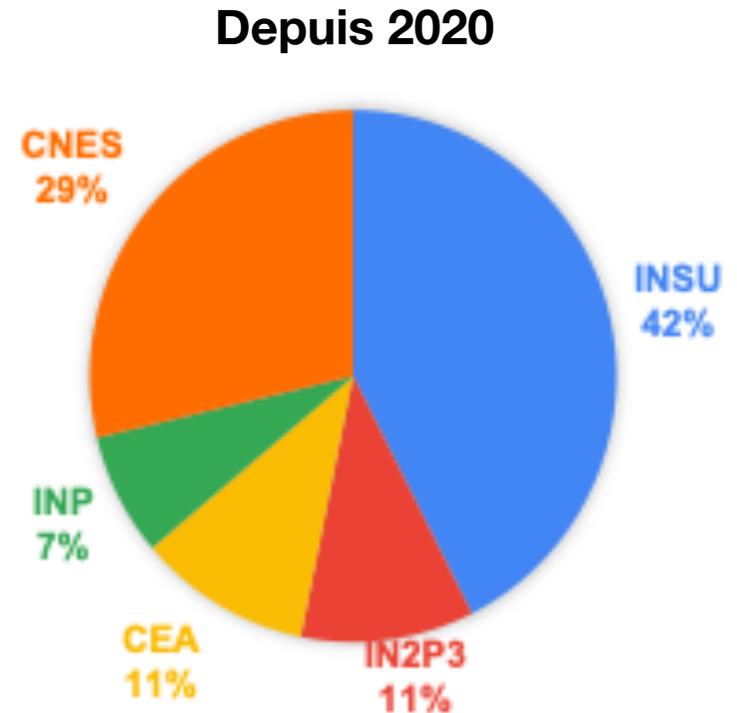
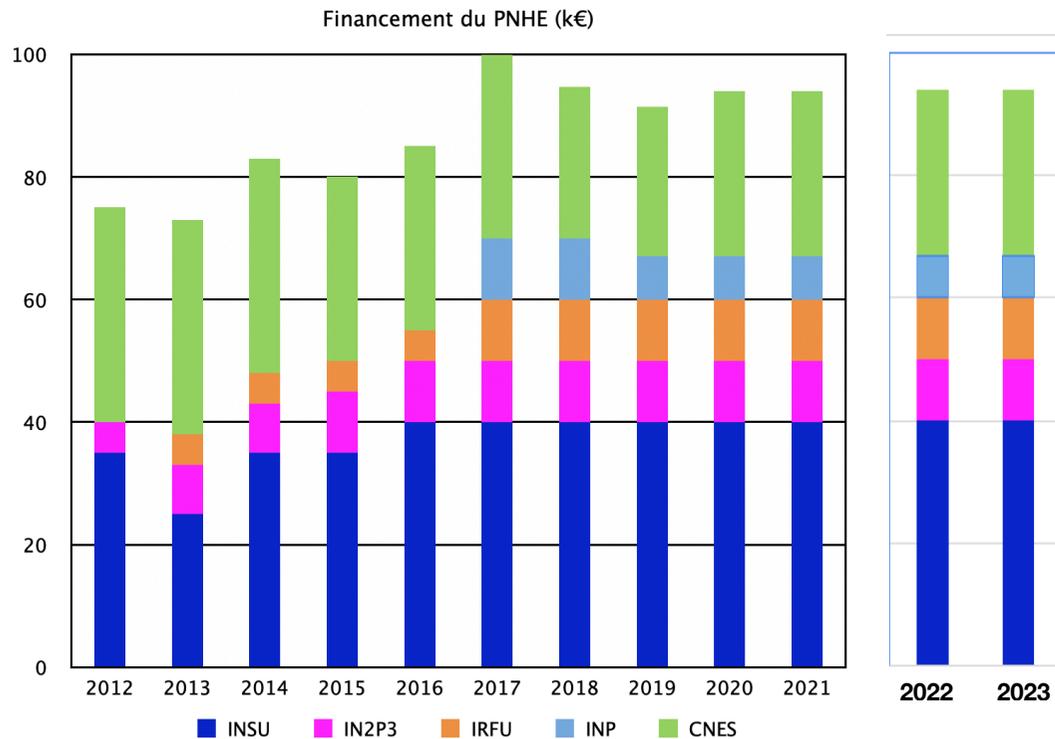
+ Lettre N° 168 du 2 Janvier 2023

➡ Mailing list: please register (especially young researchers)!

Scientific Animation

- Advertise important scientific results (website, CSAA,..)
- Contacted for expertise, CNRS Medals, ...
 - argent: Guilaine Lagache (2021), Marta Volonteri (2022), Vincent Tatischeff (2022)
 - bronze: Astrid Lamberts (2023), Arthur Vigan (2021), Benoit Cerutti (2020)
- Schools:
 - Ecole Interstellar Shock 12-17 Juin 2022
 - Ecole Athena 20-24 Juin 2022
 - Ecole Manitou "Gravitational Waves: A new window to the Universe" 4-8 Juillet 2022
 - Ecole Evry Schatzman 2022 « L'évolution des étoiles massives: stades ultimes et phénomènes extrêmes » 18-23 Sept. 2022
 - Ecole Transient Universe 2023 30 Mai-9 Juin 2023
 - Ecole "Gravitational wave emission from proto-neutron stars" 5-9 Juin 2023
- « Ateliers » Journées SF2A
 - S03 ASKA-LOFAR
 - S07 Cosmic Rays and Cosmology
 - S18 Prédiction et suivi des signaux multi-messagers
- « Appel d'offre »

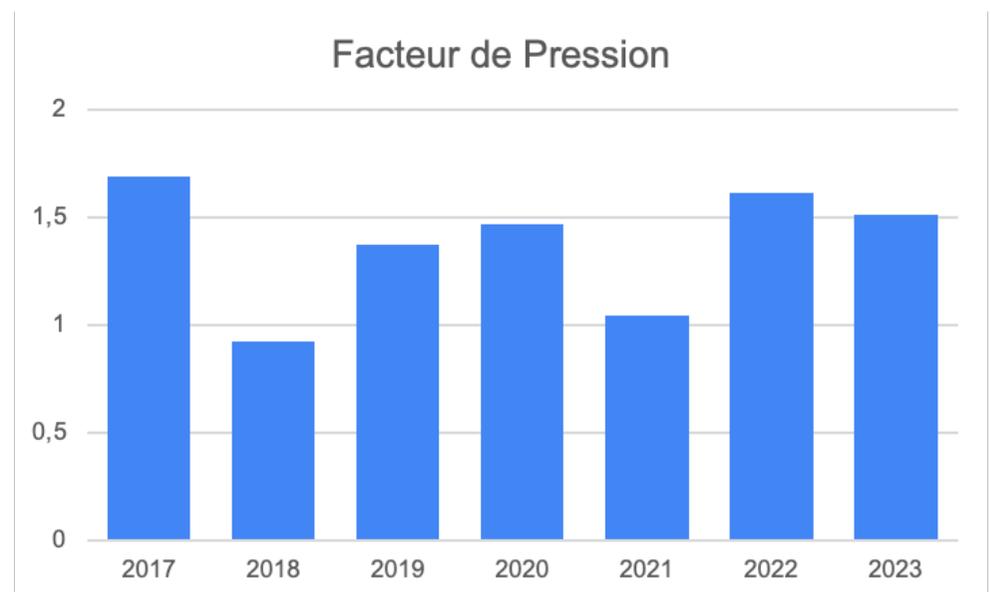
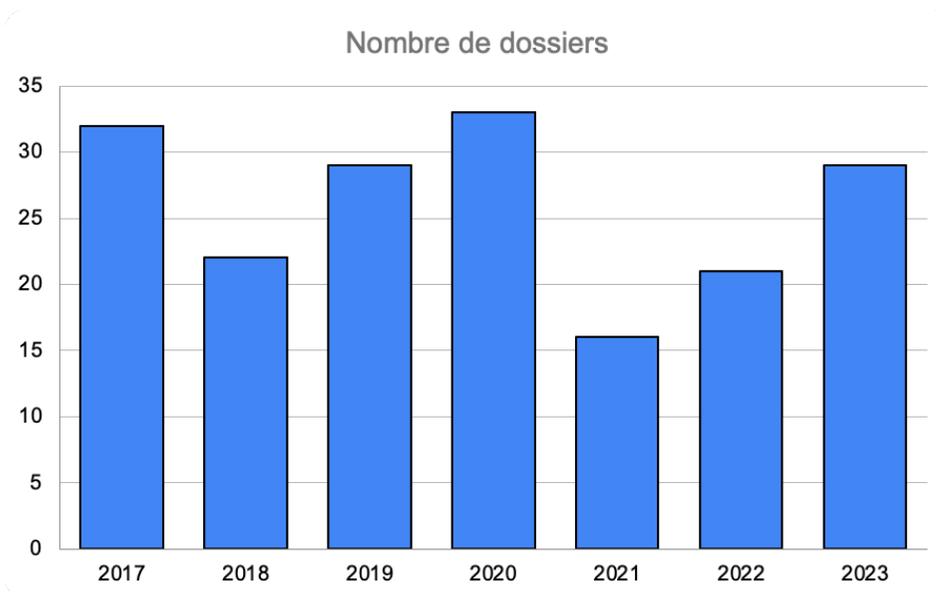
Budget



- CNES financial support crucial!
- ~10% fonctionnement CS, journées PNHE, unexpected expenses
- ~90% « Appel d'Offre »

Appel d'Offre

- The amount of funding asked should be $> 3\text{k€}$ (if only 1 PN)
- Project type (« Outils »)
 - ◆ Projets « à risque ou de rupture » (5 à 15 000 € par an)
 - ◆ Projets en lien avec l'exploitation des données et services des IR et IR* (10 à 20 000 € par an)
 - ◆ Projets collaboratifs (10 à 30 000 € par an)
 - ◆ Animation scientifique des programmes nationaux/colloques



Appel d'Offre

- The amount of funding asked should be $> 3\text{k€}$ (if only 1 PN)
- Project type (« Outils »)
 - ✦ Projets « à risque ou de rupture » (5 à 15 000 € par an)
 - ✦ Projets en lien avec l'exploitation des données et services des IR et IR* (10 à 20 000 € par an)
 - ✦ Projets collaboratifs (10 à 30 000 € par an)
 - ✦ Animation scientifique des programmes nationaux/colloques

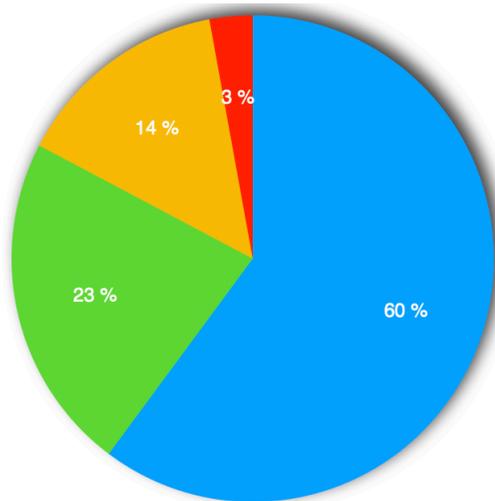
Call 2024 (deadline 12 Sept sur Dialog, 15 sept. sur sigap)

- les demandes doivent rester synthétiques : la justification scientifique d'une demande (parties A+B du formulaire actuel) **$< 5\text{k€}$ doit être limitée à 2 pages de texte et 1 page supplémentaire pour figures et références** au total. Pour toutes demandes $> 5\text{k€}$, pour des demandes de financement d'écoles ou de conférences, ou pour des dossiers proposés simultanément auprès du PNHE et d'un ou plusieurs autres PN, le nombre de pages est limité à 5;

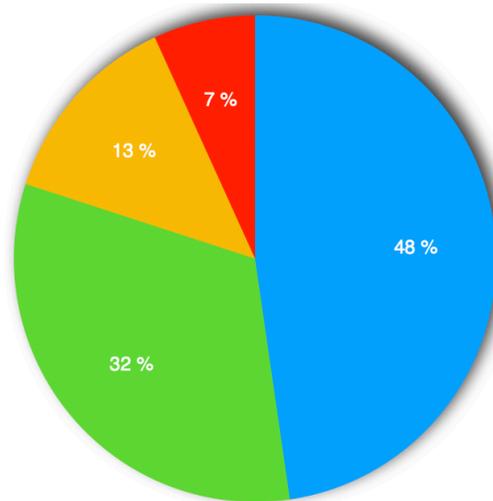
Appel d'Offre

- PI Institutes

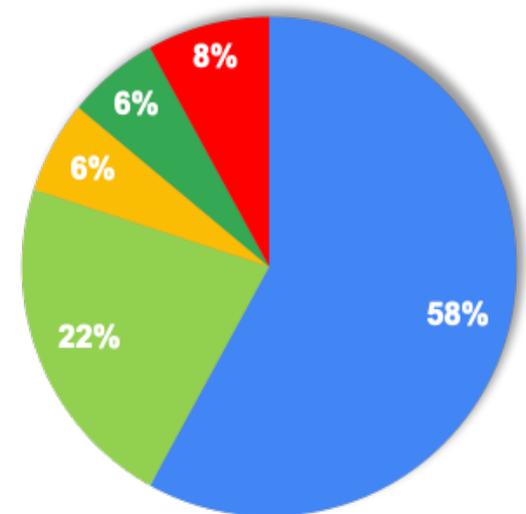
2012-2016



2017-2021



2022-2023



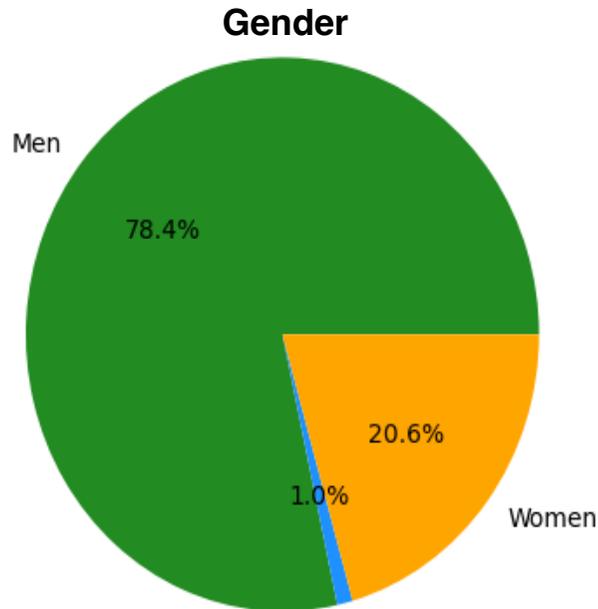
■ PI INSU ■ PI IN2P3 ■ PI IRFU ■ PI INP ■ PI ISIS

Prospective AA 2025-2030

- Agenda (Details cf talk Susanna):
 - Oct 2023-June 2024: working group
 - Oct. 2024: Colloque prospective A&A
- Discussion on Friday Morning
- « google » doc to welcome your ideas/comments

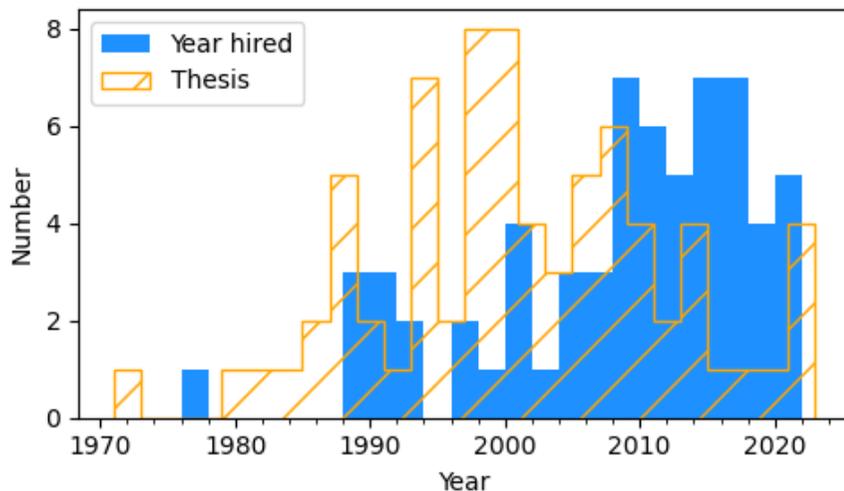
SURVEY

PNHE Community



→ Still very far away from parity... but close to A&A & PhD population (see Maïca's presentation)

→ *N.B.: 'other gender' should probably be enabled in the future*

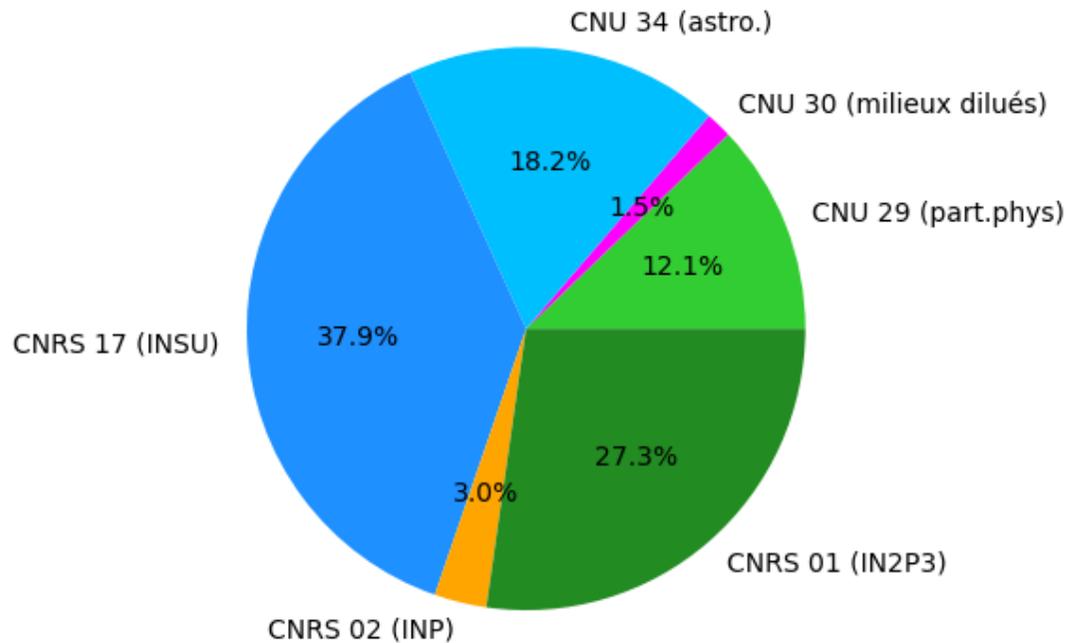


→ "Steady" hiring in last 15 years

Many PhD/Post-doc are missing from this survey!

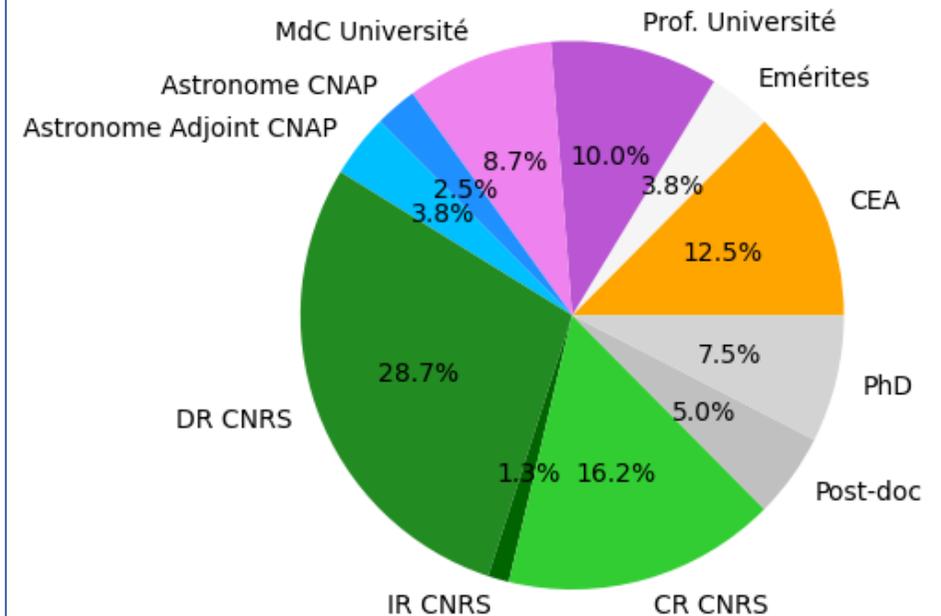
PNHE Community

Blue ~ 'Astrophysics'
Green ~ 'Astroparticles'
Orange ~ 'Physicists'



- Good balance between astrophys./astropart.
- Small fraction from INP

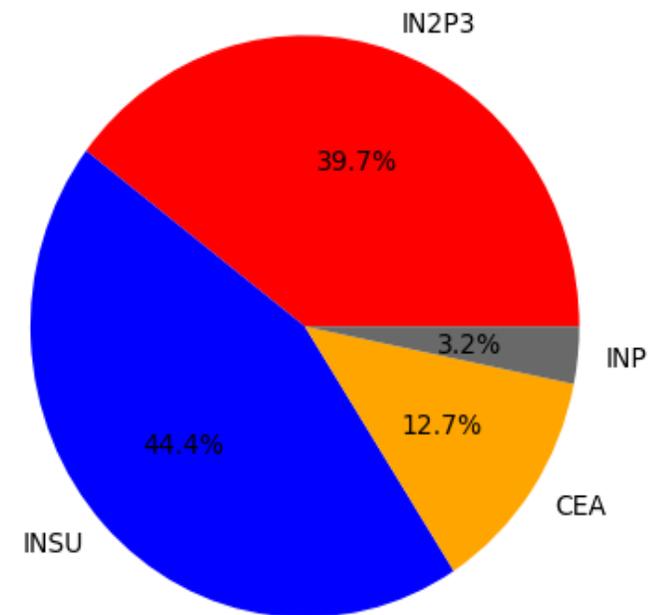
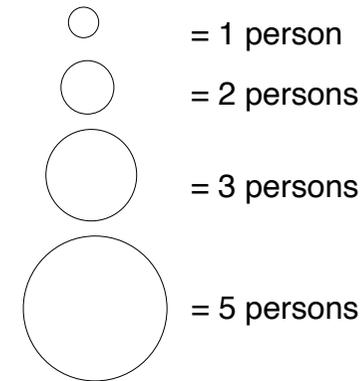
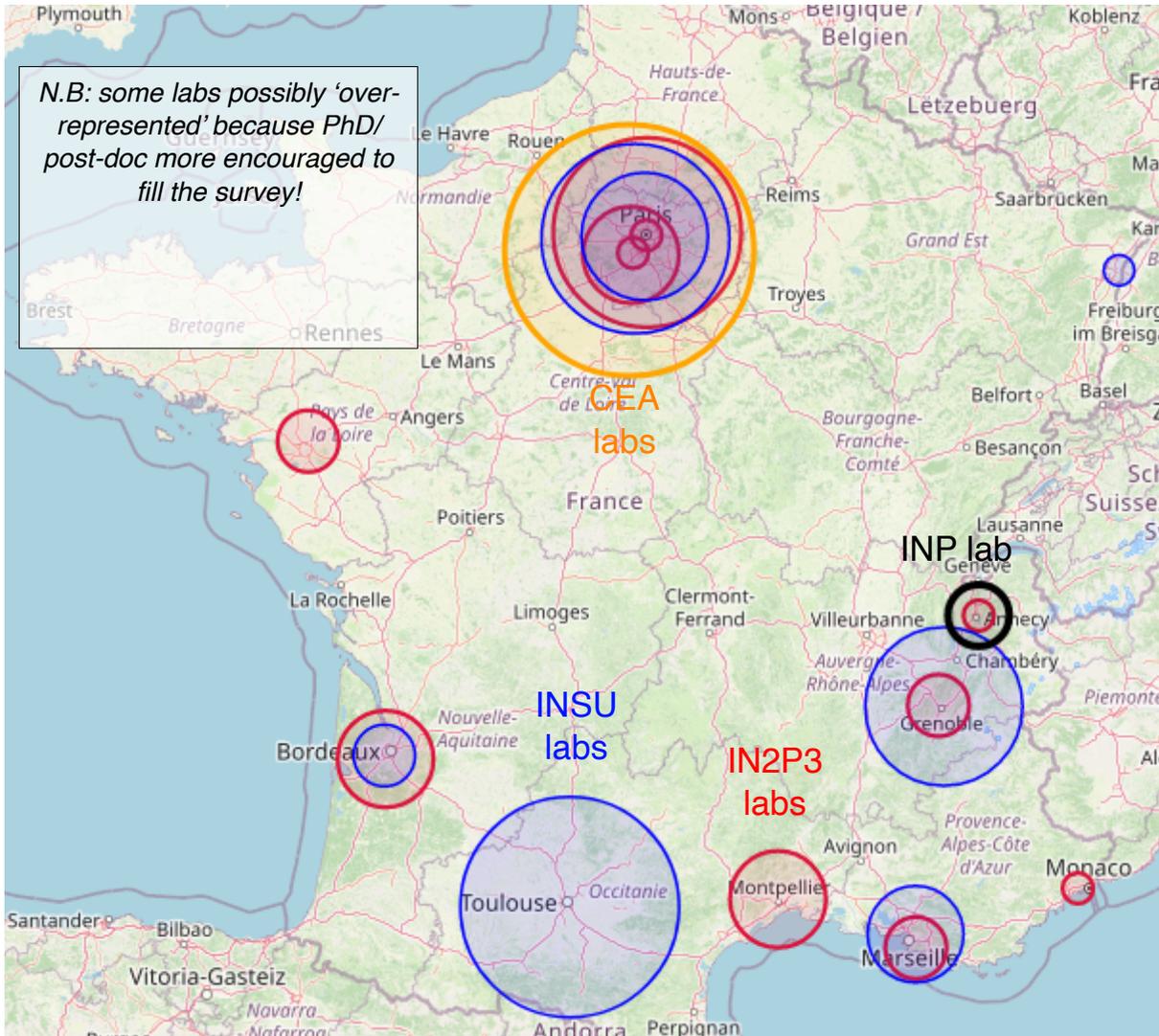
Green = CNRS
Blue = CNAP
Violet = University
Orange = CEA
Grey = non-permanent



- 45% CNRS, 20% Univ., 10% CEA, 7% CNAP
- 12% of non-permanent (but biased survey for them!)

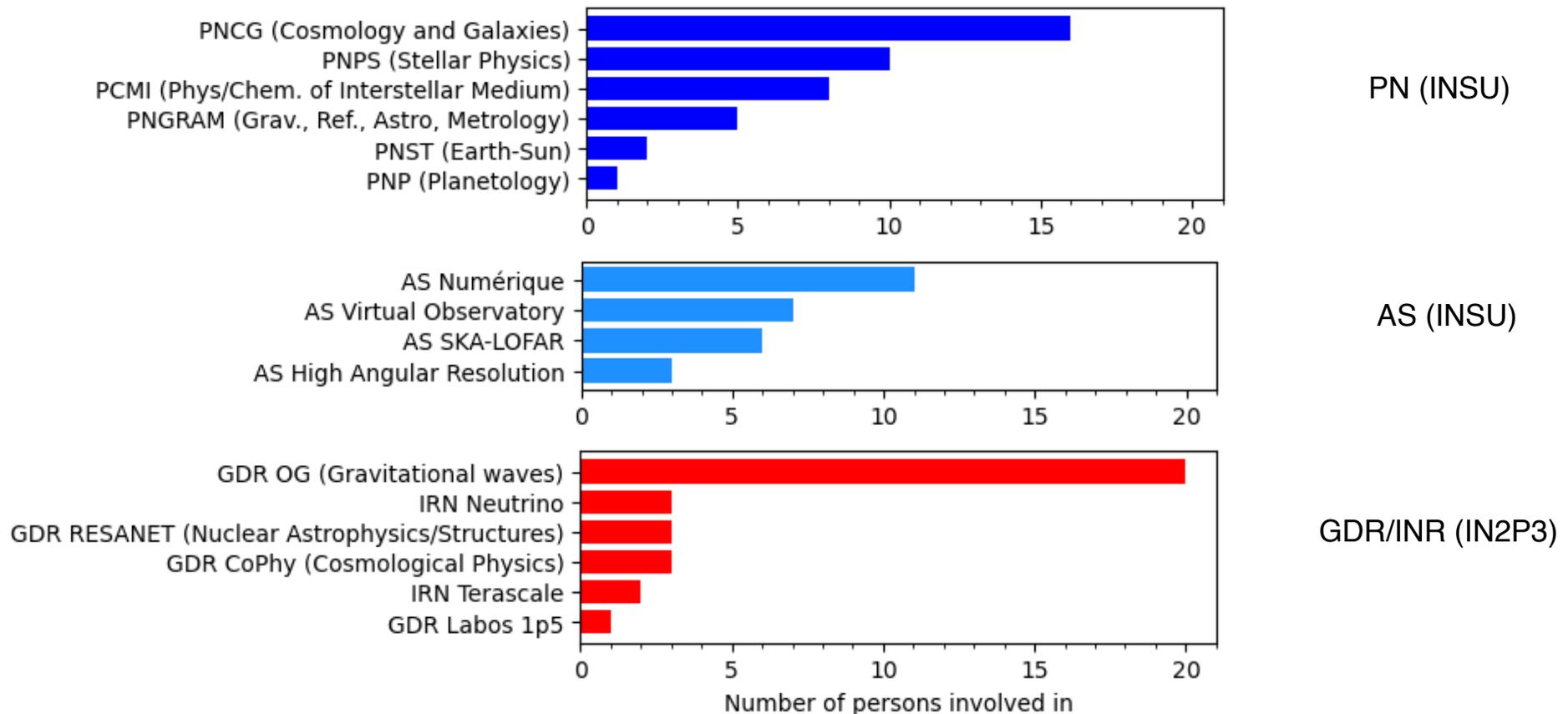
PNHE Community

Geography



PNHE Community

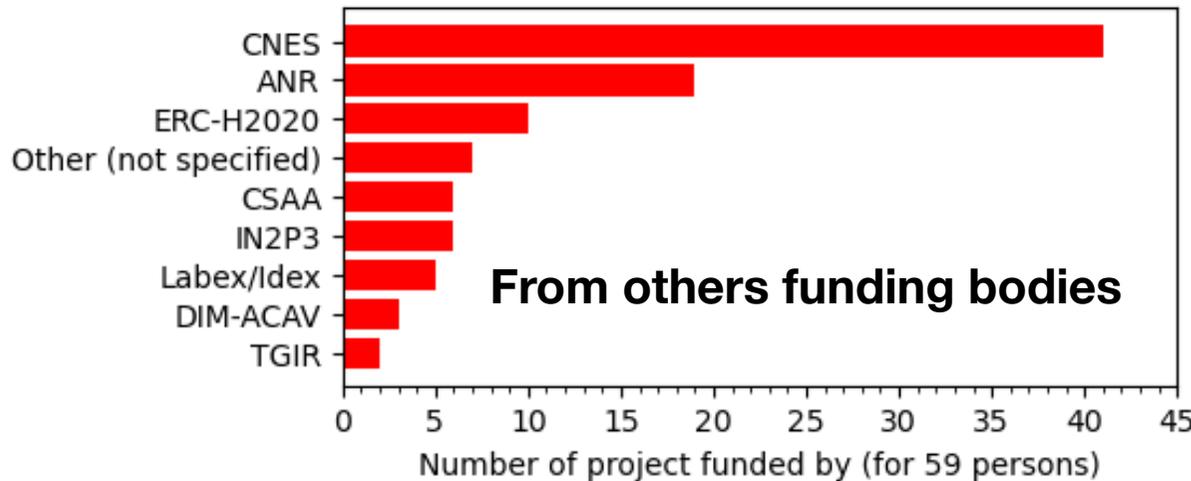
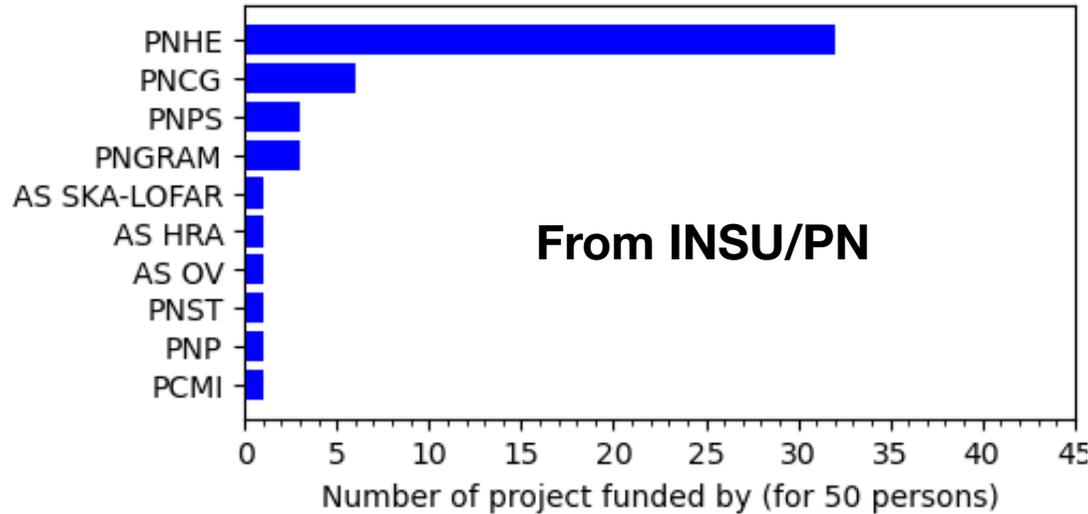
Transversality



→ Large transversality of themes and mixing of communities

Funding Sources

Period 2018-2022

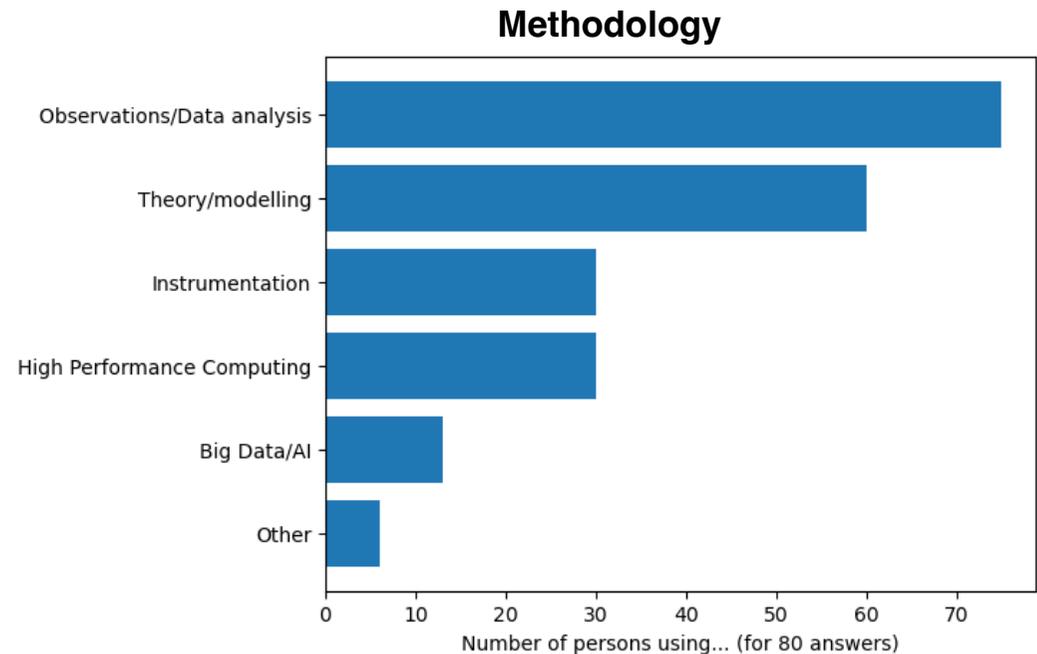
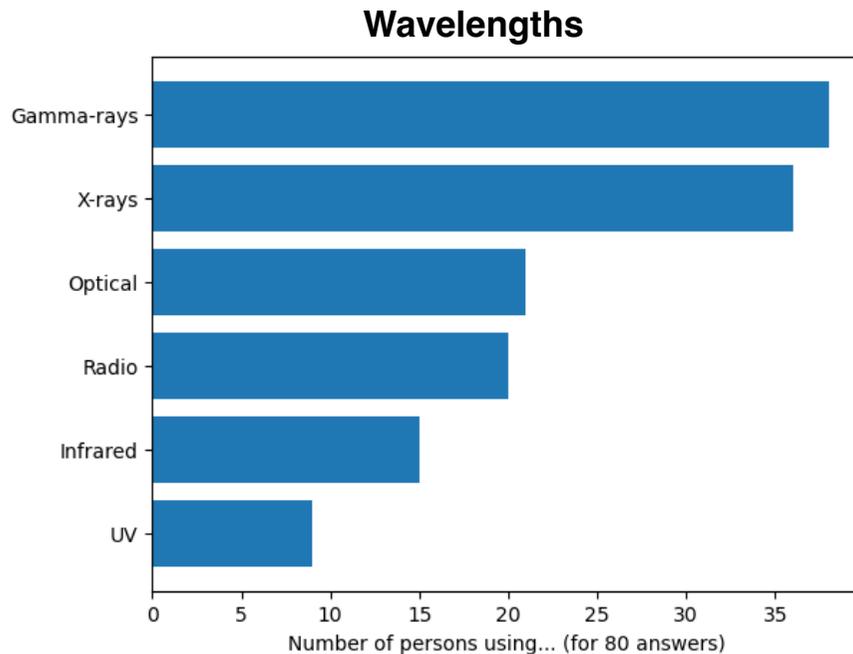


→ Beside PNHE, diversity of funding

→ CNES main funding agency of HE research projects

Thematics

Wavelength and Methodology



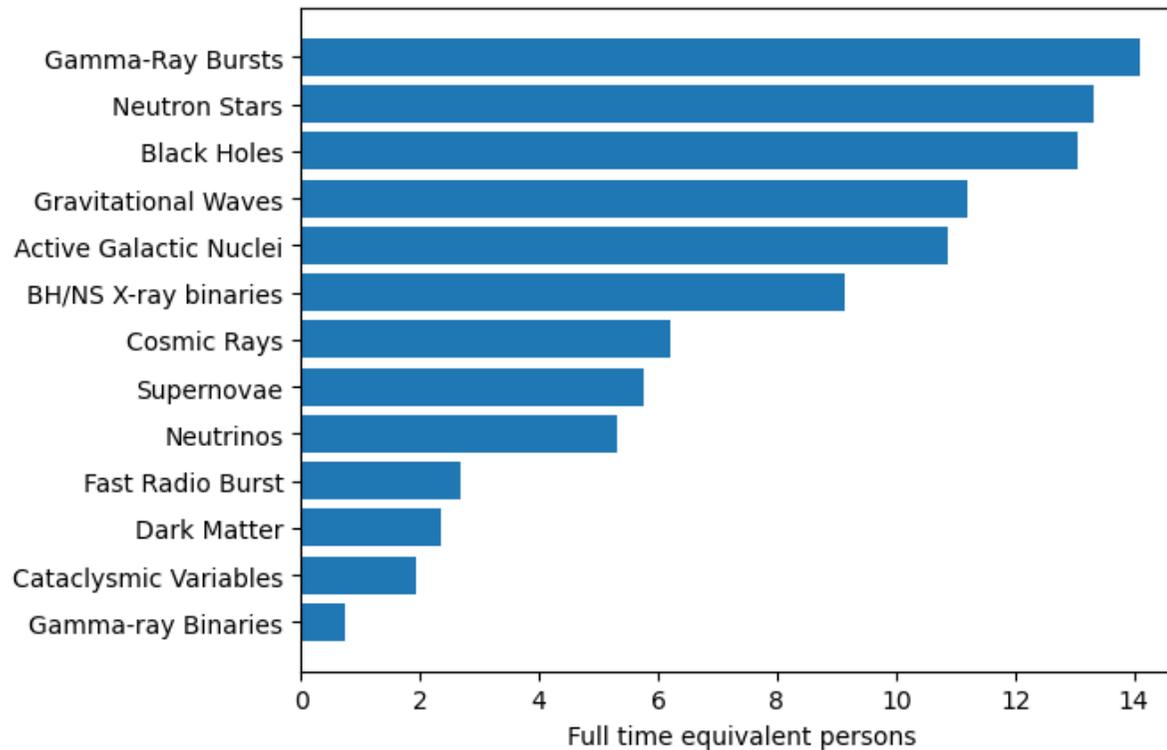
→ Dominated by VH energies, but HE phenomena must also be observed at multi-wavelength

→ HPC & Big Data/AI sub-dominant for now, but expected more important in the future?

Thematics

Objects

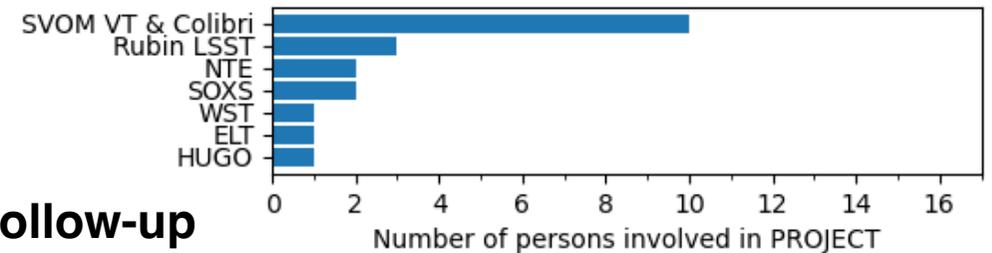
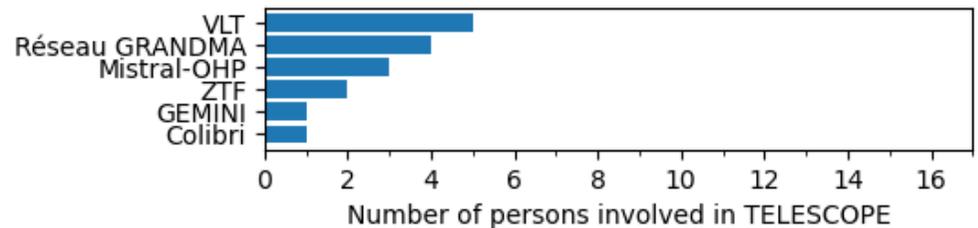
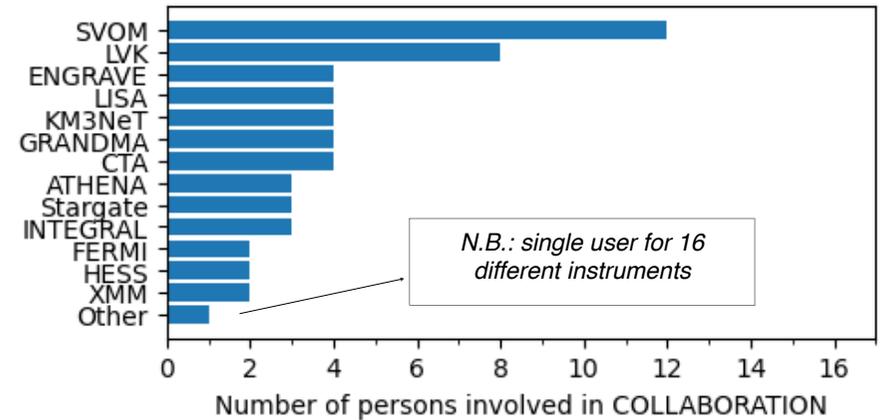
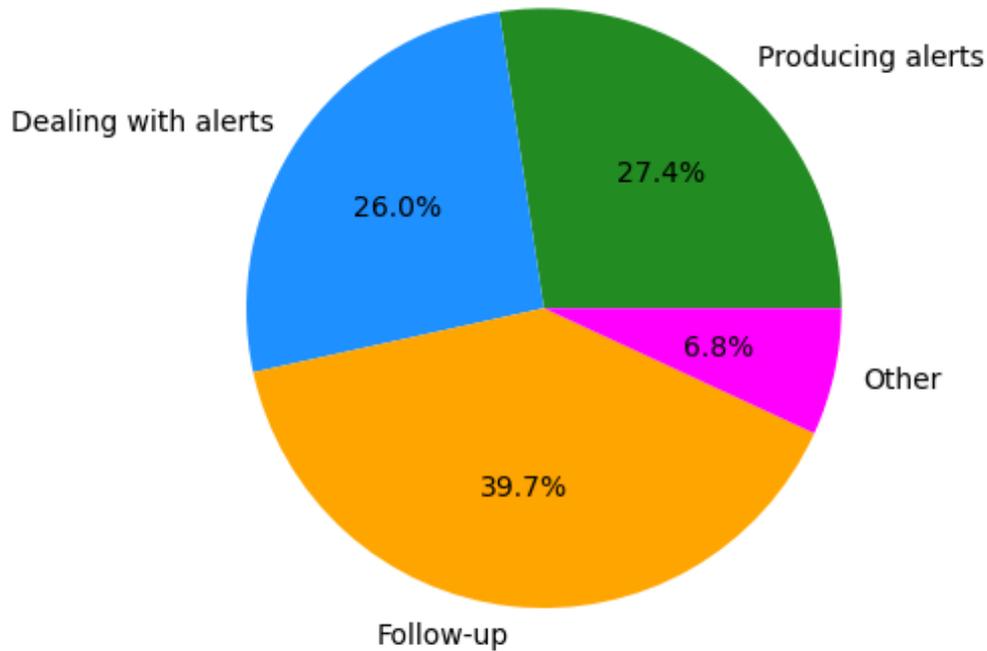
Period 2018-2022



→ **Study of transient objects is the dominant topic!**

Transients

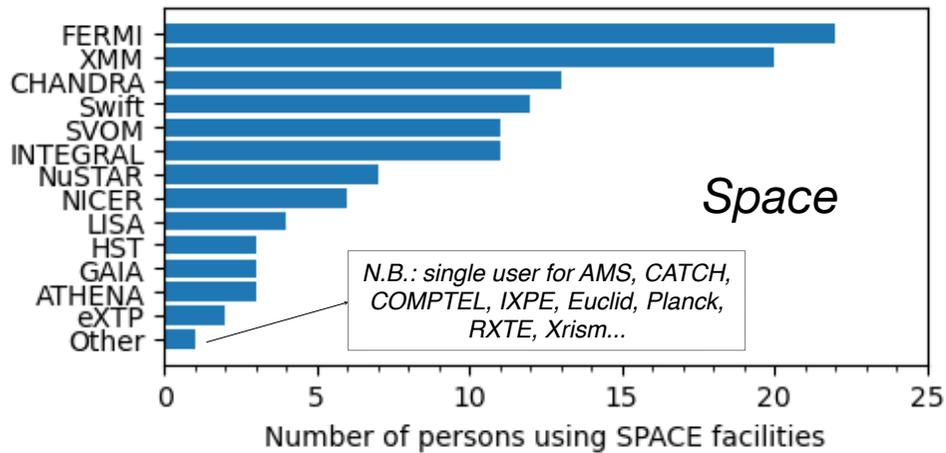
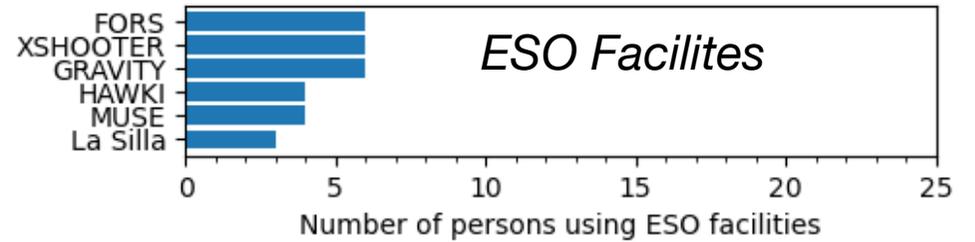
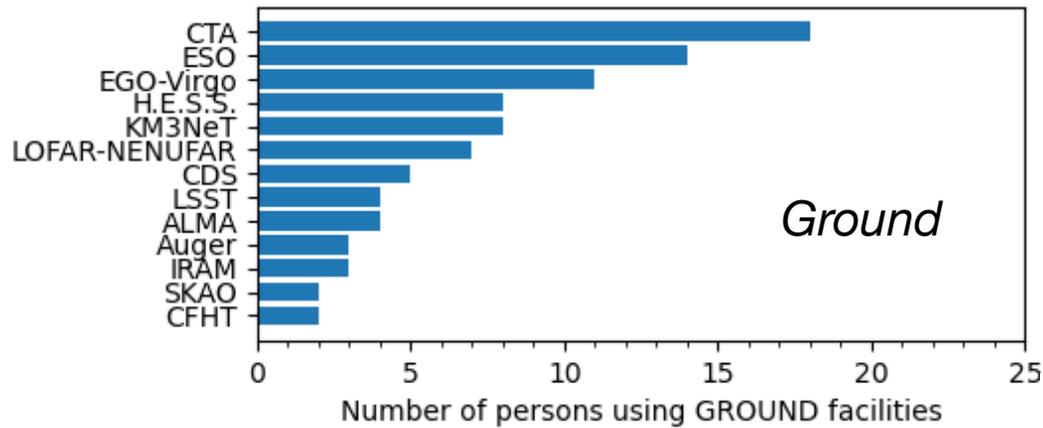
PNHE scientists are involved in...



- Equal involvement from production to follow-up
- Transients are multi-observatory targets

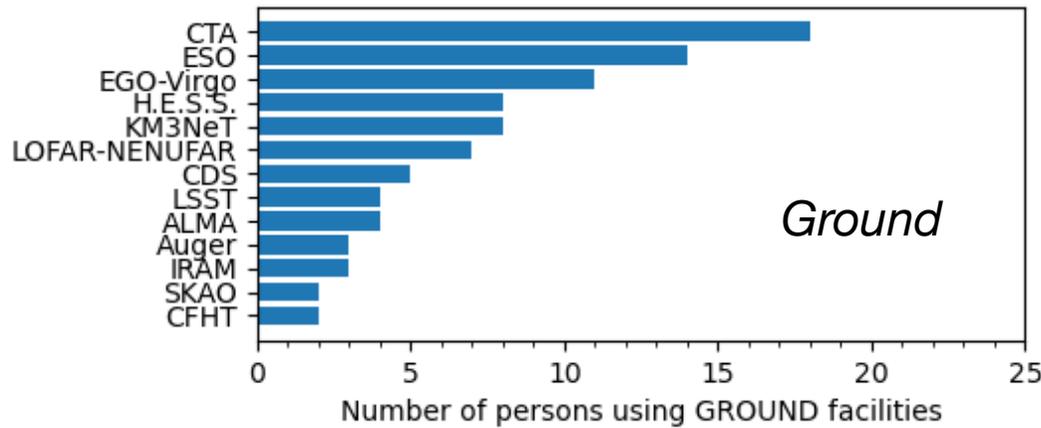
Instruments

Nowadays

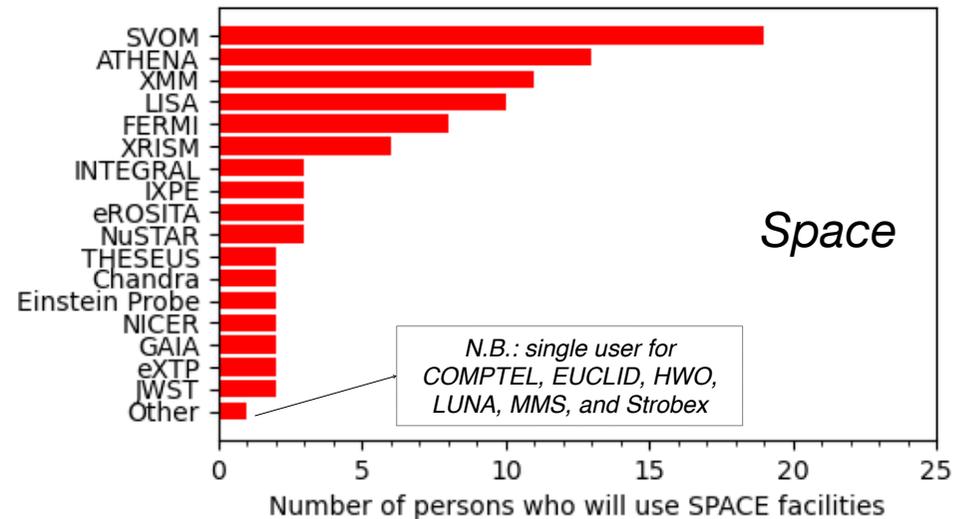
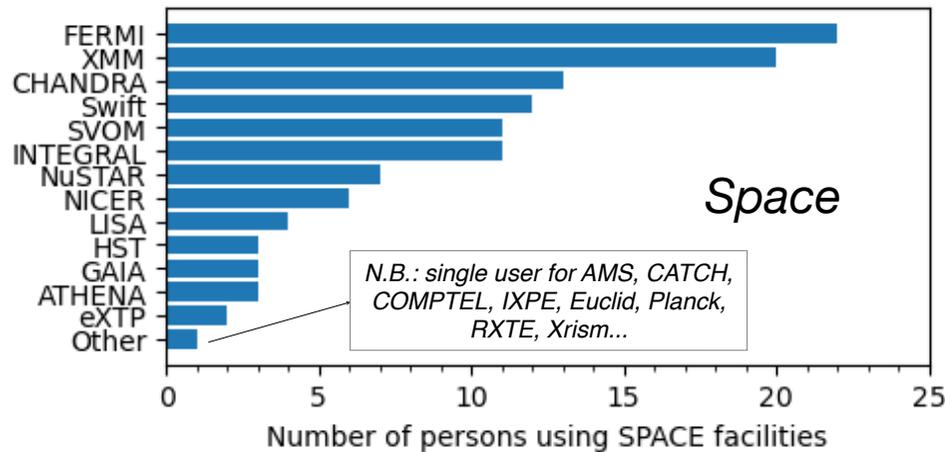
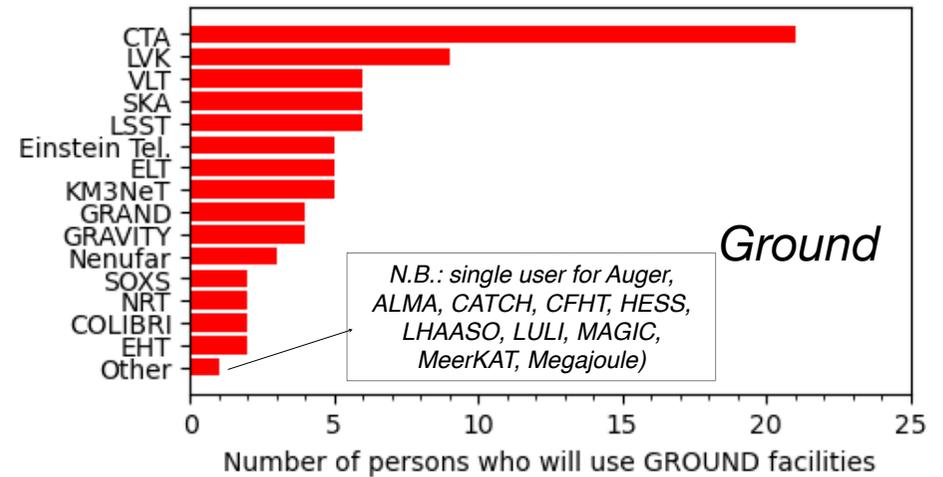


Instruments

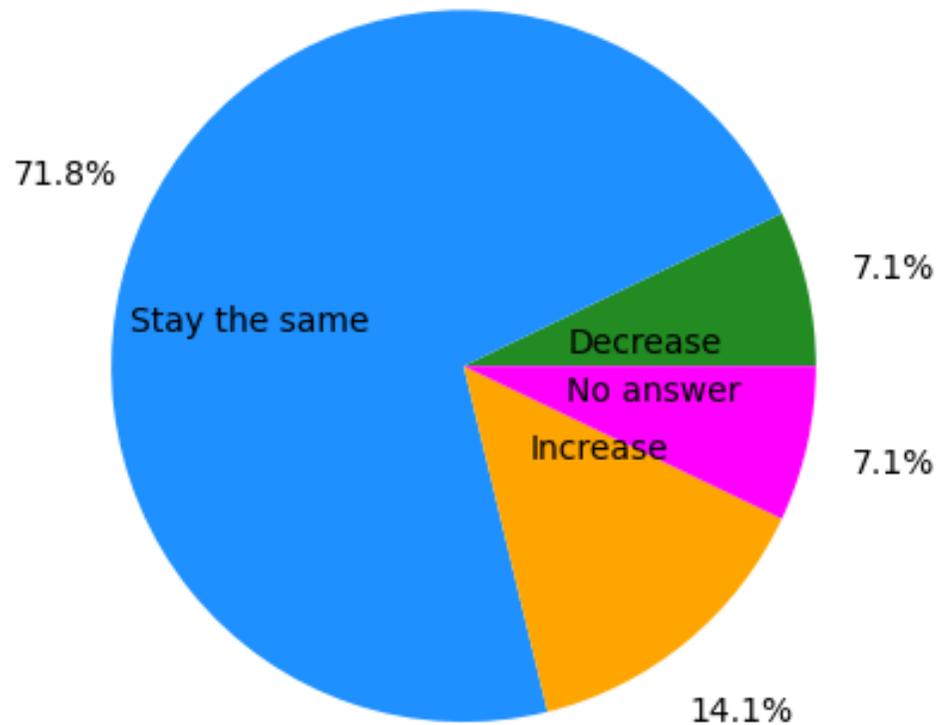
Nowadays



Future (next 10 years)



Evolution of the HE community



→ Involvement in PNHE should increase in the future!

Thanks!