

La chronique du CESA

11 novembre 1982 : premier lancement opérationnel de la navette spatiale *Columbia*

Le concept du système de transport spatial *STS* (*Space shuttle ou Space Transportation System*) est énoncé au tournant des années 1960-1970. L'idée consiste à réaliser des lanceurs spatiaux réutilisables, en vue de réduire les coûts des lancements spatiaux.

L'Orbiter Vehicle 102

La navette spatiale *Columbia*, également désignée *OV-102* (*Orbiter Vehicle 102*) est composée du premier orbiteur américain. Elle est testée en vol pour la première fois le 12 avril 1981 et dispose, par décret, du monopole des lancements de satellites publics, civils, militaires et privés sur le marché américain. Ce faisant, la NASA (*National Air and Space Administration*) compte atteindre un lancement par semaine et réduire ainsi ses frais. Pour attirer les clients étrangers, l'agence spatiale propose des prix attractifs, tant et si bien que neuf opérateurs étrangers en télécommunication acceptent immédiatement ses offres.



Première mission opérationnelle

Columbia décolle pour sa première mission opérationnelle à 12 h 19 TU, depuis le pas de tir 39A du *Kennedy Space Center* en Floride, le 11 novembre 1982. Longue de 18 mètres, elle est propulsée par deux accélérateurs à poudre, les plus gros jamais construits, et possède trois moteurs à hydrogène/oxygène. Au cours de son ascension, elle se sépare successivement de ses deux accélérateurs à poudre puis de son réservoir externe. L'élément principal de la navette, l'orbiteur, est le seul élément satellisé. En forme d'avion à aile delta et long de 37 mètres, l'orbiteur comprend à l'avant la cabine pour l'équipage, constitué de Brand (commandant), Allen, Lenoir (spécialistes mission) et Overmyer (pilote), et au centre, une vaste soute pouvant accueillir des charges utiles allant jusqu'à 29,5 tonnes. Les deux satellites de télécommunications privés qu'il a emportés, *Anik-C3* et *SBS-C*, sont largués avec succès. Une étude sur la micropesanteur est menée, mais l'expérience prévue de sortie extravéhiculaire est remise à plus tard en raison de problèmes techniques.

À l'issue de la mission, après cinq jours et 81 révolutions, l'orbiteur atterrit sur la piste de la base d'*Edwards* en Californie. *Columbia* est la première navette à avoir transporté du matériel et des hommes pour les ramener ensuite sur Terre. L'orbiteur et les structures des accélérateurs seront réutilisés.



Par la suite, 24 satellites commerciaux sont lancés en trois ans d'exploitation. La NASA ne parvient pas à effectuer un lancement par semaine et doit s'en tenir à moins d'un par mois. Les coûts opérationnels et de maintenance élevés, tout autant que la catastrophe de *Challenger* en janvier 1986 vont décider le président Reagan à retirer la navette du secteur commercial pour ne se concentrer que sur les missions scientifiques et militaires.

Quatre autres vaisseaux intégreront bientôt la flotte de la NASA : *Challenger* en 1982 (détruit en 1986), *Discovery* en 1983, *Atlantis* en 1985 et *Endeavour* en 1991. Un autre accident mortel survenu en 2003 avec *Columbia* accélère la décision de retirer les navettes du service, événement qui se produit en juillet 2011, après 135 vols effectués et quatorze astronautes décédés.

Centre d'études stratégiques aérospatiales – Section rédaction

1 place Joffre 75700 Paris SP 07 – Tél : 01 44 42 80 81

Mail : manifestation.cesa@air.defense.gouv.fr