



Histoire et culture  
de l'aéronautique et du spatial



## PREMIERS AVIONS À RÉACTIONS ET DÉVELOPPEMENT DE L'HÉLICOPTÈRE APRES 1945.

### A) L'essor des avions à réaction et le passage du mur du son.

Au fil des améliorations techniques, l'augmentation des vitesses et des altitudes, ainsi que la présence d'une verrière fermée, rendirent les évacuations de l'avion plus difficiles puis impossibles manuellement. En août 1946 a lieu le premier essai réussi d'un siège éjectable aux États-Unis. L'entreprise Martin-Baker mit au point un siège éjectable qui fut testé sur un Gloster Meteor. C'est cet avion qui établit un nouveau record mondial de vitesse en atteignant 975 km/h, 250 km/h de plus que le record précédent d'avant-guerre : le bond en avant de l'avion à réaction. Le Lockheed P-80 Shooting Star atteignit 1 003,6 km/h le 19 juin 1947. Le mur du son est dû au fait que l'air n'est pas incompressible et qu'à haute vitesse se crée une onde de choc sur l'avant de l'avion. Pour dépasser la vitesse du son, l'avion doit "surmonter" cette onde de choc. Les ingénieurs ignoraient encore comment régler aérodynamiquement ce problème et n'avait que la solution "d'aller voir". De nombreux pilotes vont perdre la vie à tenter d'approcher le mur du son. Geoffrey Raoul de Havilland, le fils du pionnier de l'aéronautique, est décédé en 1946 alors qu'il effectuait des essais à grande vitesse sur le de Havilland DH 108 qui s'est désagrégé au-dessus de l'estuaire de la Tamise. Chuck Yeager, pilote d'essai chez Bell Aircraft, fut le premier homme à voler plus vite que le son le 14 octobre 1947 sur la base d'Edwards aux États-Unis sur le Bell XS-1 (rebaptisé X-1 en 1962), un avion expérimental à moteur fusée. John Derry serait le premier européen à franchir le mur du son sur DH-108 en 1948.

### B) Premiers avions à réaction français et passage du mur du son.

Le premier avion à réaction français est le SO 6000 Triton (premier vol en 1946) suivi de près par l'Espadon (1000 km/h). Les ingénieurs français conçoivent de nombreux prototypes notamment René Leduc (Leduc 010, 016, 021 et 022). Le MD-450 Ouragan est le premier avion à réaction de conception française construit en série. Puis vient la famille des « Mystère ». Roger Carpentier est le premier pilote français à franchir le mur du son en piqué en novembre 1952 sur Dassault Mystère II (ou MD 452). Le passage du mur du son en vol palier est ensuite réalisé par Constantin Rozanoff en février 1953 sur Dassault Mystère IV. André Turcat passe le mur du son et vole à Mach 2 sur Nord 1500 Griffon. En août 1953, Jacqueline Auriol est la première Européenne à franchir le mur du son à bord d'un Mystère II et bat le record de vitesse avec 1151 km/h sur Dassault Mystère IV le 31 mai 1955.

### C) Les premières applications civiles et militaires de l'hélicoptère moderne.

Moyen de transport idéal car rapide (250 km/h), très souple d'utilisation, l'hélicoptère s'affranchit de toutes les infrastructures nécessaires aux avions. La réalisation technologique du rotor est assez complexe ce qui explique que bien que le premier décollage vertical, dû au français Paul Cornu fut réalisé en 1907, il fallut attendre un certain temps pour maîtriser cette technique. Perfectionné par les Allemands à l'aube de la deuxième guerre mondiale c'est aux États-Unis que cet appareil s'impose grâce à des constructeurs tels que Sikorsky ou Bell. L'usage militaire de l'hélicoptère intervient avec les guerres de Corée (1950-1953) et d'Indochine (1950-1954), pour le transport et l'évacuation sanitaire (Valérie André). Les hélicoptères de combat sont engagés à partir de la guerre d'Algérie (1954-1962) et surtout du Vietnam (1959-1975). L'Eurocopter EC665 Tigre et le Boeing AH-64 Apache sont deux hélicoptères d'attaque modernes performants.