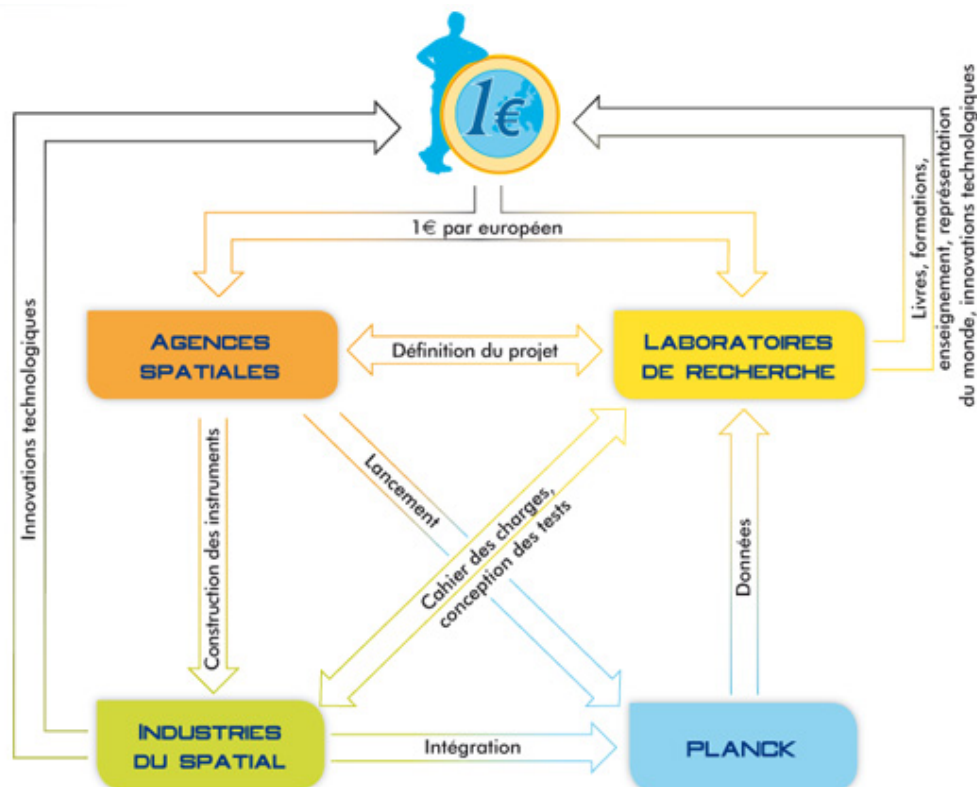




Les grands acteurs



Planck est un projet spatial faisant intervenir de très nombreux partenaires : agences spatiales européennes et nationales (**ESA**, **CNES**, ...), industriels (Thales Alenia Space, ...) et laboratoires de recherche (**CNRS**, Universités, ...).

**1 euro** est environ la contribution financière par citoyen européen pour l'ensemble du projet. Il bénéficie en retour des progrès réalisés dans la connaissance du cosmos et plus ou moins directement des innovations technologiques initialement liées au projet.

Qui met en oeuvre ?

**ZOOM**

La définition de la mission résulte de la mise en commun de multiples compétences pour maximiser le retour

- ESA** : maître d'ouvrage du programme Herschel/Planck
- CNES** : maître d'œuvre de l'instrument **HFi**
- ASI** (Agence Spatiale Italienne, maître d'œuvre de l'instrument **LFI**)
- Thales Alenia Space** : maître d'œuvre du satellite et responsable de l'intégration des instruments et des tests
- Leurs sous-traitants industriels (Ex. **Air Liquide** pour la cryogénie à

scientifique final.

Le concept de l'instrument HFI découle de l'émergence de techniques instrumentales nouvelles. Elles sont rassemblées dans une architecture totalement novatrice, qui entrelace optique et empilement cryogénique.

Cette architecture est le fruit de 15 ans de travail et d'expérience, ainsi que de réflexions sur la transposition des concepts pour l'espace. L'optimisation du retour scientifique requiert de plus la prise en compte globale du contexte **astrophysique** (émissions autres que celle du **rayonnement** fossile) et des avancées du traitement des données. Leur conception est issue de la synthèse des acquis de la décennie précédente.

0,1 K)

Et bien sûr, les laboratoires des scientifiques (**CNRS, Universités, ...**)

#### **Les partenaires de la réalisation :**

- 13 laboratoires européens et nord-américains (dont 5 en France)
- 5 industriels européens et nord-américains (dont 1 en France) principaux, et environ 80 sous-traitants
- 2 agences françaises : le CNES et le CNRS
- Plus de 70 ingénieurs, techniciens et administratifs en France

#### **Le consortium scientifique :**

- 25 laboratoires européens et nord-américains (dont 9 en France)
- Plus de 200 scientifiques