

## Préparation des Assises de la Recherche

### Groupe 2a : les organismes de recherche dans le système européen

*(NB : le CNES est inclus)*

*(Coordonnateur A. Omont)*

#### Constats :

- L'astronomie européenne est extrêmement intégrée pour ses plus grands moyens d'observation, avec notamment le VLT de l'ESO et le Programme Scientifique Obligatoire de l'ESA dont les succès assurent sa compétitivité mondiale.
- La majeure partie des moyens d'observation de l'astronomie française est européenne.
- La plus grande partie des développements instrumentaux des laboratoires et une partie de la R&D sont à vocation européenne.
- Le financement de l'astronomie par l'Union Européenne monte en puissance (soutien aux infrastructures, programme Marie Curie, etc.), mais reste limité pour les laboratoires.

#### Questions : Enjeux et défis pour l'astronomie française et européenne

- Comment promouvoir l'astronomie vitrine technologique et culturelle des réalisations de l'Europe ?
- Comment optimiser les équilibres et interactions entre l'ESO, l'ESA, l'Union Européenne et les projets multi/bilatéraux et nationaux ?
- Quelle place de l'Europe dans les projets phares (au sol) du XXI<sup>e</sup> Siècle : ELTs, SKA et comment les financer ?
- Est-il possible d'augmenter substantiellement le soutien de l'UE aux laboratoires d'astronomie, en particulier pour l'exploitation des grandes opérations spatiales ou au sol ?
- Comment soutenir la concurrence de la NASA ? Quelle évolution de l'astronomie spatiale européenne ?
- Comment mettre en place une réflexion de prospective européenne ?

## **Propositions** :

- Développer l'impact culturel et la promotion de l'astronomie au niveau européen.
- Défendre en priorité l'exploitation et la poursuite des succès du VLT/VLTI et du Programme Scientifique Obligatoire de l'ESA.
- Se mobiliser pour obtenir un financement de l'UE pour un ELT et SKA.
- Promouvoir un grand programme d'exploration du Système Solaire.
- Maintenir un pilotage national fort de l'astronomie française pour optimiser notre participation à l'ESO et l'ESA et les relations avec les autres agences européennes.
- Envisager la création d'un ERA des acteurs de l'astronomie européenne et travailler à la mise sur pied d'une prospective européenne.
- Préparer nationalement et dans le cadre du réseau I3 Opticon l'utilisation du 7<sup>ème</sup> PCRD : ERC (+ Marie Curie), soutien à l'exploitation des grandes opérations, notamment spatiales, plates-formes technologiques, etc.
- Poursuivre le développement d'une stratégie européenne des Programmes Nationaux (et des laboratoires) :
  - Vis-à-vis de l'ESO et de l'ESA : stratégie et prospective ; utilisation et grands programmes ; instrumentation et R&T ; etc.
  - Pour l'utilisation des outils de l'UE et notamment l'ERC et les ERAs.
  - Pour la mise sur pied de programmes bi/multi-latéraux.
- Développer l'Observatoire Virtuel Européen en s'appuyant sur le CDS.
- Se donner les moyens de gérer correctement les grands projets, notamment spatiaux et européens. Améliorer la coopération inter-organismes pour la conduite de ces projets. Développer la culture de projet dans les laboratoires, le CNRS et les Universités.
- Développer la dimension européenne et internationale des Ecoles Doctorales.

## **Annexe**

### **Impacts et enjeux de l'intégration européenne pour l'astronomie française**

- ◇ Participation au pilotage et à la stratégie de l'ESO.
- ◇ Optimisation de l'utilisation du VLT, VLTI et autres moyens de l'ESO par la communauté française.
- ◇ Participation au pilotage et à la stratégie de l'astronomie à l'ESA.
- ◇ Optimisation de l'utilisation des moyens spatiaux internationaux par la communauté française.
- ◇ Participation française à ALMA et rôle de l'IRAM.
- ◇ Participation française à l'instrumentation de l'ESO : savoir-faire technique, moyens de management, alliances nationales et européennes. Contrats de projet inter-organismes.
- ◇ Participation française à l'instrumentation spatiale: savoir-faire technique, moyens de management, alliances nationales et européennes ; coordination et soutien du CNES ; contrats de projet inter-organismes.
- ◇ Pôles technologiques et de gestion de projet régionaux.
- ◇ R&T : objectifs nationaux et intégration européenne.
- ◇ Enjeux industriels de l'astronomie.
- ◇ Traitements et archivage des données. L'Observatoire Virtuel.
- ◇ Prospective nationale et prospective européenne.
- ◇ Dimensions européennes des carrières astronomiques.
- ◇ Dimensions européennes des écoles doctorales.

### **Nécessité d'une coordination nationale forte**

- ◇ Origine nationale d'une grande partie des moyens (salaires, etc.) des centres et projets de recherche.
- ◇ Stratégie et optimisation de la participation aux grands projets.
- ◇ Coordination nationale de la participation aux actions de l'Union Européenne.
- ◇ Coordination inter-organismes français et européens.
- ◇ Développement technologique et retombées industrielles ?