

Chronique aérospatiale

8 mai 1971, premier vol du *Mirage G8*

La géométrie variable

En 1945, le *Messerschmitt P 1101* est le premier projet, demeuré inachevé, d'un avion à réaction dont la géométrie des ailes est modulable avant le décollage par une action au sol. En transformant ainsi les ailes, les ingénieurs allemands espèrent abaisser la vitesse au décollage et à l'atterrissage pour réduire la longueur de la piste. Transporté aux États-Unis l'appareil est étudié et permet aux ingénieurs de réaliser, en 1951, deux exemplaires du prototype du *Bell X5* qui effectue près de 200 vols. Répondant à une demande de l'*US Air Force* qui cherche un nouveau chasseur-bombardier, General Dynamics reprend l'étude et développe au début des années soixante le *F-111 Aardvark* qui devient, en 1968, le premier avion de combat opérationnel à aile à géométrie variable.



Mirage G8-02 et G8-01 en vol

Genèse du projet français

Au début des années 1960, l'armée de l'air française qui est désormais équipée du *Mirage III*, cherche des avions capables de décoller et d'atterrir sur des pistes courtes. En effet, comme ses homologues de l'OTAN, l'état-major entend s'affranchir des longues pistes en béton trop vulnérables et difficiles à entretenir. Plusieurs projets sont alors envisagés : le décollage vertical avec le projet *Balzac Mirage III V*, des avions avec une aile en flèche, le *Mirage F* ou enfin une aile à géométrie variable, le *Mirage G*. En 1965, la France et le Royaume-Uni signent un protocole d'accord pour la construction de l'*Anglo French Variable Geometry (AFVG)*, un avion de combat biréacteur à géométrie variable. Cependant, le 1^{er} février 1967, la Grande-Bretagne décide de se doter de cinquante appareils *F-111 Aardvark*. En juin 1967, la France se retire donc du projet. Néanmoins, la société Dassault poursuit le développement du projet *Mirage III G*, dont le premier vol se déroule le 18 novembre 1967.

Le *Mirage G8*

En septembre 1967, l'armée de l'air définit un nouveau cahier des charges pour un nouvel appareil biréacteur capable de mener à la fois des missions de reconnaissance, d'interception, de guerre électronique et de dissuasion nucléaire. Pour répondre à cette nouvelle demande, la société Dassault utilise le prototype *Mirage III G4* qui devient alors le projet G8.

Le premier *Mirage G8* est assemblé en région parisienne avant d'être livré sur la base d'essai en vol d'Istres. Le pilote d'essai Jean-Marie Saget effectue son premier vol le 8 mai 1971, souvenir qu'il évoquera en soulignant que « le *Mirage G8* était un avion exceptionnel du point de vue de l'accélération ». Les performances de ce nouvel avion sont conformes aux attentes : il vole à Mach 2 et les ailes évoluent sous une force de 3 G.

Cependant, l'armée de l'air, qui observe les nouveaux avions américains *F-15* et *F-16* équipés d'une aile en delta, émet des doutes sur l'efficacité de la géométrie variable jugée trop coûteuse et trop complexe à mettre en œuvre. Le programme est donc arrêté en 1974. Les essais menés en vol permettent toutefois de développer le *Mirage 2000* qui équipe l'armée de l'air française dans le milieu des années 1980.

En 1974, l'*US Navy* se dote du Grumman *F-14 Tomcat*. En Europe, le *Tornado*, un avion à géométrie variable, vole pour la première fois en 1974. Les Soviétiques développent pour leur part le *Mig-23* et le *Su-24* ainsi que le bombardier lourd *Tu-160*.



Mirage G

La géométrie variable, quoique révolutionnaire, nécessite une maintenance onéreuse et génère un surpoids qui signent la fin du développement de ce type d'avion.

Sous la direction de Marie-Catherine Villatoux, docteur et agrégée en histoire, enseignant-chercheur au CREA
Adjudant-chef Jean-Paul Talimi, rédacteur au CERPA

Centre Études Réserves et Partenariats de l'Armée de l'air – Section rédaction

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

cesa@armeedelair.com

