

James Martin et Valentine Baker: un siège pour l'éternité

Jean-Pierre Casamayou (70 - Delfino)

Coup de projecteur sur ces deux hommes dont l'invention a sauvé la vie de plus de 7 500 aviateurs.

Martin-Baker. Tous les « chasseurs-nos-frères » connaissent bien ces deux noms qui sont pour eux synonymes de la meilleure des assurances-vie. Mais bien peu connaissent la destinée de Sir James Martin et du capitaine Valentine Baker, créateurs de la société Martin-Baker Aircraft Ltd, devenue le premier fabricant mondial de sièges éjectables.

Né au Pays de Galles le 24 août 1888, le jeune Valentine Baker s'engage en octobre 1914 dans la *Royal Navy* où il est affecté dans les estafettes motorisées. Lors du débarquement de Gallipoli, il est gravement blessé par une balle qui se loge derrière ses vertèbres cervicales. Hospitalisé à Malte, il apprend que les chirurgiens ne peuvent extraire la balle, qu'il conservera toute sa vie. Revenu au Royaume-Uni, il réussit à se faire engager dans les Royal Welsh Fusiliers malgré sa blessure, puis demande son affectation dans l'aviation, qui est acceptée. Au printemps 1916, il suit les cours de pilotage de l'Aero Flying School de Reading, puis du Central Flying School. Il est breveté pilote du Royal Flying Corps le 25 septembre 1916, puis affecté au prestigieux squadron n°41.

D'abord sur FE-8 puis sur DH-5, le lieutenant Baker participe aux combats d'Arras, en France, et de Messines, en Belgique, se faisant remarquer par d'audacieux *straffings* sur les lignes ennemies. Il reçoit la *Military Cross* puis la première *Air Force Cross* nouvellement créée. Neuf mois après son arrivée sur le continent il quitte le front pour devenir instructeur, fonction qu'il occupera jusqu'à la fin de la guerre. La paix revenue, Val Baker est muté sur plusieurs bases aériennes, jusqu'à sa dernière affectation au service du chiffre de la RAF. Il quitte le service



Sir James Martin.

actif le 1^{er} octobre 1921 avec le grade de capitaine.

Recruté par l'avionneur Vickers-Armstrong, il est instructeur pendant trois ans à Java au profit des pilotes de la Marine et de l'aviation néerlandaises basés sur cette île. Puis il entreprend une tournée de promotion des appareils britanniques au Chili. De retour au pays, Val Baker reprend son métier d'instructeur dans plusieurs aéroclubs (Lancashire Flying Club, London Aeroplane Club), jusqu'à fonder sa propre école d'aviation en 1929, Air Work Ltd, dont il est aussi le chef pilote, sur l'aérodrome de Heston. Sa réputation en fait l'instructeur le plus recherché¹ par les têtes couronnées du Royaume et les célébrités de l'époque. En 1934, en dépit de cette notoriété, il rejoint la société Martin's Aircraft Works, créée cinq ans plus tôt par James Baker.



Le capitaine Valentine Baker.

Ce dernier, né le 11 septembre 1893 dans une petite ferme de Crossgar, en Irlande du Nord, se découvre très tôt une passion pour la mécanique. Il suit des cours d'ingénierie à l'université de Belfast. Estimant l'Ulster trop petite pour ses ambitions, il part à Londres avec seulement 10 £ en poche, et s'installe dans un petit atelier à Acton, banlieue à l'ouest de Londres. Tour à tour inventeur, dessinateur, ingénieur, mécanicien, vendeur et coursier, James Martin développe et fabrique des outillages, pompes hydrauliques et véhicules terrestres, très innovants, puis il se spécialise dans la sous-traitance pour plusieurs constructeurs d'avions. Il crée alors Martin's Aircraft Works et se lance dans la construction d'un prototype de monoplan léger et d'un autogyre. C'est alors la rencontre décisive avec Valentine Baker.

Associé avec ce dernier et le financier





Photos DR

Avant de se spécialiser dans les sièges éjectables, Martin-Baker a développé plusieurs prototypes de chasseurs dont le M.B.5, considéré comme le meilleur avion de combat de la fin de la guerre.

Francis Francis, il rebaptise sa société Martin-Baker Aircraft Company Ltd en 1934. Grâce aux connaissances aéronautiques de Val Baker, qui devient le pilote d'essai de la jeune entreprise, le prototype du biplace de tourisme M.B.1 est achevé et effectue son premier vol en avril 1935. Disposant le moteur derrière les pilotes et adoptant des ailes mobiles pour faciliter le stockage, James Baker innove aussi avec son procédé de fabrication : un longeron central et des caissons de torsion pour la voilure et un treillage métallique recouvert de toile (puis d'aluminium) pour le fuselage. Ce seront les marques de fabrique de tous les avions MB.

Répondant à la fiche-programme pour un avion de chasse « colonial », Martin-Baker développe le prototype M.B.2, qui réalise son vol inaugural le 3 août 1938. Mais avec l'entrée en guerre du Royaume-Uni, le gouvernement annule ce programme, préférant accélérer la production des Spitfire et des Hurricane.

Bien que fortement sollicité par la sous-traitance, l'entreprise lance en 1938 le développement d'un nouveau chasseur répondant aux spécifications du ministère de l'Air qui lui commande trois prototypes. C'est le M.B.3, un puissant avion de chasse doté d'un moteur Napier Sabre de 2000 ch (24 cylindres sans soupapes) et de six canons de 20 mm. Ralenti par des travaux au profit de grands avionneurs² et par le changement du moteur Rolls-Royce Griffon initialement prévu par le Napier Sabre, le premier vol n'a lieu que le 31 août 1942.

Mais le 12 septembre, alors que Val Baker décolle pour son 10^e vol d'essai, le moteur cale suite à la rupture de la came d'une chemise louvoyante. Le prototype n'étant qu'à 30 m de haut, le pilote n'a d'autre ressource que de tenter un atterrissage de fortune dans le prolongement

de la piste. Malheureusement, l'aile de l'appareil heurte une meule de foin. C'est alors le grand soleil, l'écrasement sur une haie, l'explosion du M.B.3 et la mort du pilote d'essai.

Gravement affecté par la tragique disparition de son ami et associé, James Martin se focalise alors sur la sécurité des pilotes tout en poursuivant d'autres projets d'avions, le gouvernement ayant annulé le programme M.B.3 en raison du dépassement des délais contractuels. Après l'éphémère M.B.4 (une cellule de M.B.3 avec un moteur Griffon de Rolls-Royce), il opte pour un avion entièrement nouveau avec le prototype M.B.5 qui est doté du moteur Rolls-Royce Griffon³ de 2350 ch, muni d'une double hélice contra-rotative. Le premier vol a lieu le 23 mai 1944. Bien que le M.B.5 soit considéré comme le plus formidable des avions de combat de l'époque, il arrive trop tard (fin des essais en août 1946) pour pouvoir rivaliser avec les avions à réaction et le programme est abandonné. Les pro-

jets d'avions à réaction M.B.6 et M.B.7 suivants ne dépassent pas le stade de la planche à dessins.

En 1944, James Martin répond avec enthousiasme à une demande du ministère de la Production aéronautique préoccupé par le décès du pilote d'essai d'un Gloster Meteor lors d'un accident. Il désire équiper les avions rapides d'un système permettant aux pilotes de s'éloigner de leur appareil en perte de vue pour déployer leur parachute en toute sécurité. Etudiant d'abord un système de levier à ressort éjectant le pilote, les ingénieurs de Martin-Baker optent pour un siège propulsé hors du cockpit par une charge explosive.

Après un essai au sol concluant sous un portique, Bernard Lynch réalise le premier essai humain le 24 janvier 1945. Après 200 autres essais statiques, il exécute sa première éjection à partir d'un avion, le 24 juillet 1946 à partir d'un Gloster Meteor qui vole à 8000 ft / 280 kts. Par la suite, le parachutiste d'essai effectue une trentaine d'autres éjections⁴. La première éjection opérationnelle a lieu le 30 mai 1949, quand le pilote d'essai, Jo Lancaster, doit abandonner son prototype d'aile volante Armstrong Whitworth AW-52 suite à un flutter d'élévateur incontrôlable.

Le siège Martin-Baker Mk1 est né. Suivra ensuite la fabrication de quelque 75000 sièges pour plus de 200 types d'avions dans le monde, les modèles passant successivement du Mk1 au Mk17.

Anobli par la reine, Sir James Martin décède le 5 janvier 1981. ■

1- Sur les 15000 heures de vol qu'il affichait à sa disparition, 9000 ont été faites à Hendon.

2- Il fabrique notamment les verrières largables et le siège pilote blindé des Spitfire et les bâtis des douze mitrailleuses de nez des DB-7 Boston.

3- Moteur des Hawker Typhoon et Tempest.

4- La légende veut que Bernard Lynch ne paya jamais plus sa pinte de bière dans son pub favori.

Martin-Baker en France

Suite à l'adoption des sièges éjectables Martin-Baker pour ses avions de combat, la France décide en 1959 de confier leur fabrication sous licence à une filiale commune 50/50 de Hispano-Suiza (aujourd'hui dans le groupe Safran) et Martin-Baker Aircraft Company. C'est la Société d'exploitation des matériels Martin-Baker (SEMMA) présidée depuis deux ans par notre camarade William Kurtz (82 - d'Harcourt).

Forte d'une cinquantaine de salariés, elle conçoit, développe et produit, en liaison avec la société mère britannique, les sièges éjectables de tous les avions de combat français en service dans l'Armée de l'air, l'Aéronautique navale et trente autres forces aériennes. Le rythme actuel de vingt sièges par an devrait plus que doubler en raison des ventes du Rafale à l'exportation. Parallèlement, la SEMMA assure la maintenance des sièges (100 à 130 par an) sachant qu'il sont révisés tous les deux ans et subissent une révision générale tous les six ans.

Depuis 1961, 5700 sièges ont été fabriqués dont 170 pour les Rafale, 1470 pour les Mirage 2000, 220 pour les Alphajet et 47 pour les Super Étendard.

Ils ont sauvé 698 PN.