

La chronique du CESA

15 novembre 1988, premier vol de la navette *Bourane*

Le chant du cygne de la recherche spatiale soviétique

Au milieu des années 1970, pour répondre aux succès du programme américain *Apollo* de conquête de la Lune (1961-1975), les Soviétiques décident de se lancer dans la construction d'une station orbitale, la station *Mir*. Ils choisissent pour ce nouveau projet, de remplacer les lanceurs *Soyouz* et de développer un nouveau lanceur capable de mettre régulièrement en orbite des charges lourdes. À l'instar de la NASA, le choix d'une navette s'impose puisqu'elle peut être réutilisée. Ce projet mobilise, pendant plus de quinze ans, près d'un million de personnes réparties dans 12 000 sociétés.

Un programme ambitieux

À première vue, la navette soviétique semble une copie conforme de la navette américaine (mêmes forme, dimension et protection thermique). Toutefois, elles n'ont de commun que leur aspect extérieur car il s'agit bien de deux systèmes différents. La particularité de la navette soviétique est de pouvoir voler sans pilote. De plus, *Bourane* n'est pas équipée de moteurs principaux, ces derniers sont placés sur la fusée porteuse *Energia*. Cette modification notable permet d'envoyer 30 tonnes de charge utile (contre 24,5 pour la navette américaine) dans l'espace. Enfin, les Soviétiques optimisent le bouclier thermique en disposant les tuiles en angle droit par rapport à l'écoulement des flux le long du fuselage. Sa vaste soute de 17 mètres de long et 4,5 mètres de large est conçue pour emporter, ou le cas échéant, rapporter sur Terre des satellites ou du matériel spatial. Le cahier des charges prévoit un équipage de quatre à six personnes pour des missions militaires ou civiles d'une durée de sept à dix jours. Au total, 8 navettes sont construites. Les cinq premières navettes sont des maquettes. La sixième, munie de deux réacteurs conventionnels, décolle comme un avion le 10 novembre 1985. Elle est conçue pour des essais atmosphériques et pour valider les procédures de décollage et d'entrée dans l'atmosphère. Le 16 février 1987, elle réalise une première mondiale en réussissant un atterrissage entièrement automatique.



Myasishchev VM Atlant



DR

Un vol sans lendemain

Les deux dernières navettes, *Bourane* et *Ptichka* (dont la construction n'a jamais été achevée), sont des navettes opérationnelles. Le transport de la navette *Bourane* et des éléments du lanceur, depuis l'usine située près de Moscou jusqu'au site de Baïkonour, se fait par *Myasishchev VM Atlant*, un bombardier spécialement modifié. Le premier vol est prévu le 26 octobre 1988 mais des problèmes de pressurisation retardent le lancement. Le 15 novembre à 6 heures du matin, la fusée *Energia* emporte avec elle la navette soviétique à 150 km d'altitude. Délestée de sa fusée porteuse, *Bourane* effectue deux orbites complètes. À 9 h 24, elle se pose sans encombre en mode automatique sur la piste. Un *Mig 25* qui vole à côté d'elle télécommande son atterrissage.

Cette prouesse technique sera sans lendemain. En effet, la chute du mur de Berlin et l'éclatement de l'URSS relèguent au second plan les ambitions spatiales des Russes. Les Russes doivent faire appel à la navette spatiale américaine pour mettre en orbite les composantes de la station spatiale russe *Mir*. En 2002, le toit du hangar qui abrite la navette s'effondre, détruisant à jamais *Bourane*.

La navette soviétique fait alors partie des nombreux projets aéronautiques pharaoniques, comme le fut l'avion *Valkyrie*, qui ne furent jamais achevés. L'exemple de *Bourane* prouve une nouvelle fois qu'il est indispensable de disposer de structures scientifiques, industrielles et institutionnelles solides pour soutenir la vision à long terme et le plein développement de l'aéronautique et de l'exploration spatiale.

**Sous la direction du capitaine Aurélien Poilbout, chargé de mission au CESA
Adjudant-chef Jean-Paul Talimi, rédacteur au CESA**



DR

Centre d'études stratégiques aérospatiales – Section rédaction

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

cesa@armeedelair.com

