



ASSEMBLÉE NATIONALE

12ème législature

politique spatiale

Question écrite n° 51342

Texte de la question

M. Jean Tiberi demande à M. le ministre délégué à la recherche l'état des travaux réalisés par le Centre national d'études spatiales (CNES), notamment en ce qui concerne plus particulièrement Ariane 5.

Texte de la réponse

L'échec du premier lancement en décembre 2002 de la version ECA d'Ariane 5 et la situation actuelle du marché, avec une demande affaiblie et une offre élargie, ont conduit les ministres réunis à Paris lors du conseil de l'Agence spatiale européenne (ASE) du 27 mai 2003, à décider d'un certain nombre de mesures destinées à permettre une reprise des vols Ariane 5 ECA dans des conditions compétitives. Pour renforcer à court et moyen termes la position du lanceur européen, il avait été décidé : un programme de qualification de la version ECA d'Ariane 5, afin de doter Arianespace d'un lanceur compétitif ; un programme de garantie d'accès à l'espace (EGAS) destiné à assurer la viabilité économique de la filière Ariane pendant la période de transition 2005-2009 en prenant en charge une partie de ses frais fixes ; la simplification de la filière avec la prise en charge par l'ASE de ses responsabilités entières de maître d'ouvrage et la désignation d'un maître d'oeuvre industriel unique pour le développement et la production. Dans ce contexte, le Centre national d'études spatiales (CNES) a oeuvré sur les plans : technique, pour assurer la remise en vol d'Ariane 5, en particulier sur les activités de correction de l'anomalie sur le moteur Vulcain 2 à l'origine de l'échec et sur la vérification de la qualification de toutes les composantes du lanceur ; organisationnel, en négociant avec l'ACE le nouveau rôle d'assistance à maîtrise d'ouvrage qu'il devrait assurer. Le CNES a ainsi redéfini ses missions, principalement d'expertise et de développement de l'ensemble des programmes spatiaux, et de pierre angulaire de la politique spatiale européenne grâce à ses compétences. Cet échec a accéléré la réorganisation de l'industrie spatiale européenne afin d'améliorer sa réactivité et sa compétitivité. Les liens entre les différents acteurs ont été modifiés et les responsabilités clairement définies. Dans le cadre de l'accès à l'espace, outre le maintien de la performance de la filière Ariane, et à court terme la remise en vol d'Ariane 5 dans sa version dix tonnes, le CNES participe également au programme de lanceur européen Vega, notamment avec la responsabilité de l'étage P 80 et aux études de futurs lanceurs (FLPP). Le centre de contrôle de l'ATV (Automated Transfer Vehicle) destiné à la station spatiale est en fin de réalisation au centre spatial de Toulouse. Dans le domaine de la micropesanteur, les vols paraboliques avec l'avion zéro-G se poursuivent. Les expériences médicales Cardiolab, Cardiomed, et l'expérience Declic d'étude des liquides et de la solidification sont en cours de fabrication ou en attente de lancement. En matière d'information et communication, outre le maintien des filières Argos et Sarsat, l'activité est concentrée dans trois domaines : la navigation, autour du programme Galileo pour lequel le CNES apporte son expertise via différentes initiatives regroupées en « projet fédérateur navigation » et propose de développer le centre d'évaluation des performances ; la réduction de la fracture numérique, par le projet Agora : le CNES est à l'origine de ce projet d'accès Internet par satellite compétitif. Il travaille à l'implication des différents acteurs, du fabricant de terminal à l'industriel en charge du système, et a mené des études à caractère technologique. La décision de financer les prédéveloppements du premier satellite est reportée à début 2005, après examen de l'engagement des partenaires privés ; le projet Alphabus, qui vise à développer une plate-forme pour satellites

de télécommunications de forte puissance, utilisable par les deux maîtres d'oeuvre. La phase de définition est en cours ; un transfert du financement vers l'ASE est à l'étude, tout en conservant la responsabilité du CNES dans ce programme. Dans le domaine du développement durable, le programme dual d'observation à haute résolution Pléiades est en développement (suite de la filière Spot), de même que la mission Jason 2 d'altimétrie océanique (suite de la filière Topex-Poséidon et Jason 1, actuellement utilisés opérationnellement). A plus court terme, plusieurs missions contribueront à l'étude de l'environnement : Parasol (propriétés radiatives et microphysiques des nuages et aérosols) ; Calipso (profils verticaux de l'atmosphère mesurés par le premier « lidar » radar-laser embarqué sur satellite) ; IASI (profils de température et d'humidité de l'atmosphère par sondage infrarouge) ; SMOS (mesure de la salinité des océans et de l'humidité des sols) ; puis Megha-Tropiques (cycle de l'eau et dynamique de l'atmosphère tropicale). Le satellite Demeter, premier de la filière microsatellite, a été lancé avec succès le 29 juin 2004. Son objectif est l'étude des perturbations de l'ionosphère terrestre liées à l'activité sismique et volcanique. La plupart de ces missions sont réalisées en coopération bi- ou multilatérale. En outre, la filière ballons est un complément qui permet de réaliser des expériences originales de courte durée aussi bien pour la réalisation que pour le vol lui-même, principalement dans le domaine du développement durable. Par ailleurs, le CNES contribue au programme de l'ASE par le biais du programme obligatoire ou des instruments développés au titre du volet national : Herschel (trois instruments dans le domaine infrarouge et submillimétrique, pour l'étude de la formation des galaxies, la physico-chimie du milieu interstellaire et de l'atmosphère des comètes et des planètes, la détection de systèmes planétaires) ; Planck (astronomie dans le domaine des ondes submillimétriques à l'étude du rayonnement de fond cosmologique). Au niveau national, outre ces instruments, les principaux projets sont : Microscope (vérification du principe d'équivalence entre masse pesante et masse inerte) ; Pharaon (horloge à atomes froids en orbite) ; et Corot (recherche d'exoplanètes et sismologie stellaire). Une activité est maintenue dans le domaine des sciences de la vie et de la matière. La préparation de l'avenir, dans le domaine des projets orbitaux, est rattachée à cette rubrique (bien qu'elle contribue également aussi aux activités « grand public » et « développement durable »). Il s'agit du programme de Recherche et Technologie, ainsi que des études préliminaires (phases 0 et A), dont certaines déboucheront sur des projets.

Données clés

Auteur : [M. Jean Tiberi](#)

Circonscription : Paris (2^e circonscription) - Union pour un Mouvement Populaire

Type de question : Question écrite

Numéro de la question : 51342

Rubrique : Espace

Ministère interrogé : recherche

Ministère attributaire : recherche

Date(s) clé(s)

Question publiée le : 23 novembre 2004, page 9151

Réponse publiée le : 15 février 2005, page 1750