



5 septembre 2012

Communiqué de presse

Le cargo spatial *Albert Einstein* entame la première étape de son voyage vers la Station spatiale internationale ISS

Les véhicules de transport spatial du type ATV sont des maillons vitaux pour l'approvisionnement de la Station spatiale internationale ISS. En effet, ces véhicules spatiaux automatisés transportent des biens de ravitaillement destinés à l'équipage de l'ISS, ainsi que des expériences scientifiques, de l'eau et du carburant, et ils permettent l'exécution de manœuvres orbitales. Le quatrième cargo spatial de la série a quitté les halles de montage de l'entreprise *Astrium GmbH* à Brême (Allemagne) le 29 août 2012 et est maintenant en route vers le port spatial de Kourou (Guyane française). Sur proposition de la Suisse, l'ESA a donné à l'ATV4 le nom d'*Albert Einstein*.

Le cargo spatial ATV

Les ATV (Automated Transfer Vehicle) sont des véhicules de transport inhabités. Ils constituent la plus importante contribution de l'Europe au programme d'exploitation de la Station spatiale internationale ISS. Ce sont les vaisseaux spatiaux les plus grands et les plus performants jamais développés et construits en Europe. L'ATV a pour fonction de ravitailler l'ISS en biens d'approvisionnement pour l'équipage tels que denrées alimentaires, articles hygiéniques, vêtements et courrier, ainsi qu'en pièces de rechange. Il est aussi équipé de réservoirs transportant de l'eau et du carburant destinés à l'ISS. L'ATV a encore pour fonction de relever, à l'aide de ses propres propulseurs, l'orbite de l'ISS (manœuvre de *reboost*). La station spatiale a en effet tendance à perdre de l'altitude sous l'effet du frottement avec une atmosphère très mince.

En fin de mission, l'ATV sert de «benne à ordures» emportant les équipements usagés de l'ISS. Une fois désarrimé, l'ATV rentre dans l'atmosphère terrestre et s'y désintègre.



L'ATV2 Johannes Kepler arrimé à la Station spatiale internationale ISS (photo: NASA)

Le cargo ATV4 *Albert Einstein* en route pour Kourou

Fact Sheet

Un premier ATV (ATV1 *Jules Verne*) avait été placé dans l'espace en 2008. Il s'agissait d'un vol d'essai. L'engagement opérationnel du véhicule spatial européen a débuté en février 2011 avec l'ATV2 *Johannes Kepler*, suivi de l'ATV3 *Edoardo Amaldi* lancé en mars 2012.

Dans la tradition de ses prédécesseurs, l'ATV4 porte le nom d'une personnalité scientifique, en l'occurrence celui du scientifique sans doute le plus connu du 20^e siècle: **Albert Einstein**. Au terme d'une procédure d'évaluation, l'Agence spatiale européenne ESA a retenu la proposition de la délégation suisse à l'ESA : celle de nommer l'ATV4 *Albert Einstein*.

Tandis que l'ATV3 *Edoardo Amaldi* est encore arrimé à l'ISS et continuera à servir pour des manœuvres de *reboost* jusqu'à fin septembre 2012, divers composants de l'ATV4 *Albert Einstein* ont quitté les halles de montage de l'entreprise *Astrium GmbH* de Brême, le 29 août, pour être chargés sur bateau. Ils sont actuellement en route vers le port spatial de Kourou en Guyane française, où ils seront intégrés au vaisseau spatial.



Le module de fret ICC de l'ATV-4 *Albert Einstein* est chargé sur bateau à Brême.

Ces travaux d'intégration comportent aussi le remplissage des réservoirs d'eau potable pour les astronautes et de divers gaz et carburants pour les propulseurs de manœuvre de l'ISS.

On y chargera aussi les autres biens de ravitaillement et les équipements pour les expériences scientifiques avant de remplir les réservoirs de carburant du transporteur.

Au terme d'une longue série d'essais et de vérifications, le transporteur ATV4 sera placé à la tête d'une fusée Ariane-5 qui lancera le vaisseau en orbite en avril 2013. Au moyen de ses instruments de navigation autonome de haute précision, l'ATV4 *Albert Einstein* exécutera plusieurs manœuvres d'approche avant de s'arrimer à la Station spatiale internationale. Sa mission prendra fin en août 2013.



Renseignements:

Oliver Botta

Conseiller scientifique
Programmes scientifiques et
d'exploration spatiale
Département fédéral de l'intérieur DFI
Secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche SER
Affaires spatiales
Hallwylstrasse 4, CH-3003 Berne

Tél. +41 31 322 99 67
Mobile +41 79 775 31 49
Fax +41 31 322 78 54
oliver.botta@sbf.admin.ch
www.sbf.admin.ch