

Une expertise précieuse pour la recherche spatiale

Le *Comité de la recherche spatiale* de l'Académie des sciences, présidé par Jean-Loup Puget, a été créé au milieu des années 1980. Il réfléchit aux recherches menées ou à réaliser « par et pour » l'espace, considéré à la fois comme un moyen d'investigation scientifique et comme un objectif d'exploration.



© orandak8 - Fotolia

Mission

Apporter son concours, par ses études et recommandations, à la stratégie de recherche - fondamentale et appliquée - menée par la France dans chacun des domaines des sciences spatiales.

Contributions

Le *Comité de la recherche spatiale* a été, ces 25 dernières années, à l'origine de plusieurs recommandations de l'Académie au gouvernement, et notamment : note sur le projet Topex-Poseïdon ; résolution de l'Académie des sciences sur le programme européen d'infrastructure spatiale Columbus ; recommandation sur les vols habités ; déclaration sur l'intégrité de l'environnement spatial de la Terre ; recommandation à l'occasion du Conseil interministériel européen sur l'espace de 1995.

Depuis, le comité s'est régulièrement exprimé par des rapports ou des recommandations sur la recherche effectuée par et pour l'espace :

- ▶ Contribution au *Livre blanc sur la politique spatiale européenne* de la Commission européenne (2003) ;
- ▶ *La recherche spatiale française* (2006) ;
- ▶ *Les sciences spatiales. Adapter la recherche française aux enjeux de l'espace*, présentant les évolutions depuis le rapport précédent (2010) ;
- ▶ La question de l'exploration spatiale, non traitée dans le rapport de 2010, a fait l'objet de recommandations soumises pour avis à plusieurs académies des sciences européennes.

Pour une relecture critique de ses rapports, le comité a fait appel aux agences et organismes de recherche concernés par la recherche spatiale, auxquels certaines recommandations s'adressaient.

Une voix qui compte au niveau national et européen

Les rapports et recommandations issus du *Comité de la recherche spatiale* ont été largement utilisés :

- ▶ par de grands organismes français tels que le Centre national de la recherche scientifique (CNRS), le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) et le Centre national d'études spatiales (CNES), avec l'extension de l'utilisation des données spatiales en observation de la Terre. Actuellement, l'Institut des sciences de l'univers du CNRS met en place un groupe de travail pour la mise en œuvre de certaines des recommandations du rapport de 2010 ;
- ▶ par des disciplines nouvelles : géographes, écologistes, hydrologues, économistes..., avec l'installation en cours des pôles spatiaux dans les IDEX (Initiatives d'excellence) de Paris-Saclay et Toulouse, ainsi que de Paris intra-muros et Marseille ;
- ▶ par les autorités gouvernementales françaises, pour les plans stratégiques sur l'espace, en vue de la Conférence des ministres européens : les recommandations émises par le *Comité de la recherche spatiale* pour la partie « Sciences » ont ainsi été reprises directement.

En cours et perspectives

Depuis l'extension des compétences de l'Union européenne sur l'espace, à Lisbonne, l'intégration des programmes spatiaux s'élargit. L'Europe constitue aujourd'hui le bon niveau pour les très grandes infrastructures de recherche. Dans ce contexte, l'*European Academies Science Advisory Council* (EASAC) se propose de créer un groupe de travail, auquel le *Comité de la recherche spatiale* de l'Académie devrait fortement contribuer, en tant que relais des positions françaises à exprimer au sein de l'Union.

Par ailleurs, le Comité devrait se pencher sur l'exercice de prospective du CNES, qui débute et se terminera au printemps 2014.



Le satellite Planck en route vers le point de Lagrange 2 (L2)

Le *Comité de la recherche spatiale* s'est associé au *Comité des sciences de l'environnement* pour adresser une recommandation au Centre national d'études spatiales, destinée à préparer son *Séminaire quadriennal de prospective scientifique spatiale* (mars 2014). Après une présentation synthétique des problèmes à résoudre de la façon la plus urgente dans les différents domaines scientifiques liés au spatial - météorologie, climat, océanographie, observation de la Terre, stratosphère, etc. -, cette recommandation dresse le constat de la baisse des moyens accordés et, dans ce contexte, présente cinq propositions concernant la R&D instrumentale, les micro- et nanosystèmes pour les flottes, l'avenir des filières qui structurent la recherche spatiale, le couplage données-modélisation et la coordination internationale³⁴.

Parallèlement, le *Comité de la recherche spatiale* assure le relais des positions françaises dans le cadre européen d'EASAC (*European Academies' Science Advisory Council*). Il a ainsi contribué à la rédaction du rapport *European Space Exploration: Strategic Considerations of Human versus Robotic Exploration*. Ce rapport a fait l'objet d'une présentation publique à l'ambassade de Suisse à Paris, le 15 septembre 2014, avec le soutien de l'Académie des sciences.

Très écouté par les pouvoirs publics, le *Comité de la recherche spatiale* de l'Académie des sciences continue d'assurer son rôle de carrefour de réflexion et de propositions dans le cadre national et européen.

