

# Point L3

---

Philippe Grandclément

Journée LUTH, 23 avril 2024

Laboratoire de l'Univers et Théories (LUTH)

CNRS / Observatoire de Paris

F-92195 Meudon, France

[philippe.grandclement@obspm.fr](mailto:philippe.grandclement@obspm.fr)

# Composantes issues de trois laboratoires

## Galaxies et Hautes Energies

GEPI/PGC

Physique des Galaxies  
et Cosmologie

GEPI/Détecteurs

LERMA/P3\*  
Molécules dans l'Univers

LERMA/P1

Galaxies et Cosmologie

LERMA/P2

Milieu Interstellaire &  
Plasmas

## Galaxies et Noyaux actifs

## Cosmologie

## Objets compacts et HE

LTh/PHE

Phénomènes Haute  
Énergie

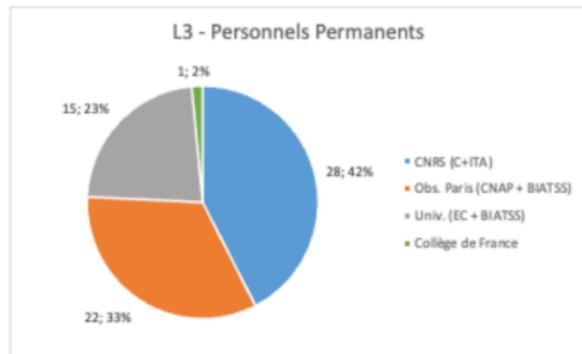
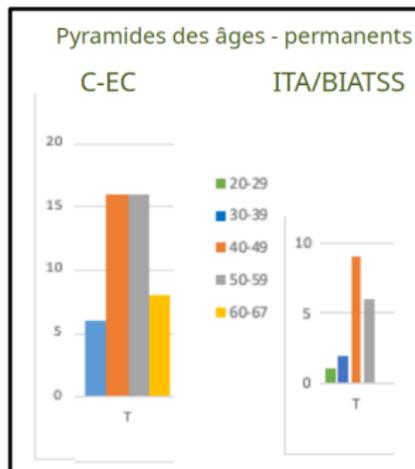
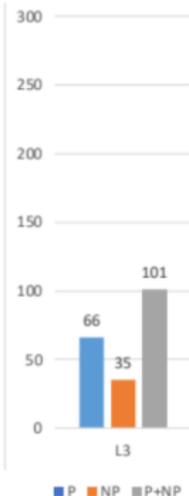
LTh/ROC

Relativité et Objets  
Compacts

LTh/COS

Structures et Origine

# Personnels, une centaine de personnes



Univ.: 6 SU + 2 UPC + 1 BIATSS SU

- Observatoire de Paris, PSL.



- CNRS (INSU et INP).



- Sorbonne Université.



# Trois sites

- Paris (40 personnes).



- Meudon (60 personnes).



- Jussieu (10 personnes).



Application de la physique à l'Univers lointain ou extrême.

- Toutes les méthodes de l'astrophysique moderne : théorie, simulations et calculs numériques, observations, analyse de données.
- Diversité des sujets d'étude mais hors système solaire.



## **Equipe "Cosmologie et Galaxies"**

- 18 permanents
- 8 docs et postdocs
- 2 ITA

## **Equipe "Astrophysique Relativiste"**

- 15 permanents
- 10 docs et postdocs
- 3 ITA

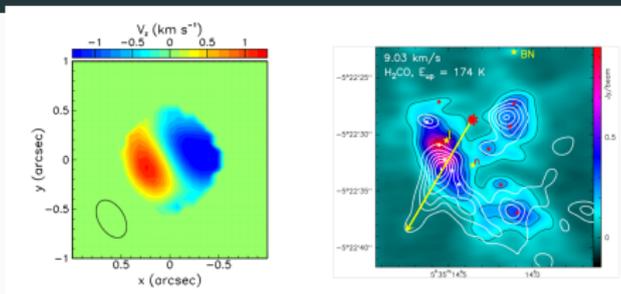
## **Equipe "Milieu Interstellaire et Plasmas"**

- 18 permanents
- 5 docs et postdocs
- 7 ITA

## **Groupe "Détecteurs Supraconducteurs et Instrumentation"**

- 5 ITA
- 2 docs et postdocs

# Équipe Milieu interstellaire et plasmas (1/2)

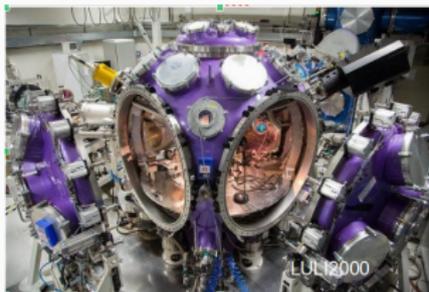


## Composition

- Issue du LERMA.
- Meudon, Paris et Jussieu

## Thématiques

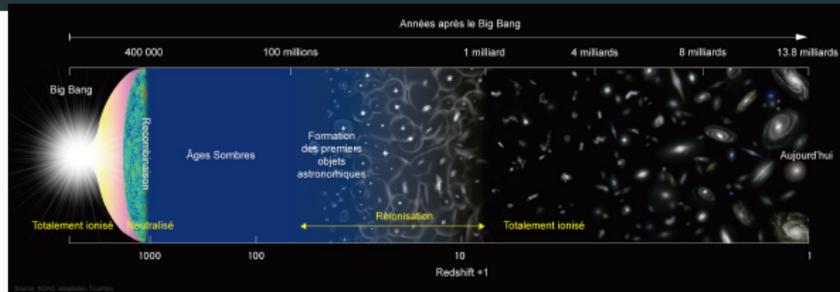
- Structure et évolution du MIS, astrochimie.
- Formation des étoiles et planètes
- Plasmas , jets et phénomènes d'accélération.
- Données de physique atomique et moléculaire.



## Méthodologies

- Astrophysique de laboratoire.
- Calculs analytiques.
- Codes numériques, IA.
- Observations.
- SNO : Plateforme MIS & Jets, VAMDC, Code PDR.
- Instruments : ALMA, JWST, HST, IRAM, LULI2000...

# Équipe Galaxies et cosmologie (1/2)



## Composition

- Issue du GEPI, LERMA et LUTH.
- Paris et Meudon

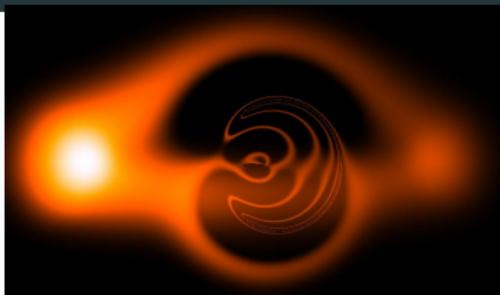
## Thématiques

- Réionisation, influence des galaxies, quasars.
- Formation et évolution des galaxies, rôle des baryons, contrainte sur les modèles cosmologiques.
- Simulations cosmologiques, matière noire.



## Méthodologies

- Simulations HPC.
- Intelligence artificielle.
- Observations.
- SNO : MOONS, MOSAIC, SKATE, IRAM/ALMA, RAMSES.
- Autres instruments : JWST, Euclid, XMM...



## Composition

- Issue du GEPI et LUTH.
- Meudon

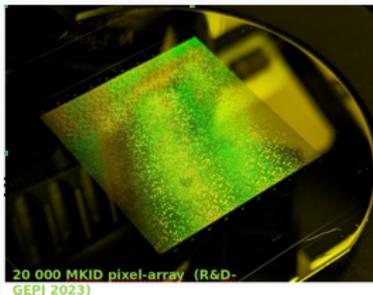
## Thématiques

- Sursauts gamma.
- Trous noirs.
- Ondes gravitationnelles.
- Jets et astroparticules.



## Méthodologies

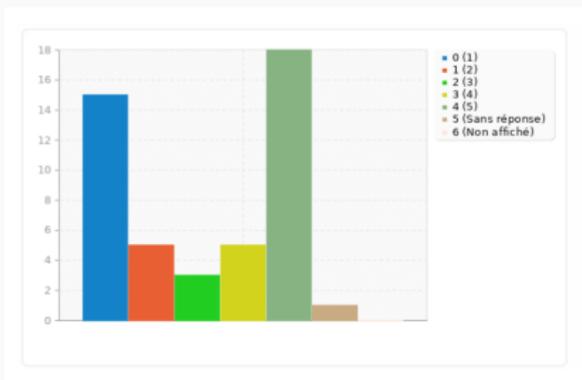
- Observations.
- Calculs analytiques.
- Numérique.
- SNO : CTA, SVOM.
- Autres instruments : Gravity, ET, Virgo, LIGO, LISA...



- Issue du GEPI.
- Paris.
- Détecteurs ultrasensibles supraconducteurs submillimétriques et optiques pour l'astronomie.
- Salle blanche.

# Choix du nom

- Sondage ouvert.
- Mise en commun avec les autres unités.
- Convergence vers un acronyme générique.
- Second sondage sur un nombre restreint de propositions.
- Laboratoire de l'Univers Extrême, le LUX, semble se détacher.
- Possiblement un vote officiel sous peu pour clore le sujet.



# Journées hors les murs

- 3 demi-journées.
- Présentations scientifiques générales, ateliers, moments de convivialité.
- Possiblement début septembre.
- Lieu : Abbaye de Royaumont (70km, 1h de Paris).



- Publication mensuelle.
- Ne pas hésiter à remonter les news.
- Contenu éditorial: Pierre Cristofari.
- Mise en forme : Elise Blanchard.



**LETTRE D'INFORMATION L3**

Observatoire de Paris | PSL  
UNIVERSITÉ DE PARIS | CFE

Avril 2024

**Top News**

**Votez pour le nom du laboratoire!**

Le sondage est accessible ci-dessous:  
<https://questionnaires.obspm.fr/index.php/L27518@lang=fr>.

Vous pouvez noter chaque proposition entre 1 et 5, en espérant que cela nous permette d'identifier une tendance nette.

Le groupe de travail du L3 a souhaité restreindre le vote aux personnels statutaires. Votre statut vous est également demandé pour nous permettre d'identifier d'éventuels biais liés à ce paramètre.

**Des nouvelles du L3**

Rappel : Un dossier partagé rassemblant des éléments de travail pour la préparation du Laboratoire est accessible à tous :  
<https://labare.obspm.fr/ami@tzwent@imgt>

Point d'avancement sur le travail du groupe de travail sur le L3 : L'organigramme administratif a été validé par la direction de l'Observatoire et les personnels concernés ont émis leurs vœux sur les postes disponibles.

01/02

## En bonne voie

- Organisation et identité scientifique.
- Organisation des services support.

## Suite des évènements

- Règlement intérieur.
- Composition du conseil de laboratoire.
- Gouvernance (conseil de direction, scientifique etc...)
- Mise en place de groupes de travail sur divers points (politique environnementale, séminaires, vie de laboratoire, site web etc...)
- Doit être opérationnel au 1er janvier 2025.