

FROM RESEARCH TO INDUSTRY



Réunion d'information  
—  
Ondes gravitationnelles  
—  
Projet LISA

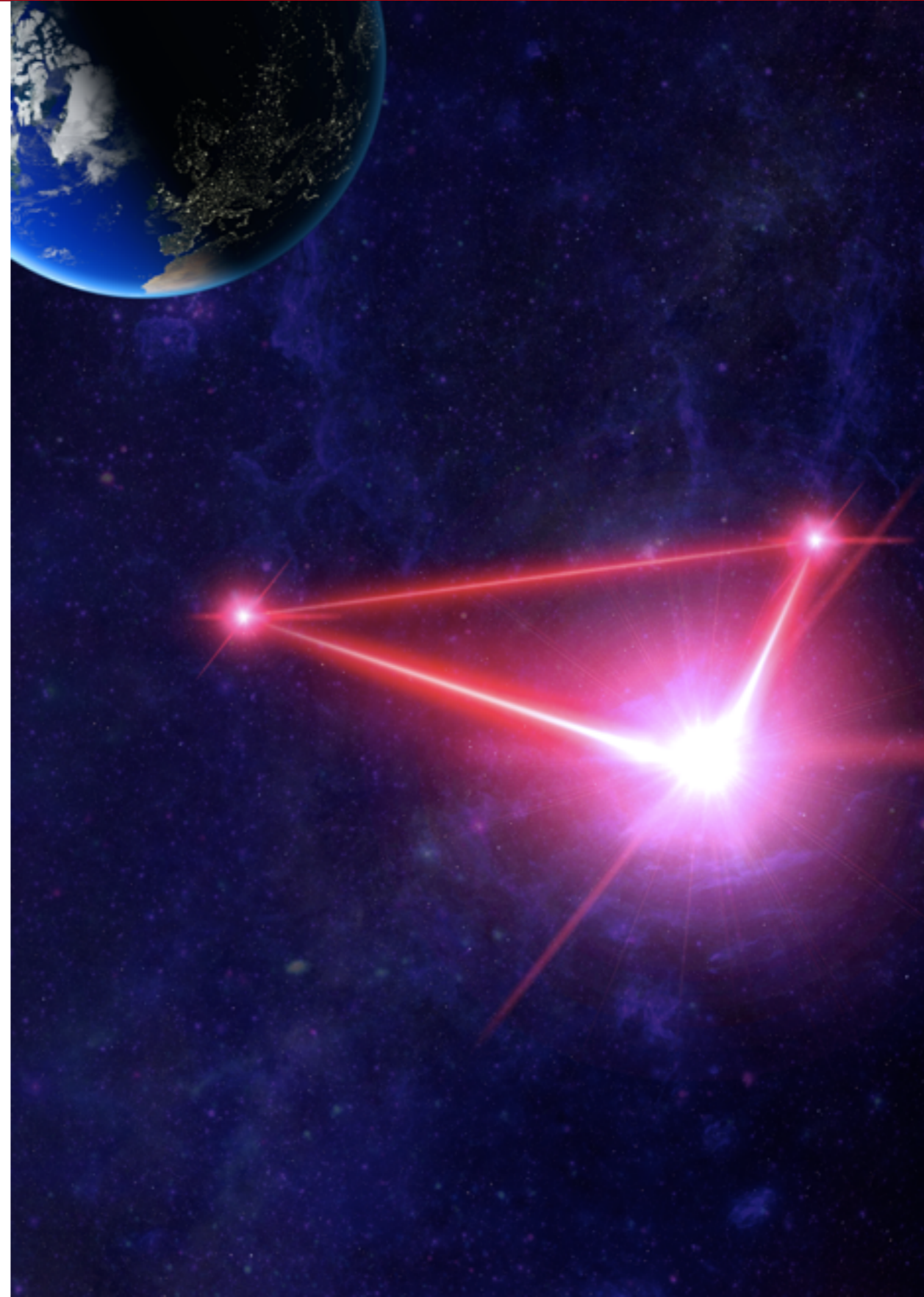
*Irfu, 18 mai 2017*

# Pierre Binétruy (1955-2017)



## LISA

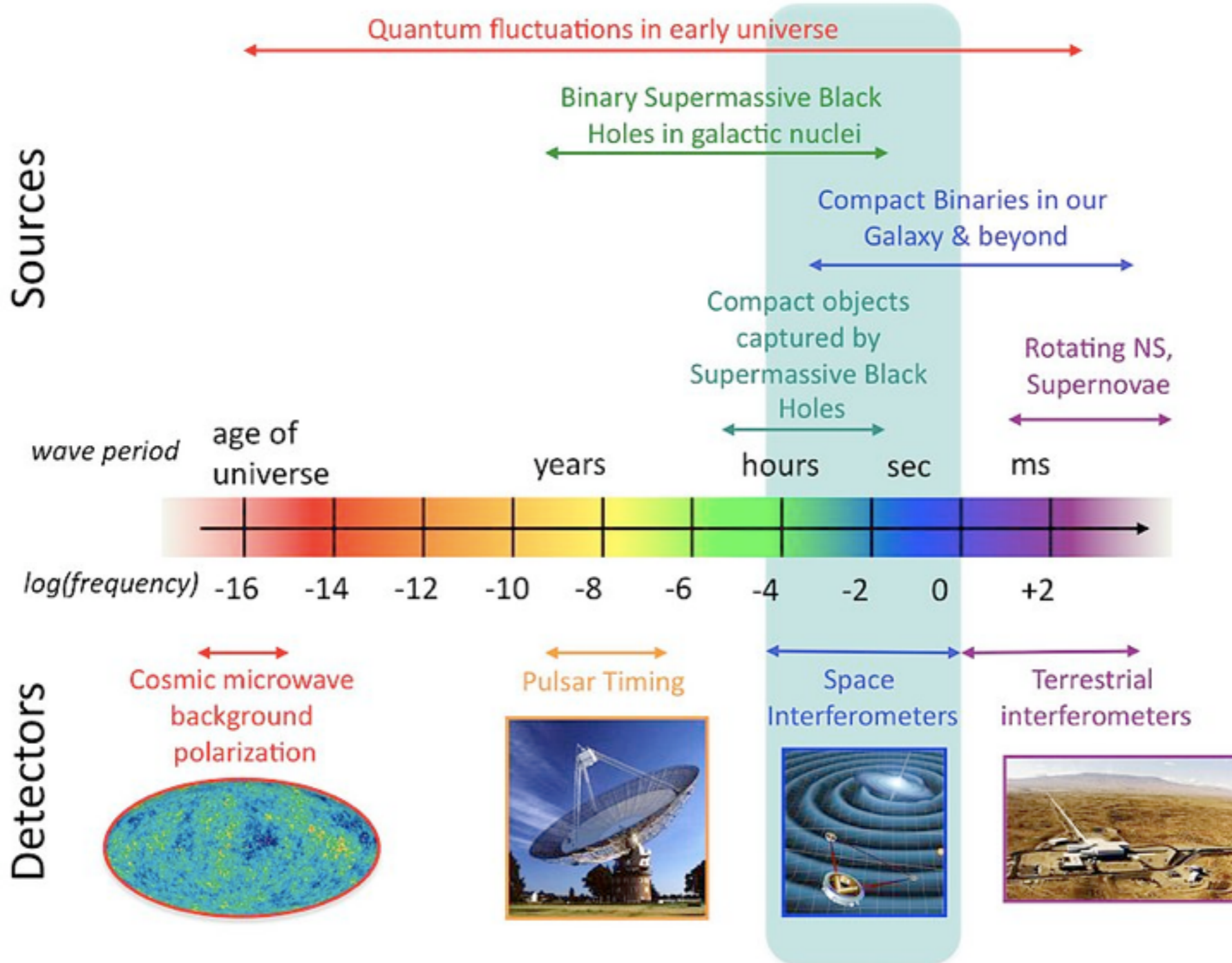
Laser Interferometer Space Antenna



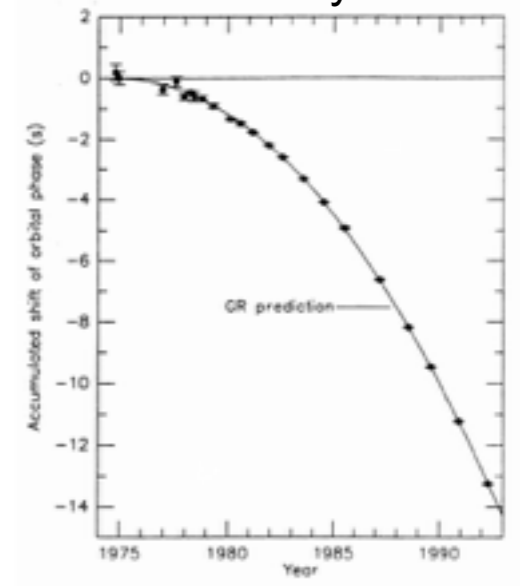
Réponse à l'appel de mission L3 du programme "Cosmic Vision" de l'ESA

- soumise le 13 janvier dernier
- étude de phase 0 (CDF) à l'ESA du 8 mars au 5 mai

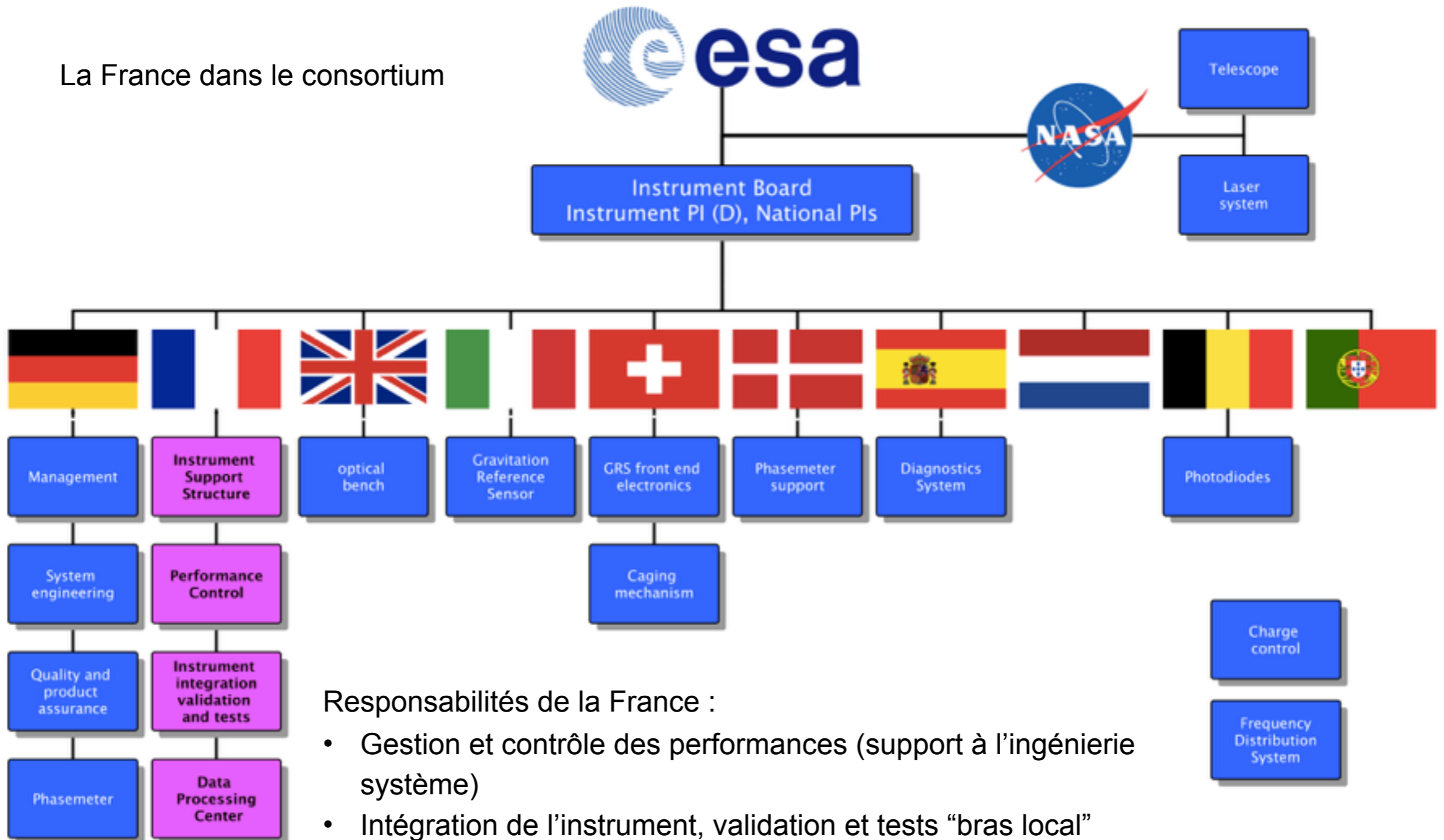
## The Gravitational Wave Spectrum



pulsar binaire  
Hulse-Taylor



## La France dans le consortium



### Responsabilités de la France :

- Gestion et contrôle des performances (support à l'ingénierie système)
- Intégration de l'instrument, validation et tests "bras local"
- Réalisation de la structure de support de l'instrument ?
- Centre de traitement des données (DPC)

Participation française à LISA Pathfinder : **APC** (IN2P3)

Les laboratoires de LISA France, consortium financé par le CNES depuis 2005 :

- **APC (IN2P3/CEA)**
- **ARTEMIS, Observatoire de la Cote d'Azur (INSIS/INSU)**
- IAP Paris (INSU)
- LAPP (IN2P3)
- **LMA Lyon (IN2P3)**
- LPCEE Orléans (INSU)
- LUTh Observatoire de Paris (INSU)

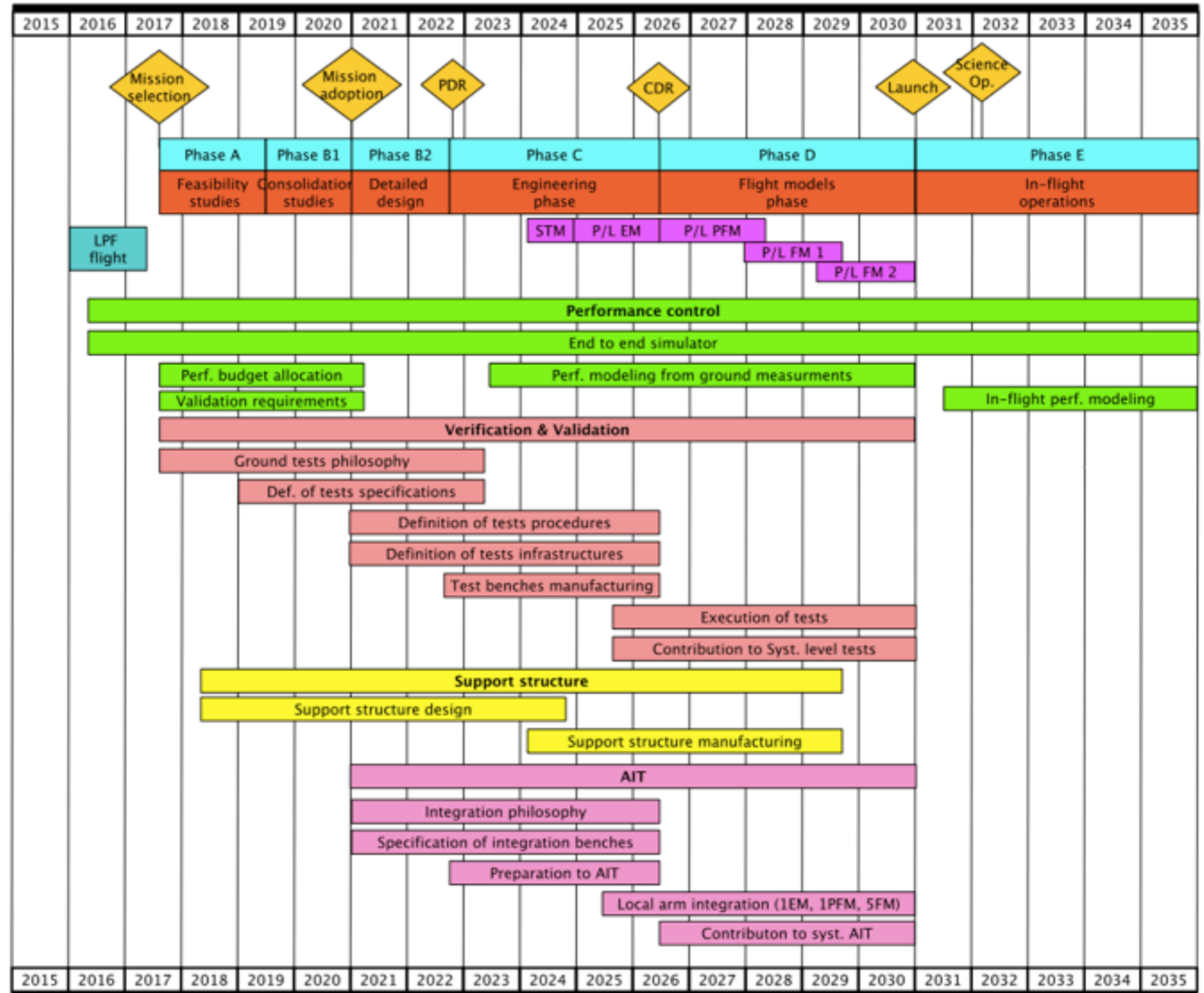
*(en rouge, implication technique)*

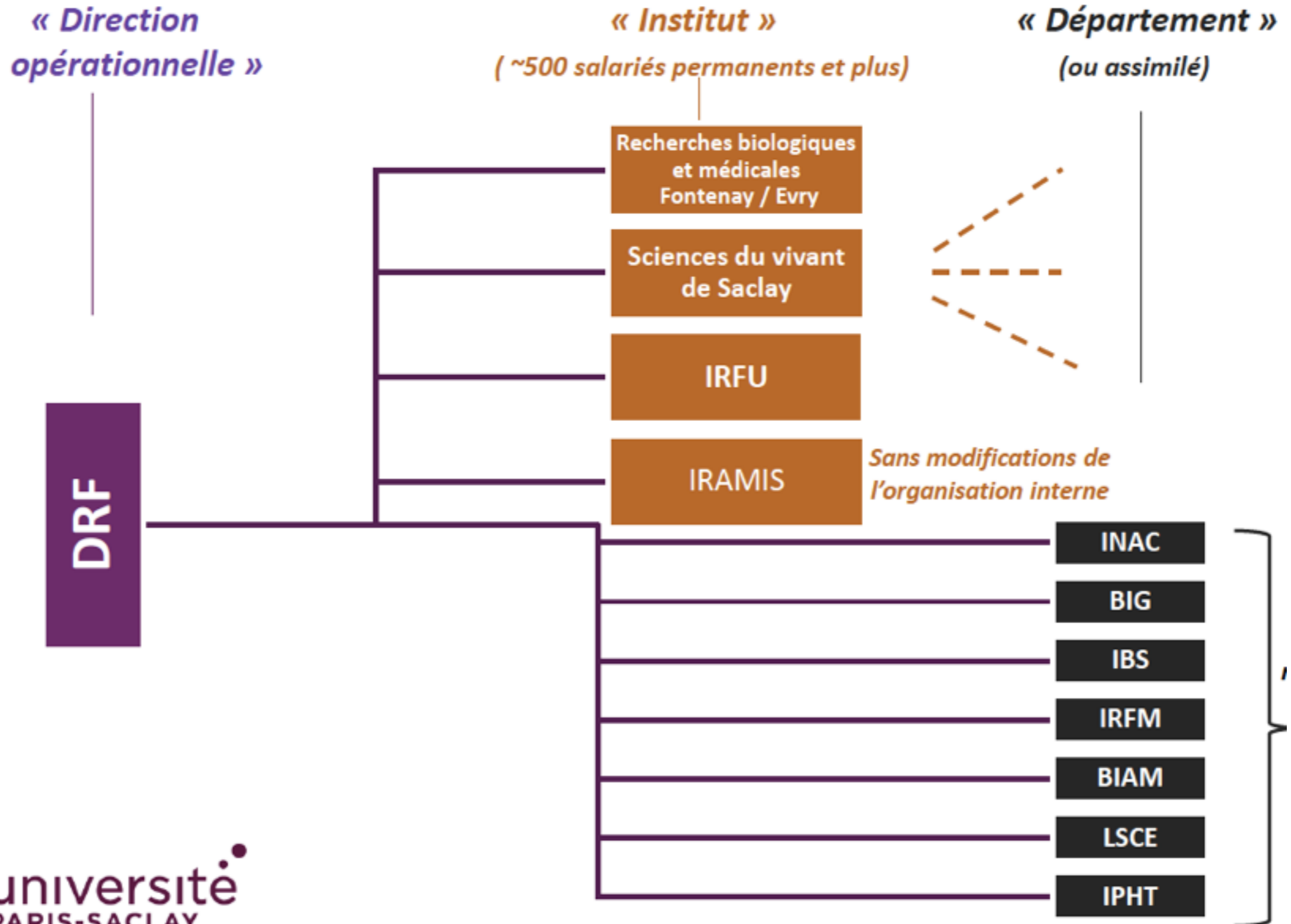
Un proto-Data Processing Center est installé au Centre François Arago  
(avec soutien CNES)

Sur la base d'un lancement en 2030

D'ici à 2023 (PDR) :

- études de faisabilité
- études de consolidation
- dessin détaillé



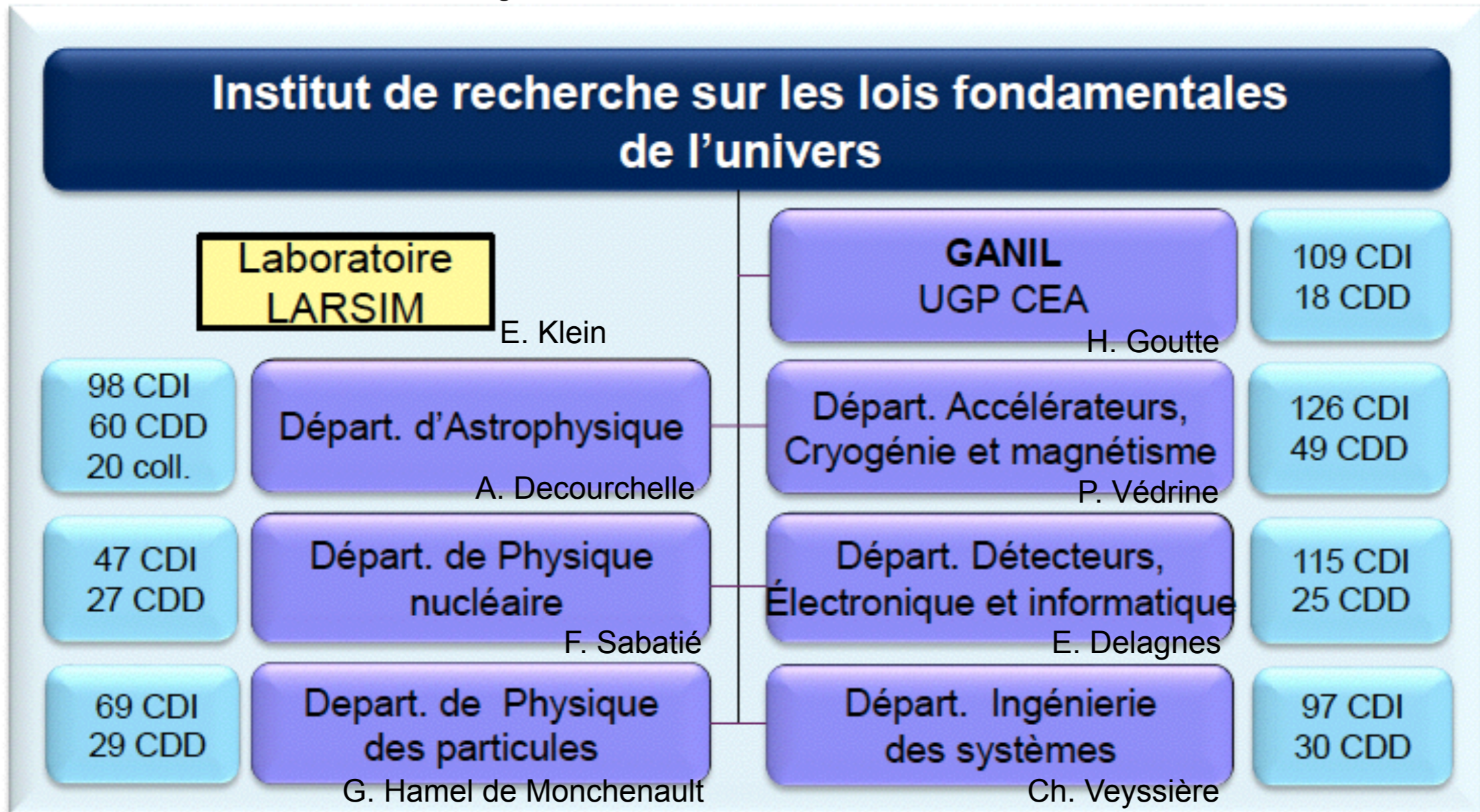




**961 salariés**

**Directrice :**  
A.-I. Etievre  
**Directeurs adjoints :**  
N. Alamanos  
Ph. Rebougeard

- **Recherche & Technologie**
  - Physique des deux infinis
  - Technologie des Radiations



# Réunion d'information : Ondes gravitationnelles – Projet LISA



Jeudi 18 mai 2017

Salle Galilée – Bât. 713C  
Orme des Merisiers

Horaires		Intervenants
<b>9:00</b>	Café d'accueil	
9:20 – 9:30	Bienvenue de la direction de l'Irfu	
9:30 – 9:50	Introduction à la mission LISA	Antoine Petiteau
9:50 – 10:30	La science de LISA	Chiara Caprini
10:30 – 11:00	Développements techniques clés, enseignements de Path Finder	Joseph Martino
<b>11:00 – 11:20</b>	Pause-café	
11:20 – 12:00	Principe de la mesure, assemblage/intégration/validations/tests	Hubert Halloin
12:00 – 12:30	Traitement du signal, simulations et Data Processing Center	Antoine Petiteau
12:30 – 12:45	Discussions et fin de la réunion	Tous
<b>13h</b>	Fin	

