

# L'Histoire de Sputnik-1

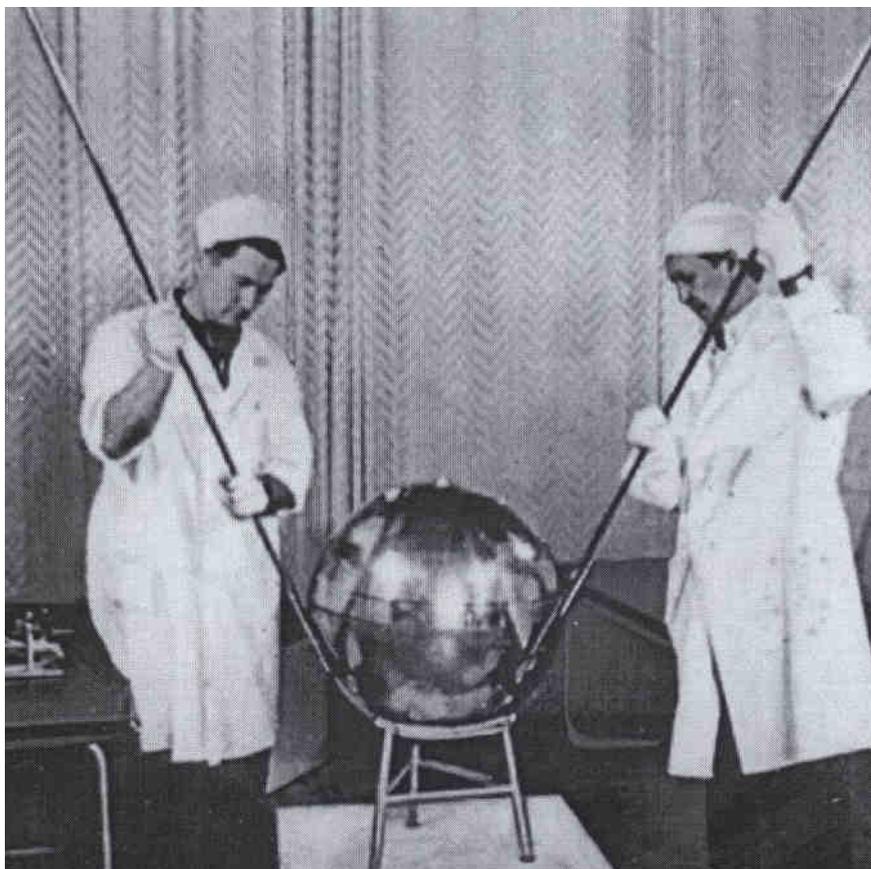
par **Christian Lardler**,  
Président de l'IFHE

**En 1950/53, Sergueï Korolev (1907-1966), le constructeur principal de l'OKB-1 de l'institut n° 88 (NII-88) du ministère de l'industrie de Défense, travaille sur trois thèmes :**

**N-1** : développement des technologies nécessaires pour la réalisation du missile mono-étage R-3 de 3.000 km de portée. En octobre 1951, il est décidé de faire le démonstrateur R-3A. Doté d'un moteur de 40 t de poussée, il emporte une ogive de 1,5 t à une distance de 1000 km. Finalement, le R-3A deviendra le missile R-5 de 1.200 km de portée (premier vol le 15/3/53).  
**N-2** : développement d'un missile à ergols stockables afin de remplacer le couple oxygène-kérosène par de l'acide nitrique-kérosène. En novembre 1951, le projet du missile R-11 est terminé : il est 2,5 fois plus petit que la V-2 (5,35 contre 12,7 t) pour des performances identiques (premier vol le 28/4/53).

**N-3** : développement d'un missile intercontinental (ICBM) de 5.000-10.000 km porteur d'un ogive nucléaire de 3,0 t. Ce thème est divisé en deux parties : T-1 pour un engin balistique à deux étages (le schéma du «Paquet» sera retenu en 1953) et T-2 pour un engin ailé (missile de croisière propulsé par un statoréacteur à Mach 3). Korolev proposera un démonstrateur EKR lancé par une R-11.

Le décret n°442-212 du 13/2/53 concernait les programmes R-5, R-12 (transfert du projet de missile de 2.000 km de portée à l'OKB-586 de Dniepropetrovsk), T-1 (projet d'ICBM) et T-2 (projet R-11/EKR). Pour l'ICBM, les délais étaient du second trimestre 1953 pour la remise du projet définitif et du quatrième trimestre 1954 pour les essais en vol. Cependant, en octobre 1953, le ministre des machines moyennes Viatcheslav Malychév (1902-1957) indique que la masse de l'ogive thermonucléaire (testée le 12/8/53) sera de 5,5 t au lieu de 3,0 t. Korolev modifie alors le projet : la masse passe de 190 à 250 t et la poussée de 273 à 370 t. Les essais en vol ont été retardés à cause des changements de performances, mais aussi de l'indisponibilité d'une soufflerie au NII-88 et de bancs d'essais au NII-229/NII KhimMach.



Le décret n°956-408 du 20/5/54 démarre officiellement le développement de la fusée intercontinentale R-7 (8K71). Il décide également les programmes M-5R (trois tirs en 1956) et M-5RD (10 tirs en 1956). Il s'agit de fusées R-5 modifiées pour tester le système de guidage radio, le système de régulation des moteurs et l'ogive (matériau à base de silice et asbestolit). Pour sa part, le décret n°956-409 du 20/5/54 démarre le développement des missiles de croisière Bouria (A-350) de Lavotchkine, Bourane (M-40) de Miassichtchev et Bourevestnik de Beriev. Pour sa part, le projet EKR est transmis au ministère de l'industrie aéronautique. Le 24 juillet, le projet de la R-7 est achevé. Il est adopté par les autorités le 20 novembre.

**Montage de  
Sputnik-1 dans le  
hall d'assemblage  
de RKK Energia.**

© DR