



POSITIONNEMENT CNES SUR LISA

Réunion LISA France 2017

VOLET PROGRAMMATIQUE



❖ COSMIC VISION

- Axe majeur du programme scientifique du CNES, en particulier missions L

❖ UNIVERS GRAVITATIONNEL

- Thème essentiel de la Physique Fondamentale
- Priorité du Séminaire de La Rochelle en 2014, largement reprise lors du bilan à mi-parcours
- Soutenu par le groupe de travail PF, puis le CERES et le CPS
- Collaboration d'alerte vers la mission SVOM pour la recherche de contreparties électromagnétiques

LISA PATHFINDER



- ❖ **Soutien tardif du CNES au projet**
 - Fourniture du modulateur acousto-optique via APC
 - Impact sur le positionnement dans LISA
- ❖ **Implication forte de l'APC dans les opérations et le traitement des données**
- ❖ **Jalon majeur dans la préparation et la consolidation de la mission LISA**
 - Validation d'exigences et de technologies critiques
 - REX AIVT

LISA France

❖ Mise en place de la communauté scientifique LISA France (depuis 2005 environ)

- Cadre de coopération et d'échange scientifique
- Base d'un futur cadre pour l'organisation du développement
- A structurer davantage pour les laboratoires impliqués dans le développement

❖ Soutien programmatique et financier du CNES depuis plusieurs années (APR)

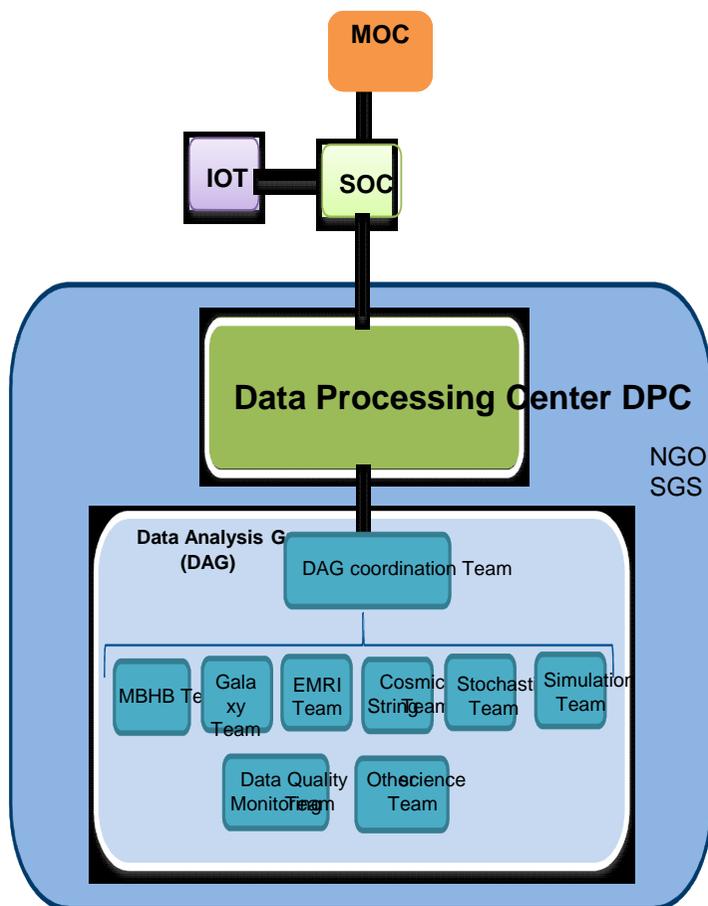
- Accompagnement Scientifique dans le cadre du projet, sans doute plus ciblé
- Cadre de gestion et règles AD

ACTIVITES CNES PASSEES (1/2)

❖ Phase 0 DPC en 2014

- Architectures envisageables, focus sur la gestion de la charge calcul et la mutualisation des ressources de calcul entre plusieurs sites
- 1^{ère} évaluation des coûts et des ressources humaines, incluant les opérations
- Suivie d'une R&T sur les aspects virtualisation entre plusieurs sites (aspects sécurité)

❖ Les hypothèses programmatiques et techniques ont évolué depuis cette étude

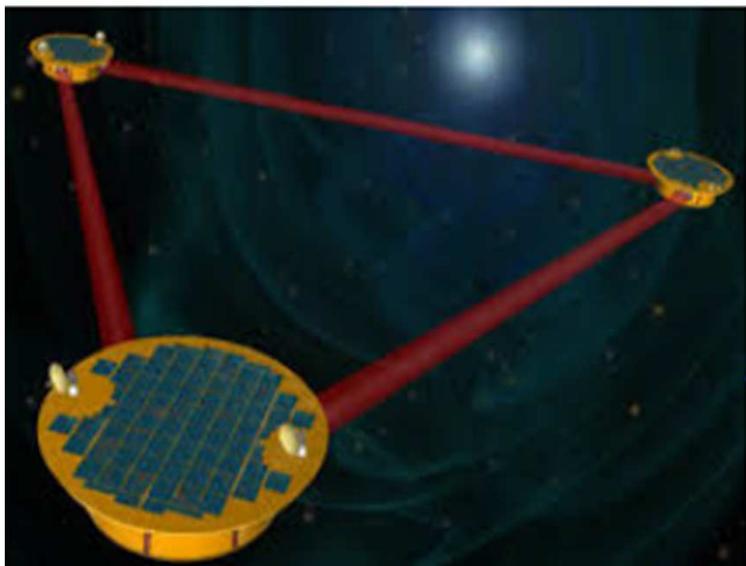


ACTIVITES CNES passées (2/2)

❖ 2015 - 2016 : Accompagnement de la communauté scientifique pour étendre la contribution française

- En lien avec les réflexions des groupes GOAT / GWWG de l'ESA
- AIVT instrument (bras local)
- Participation aux activités « système »
 - Gestion des performances
 - Simulation end-to-end

CONSULTATION ESA pour L3



- ❖ **Proposition du consortium européen**
 - Contributions françaises : DPC et AIVT bras local + contributions aux activités « système »
- ❖ **Endossement CNES des 2 contributions proposées (phase A)**
- ➔ **Phase 0 d'accompagnement de ces 2 activités**

ACTIVITES CNES 2017

❖ Phase 0 en accompagnement de la contribution française

- Soutenir les scientifiques français dans l'élaboration de leur positionnement au sein du consortium scientifique,
- Evaluer la contribution française à cette mission.
- ➔ Dimensionner la participation française au projet LISA à travers l'étude des contributions envisageables : évaluation technique et estimation des coûts, organisation préliminaire
 - DPC : revisiter l'analyse menée en 2014, mettre à jour du point de vue technique, organisationnel et budgétaire ; réflexion sur l'organisation du développement et de l'exploitation
 - AIVT et activités « système » : détourner le périmètre des activités envisagées, identifier de manière plus détaillée les activités, les acteurs, les organisations, évaluer les coûts, les RH, les infrastructures

PREPARATION Phase A

❖ Processus de formalisation phase A en cours

- Pour les contributions françaises, en liaison avec les phases A ESA et Consortium

❖ Mise en place d'une équipe avant-projet à venir

- Animation et coordination de l'ensemble des acteurs LISA en France

❖ Activités à mener

- Travailler en interaction avec l'ESA et le consortium
- Définir la logique d'intégration et de vérification, en cohérence avec le plan de développement global
- Identifier les points durs qui nécessitent des travaux préparatoires
- Consolider l'évaluation des ressources et moyens