

Actualité en France

Galileo : les premiers satellites se sont envolés



Les deux premiers satellites du futur système de navigation européen, Galileo, ont été lancés avec Soyouz depuis le centre spatial guyanais, le 21 octobre 2011. Le système devrait pouvoir rivaliser avec le GPS américain ou le GLONASS russe.

Le 1^{er} satellite opérationnel du système de positionnement par satellites européen, Galileo, est arrivé en Guyane au mois de septembre dernier. Son lancement, avec un deuxième satellite de la constellation, a été réalisé le 21 octobre. Ensemble, ils ont été lancés par la première fusée Soyouz du Centre spatial

guyanais. «Le lancement par paire est rendu possible grâce à la charge utile, c'est-à-dire ce qui est effectivement transporté, que le lanceur russe peut emporter. Cela nous permet d'accélérer la phase de déploiement de la constellation, tout en en diminuant le coût», explique Claude Audouy, responsable des opérations Galileo au Centre national d'études spatiales (CNES), à Toulouse.

Le 19 juillet 2005, le CNES et l'Agence spatiale européenne avaient signé le contrat de développement du programme d'implantation du lanceur Soyouz au Centre spatial guyanais. L'arrivée en Guyane du lanceur russe, modifié pour l'occasion, a été vécue comme un événement sans précédent dans la coopération entre l'Europe et la Russie en matière de lanceurs spatiaux. Il s'agit là d'une collaboration stratégique, technique et économique qui doit, avec un lanceur de taille moyenne, assurer à l'Europe une offre complète en matière d'accès à l'espace ; Soyouz vient compléter la gamme des lanceurs proposés par Arianespace.

Un système : 30 satellites

Au total, la constellation Galileo disposera de 30 satellites. «Astrium est chargé de la construction des 4 premiers exemplaires opérationnels de la constellation, qui seront d'abord utilisés pour une ultime phase de tests, avec un début des opérations prévu pour 2014, ajoute-t-il. La construction des 26 autres exemplaires sera confiée à OHB-System, une entreprise allemande».



MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES ET EUROPEENNES

Galileo fournira une meilleure couverture ainsi qu'une meilleure précision (jusqu'à 1 mètre au lieu de 20 mètres pour le GPS) grâce à la densité de sa constellation et à son orbite plus élevée. En effet, à 23 222 km d'altitude, les satellites de Galileo disposeront d'un angle d'inclinaison important. Cette orbite élevée leur permettra également de balayer des latitudes plus importantes, allant de -56° jusqu'à $+56^{\circ}$; ce qui permettra une meilleure fiabilité et continuité.

Les responsables du système européen font valoir son indépendance, mais il sera néanmoins compatible avec le GPS et GLONASS. Finalement, l'utilisateur ne saura pas qu'il utilise un satellite Galileo, car les systèmes seront complémentaires.

Un système européen à vocation civile et globale

Galileo est un projet de système de positionnement par satellites en test depuis fin 2005. Il pourra être couramment utilisé dans les transports maritimes, aériens et terrestres mais aussi les opérations de secours et de sauvetage, les travaux publics, la prospection pétrolière, l'agriculture ou tout simplement associé à un système de géo-localisation destiné à un l'usage des particuliers.

«Ce système est né d'une volonté européenne d'indépendance en termes de positionnement vis-à-vis du GPS américain et du GLONASS russe, deux systèmes sous contrôle militaire, alors que Galileo sera sous contrôle strictement civil», précise Claude Audouy. Financé à 100% par la Commission européenne qui a contracté l'ESA pour en assurer le développement, le système vise à fournir un meilleur service pour les applications civiles et commerciales.

Delphine Barraïs

Internet :

- www.astrium.eads.net/fr/
- www.cnes.fr
- www.esa.int/esaCP/index.html
- www.ohb-system.de/