

# LES AVIONS MARCEL BLOCH

Tome 1 : Premiers succès

**Philippe RICCO**  
Profils d'Éric SCHWARTZ  
et Pierre-André TILLEY

## Éditions LELA PRESSE

Hameau Les Farges, 15 rue des Ligures  
87110 Le Vigen - Fr  
Tél. : (00 33) 05 55 31 08 28  
Sites Internet : [www.avions-bateaux.com](http://www.avions-bateaux.com)  
[www.aircraft-navalship.com](http://www.aircraft-navalship.com)  
E.mail : [contact@avions-bateaux.com](mailto:contact@avions-bateaux.com)

### Composition :

Couverture : Sylvie Broquet  
Mise en pages : Patrice Gaubert  
Coordination : Sylvie Broquet - Michel Ledet

La reproduction, même partielle, du texte et des illustrations est soumise à l'autorisation préalable de l'éditeur et de l'auteur.

### Copyrights LELA Presse.

Cette œuvre est donc protégée par les lois internationales sur le droit d'auteur et la protection de la propriété intellectuelle. Il est strictement interdit de la reproduire, dans sa forme ou son contenu, totalement ou partiellement, sans un accord écrit de l'éditeur et de l'auteur.

La loi du 11 Mars 1957 n'autorisant, au terme des alinéas 2 et 3 de l'article 4, d'une part, que «les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective» et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, «toute représentation ou reproduction, intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite» (alinéa premier de l'article 40). Cette représentation ou reproduction, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal.

Dépôt légal 2<sup>e</sup> trimestre 2024

ISBN 978-2-37468-055-2

EAN 9782374680552

Achevé d'imprimer en UE en mai 2024 par Meilleures Impressions -  
SARL Obbecom, 22190 Plérin, pour le compte des Éditions LELA PRESSE.

Pour en savoir plus  
et commander nos produits sur notre site  
(paiement sécurisé) :  
[www.avions-bateaux.com](http://www.avions-bateaux.com)  
site mis à jour toutes les semaines

Et aussi sur   & 

  
LELA  
PRESSE

Collection Histoire de l'Aviation n° 45

# SOMMAIRE

|  |    |                                    |     |
|--|----|------------------------------------|-----|
| Avant-propos . . . . .                     | 3  | Du sanitaire au tourisme           |     |
| Introduction                               |    | Bloch 90 . . . . .                 | 192 |
| Marcel Bloch . . . . .                     | 7  | Bloch 91 . . . . .                 | 197 |
| Premiers pas . . . . .                     | 7  | Bloch 92 . . . . .                 | 197 |
| Du bois dont on fait des hélices . . . . . | 7  | Bloch 93 . . . . .                 | 200 |
| Un avion pour deux . . . . .               | 12 | Bloch 140 . . . . .                | 207 |
| Retour à l'aviation                        |    | Bloch 141 . . . . .                | 207 |
| Premiers dessins                           |    | Bloch 170T . . . . .               | 208 |
| Bloch V . . . . .                          | 16 | Bloch 190 . . . . .                | 210 |
| Trimoteur postal                           |    | Bloch 100 . . . . .                | 211 |
| Bloch VI. . . . .                          | 19 | Bloch 110 . . . . .                | 214 |
| Bloch 60 . . . . .                         | 27 | L'aviation militaire               |     |
| Bloch 61 . . . . .                         | 31 | Première génération de bombardiers |     |
| Bloch 62 . . . . .                         | 35 | Bloch 200 prototype . . . . .      | 226 |
| Et des projets...                          |    | Bloch 201 . . . . .                | 241 |
| Bloch VII . . . . .                        | 37 | Bloch 202 . . . . .                | 247 |
| Bloch VIII . . . . .                       | 38 | Bloch 203 . . . . .                | 249 |
| Bloch IX. . . . .                          | 39 | Bloch 200 série. . . . .           | 252 |
| Bloch X . . . . .                          | 39 | Bloch 200 étrangers . . . . .      | 348 |
| Bloch XI. . . . .                          | 41 | Multiplaces de combat              |     |
| Bloch XII . . . . .                        | 44 | Bloch 130 . . . . .                | 375 |
| Bloch XV . . . . .                         | 44 | Bloch 130M . . . . .               | 389 |
| Bloch XVI. . . . .                         | 44 | Bloch 131 . . . . .                | 389 |
| Bloch 16 . . . . .                         | 45 | Bloch 132 . . . . .                | 465 |
| Types inconnus . . . . .                   | 45 | Bloch 133 . . . . .                | 466 |
| Nouvelle équipe                            |    | Bloch 134 initial . . . . .        | 470 |
| Premiers succès                            |    | Bloch 135 . . . . .                | 471 |
| Avions sanitaires                          |    | Bloch 136 . . . . .                | 477 |
| Bloch 80 . . . . .                         | 50 | Bloch 134 . . . . .                | 477 |
| Bloch 81 . . . . .                         | 55 | Bloch 140 . . . . .                | 487 |
| Trimoteurs coloniaux                       |    | Bloch 480 . . . . .                | 488 |
| Bloch 70 . . . . .                         | 82 | Immatriculations civiles . . . . . | 504 |
| Bloch 71 . . . . .                         | 85 | Bibliographie sélective . . . . .  | 506 |
| Bloch 120 . . . . .                        | 87 | Lexique . . . . .                  | 507 |
|  |    | Remerciements . . . . .            | 508 |

Sauf mention, toutes les photos proviennent de la collection de l'auteur.

# AVANT-PROPOS

L'histoire de la plupart des constructeurs d'avions français a déjà donné lieu à diverses publications. On peut notamment rendre hommage à Jean Liron qui, durant de nombreuses années, a publié des historiques de la plupart des constructeurs français dans Aviation Magazine. Par la suite, de nombreux livres souvent bien fouillés ont été consacrés à certains d'entre eux, dans le style encyclopédique inspiré de la série britannique Putnam, qu'il s'agisse des plus grands comme Blériot, Breguet, Caudron, Dewoitine, Farman, Latécoère, Loire, Morane-Saulnier, Nieuport, Potez, etc., ou qu'il s'agisse de petits constructeurs qui ont eu droit à des ouvrages retraçant leur histoire, à travers des livres ou simplement des numéros spéciaux de revues telles que *Icare* ou le *Trait d'Union* : Bernard, CAMS, Couzinet, Dyle et Bacalan, Gourdou-Lesseure, Max Holste, Latham, Leduc, Levasseur, REP, SIPA, SPCA, Voisin, etc. D'autres sont au moins partiellement couverts par des ouvrages moins approfondis au niveau des divers avions construits, mais retraçant néanmoins l'ensemble de l'histoire de la marque ou de leur créateur : Amiot, Maurice Brochet, De Rougé, Gardan, Lioré et Olivier, Robin, SNCASE, SNCASO, etc., ainsi également que certains motoristes comme Pierre Clerget, Hispano-Suiza et Lorraine-Dietrich.

Pourtant, il reste un grand avionneur français qui n'a fait l'objet d'aucune étude globale, c'est Marcel Bloch. Certes il existe d'excellentes biographies sur Marcel et Serge Dassault, un livre soigné en deux volumes sur l'entreprise Dassault évoquant ses sociétés précédentes (hélices Éclair, SEA et Bloch) ainsi que quelques monographies sur certains des modèles les plus marquants, mais l'histoire des avions et de l'entreprise reste globalement assez mal couverte. Il faut reconnaître que le défi est de taille. Marcel Bloch lui-même n'était pas très porté sur la diffusion d'informations vers le grand public, ni très communicatif sur sa propre histoire. Après la guerre, pour repartir vers un nouvel avenir, il a adopté son nom de guerre Marcel Dassault. Blessé dans son amour-propre par les accusations colportées avant la guerre contre lui, et souffrant durant cette même guerre du traitement odieux subi du fait de son origine et de son nom juifs, il a même décidé de faire table rase et demandé à son entourage de détruire les archives rappelant cette période antérieure. Cette situation rend désormais la recherche documentaire difficile pour les historiens et les passionnés.

Là-dessus vient se greffer un autre phénomène : le développement des sites internet. Par certains aspects, cela a ouvert l'accès à de nouvelles sources d'informations précieuses, notamment avec le site Gallica qui met à disposition la presse de l'époque et de nombreux ouvrages spécialisés. On a aussi vu fleurir un grand nombre de sites où les passionnés échangent leurs connaissances, leurs témoignages familiaux, mais aussi leurs croyances. Celles-ci, reprises et déformées, amplifient des légendes construites sur des on-dit ou sur des souvenirs mal assemblés et non recoupés. Comme toujours, il existe parmi ces sources d'excellents travaux de recherche, mais ils sont hélas souvent noyés dans la masse des sources très approximatives qui sont reprises quasiment à l'infini, au point de faire croire à des vérités. L'un des plus importants colporteurs de ce type de légendes mal digérées est lié à une initiative pourtant bien intentionnée, mais qui atteint rapidement ses limites de par sa construction même : Wikipedia. En effet, le principe de cette encyclopédie collaborative est de s'appuyer sur des publications existantes, mais pas sur le travail de recherche original des

auteurs. Il en résulte une caisse de résonance qui compile et amplifie toutes les erreurs accumulées au cours du temps. Cela fait parfois même ressortir des vieilles légendes auxquelles pourtant des chercheurs récents ont clairement apporté des contradictions parfaitement étayées pour leur tordre le cou. Ce n'est pas vrai dans tous les domaines, mais c'est particulièrement criant dans celui de l'histoire aéronautique.

Mais même dans les livres et les études pourtant réalisées par les auteurs les plus sérieux, je me suis rapidement rendu compte que de nombreux sujets étaient négligés ou parsemés d'erreurs. J'ai ainsi trouvé de nombreux avions envoyés en Espagne alors qu'ils n'y sont jamais allés, ou tout au plus ne s'y sont posés qu'en escale : Bloch 130, 200, 300... ou bien encore une prétendue utilisation par quelques pays exotiques qui ne les ont jamais eus. Les quantités citées sont parfois fantasmées ; j'ai ainsi lu par exemple que la Luftwaffe avait utilisé plus de 200 Bloch 175 ! On est ici bien loin de la réalité.

Tout le monde semble s'accorder sur certaines dates de premiers vols, pourtant les documents de l'époque attestent que certaines d'entre elles sont fausses, y compris pour des modèles que l'on croit bien connus comme le Bloch 200 ou le Bloch 175. Autre exemple, l'histoire a retenu que Bloch est revenu à l'aviation pour son trimoteur « Type VI », dont le numéro ferait suite à ce qu'il a quitté à la SEA en 1918. Pourtant Marcel Bloch a laissé l'entreprise à ses collègues Potez et Coroller lors de l'arrêt du SEA IV et, en fait, il y a bien eu un projet de Bloch « Type V ». Les Bloch types 174 et 175 sont généralement considérés comme des descendants du prototype 170, alors qu'en réalité, il s'agit à la base de trois projets concurrents, que seuls des choix malheureux de l'état-major ont chronologiquement fait évoluer dans cet ordre. Après recherche, j'en suis arrivé par exemple à la conclusion que, malgré ce qui a été raconté à leur sujet, la plupart des Bloch 174 de présérie n'ont jamais vu le jour. D'ailleurs, l'une des questions qui donne le plus de fil à retordre est probablement d'essayer de savoir combien d'exemplaires de ces fameux bimoteurs ont été construits. Personne ne semble avoir non plus tenté d'expliquer l'enchaînement des commandes des Bloch 150 à 155, ni à expliquer pourquoi le prototype du Bloch 152 est le numéro 433 alors que des centaines de Bloch 152 de série portent des numéros inférieurs. J'ai également découvert quelques curiosités, comme le fait que 270 Bloch 210 ont été construits en série entre les numéros 1 à 263, alors qu'inversement 208 Bloch 200 ont été numérotés de 1 à 210 ! Certains numéros de types ont été attribués à plusieurs avions différents...

Quels avions ont été construits sur fonds propres et lesquels ont été payés par l'État ? Même concernant les appareils sur lesquels j'ai moi-même déjà publié des articles, j'ai trouvé de nouvelles informations qui viennent compléter, voire contredire mes écrits précédents, par exemple en ce qui concerne les déplacements des Bloch 800 pendant la guerre ou bien encore la genèse du Bloch 500.

À côté de cela, presque personne ne semble s'être rendu compte qu'une usine tout entière a été transférée en pleine Occupation, à travers la ligne de démarcation. J'ai donc été obligé de tout remettre en cause et de rechercher l'origine de certaines affirmations. Mais, dans certains cas, je n'ai réussi ni à

confirmer, ni à démontrer qu'il s'agissait d'erreurs. Par exemple, un prétendu Bloch 178, souvent confondu avec un Bloch 177, dont un prototype saisi en construction aurait été transporté pour étude par les Allemands à Rechlin. Dans tout cela, certaines questions demeurent sans réponse, malgré mes efforts de recoupement des sources d'informations les plus diverses.

En l'absence d'archives constituées ou d'études qui permettraient d'établir une ligne générale pour servir de base, puis de la compléter et l'affiner avec les recoupements et compléments d'information, il a fallu repartir de zéro et tenter de tout reconstruire à partir de bribes d'informations éparses et parcellaires, souvent même contradictoires. C'est un travail bien plus long qui nécessite de constamment remettre en cause ce que l'on croit avoir compris, et il faut brasser beaucoup d'éléments pour n'en ressortir parfois qu'une ou deux phrases, un dessin, un tableau... puis parfois le déclic arrive et, lorsque tous les autres éléments viennent s'imbriquer pour renforcer une hypothèse, cela ouvre la voie à un nouvel éclairage de l'histoire, passionnant à explorer. J'ai passé des années à compiler les moindres informations pour tenter de suivre les carrières individuelles de chacun des avions Marcel Bloch. J'ai transcrit le résultat sous forme de tableaux détaillés, mais il est évident qu'ils sont encore bien incomplets et qu'ils contiennent des erreurs, certaines sont même visibles au travers de contradictions flagrantes entre des sources de même niveau de fiabilité, pour lesquelles je n'ai pas été en mesure de trancher.

Heureusement, j'avais eu la chance d'échanger sur ce sujet dans les années 90 avec Jean Cuny (†) qui, faisant partie des ingénieurs travaillant chez Dassault, avait pu recueillir de nombreux témoignages et des documents conservés par des anciens témoins encore en vie à son époque. Il envisageait déjà de traiter ce sujet difficile, mais n'a pas pu mener à bien ce projet. Il m'avait néanmoins fourni de précieux documents sans lesquels cette étude n'aurait probablement jamais commencé. J'ai ensuite complété par d'autres sources que j'ai eu la chance de trouver,

c o m m e

des carnets de vol de pilotes, des comptes-rendus de diverses entités administratives comme ceux du comité du Matériel du ministère de l'Air, des conseils d'administrations de la SNCASO, des réunions périodiques des directions techniques, des courriers, des marchés, des minutes de procès, des rapports du CRAS, les registres des vols du CEMA et de quelques terrains, des dossiers financiers d'entreprises, des rapports de souffleries, etc. Quelques brevets ont également été déposés par Marcel Bloch ou par ses ingénieurs, mais en nombre hélas très limité. À tout cela, il faut encore ajouter divers courriers, témoignages et notes personnelles devenus particulièrement précieux, comme ceux de Marcel Riffard, Paul et Henri Déplante, Jean-Charles Parot, Jean Roussel, Georges Gilles, Michel Rétif, Louis Bonte, Jacques Lecarme, Paul Badré, Maurice Bellecroix, André Pérard et bien d'autres encore, ainsi que les cahiers personnels d'Eugène Landras détaillant les interventions au hangar sur les premiers prototypes.

J'ai aussi eu la chance de bénéficier de l'aide d'autres personnes, qu'il s'agisse d'historiens de la société Dassault comme Guy Schaeffer et Luc Berger, ou de quelques rares témoins encore survivants, que j'ai pu rencontrer, notamment à l'époque où je travaillais au CEV. Et puis surtout, il y a le support solidaire et indéfectible d'autres historiens passionnés et de correspondants étrangers qui m'ont soutenu dans mes recherches et donné accès à de précieuses archives et à diverses collections privées. Il en est de même de certaines associations de passionnés, notamment l'ARDHAN, la BFAB et la SLHADA. Les centres d'archives officiels demeurent incontournables et je les remercie également de leur action de conservation et surtout de mise à disposition du patrimoine aéronautique : Archives Nationales et Départementales, notamment celles de Toulouse, Centre d'Archives de l'Armement et du Personnel Civil, Musée de l'Air et de l'Espace, Service Historique de la Défense...

Malgré cela, il y a d'inévitables lacunes. La carrière ou la fin de vie de certains avions demeure un mystère.

L'utilisation chez Bloch des numéros 1 et 2 à la fois pour les



premiers exemplaires de série et pour les prototypes, sans le zéro traditionnellement utilisé chez les autres constructeurs afin de distinguer ces derniers (01, 02), entraîne de nombreuses confusions. Il n'existe parfois que très peu de photos de certains prototypes ou modèles expérimentaux et, si j'ai pu en retrouver quelques-unes parfois inédites, comme celles du Bloch 120 armé, du Bloch 130 désarmé portant une immatriculation civile, du Bloch 175-01, des Bloch 162 en cours de construction, ou des épaves abandonnées des Bloch 400 et 500, d'autres en revanche, même s'il s'agit d'avions qui ont pourtant volé, demeurent introuvables. Tel est le cas notamment du Bloch 71, des avions de tourisme Bloch 141 et 190, du quadrimoteurs Bloch 202, des Bloch 210 bancs d'essais moteurs, ou encore de l'installation de la nacelle Déplante sous un Bloch 161 après la guerre... Parfois même aucun dessin ne semble avoir survécu, comme pour les Bloch 190 et 140.

Bien évidemment, la presse de l'époque, notamment certains journaux qui tenaient une chronique quotidienne sur l'aviation comme L'Intransigeant, Paris-Soir et L'Auto, et surtout les études publiées plus récemment dans les magazines spécialisés m'ont été bien utiles : Les Ailes, L'Air, Air Magazine, Aéro Journal, L'Aéronautique, L'Aérophile, Aviation Magazine, Aviation Française Magazine, Avions, le Camouflage Air Journal, Décollage, Le Fana de l'Aviation, Icare, Pégase, le Trait d'Union, etc. Mais à ma grande surprise, même si d'excellentes études ont été publiées sur des sujets connexes comme ceux sur les unités ayant opéré ces avions, les compagnies aériennes, les utilisateurs étrangers, les biographies de pilotes, l'armement, ou même les monographies d'appareils, les aspects industriels incluant les études, les projets, les tests en soufflerie, les ateliers, les usines, les hangars, les bancs d'essais, les ingénieurs, les ouvriers, les mécaniciens, les commandes, la production, les essais au sol et en vol, la mise au point,... sont généralement à peine évoqués, lorsqu'ils ne sont pas carrément occultés. Plus grave, en creusant ces sujets, j'ai constaté que la plupart du temps ils étaient mal compris, incomplets, voire parfois tout simplement faux.

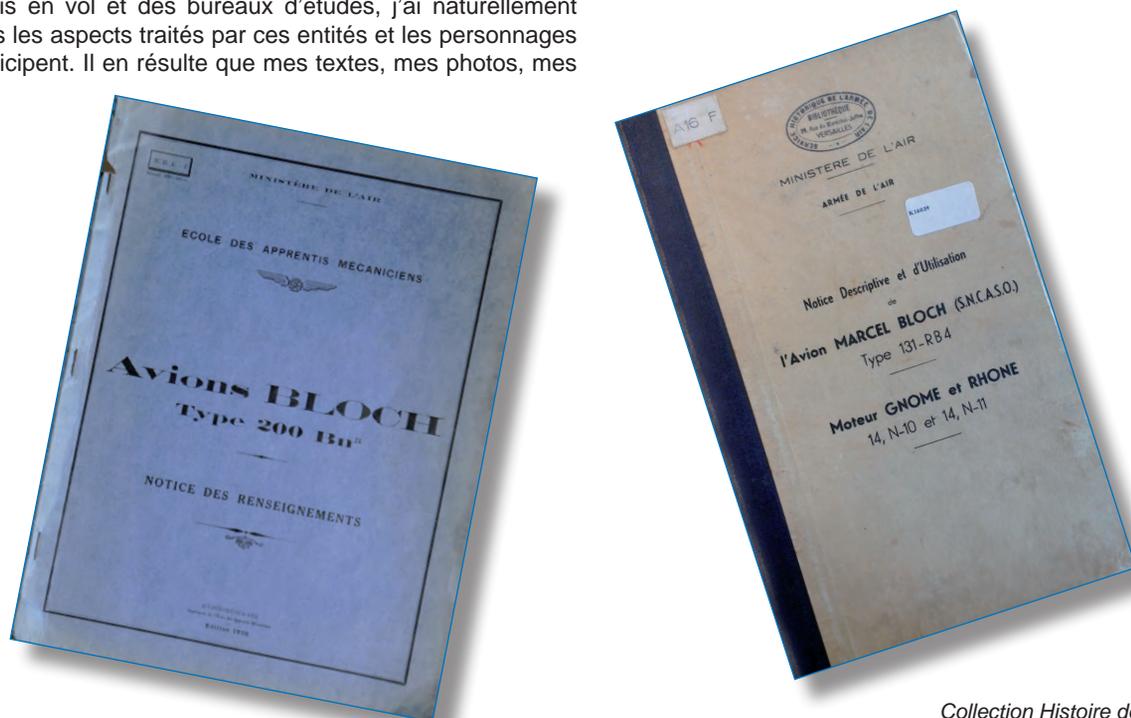
Je ne cache pas que ce livre est orienté selon mes choix et mes préférences personnelles. J'ai choisi par exemple de citer fréquemment des extraits de documents ou d'articles de presse contemporains. Ayant longtemps travaillé dans le milieu des essais en vol et des bureaux d'études, j'ai naturellement privilégiés les aspects traités par ces entités et les personnages qui y participent. Il en résulte que mes textes, mes photos, mes

tableaux, sont avant tout focalisés sur les études, les essais et la mise au point des avions, puis sur les développements et la production, que j'ai cherché à détailler autant que possible.

J'ai tenu aussi à présenter tous les projets que j'ai pu retrouver, ceux qui n'ont pas quitté les planches à dessins ou n'ont pas dépassé le stade de la maquette d'études, voire le dessin griffonné par des ingénieurs enthousiastes sur une serviette de table ou un coin de nappe, illustrant des échanges d'idées durant le repas à la cantine... Je n'ai pas souhaité non plus intégrer de description technique individuelle de chaque modèle. Même si j'utilise des extraits de notices techniques pour illustrer les détails de certains avions, j'ai mis de côté les longues descriptions de tous les éléments techniques pour n'aborder que quelques aspects particuliers à certains modèles. J'ai résumé les caractéristiques principales de chaque modèle dans des tableaux dédiés, figurant systématiquement dans chaque chapitre et résumés en annexe.

Néanmoins, je n'écarte pas l'aspect opérationnel, ni les témoignages d'utilisateurs, d'autant plus que le retour d'expérience est souvent à l'origine de modifications et d'améliorations des appareils et de leurs équipements. J'ai cependant pris le parti de me focaliser en priorité sur les aspects industriels plutôt que sur l'emploi en service. Je me contente de survoler ce dernier aspect, en insistant sur les événements qui ont marqué la carrière de chaque modèle, que ce soit dans des changements de leur définition ou dans celle de leur doctrine d'emploi. Les affectations et les carrières individuelles sont résumées dans de larges tableaux de synthèse couvrant chaque exemplaire construit. J'ai toutefois choisi de faire une exception pour les Bloch 120. En raison de sa primauté, du rôle important dans l'histoire industrielle de Marcel Bloch et du nombre restreint d'exemplaires. J'ai choisi de couvrir leur carrière complète, en incluant leur utilisation opérationnelle, aussi bien civile que militaire.

Je suis conscient que mon approche peut être un peu frustrante pour certains lecteurs intéressés avant tout par l'utilisation des avions en unités ou dans les compagnies aériennes, mais j'avais déjà largement matière à raconter avec les aspects que j'ai choisis en priorité. Je préfère laisser compléter mon étude par d'autres auteurs, adoptant des approches différentes, maîtrisant mieux que moi ces aspects opérationnels.



Collection Histoire de l'Aviation n° 45

# INTRODUCTION

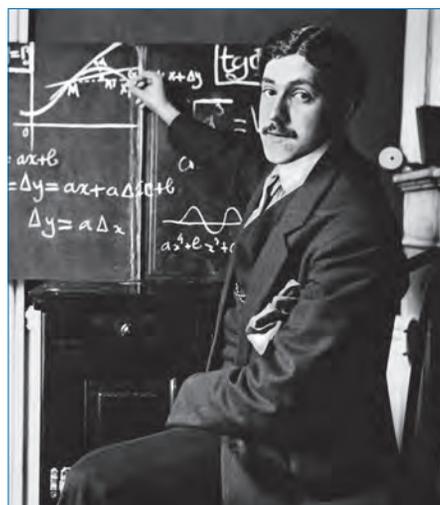
Non le Bloch 300 n'a pas fini sa carrière en Espagne ! Non le Bloch 130 n'a pas été détruit dans un accident en 1937 ! Non le type VI n'est pas le premier numéro dans la lignée ! Non, le maréchal Pétain n'a pas utilisé le Bloch 161 pour ses déplacements ! Non, il n'y a pas eu de Bloch 200 chez les Républicains espagnols, ni de Bloch 210 en Bulgarie ! Non, le Bloch 153 n'a pas servi dans l'armée de l'Air de Vichy ! Non, le Bloch 212 n'a pas été obtenu en changeant les moteurs du Bloch 211 ! Non le premier Bloch 176 n'est pas l'ancien Bloch 170-02 ! Combien y a-t-il vraiment eu de Bloch 120 construits : 10 ? 11 ? 12 ? Et combien de Bloch 177 ? Pourquoi le prototype du Bloch 152 porte-t-il le numéro 433 alors que des centaines de Bloch 152 portent des numéros de série inférieurs ? Pourquoi le prototype des Bloch 210 de l'armée de l'Air est le Bloch 211, et non pas le Bloch 210-01 ? Comment s'y retrouver dans les numéros de types réutilisés chez Bloch pour plusieurs modèles différents (134, 140, 162, 170, 171, 177, 800...) ? De nombreuses dates de premiers vols sont inconnues ou erronées, y compris sur les appareils les plus célèbres du constructeur tels que les Bloch 175 ou 200... Comment Bloch, en partant de prototypes complètement ratés comme les types 130, 150 et 170, a-t-il réussi à réaliser certains avions comptant parmi les meilleurs de leur génération tels que les types 220, 155/157 et 174/175 ? Comment a été vécue la nationalisation de l'entreprise ? Qu'y a-t-il concrètement derrière la campagne de dénigrement contre les « cerqueils volants » ? Que de légendes et de questions qui courent sur certains des avions construits sous le nom de Marcel Bloch et qui pourtant sont souvent des interprétations approximatives, voire des erreurs maintes fois reprises et répétées. Certaines proviennent même de l'intéressé lui-même... et pourtant !...

## Marcel Bloch

Marcel Ferdinand Bloch naît le 22 janvier 1892 au domicile de ses parents, 47 rue Blanche à Paris. Il est le quatrième garçon du docteur Adolphe Bloch et de sa femme Noémie, née Allatini, couple d'origine alsacienne installé dans le 9<sup>e</sup> arrondissement de Paris. Ses trois frères aînés sont Jules André Albert (17/3/1879-26/9/1926), Darius Paul<sup>(1)</sup> (13/1/1882-30/5/1969) et René Georges (31/12/1886-25/8/1942). Sur les bancs du lycée à Paris, il se lie d'amitié avec Georges Hennequin et Marcel Minckes, qui joueront des rôles importants dans sa vie. Après avoir démarré des études d'électricité à l'école Breguet, il se spécialise dans l'aviation en intégrant Sup Aéro en 1912, prestigieuse école créée deux ans auparavant. Il fait ainsi connaissance dans sa promotion de Louis Coroller, qui en sortira major, ainsi que d'Antoine Sels, qui deviendra son directeur commercial, et du futur avionneur soviétique Mikhaïl Gourevitch. Classé onzième, il est diplômé l'année suivante et entame son service militaire au laboratoire de recherches aéronautiques de Chalais-Meudon, sous la direction du commandant Émile Dorand. Il y retrouve plusieurs autres ingénieurs qui joueront également des rôles importants dans la suite de sa carrière, notamment Louis Coroller et Henry Potez, sorti de la même école un an avant eux.

(1) Paul Bloch deviendra général, gouverneur militaire de Paris et grand chancelier de l'Ordre de la Libération. Son nom de résistant « Dassault » sera finalement adopté par l'ensemble de la famille Bloch.

Lorsque la Première Guerre Mondiale éclate en 1914, Marcel Bloch et Henry Potez sont chargés par l'état-major de coordonner la fabrication d'avions. Ils entrent ainsi en relation avec plusieurs industriels pionniers de l'aviation dont les frères Caudron, Louis Béchereau, Louis Blériot et les frères Farman<sup>(2)</sup>. Marcel Bloch est ensuite affecté à la réception des avions Farman à Buc. Ayant beaucoup travaillé sur les liasses du Caudron G3, il pense pouvoir améliorer son rendement et décide d'utiliser son temps libre pour étudier une nouvelle hélice. Il s'adresse à son ami d'enfance Marcel Minckes dont le père Hirsch<sup>(3)</sup> possède une entreprise d'ébénisterie au faubourg Saint-Antoine. Ce dernier crée alors avec son associé Edeline la Société des Hélices Éclair, dont Bloch et Potez sont nommés directeurs techniques. Les hélices ainsi fabriquées sont rapidement reconnues pour leur qualité et les premières commandes sont passées. Les résultats obtenus sur le Caudron G3 confirment les améliorations et d'autres modèles vont suivre pour équiper un nombre grandissant d'avions de plusieurs constructeurs et de modèles divers.



Marcel Bloch, jeune ingénieur de Sup'Aéro, pose devant un tableau noir. Le photographe a ajouté des équations qui recouvrent même l'espace vide entre les charnières des tableaux.



Ce portrait de Marcel Bloch date des environs de 1930, au moment où il reprend pied dans l'aviation, mettant fin à une décennie de pause après la fin de la 1<sup>re</sup> Guerre Mondiale.

(2) Pour plus de détails, voir notamment l'article de Claude Carlier dans le Fana de l'Aviation n° 557 d'avril 2016.

(3) Hirsch Minckes et sa femme Jeanne ont quatre enfants : Marcel, Raymond, Madeleine et André.

## Premiers pas

### *Du bois dont on fait des hélices*

Marcel Bloch obtient ses premiers succès dans l'aviation grâce à ses hélices durant la première guerre mondiale. Pour les produire, il s'associe à Henry Potez, fondant leur première société en commun, celle des hélices « Éclair ». Les premières publicités pour ces hélices paraissent dans l'Aérophile en 1916. La production devient si importante que ce sont bientôt la quasi-totalité des fabricants de meubles concentrés dans le quartier du Faubourg Saint-Antoine qui fabriquent à Paris des hélices Éclair. Un bilan établi par le STAé début septembre 1917 donne la liste suivante de types d'avions et de moteurs équipés avec divers modèles d'hélices Éclair :



Cette liste continue de s'allonger durant la guerre, avec notamment des Breguet XIV en version A2 et B2 à moteurs Renault Fcx de 250 ch, Fcy de 280 ch ou Fev de 300 ch, qui peuvent recevoir une Éclair série 155 de 2,95 m de diamètre et 1,95 m de pas, les Letord à moteurs Lorraine 8Bb de 220 ch dont la meilleure hélice est une Éclair type 84, les Nieuport ou Sopwith à moteur 9Jby qui acceptent les Éclair série 81, les Caudron G3 à moteur Le Rhône de 120 ch doté d'Éclair série 2, les Salmson 2 à moteur 9Z et hélice Éclair série 140B, ou bien surtout les Spad XI, XII, XIII et la version hydravion du Spad canon à moteur HS 200/220 équipés respectivement d'hélice Éclair série 50, 151, 153 et 170. La société de l'hélice Éclair se hisse ainsi en 1917 parmi les quatre premiers héliciers de l'armée française, derrière Chauvière, Ratier et Levasseur.

Le succès de ces hélices donne des ailes aux deux ingénieurs qui décident alors de se lancer dans la réalisation d'avions. Les hélices ne sont qu'un premier pas et son association avec Henry Potez n'en est qu'aux prémices. Ils franchissent ensemble une nouvelle étape en fabriquant des avions Spad à Puteaux. Mais cette activité ne les satisfait pas et ils décident rapidement de concevoir et construire leur propre avion.

| Série | Diamètre | Pas° | Largeur de pale | Moyeu     |         |          | Avion                  | Moteur   |
|-------|----------|------|-----------------|-----------|---------|----------|------------------------|--|
|       |          |      |                 | Épaisseur | Alésage | Pesage   |                        |  |
| 6     | 2,40     | 1,95 | 180             | 150       | 70      | 8/11/150 | Spad Type VII          | HS.150   |
| 100   | 2,35     | 1,75 | 160             |           |         |          | Spad Type VII          | HS.150   |
| 50M   | 2,60     | 2,10 | 215             |           |         |          | Spad biplace           | HS.200   |
| 150   | 2,50     | 2,35 | 220             |           |         |          | Spad bi-mitrailleuse   | HS.200   |
| 153   | 2,50     | 2,25 | 190             |           |         |          | Spad Type XII          | HS.200 surc.   |
| 2     | 2,53     | 2,18 | 230             | 150       | 70      | 8/11.5   | Nieuport               | Clt 110  |
| 4     | 2,46     | 2,60 | 220             |           |         |          | Nieuport XVII et XVIII | Rh 110   |
| 8     | 2,60     | 165  | 213             |           |         |          | Nieuport XIV biplace   | H.S. 150   |
| 20    | 2,58     | 225  | 230             |           |         |          | Nieuport XIIbis        | Clt 130  |
| 17    | 2,55     | 2,30 | 230             | 150       | 60      | 8/10.5   | Sopwith So. 1 Ai et B  | Clt 110  |
| 17B   | 2,55     | 2,30 | 220             |           |         |          | Sopwith biplace        | Rh 110   |
| 27    | 2,55     | 2,20 | 230             |           |         |          | Sopwith biplace        | Clt 110  |
| 17C   | 2,55     | 2,30 | 235             |           |         |          | Sopwith Ai et B        | Clt 130 (Abandonné)                                  |
| 1     | 2,58     | 1,65 | 240             | 105       | 60      | 8/10.5   | Caudron G3             | Rh. 80   |
| 3     | 2,55     | 1,97 | 227             |           |         |          | Caudron G4             | Rh. 80   |
| 7B    | 2,58     | 1,60 | 230             |           |         |          | Caudron G3             | Rh. 80   |
| 12    | 2,50     | 2,10 | 218             |           |         |          | Caudron G6             | Rh. 110  |
| 15    | 3,02     | 3,45 | 265             | 150       | 70      | 8/11.5   | Caudron R4             | Rlt 130  |
| 29    | 2,60     | 1,65 | 213             |           |         |          | Caudron R4             | Rlt 130  |
| 5     | 3,02     | 3,40 | 265             | 150       | 70      | 8/11.5   | Farman F.40            | Rlt 130  |
| 13    | 2,78     | 1,75 | 230             | 170       | 80      | 8/11.5   | Farman F.40            | AM.150   |
| 40    | 2,82     | 175  | 230             | 150       | 80      | 8/11.5   | Farman F.40            | Rlt 170  |
| 8B    | 2,60     | 1,65 | 215             |           |         |          | Letord L. A3           | HS. 150  |
| 108B  | 2,80     | 2,05 | 215             |           |         |          | Letord L. A3           | HS. 200  |
| 36    | 2,82     | 1,75 | 230             | 150       | 70      | 8/11/150 | AR A2                  | Rlt 170 (Abandonné)                                  |
| 101   | 2,80     | 1,82 | 215             |           |         |          | AR A2                  | Rlt 170 avec radiateur agrandi                       |
| 102C  | 2,75     | 1,55 | 215             |           |         |          | AR A2                  | Rlt 190  |
| 113   | 2,80     | 1,60 | 215             |           |         |          | AR A2                  | Rlt 170 à soufflante autorisé avec radiateur agrandi |



De nombreux modèles d'avions sont équipés d'hélices Éclair, notamment des Spad.



Le Cne Armand Pinsard, commandant de la Spa 23, pose devant son Spad VII à hélice Éclair en juillet 1918. (Coll. Cony)



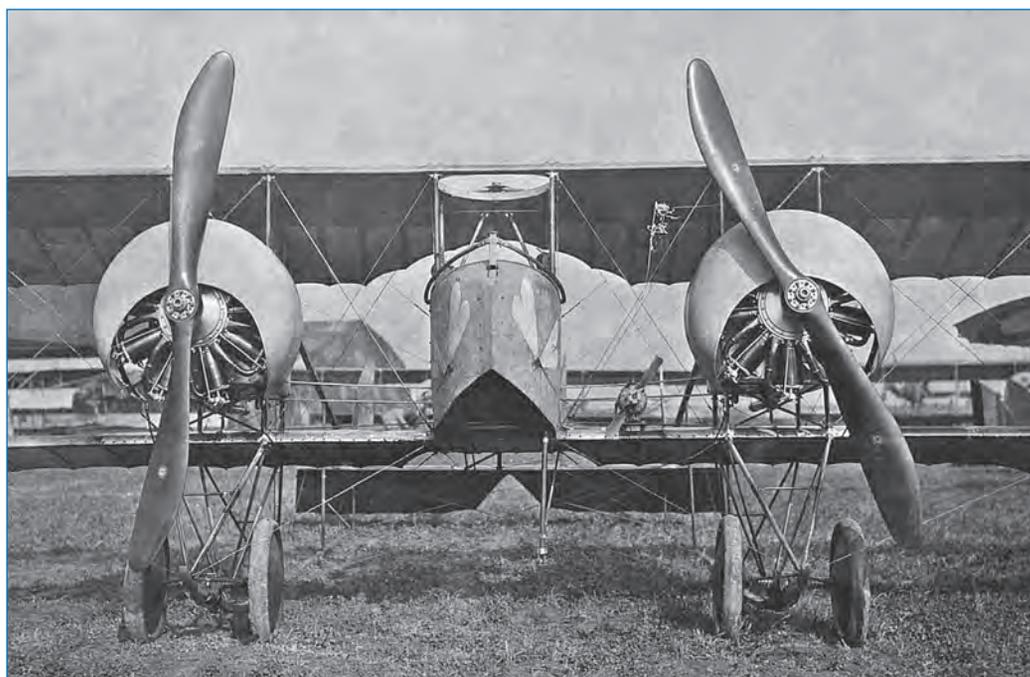
Celui-ci est un Spad XI de la Spa 88 avec l'Adj Marcel Coadou en octobre-novembre 1917, sur lequel on voit bien les courbures très soignées de son hélice Éclair. (Coll Coadou via Leclerq)



Sur ce célèbre portrait de l'as français Georges Guynemer, il pose près de son Spad doté d'une hélice Éclair.



Cérémonie devant un Dorand AR-1 équipé d'une hélice Éclair.



*C'est en étudiant les avions Caudron G3 et G4 que Marcel Bloch a l'idée d'améliorer les hélices et de proposer son propre modèle. Ce Caudron G4 photographié fin août 1916 est l'un des premiers modèles à en être équipé. (Coll. Cony)*



*Vue rapprochée du Spad VII à capot rouge du Lt Jacques Leps, de la Spa 81 au printemps 1918, doté lui aussi d'une hélice Éclair au logo bien reconnaissable. (Coll. Cony)*



*Autre Spad VII à hélice Éclair : celui du MdL Pierre Jolivet, en compagnie du docteur Privat à gauche vers mi-1917 (Coll. Guillermin via Cony)*



*Ce Spad VII à hélice Éclair du CRP 22 est équipé de pyrotorpilles de 75 entre les ailes à titre d'essai en octobre 1917 (Coll. Cony)*



Une hélice Éclair sur le Spad XIII du Lt Georges Flachaire, as aux 8 victoires de la N 67, en mission aux USA durant l'hiver 1917-1918, ici avec le Gal Squire. (Coll. Cony)



Étonnant modèle de Spad XI équipé d'un éclairage frontal pour le vol de nuit, avec un projecteur placé devant son hélice Éclair.



Une hélice Éclair montée sur le Spad XIII à capot blanc du MdL Georges Paumier de la Spa 155, en février-mars 1918 (Coll. Bentresque via Cony)

Encore un exemple de Spad VII à hélice Éclair, le S1451 à fuselage rouge blanc bleu de l'Adj Georges Madon, photographié le 17 avril 1917. (Coll. Guttman via Cony)



Le Spad XIII S515 rouge de Georges Madon, passé entre-temps Sous-lieutenant à la Spa 38, également doté d'une hélice Éclair, en novembre 1917. (Coll. Cony)



Logo de l'hélice Éclair, apposé sur toutes les hélices de Marcel Bloch.



Autre type d'avion équipé d'une hélice Éclair : un Dorand AR-1.



Une hélice Éclair sur le Spad XIII S700 à capot vert du Slt René Fonck, as de la Spa 103 en mai 1918. (Coll. Cony)

## Un avion pour deux

Marcel Bloch obtient des fonds grâce à un ami de sa famille, le fabricant de papiers peints René Levy-Finger. Les trois hommes créent alors la Société d'Études Aéronautiques, alias SEA, installée dans un appartement de la rue Constantine, dans le 7<sup>e</sup> arrondissement de Paris<sup>(1)</sup>. Pour la conception, ils se font aider par un ingénieur militaire du Service Technique Aéronautique qu'ils connaissent déjà bien : Louis Coroller, revenu du front, qui vient leur prêter main forte en dehors de ses heures de travail.

Le premier avion de cette nouvelle firme est naturellement désigné SEA I, suivant la numérotation en chiffres romains appliquée par tous les constructeurs d'avions français. Biplace inspiré du Sopwith 1 1/2, ce premier biplan est construit chez le carrossier Labourdette à Levallois. Le moteur rotatif Clerget à 11 cylindres initialement prévu est remplacé par un 9 cylindres en raison de problèmes de mise au point. Les essais menés par le pilote d'essais maison Gustave Douchy<sup>(2)</sup> ne donnent malheureusement pas satisfaction.



Le premier modèle construit par la SEA est inspiré du Sopwith 1 1/2. Il est construit chez le carrossier Labourdette à Levallois.

Mais cela ne décourage pas les trois ingénieurs qui conçoivent deux autres projets de biplans : le biplace SEA II destiné à la chasse et la reconnaissance, doté d'un 12 cylindres Hispano de 400 ch, et le gros trimoteur triplace de reconnaissance SEA III, à moteurs Le Rhône de 150 ch. Même si aucun de ces deux projets n'aboutit, une autre étude est lancée pour un chasseur biplace dérivé du SEA II doté d'un moteur 12 cylindres Lorraine de 370 ch. Ce nouvel appareil, désigné SEA IV, réalise son premier vol le 27 avril 1918 sur le terrain du Plessis-Belleville, piloté par Gustave Douchy.

Cet avion de reconnaissance et de chasse donne lieu à deux prototypes avant d'être commandé en grande série à plus de 1000 exemplaires. Mais la fin de la guerre met un terme à cette commande, comme à toutes celles d'avions militaires en cours de développement. Parmi les premiers SEA IV de série produits entre août et novembre 1918, aucun ne parvient jusqu'au front. Un peu plus d'une centaine d'exemplaires sortent pourtant d'usine, qui seront mis en service dans divers régiments d'Aviation. Quelques-uns seront transformés plus tard par Potez en version limousine.

(1) Voir l'article de Jean-Louis Coroller dans *Avions* n° 61 et le livre sur les avions Potez, collection *Histoire de l'Aviation* n° 20, par Jean-Louis Coroller et Michel Ledet, éditions Lela Presse 2008.

(2) Gustave Douchy 14/5/1893-29/7/1943, as de la chasse crédité de 9 victoires sûres et 9 autres probables.



Le SEA I, premier modèle du trio Bloch, Potez, Coroller, restera un prototype unique, pas très au point.

Mais pour Marcel Bloch, l'avenir est bouché, il faut se reconvertir. Il décide à regret de se retirer du domaine de l'aviation, alors que ses collègues Potez et Coroller poursuivent l'aventure ensemble, d'abord au sein de la SEA dont Potez rachète les parts à son camarade, avant de créer une nouvelle entreprise en 1919, la société des Aéroplanes Henry Potez. Le dernier avion de la SEA étant le SEA VI, Potez démarre ses nouveaux avions dans la suite logique, avec le Potez VII.

De son côté, Bloch se lance dans l'immobilier. Son mariage avec la sœur de son ami Marcel, Madeleine, fille du fabricant de meubles Hirsch Minckes, lui donne l'opportunité de se consacrer lui-même à la fabrication de meubles en bois, rue Ledru-Rollin, près du Faubourg Saint-Antoine à Paris. Il succède à son beau-père<sup>(3)</sup> à la tête de son entreprise. C'est dans ce quartier en pleine expansion du 9<sup>e</sup> arrondissement que Marcel Bloch réalise ses affaires immobilières par l'achat d'immeubles qu'il revendra quelques années plus tard.



Deux prototypes de SEA IV sont construits, propulsés par un moteur Lorraine. Cette fois-ci, c'est un succès : l'avion est commandé en grande série à plus de 1000 exemplaires.



Un SEA IV devant son hangar. Parmi les exemplaires livrés à divers régiments, certains seront recyclés pour un usage civil.

(3) Hirsch Minckes, chevalier de la Légion d'honneur, industriel, marchand de meubles, né le 28 novembre 1862 dans une famille juive à Vilnius (Lituanie), décédé le 23 juillet 1926 à Saint-Raphaël (Var).



*Le SEA IV est le second modèle construit. Il effectue son premier vol le 27 avril 1918 aux mains du pilote Douchy.*



*Bien qu'aucun SEA IV n'ait pu être livré sur le front, quelques exemplaires sont pris en compte en escadrille avant l'annulation des commandes.*

*Un SEA IV armé, prêt à être livré. Malheureusement, il est trop tard : le jour de la sortie du premier exemplaire de série, l'Armistice est signé.*



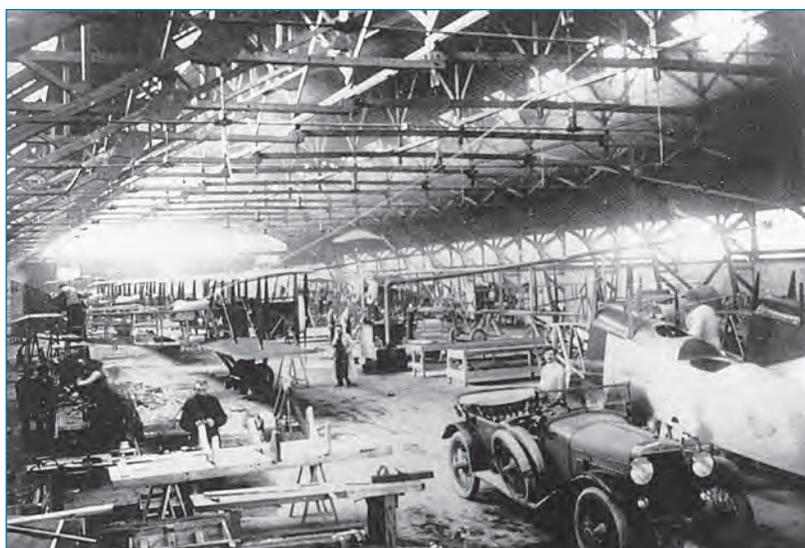


*Le premier prototype du SEA IV, prêt à prendre du service. La fin de la guerre va interrompre la fabrication et seule une grosse centaine d'exemplaires sortiront des ateliers. (SHD)*



*Henry Potez et le pilote René Labouchère devant le SEA IV-01.*

*La chaîne d'assemblage des SEA IV chez Anjou Aéronautique en 1918. (Lela Presse)*



# RETOUR À L'AVIATION

La création du ministère de l'Air le 14 septembre 1928, sous la présidence de Raymond Poincaré, dix ans après que Marcel Bloch se soit reconverti dans l'immobilier, marque un changement important dans la gestion des fonds de l'État concernant l'aviation. Le nouveau ministre de l'Air Victor Laurent-Eynac a pour mission de rationaliser l'industrie aéronautique française. Il met en place le principe des programmes techniques, mécanisme d'appel d'offre destiné aux industriels pour répondre à un cahier des charges émis par une commission d'experts techniques de l'État. Il nomme alors Albert Caquot à la tête de la direction générale technique, organisme chargé de la rédaction de ces programmes techniques et du suivi des attributions des marchés de commandes auprès des industriels. Ce dernier lance une nouvelle « Politique du progrès » rapidement surnommée « Politique des prototypes », consistant à financer le développement d'avions nouveaux, dans le but de relancer l'activité des bureaux d'étude. Comme auparavant, les constructeurs soumettent toujours leurs projets à une CEPANA (Commission d'Examen des Prototypes et Appareils Nouveaux de l'Aéronautique) qui se réunit pour étudier les dossiers, mais ceux qui sont sélectionnés reçoivent une commande d'État et ont alors l'assurance de voir leurs prototypes payés à 80 % dès lors qu'ils passent les épreuves auprès des Services Techniques, qu'ils soient choisis ou non à l'issue de ces épreuves. Jusque-là, les industriels devaient supporter seuls les coûts de développement et seuls ceux disposant de fonds importants étaient en mesure de concourir. Les marchés étaient ensuite passés de gré à gré avec les candidats retenus.



Le ministère de l'Air est créé en 1928, avec à sa tête Victor Laurent-Eynac, qui va tenir ce poste durant un peu plus de deux ans

alors en charge le financement de ce développement au titre de la politique des prototypes et crée un programme technique qu'elle ouvre à la concurrence. En parallèle, la SODAC et le ministère entament des discussions pour la prise en charge de travaux d'infrastructure, notamment le balisage des terrains. Le programme impose entre autres un vol à plus de 1000 m d'altitude avec un moteur arrêté, une charge de courrier de 300 kg ou trois passagers et une soute de 2,4 m<sup>3</sup>. Mais si la Société Provençale de Construction Aéronautique propose un trimoteur métallique « Type VII » avec 3 moteurs Salmson de 120 ch, Nieuport-Astra plus conservatrice développe un trimoteur en bois, le NiD 740 trimoteur Salmson de 95 ch seulement.

À cette même époque, la Compagnie des chemins de fer de l'Est constitue en 1928 la « Société pour le Développement de l'Aviation Commerciale Française » (SODAC), dans le but de lancer l'exploitation d'une ligne postale de nuit. Le choix de la ligne qui servira d'expérimentation se porte sur Bordeaux-Genève. Une partie du trajet sera couverte par chemin de fer, puis ce sera un courrier postal pour rejoindre la Suisse. La SODAC décide de commander deux avions trimoteurs de 250 à 300 ch aux sociétés Nieuport-Astra et SPCA. Le ministère prend

C'est dans ce contexte que Caquot, à la recherche de industriels capables de développer de nouveaux avions en intégrant des techniques plus modernes que celles de la plupart des industriels établis, reprend contact avec Marcel Bloch pour lui proposer de se relancer dans ce domaine d'activité : « Je connaissais M. Caquot qui avait été directeur du service technique pendant la guerre 1914-1918 et qui se rappelait très bien de mes hélices « Éclair » et le biplace de chasse « S.E.A. 4 ». J'allai le voir. Il me reçut très cordialement et me proposa de me commander un prototype du programme des trimoteurs postaux. J'acceptai donc et je me mis immédiatement à fixer les caractéristiques de cet appareil ; ayant constaté que les avions en bois et en toile étaient de plus démodés, je décidai que la construction de mon avion serait entièrement métallique et à aile épaisse<sup>(4)</sup> ».



Albert Caquot est nommé à la direction générale technique du ministère de l'Air. C'est lui qui fait appel à Marcel Bloch et lui propose de revenir au domaine de l'Aviation pour y insuffler un vent de modernisme.

Marcel Bloch crée une nouvelle société en 1929, hébergée dans son usine de meubles du Faubourg Saint-Antoine. Il engage Germain Bloch<sup>(5)</sup> comme directeur administratif, Antoine Sels comme directeur commercial, et confie son bureau d'études à l'ingénieur Georges Pineau, secondé par Maurice Roussel, ingénieur des Arts-et-Métiers. Ils étudient entre autres les productions de certains constructeurs qui se sont déjà spécialisés dans la construction d'avions métalliques, comme la société allemande Rohrbach, en parallèle de la conception de leurs propres appareils.

Contrairement à ce qu'il écrira lui-même bien plus tard, le premier projet d'avion Marcel Bloch n'est pas le trimoteur postal...

Sous son mandat, le premier ministre de l'Air Laurent-Eynac lance la « Politique du progrès », plus connue sous son surnom de « Politique des prototypes ».



(4) *Le Talisman*, par Marcel Dassault, éditions J'ai Lu 1970.

(5) Malgré son patronyme, Germain Bloch n'a pas de lien familial avec Marcel Bloch. Dans la société, tout le monde l'appelle « Monsieur Germain ».