

SOMMAIRE

Grèves et nationalisation	5	39-40 : un mois et demi de guerre	293
Bombardiers améliorés		Bimoteurs de combat	
Bloch 210 - Prototype.	14	Bloch 170 T3	300
Bloch 210 Hy	19	Bloch 170	300
Bloch 218	28	Bloch 170A	306
Bloch 211	30	Bloch 171	311
Bloch 210 - Série	39	Bloch 172	311
Bloch 210 étrangers	162	Bloch 173	311
Bloch 212	186	Bloch 174	312
Bloch 210 bancs moteurs	188	Bloch 175 (SO-175)	374
Réflexion sur les gros moteurs français	191	Bloch 176	428
L'aviation de transport		Bloch 177 (initial)	434
Bloch 300	196	Bloch 177 (Bloch 175Y, SO 177)	434
Bloch 220	220	Bloch 178	441
Bloch 221	282	Bloch 179	443
		Bloch 174Z	445
		Bloch 175T	448
		Bloch 500	520
		SO 190	523

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

GRÈVES ET NATIONALISATION



Le milieu des années 1930 voit grandir la tension entre les ouvriers et le patronat. Alors que les partis nationalistes d'extrême droite prennent le pouvoir au Portugal, en Espagne, en Italie, en Allemagne, et que des dictatures se mettent en place, la France au contraire voit gronder sa base qui cherche à marquer sa volonté de s'imposer en toutes circonstances dans les décisions politiques, locales et nationales.

Face à cela, la révolution bolchevique de 1917 en Russie a fait tomber le Tsar et basculer le régime autocratique vers un monde réputé égalitaire, encadré par un parti communiste omniprésent. La réussite de ce nouveau diktat sert à la fois de source d'inspiration et de financement à l'extrême gauche française. Une forme de solidarité voit le jour avec les « Camarades » soviétiques et leurs partisans. Les syndicats ouvriers entament un bras de fer avec le patronat.

Le milieu de l'industrie aéronautique parisienne démarre un mouvement de grèves qui va gagner rapidement l'ensemble des sociétés d'armement et de la métallurgie. Chez Bloch, les premiers mouvements de grogne se font jour fin 1935 dans l'usine de Courbevoie, sous la forme d'une fronde des ouvriers contre les représentants d'un groupuscule d'extrême droite, les « Croix de feu ». Le journal *Le Populaire* rapporte ainsi le 20 novembre : « Des délégués d'ateliers se rendirent auprès de la direction lui faire part de leur décision : Un groupe d'au moins 150 ouvriers alla trouver le Croix de Feu Lucas, employé au montage, lui signifièrent qu'ils en avaient assez de travailler à côté d'assassins. Ils firent la même démarche auprès d'un nommé Duquesne, employé aux études, qui s'empressa de remettre aux délégués sa carte d'adhérent Croix de Feu et sa démission. Le fascisme n'est pas encore prêt à s'instaurer chez Bloch, malgré le désir de certains, grâce au groupe compact des ouvriers enfin réunis dans une seule communion d'idées, pour la paix, le pain et la liberté ».

C'est pourtant la pleine période d'expansion pour la société Marcel Bloch. En ce début d'année 1936, il a déjà développé son implantation à Bordeaux en rachetant une partie de la société Lorraine avec son collègue Henry Potez, suite à la faillite de la tentative de regroupement industriel orchestrée par le motoriste

au sein de l'éphémère SGA. Ceux-ci viennent d'ailleurs de se rendre acquéreurs de la licence du moteur anglais Bristol « Pegasus ». Ensemble ils créent la Société Aéronautique du Sud-Ouest : la SASO.

Par ailleurs, Bloch fait sortir de terre une toute nouvelle usine sur des terrains qu'il a acquis dans l'Indre, à Déols, près de Châteauroux. Il confie la conception du chantier au célèbre architecte Georges Hennequin, qui fait partie de son cercle d'amis d'enfance. L'usine de Déols fait d'ailleurs l'objet de publications dans des magazines spécialisés, comme la revue hebdomadaire d'architecture « La construction moderne » en mars 1939 : « Dans l'ensemble, cette usine d'aviation à Châteauroux a été conçue et réalisée avec une largeur de vue, un sens de l'esthétique moderne et une compréhension de l'avenir qui font autant honneur à la firme Marcel Bloch, qu'à son architecte M. Hennequin ».

Il envoie également Pierre Desmazières en Angleterre pour ramener un De Havilland DH-87 « Hornet-Moth »⁽¹⁾ à moteur « Gipsy Major » de 130 ch, acheté par l'entreprise et immatriculé français pour assurer la liaison de ses usines. Tout cela s'inscrit notamment dans le sens de la décentralisation de l'industrie d'armement décidée suite à la mission diplomatique menée en Allemagne quelques mois plus tôt par Daladier, comme le souligne L'Intransigeant : « Marcel Bloch qui a aménagé ses ateliers de Courbevoie et a fait construire, en bordure de l'aérodrome de Villacoublay, un hangar chauffé de 4 000 mètres de surface, et qui a, avec Henry Potez, une usine, à Bordeaux — Société aéronautique du Sud-Ouest — a acquis cent hectares à Châteauroux pour y faire, édifier une usine avec son aérodrome particulier ».

Mais un constat demeure : la politique des prototypes menée par le ministère de l'Air a donné naissance à divers monstres, qui ont coûté cher aux contribuables. De plus, lorsqu'ils entrent enfin en service, les avions modernes sont rapidement surclassés. Cet état de fait est en partie dû à l'incapacité de l'état-major à définir précisément ses besoins, s'accrochant parfois à des habitudes dépassées, comme le fait de conserver les pilotes avec la tête à l'air ou l'exigence du « trou dans le plan » pour dégager la vue à l'emplanture des ailes. Il y a aussi l'application de la théorie de Douhet, avec ses bombardiers embarquant leur propre défense autonome, malgré la mise à mal de cette doctrine par le constat de la « gifle de Cazaux⁽²⁾ ». Pire encore, la production est lente et désorganisée, les fournisseurs d'éléments tels que les moteurs, les armements, les hélices, ou encore les trains d'atterrissages ne tiennent pas la cadence. Les livraisons prennent du retard et les usines, saturées, ont du mal à honorer leurs commandes en temps et heure et les chaînes de montages ne se libèrent pas à temps pour lancer les fabrications de nouveaux avions. Bloch n'échappe pas à cette situation, avec notamment les bombardiers bimoteurs Bloch 131 et 210 qui cumulent les retards. L'ambitieux plan de réarmement se dilue dans le temps, bien que l'année 1936 marque un accroissement significatif de la production d'avions en France.



Le DH.87 de Marcel Bloch présent sur cet agrandissement d'une photo prise à Châteauroux à l'occasion du premier vol du Bloch 131 n° 45, premier exemplaire construit par cette nouvelle usine. (Coll. Gilberti)

(1) DH-87 n° 8056 immatriculé F-AONI pour le compte de Marcel Bloch.

(2) Voir le chapitre sur le Bloch 131.



Marcel Bloch envoie Pierre Desmazières début 1936 en Angleterre pour aller acheter un De Havilland Hornet Moth pour faire les liaisons entre ses diverses usines, car les nombreuses commandes d'avions militaires ne permettent pas de développer un successeur au Bloch 93 de tourisme. On le voit ici à Déols immatriculé F-AONI.

Un nouveau ministre de l'Air est nommé le 24 janvier, Marcel Déat, qui succède à Victor Denain. La situation politique française change radicalement début 1936. Le Front Populaire, coalition des trois principaux partis de gauche, la SFIO, le Parti radical et le Parti communiste, remporte les élections législatives le 3 mai. Le monde ouvrier se trouve désormais en position de force pour se confronter au patronat.

Mais alors que la gauche prend le pouvoir, les ouvriers, au lieu de manifester leur satisfaction sous une forme de soutien à leur nouvelle majorité, entament au contraire un mouvement de protestation. Avant même la formation du nouveau gouvernement, des grèves éclatent dans l'usine d'aviation du Havre. Le 11 mai, 600 ouvriers et 250 employés des usines Breguet arrêtent le travail pour demander la réintégration de deux militants licenciés pour avoir fait grève le 1^{er} mai. L'usine est occupée, les dockers se solidarisent des grévistes, et les tentatives de la police pour les déloger échouent. En deux jours, ils obtiennent satisfaction. Le 13 mai, c'est au tour des usines Latécoère, à Toulouse, puis le 14 à celles de Bloch, à Courbevoie, d'être occupées. Le mouvement se répand comme une traînée de poudre, atteignant rapidement les entreprises voisines. Et de manière tout à fait inattendue, des femmes se mobilisent, prenant parfois même la tête de la protestation (Martha Desrumaux, Madeleine Colliette, Suzanne Gallois, ...), en particulier dans les usines textiles ou alimentaires.

Les usines Marcel Bloch font partie des premières touchées par ce mouvement de soulèvement populaire. L'Humanité publie le 16 mai : « Les 700 ouvriers de l'usine d'aviation Bloch à Courbevoie sont en grève depuis jeudi après-midi. Ils se sont refusés à sortir des ateliers où ils ont passé la nuit de jeudi à vendredi et ont décidé de demeurer à l'intérieur jusqu'à complète satisfaction. Ils réclament une augmentation horaire de 0,25 F pour leur salaire de garantie et se déclarent solidaires de leurs camarades de Villacoublay. La direction est demeurée intransigeante malgré plusieurs délégations et une intervention des élus du Front populaire de la région conduite par le camarade Fajon. Demain matin, les mêmes élus accompagneront

les délégués des ouvriers auprès des ministres du travail et de l'air. Le Front populaire de Courbevoie assure le ravitaillement des ouvriers demeurés dans l'usine et leur apporte un soutien actif ». Mais sous prétexte de revendications salariales, ces grèves masquent en fait la montée en puissance des syndicats affiliés au parti communiste, lui-même téléguidé et soutenu par l'Union Soviétique, comme le laisse entendre L'Action française : « Aux usines Breguet, au Havre, puis aux établissements Bloch, à Courbevoie (il semble qu'il s'agisse d'une manœuvre concertée) viennent d'avoir lieu des mouvements de grève qui ressemblent fort à des répétitions générales révolutionnaires et à des expériences de soviets d'usine ».

Cette situation inquiète Marcel Bloch qui décide de prendre les choses en main et va personnellement négocier avec les représentants du personnel de Courbevoie. Il se montre particulièrement bienveillant et accorde aux syndicats la plupart de leurs revendications, en leur offrant notamment huit jours de congés payés, une grande nouveauté ! Très marqué par cet épisode, Marcel Bloch conservera ce souhait de « choyer » ses ouvriers en leur offrant des avantages sociaux importants, ce qui lui assure au passage une position de préférence par rapport aux sociétés concurrentes et lui permet de s'assurer de la fidélité de ses employés. L'Humanité exulte : « Les 700 ouvriers des usines d'aviation Bloch, à Courbevoie, viennent, après 48 heures de grève dans l'usine, d'obtenir une belle victoire. Un accord valable pour six mois est intervenu entre les ouvriers et la direction ». Mais si Bloch a réussi à acheter la paix sociale, ce caillou jeté dans la mare propage ses vagues. Ainsi, quelques jours plus tard, c'est au tour des ouvriers de Lioré et Olivier de se mettre en grève pour obtenir les mêmes avantages. Même au sein de la société Bloch, après Courbevoie, c'est au tour des personnels de Villacoublay de déclencher leur propre grève. Le mouvement s'étend et gagne rapidement d'autres secteurs d'activité que l'aviation. L'Auto du 11 juin établit le bilan suivant : « Chez Potez, à Méaulte, la grève n'a duré qu'une journée et est terminée depuis avant-hier matin. Chez Hanriot, Loire, Nieuport, Farman, Gnome-Rhône, Dewoitine, des accords sont également intervenus. À l'usine Amiot-S.E.C.M., la direction s'est, dès les



L'échec du programme technique A7 pour des bombardiers moyens catégorie B4, en raison des ennuis moteurs qui laisse les prototypes LeO 45 et Amiot 340 trop inachevés pour satisfaire les besoins de l'armée de l'Air, oblige l'État à passer commande de Bloch 131 à titre intermédiaire. La SNCASO démarre ainsi sa production dans la toute nouvelle usine de Châteauroux-Déols.

premiers jours, entendue avec les ouvriers. Par contre, chez Blériot, Bréguet, Lioré-Olivier, dans la plupart des maisons de moteurs, Renault, Hispano, et dans quelques maisons d'accessoires, les deux parties ouvriers et employeurs, n'ont pas encore trouvé de terrain d'entente ».

En réponse à ces mouvements de grogne, le nouveau gouvernement du Front Populaire, dirigé par le président du Conseil Léon Blum, nommé par le président de la République Albert Lebrun, va instaurer à partir de début juin plusieurs réformes sociales majeures : les congés payés, la réduction du temps de travail à quarante heures par semaine et surtout l'établissement des conventions collectives. Alors que le gouvernement porte à quinze jours les congés payés désormais obligatoires, Bloch étend ceux de ses employés à trois semaines. Pierre Cot reprend la tête du ministère de l'Air le 4 juin 1936, succédant à Marcel Déat qui n'a pu exercer que durant quatre mois. Il a tout de même réussi à lancer une initiative importante durant son court mandat, avec la création le 6 mai de l'Arsenal de l'Aéronautique, sur le modèle des arsenaux navals, placé sous la direction de Marius Vernisse.

Mais les tensions demeurent dans l'industrie. Les ouvriers se comportent comme des donneurs d'ordre, adressant parfois directement leurs doléances au ministre comme s'il était à leurs ordres. Ils vont ainsi s'efforcer d'imposer leurs orientations et leurs prises de position, comme par exemple dans leur soutien au clan républicain en Espagne⁽³⁾. Mais le gouvernement a néanmoins obtenu une paix sociale et, devant la montée du Nazisme en Allemagne avec leurs ambitions belliqueuses affichées, il s'attaque à la suite de son programme : prendre le contrôle des industries d'armement. Sous le prétexte d'une mobilisation de l'industrie, la Chambre adopte mi-juillet la nationalisation des usines de guerre, par 484 voix contre 85. Le ministre de l'Air est chargé de réaliser les groupements d'usines fabriquant des avions militaires au sein de quatre entreprises nationales avant la fin de l'année 1936.

La première de ces sociétés est définie dès le mois de septembre : le Groupement National de Constructions Aéronautique de l'Ouest (GNAO) sera constituée des usines Loire-Nieuport d'Issy-les-Moulineaux et de Saint-Nazaire, Bréguet de Villacoublay, du Havre et de Nantes-Châteaubougon,

et Morane-Saulnier de Puteaux. Celle-ci est rapidement redésignée SNCASO : Société Nationale de Constructions Aéronautique de l'Ouest et placée sous la direction de Marius Olive. Même si certains suggèrent de grouper les usines Bloch et Potez, qui partagent déjà des intérêts communs, la seconde société nationale est constituée en réunissant les usines Henry Potez de Méaulte, Félix Amiot de Caudebec-en-Caux et ANF aux Mureaux, pour former la société nationale du Nord, la SNCAN, placée sous la direction d'Henry Potez lui-même. Cela casse de fait l'association entre les deux industriels et leur société commune. Un accord est passé indépendamment avec Marcel Bloch, qui prendra la direction de troisième société nationale, celle du Sud-Ouest (SNCASO), comprenant les usines Marcel Bloch de Courbevoie et Châteauroux, celles de Farman à

Billancourt, celle de l'UCA à Bègles et de la SASO (Potez-Bloch) à Bordeaux-Bacalan.

La quatrième société nationale doit être constituée autour d'Hanriot à Bourges, de Lioré et Olivier-Dewoitine à Argenteuil et à Toulouse, de Latécoère à Toulouse, et de Romano à Cannes. Ce projet est rapidement chamboulé et la grande société du Sud est séparée en deux : Centre et Sud-Est. La société du Centre va intégrer l'entreprise Hanriot de Bourges, qui ne construit que des avions Marcel Bloch, à laquelle sera adjointe Farman, qui sort donc du giron de la SNCASO. Cette dernière intègre en revanche les ateliers Blériot de Suresnes, au bord de la faillite, dans l'espoir de lui redonner de l'activité, ainsi que les ateliers Lioré et Olivier de Rochefort. Toutefois, si Marcel Hanriot semble être le candidat naturel pour prendre la direction de la SNCAC, c'est finalement Hubert Outhenin-Chalandre qui lui est préféré.

Une cinquième société nationale va ainsi être créée dans le Sud-Est incluant les usines de Toulouse (Dewoitine et Latécoère), Marignane (Lioré et Olivier), Berre (Potez), La Ciotat (SPCA) et Cannes (Romano), placée sous la direction de Louis Arène. Mais Émile Dewoitine ne l'entend pas de cette oreille et propose de prendre la direction d'une sixième société nationale dans le Midi de la France et finit par obtenir gain de cause. Une septième société nationale est également envisagée pour regrouper les principaux motoristes (Gnome-Rhône, Hispano-Suiza et les résidus de Lorraine-Dietrich), mais les négociations prennent trop de temps et les délais fixés par le décret d'août 1936 sont dépassés avant la constitution de cette dernière entreprise. Une convention est néanmoins passée avec la société Lorraine.

Si des conventions sont passées avec les principales entreprises ainsi absorbées : Potez, Bloch et Dewoitine, certaines sociétés sont tout simplement liquidées et leurs derniers actifs absorbés par les Sociétés Nationales : Loire, Farman, Hanriot, Lioré et Olivier, Romano et ANF-Les Mureaux. Chaque groupe est formé de la façon suivante : on liquide les anciennes sociétés, l'État rachète le matériel existant et acquiert 51 % du capital des groupes nationalisés. Un directeur est placé à la tête de chacun de ces groupes, rémunérés par l'État, selon un traitement fixe. Henry de l'Escaille, président de la Chambre Syndicale des Industries Aéronautiques, devient président des six sociétés et Marcel Nordmann leur administrateur, chargé de coordonner leurs actions entre elles.

(3) Voir par exemple le chapitre consacré aux Bloch 210 espagnols.

D'autres entreprises qui construisent des avions militaires ne sont pas intégrées à ces sociétés nationales. Aucune convention n'est signée avec d'anciennes entreprises devenues de simples bureaux d'études ou des sociétés libres : Breguet, Morane, Latécoère, Levasseur, Gourdou-Leseurre, Caudron et Amiot. Pour certaines usines, les pourparlers n'ont pas abouti et leur fermeture est envisagée, ou tout au moins leur reconversion. C'est le cas de Renault, qui va cesser la construction d'avions militaires pour se consacrer aux appareils civils, aux moteurs et au matériel roulant. Son usine de véhicules blindés à Issy-les-Moulineaux est également nationalisée pour devenir AMX⁽⁴⁾ le 30 novembre 1936. Certains avionneurs comme CAMS à Sartrouville, Latécoère à Biscarrosse ou Breguet à Toulouse se reconvertissent dans les avions et hydravions civils.

Une fois le redécoupage industriel arrêté, la phase suivante peut être entamée : la réquisition des usines et le versement des indemnités aux industriels dessaisis de leur outil de production. D'après la loi du 11 août 1936, les décrets d'expropriation des établissements se livrant à la fabrication ou au commerce de matériels de guerre peuvent être pris jusqu'à la date du 31 mars 1937. Ci-après le tableau récapitulatif des sociétés nationalisées :

Société nationale	Conseil d'administration	Usines	Date de prise de possession	Anciennes entreprises expropriées
SNCAO (Ouest) Siège social : 46, boulevard Gallieni, à Issy-les-Moulineaux (Seine)	Président : M. de l'Escaille. Administrateur : M. Nordmann Administrateur-délégué : M. Olive.	Nantes-Bouguenais	16 janvier 1937	Louis Breguet
		Saint-Nazaire	16 janvier 1937	Loire-Nieuport
		Issy-les-Moulineaux	16 janvier 1937	Loire-Nieuport
SNCASO (Sud-Ouest) Siège social : 41, quai Paul-Doumer, à Courbevoie (Seine)	Président : M. de l'Escaille. Administrateur : M. Nordmann Administrateur-délégué : M. Bloch.	Courbevoie	1 ^{er} janvier 1937	Marcel Bloch
		Châteauroux-Déols	1 ^{er} janvier 1937	Marcel Bloch
		Bordeaux-Bacalan	1 ^{er} janvier 1937	Société Aéronautique du Sud-Ouest (SASO)
		Bordeaux-Bègles	22 mars 1937	Union Corporative Aéronautique (UCA)
		Suresnes	22 mars 1937	Blériot Aéronautique
		Rochefort	20 février 1937	Lioré et Olivier
SNCAN (Nord) Siège social : 75, avenue des Champs-Élysées, à Paris (8e)	Président : M. de l'Escaille. Administrateur : M. Nordmann Administrateur-délégué : M. Potez.	Méaulte	1 ^{er} janvier 1937	Avions Potez
		Sartrouville	1 ^{er} janvier 1937	Chantiers aéromaritimes de la Seine
		Caudebec-en-Caux	1 ^{er} avril 1937	Société d'Emboutissage et de Construction Métallique (SECM-Amiot)
		Les Mureaux	1 ^{er} mars 1937	Ateliers du nord de la France et des Mureaux
		Le Havre	10 avril 1937	Breguet
SNCAC (Centre) Siège social : 21, rue de Constantine, à Paris (7e)	Président : M. de l'Escaille. Administrateur : M. Nordmann Administrateur-délégué : M. Outhenin-Chalandre.	Bourges	1 ^{er} février 1937	Compagnie des avions Hanriot
		Boulogne-Billancourt	1 ^{er} mars 1937	Avions Farman
SNCASE (Sud-Est) Siège social : 66, rue Boissière, à Paris (16e)	Président : M. de l'Escaille. Administrateur : M. Nordmann Administrateur-délégué : M. Arène.	Argenteuil	20 février 1937	Lioré et Olivier
		Berre	1 ^{er} février 1937	Avions Potez
		Vitrolles	1 ^{er} février 1937	Chantiers aéromaritimes de la Seine (CAMS)
		Cannes	1 ^{er} février 1937	Avions Romano
SNCAM (Midi) Siège social : 6b, rue Boissière, à Paris (16e)	Président : M. de l'Escaille. Administrateur : M. Nordmann Administrateur-délégué : M. Dewoitine.	Marseille-La Ciotat		Société Provençale de Constructions Aéronautiques (SPCA)
		Toulouse	20 février 1937	Société aéronautique française (Dewoitine)

(4) Expropriation prononcée par décret du 28 octobre 1936. Date d'entrée en possession publiée au JO du 26 novembre 1936

La répartition des actions SNCASO de 500 francs chacune est la suivante : État : 134 ; M. Marcel Bloch : 25 ; M. de L'Escaille : 15 ; M. Nordmann : 15. Cinq souscripteurs se partagent les onze dernières actions. L'assemblée générale constitutive de la SNCASO a lieu le 16 novembre 1936, immédiatement suivie d'un conseil d'administration qui nomme officiellement M. de L'Escaille président du conseil pour une durée d'un an, M. Le Révérend est nommé secrétaire, et Marcel Bloch est nommé administrateur-délégué. M. Nordmann, administrateur de l'État, est chargé des questions juridiques et des contentieux.

Les usines Marcel Bloch nationalisées font désormais partie de la Société Nationale de Construction Aéronautique du Sud-Ouest, la SNCASO, dirigée par Marcel Bloch lui-même, salarié par l'État. Il conserve néanmoins son propre bureau d'études, toujours dirigé par Henri Déplante, au sein de la Société Anonyme des Avions Marcel Bloch, la SAAMB créée dans ce seul but le 15 décembre 1936, avec un capital de 2 millions de francs et dont le siège social est à Courbevoie. Les avions qui sortent de ses planches à dessins de Courbevoie et de Talence (Bordeaux) conservent le nom de Bloch. Un atelier prototype est autorisé



Pierre Cot, créateur de l'armée de l'Air en 1934, ministre de l'Air pour la deuxième fois en 1936, prend en charge la nationalisation des industries aéronautiques, ainsi que le plan de réarmement dit « Plan I ».

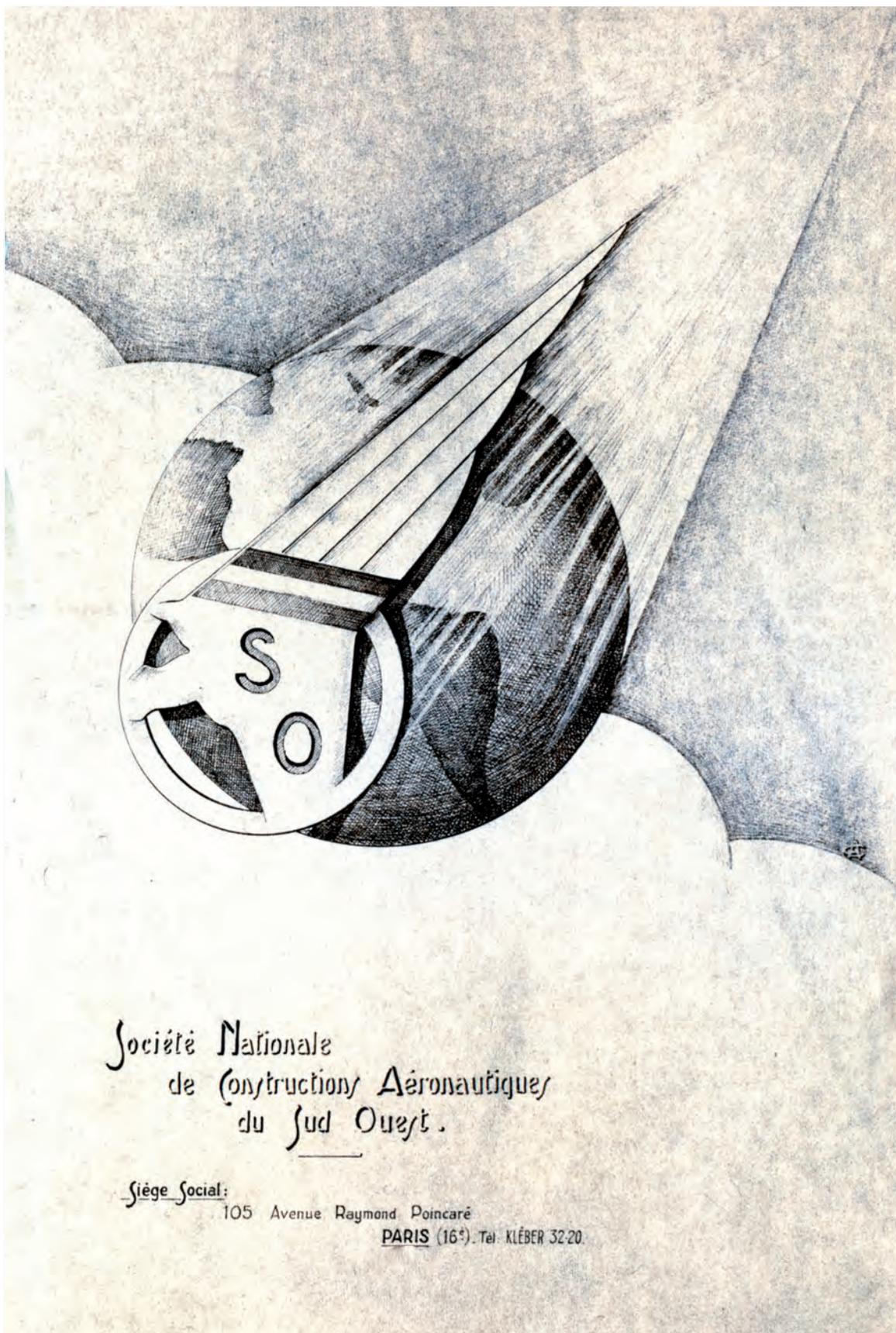
à construire un ou deux exemplaires de chacun des nouveaux modèles, mais la fabrication est ensuite réalisée par la SNCASO, qui paye alors des licences en compensation. En contrepartie, toutes les commandes militaires en cours de fabrication chez Bloch sont transférées à la SNCASO qui prend en charge la suite de leur exécution.

Marcel Bloch dirige désormais les usines SNCASO de Courbevoie, Rochefort, Bacalan, Bègles, Déols et Suresnes, tout en conservant ses ateliers de Talence et Saint-Cloud au sein de la SAAMB. Il dispose également de hangars d'assemblage sur les terrains de Villacoublay et de Mérignac. Il garde quelque temps Charles Avenet, ancien de chez Blériot, à la tête de l'usine de Suresnes, avant de le remplacer par un proche collaborateur, Georges Bonnet. À Bordeaux, Paul Déplante coordonne les activités de fabrication des divers sites, jusqu'à l'assemblage final sur le terrain de Mérignac, sous la direction de Beno Grébelsky. M. Raymond Boixéda dirige l'usine de Déols, André Simon celle de Courbevoie, auquel succède M. Lafond, qui dirige également les ateliers de Villacoublay.

En janvier 1937, de nouvelles conventions sont signées entre l'État français et MM. Potez et Bloch concernant l'octroi de licences : pour les matériels nouveaux dont ils réalisent les prototypes, leur société respective touche 15 % sur la première tranche de 100 millions, 10 % sur la tranche entre 100 et 200 millions et 5 % au-delà. Dans le cas où les prototypes sont réalisés par une société nationale, ces taux sont ramenés respectivement à 10 %, 7,5 % et 5 %. D'autres taux sont mis en place pour les appareils conçus avant la nationalisation. Pour Bloch les modèles les plus anciens, types 81, 120, 200, 210 sont soumis au régime des bonifications forfaitaires, alors que s'applique un taux réduit de 1 % pour les types 131, 132, 133, 220 et 221 ; cette réduction est portée à 2 % pour les types 160, 161, 162, 163 et 300. Une redevance de 12 % est prévue pour les types 134, 150 et leurs dérivés types 151, 152, 153 et 155 pour la tranche allant jusqu'à 160 millions de chiffre d'affaires, puis 8 % de 160 à 320 millions, 4 % de 320 à 480 millions et 1 % de 480 à 640 millions. Les Bloch 170 et dérivés 174, 175, 176 et 177 bénéficiant déjà d'une importante implication de la SNCASO, les taux de redevances sont réduits à 6 % jusqu'à 80 millions, 4 % de 80 à 160 millions, 2 % de 160 à 240 millions et 0,5 % de 240 à 320 millions. Cette dernière clause a d'ailleurs déjà amené Marcel Bloch à jongler avec les désignations de certains de ses modèles⁽⁵⁾. Aucune redevance n'est plus due par l'État au-delà de ces dernières tranches.

Cette convention de janvier 1937 entraîne également une modification importante car le bureau d'études de la SAAMB est désormais absorbé définitivement et sans indemnités par la SNCASO. La société privée ne dispose plus que d'une équipe réduite, occupée uniquement à développer des appareils à vocation civile.

(5) Voir les chapitres concernant les deux types Bloch 170, monomoteur de tourisme et bimoteur militaire.

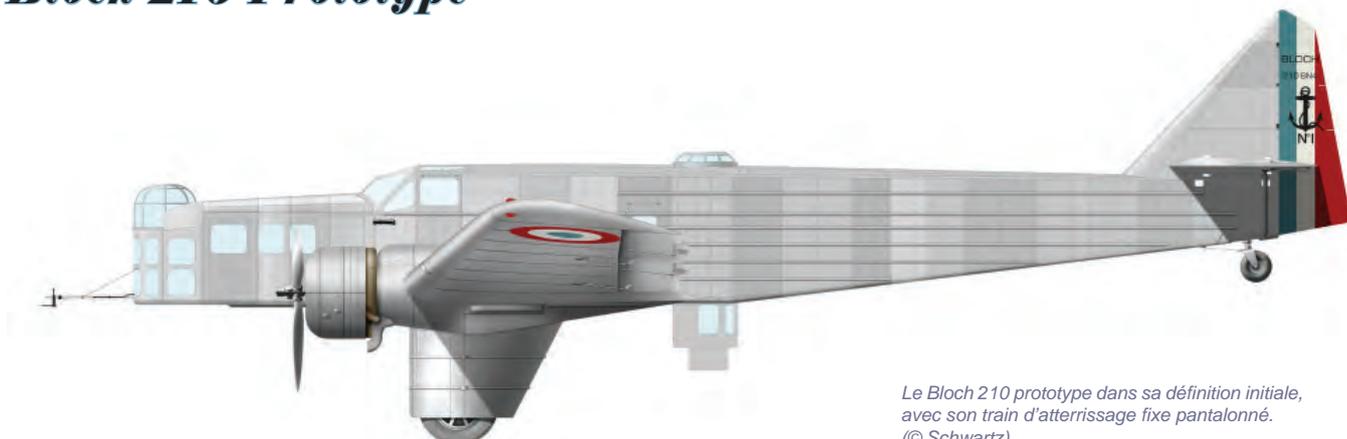


Le premier logo de la SNCASO ne sera pas très fréquemment utilisé durant les premières années. Il figurera par contre sur toutes les notices éditées sous l'Occupation.

BOMBARDIERS AMÉLIORÉS



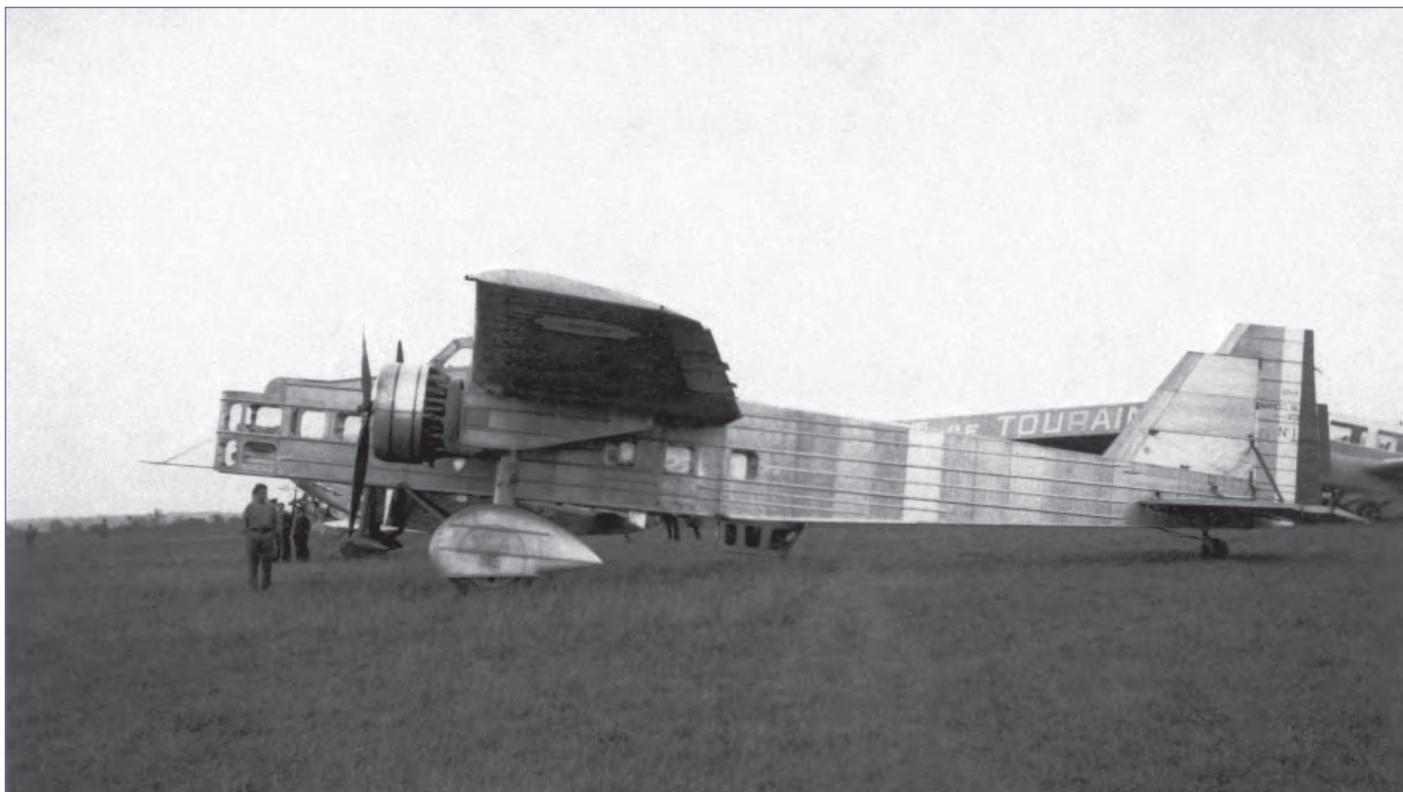
Bloch 210 Prototype



Le Bloch 210 prototype dans sa définition initiale, avec son train d'atterrissage fixe pantalonné.
(© Schwartz)

Un an après la commande du prototype de son bombardier Bloch 200, Marcel Bloch voit prendre corps son rêve industriel avec une première commande en série de trente exemplaires. Fort de ce succès, Marcel Bloch lance plusieurs autres études, dont un bimoteur multirôle destiné à répondre au programme technique BCR, le Bloch 130, sous la direction de Maurice Roussel. De son côté, la Marine a exprimé en 1932 un besoin de bombardier torpilleur lourd destinés à remplacer ses Farman Goliath. Marcel Bloch y voit l'occasion d'adapter le Bloch 200, en installant des flotteurs tout en allongeant et en élargissant le fuselage, pour y loger davantage de bombes ou y accrocher une torpille de 670 kg. Il confie cette nouvelle étude à Maurice Roussel qui propose de ne pas conserver l'aile haute du bombardier, mais plutôt de tirer profit de l'aile surbaissée en

cours d'étude pour le multiplace Bloch 130. L'équipe a déjà acquis de l'expérience sur la configuration à aile basse grâce à la famille du Bloch 80 sanitaire. Ce projet ouvre de belles perspectives vers une nouvelle génération d'appareils qui enrichit encore les possibilités de l'entreprise, comme le rappelle Henri Déplante : « En effet, l'aile basse cette fois-ci s'impose. Elle seule permet l'emport de flotteurs avec une mâture de longueur raisonnable, sans risque de tremper le fuselage dans la mer houleuse. De plus, elle a l'immense avantage d'ouvrir la voie à une version terrestre à train escamotable. Double clientèle... peut-on rêver mieux !... ». Il conserve le fuselage métallique de section carrée du Bloch 130, rallongé pour loger deux casiers à bombes au lieu d'un, ce qui permet l'emport de 8 bombes de 200 kg.



Dans la lignée du prototype du Bloch 200 que l'on voit ici, dont les améliorations et la production ont fait un fleuron de la toute jeune armée de l'Air, Marcel Bloch se hisse sur ce succès pour créer une nouvelle génération, avec la recette qui fera sa réussite : en reprenant la construction de fuselage éprouvée sur le Bloch 200, associée à une aile basse dont le concept a été validé sur le Bloch 80, il va créer un bombardier lourd polyvalent de nouvelle génération : le Bloch 210.

Le nouveau projet est lancé sur fonds propres et deux exemplaires sont proposés, dotés de deux motorisations différentes : un MB 210 à moteur 14 cylindres en étoile Gnome-Rhône 14 Kdrs/Kgrs à compresseur et réducteur, et un MB 211 à moteurs 12 cylindres en V Hispano-Suiza 12 Ybrs. Les premières études à la soufflerie Eiffel sont lancées dès octobre 1933, en parallèle avec celles d'une maquette au 1/20 à la soufflerie elliptique d'Issy-les-Moulineaux. Les vitesses estimées sont de 310 km/h pour le 210 et 330 à 350 km/h pour le 211. Avant même la signature de la commande en série des MB 200 fin novembre, L'Intransigeant du 8 novembre 1933 annonce déjà la mise en chantier des futurs hydravions : « *Marcel Bloch va mettre en construction deux gros-porteurs à flotteurs dérivés de son monoplan type 200* ».

La Marine se montre très intéressée par ces avions monoplans métalliques à aile cantilever, bien plus modernes que ses biplans en bois LeO H 257bis, 258 et 259. Bien que les deux prototypes ne puissent être directement rattachés à un programme technique pour leur financement, un accord est trouvé pour passer commande de ces appareils : les premiers marchés d'État sont en cours d'élaboration avec Bloch et Potez pour 30 Bloch 200 de série. Ceux-ci ne sont même pas encore signés qu'un nouvel amendement est déjà planifié pour intégrer ces deux appareils marins. Cet avenant est signé le 3 mai 1934 pour modifier la répartition : deux des six exemplaires commandés chez Bloch à Courbevoie sont transférés chez Potez à Méaulte et remplacés par les deux prototypes MB 210 et 211. Ainsi, le marché Potez n° 1526/3 passe de 24 à 26 MB 200, alors que le n° 1527/3 passe de 6 à 4 MB 200 à construire chez Bloch, auxquels s'ajoutent les MB 210 et 211 types BN4, bombardiers nocturnes quadriplaces.

Le Bloch 210 reprend les principes de construction du Bloch 200 : fuselage métallique construit d'un seul tenant autour de quatre longerons en cornière, des cadres et un revêtement en tôle, section est rectangulaire à angles arrondis, ensemble du revêtement métallique est raidi par des lisses en U, tout en intégrant les améliorations apportées par Roussel sur son multiplace BCR MB 130 : aile cantilever métallique en position basse, avec quatre longerons en cornière soutenus par des cadres et un revêtement en tôle, raidie par des lisses extérieures en U. Le Bloch 210 se présente pratiquement comme une version agrandie du MB 130, avec un fuselage plus long et une surface alaire plus importante.



Les premières études en soufflerie sont lancées dès fin 1933 pour le bombardier-torpilleur lourd Bloch 210 destiné à la Marine. La maquette est modifiée en 1934 pour étudier un train fixe destiné à réaliser des essais terrestres avant d'équiper le prototype de ses flotteurs.

Dans un premier temps, en accord avec les services officiels, il réalisera ses essais en version terrestre, équipé d'un train d'atterrissage fixe pantalonné. Cette mission remplie, il recevra ses flotteurs et passera aux mains des marins. La maquette au 1/20 de la version hydravion est modifiée pour valider ce train caréné à la soufflerie d'Issy en juin 1934. La maquette reçoit également des tourelles supplémentaires sur le dos et sur le nez.

Le premier exemplaire est transporté de l'usine de Courbevoie au terrain de Villacoublay le 27 juillet 1934, comme le confirment Les Ailes début août : « *Grosse activité dans les hangars de cette maison. Le premier appareil dérivé du multiplace de combat type 130 et qui doit recevoir des flotteurs, est arrivé au hangar, où son montage est commencé. Cet appareil a une surface légèrement plus grande que celle du multiplace 130 ; il est également équipé avec des Gnome-Rhône K-14 à compresseur. Les premiers essais auront lieu en terrestre* ». L'objectif est de faire tester l'avion dans les meilleurs délais par le CEMA et les futurs utilisateurs potentiels. Fin octobre, l'assemblage est quasiment terminé, les points fixes sont effectués, mais la mauvaise météo retarde les premiers vols. Le 7 novembre, le prototype est présenté au sol lors d'une visite du CEMA par une délégation d'officiers supérieurs de l'Armée. Il faut encore attendre jusqu'au 23 novembre 1934 pour que le second pilote récemment embauché par la société, le capitaine André Curvale, fasse décoller pour la première fois l'avion marin. Comme d'autres prototypes Bloch, il figure dans les registres sous le n° 01, afin notamment de le distinguer du premier exemplaire de série à venir. Cependant, son gouvernail arborant l'ancre de Marine porte l'inscription « Bloch 210 BN4 n° 1 ».



Alors que l'idée initiale était d'adapter le Bloch 200 pour en faire un avion torpilleur, Maurice Roussel propose de remplacer l'aile haute par une aile basse, proche de celle en cours de développement pour le multiplace BCR Bloch 130, plus facile à adapter à des flotteurs.



Avant d'installer des flotteurs, le prototype du Bloch 210 est doté d'un train fixe caréné, pour réaliser ses premiers vols de mise au point sur le terrain de Villacoublay en novembre 1934. Sa construction est très proche de celle de son « petit frère », le Bloch 130.

Ces premiers essais mettent en lumière un défaut de stabilité. Après quelques vols, les premières modifications sont apportées au mois de décembre. L'Aéro apporte quelques précisions sur ces travaux dans son édition du 21 décembre : « *L'appareil destiné à la marine a été démonté, le montage des moteurs Gnome-Rhône K.14 oblige le constructeur à remporter les bâtis-moteurs* ». La météo peu favorable durant l'hiver limite les vols à Villacoublay, aussi toute l'équipe se concentre sur les travaux de préparation des avions à l'intérieur des hangars. Les vols du MB 210 reprennent le 15 janvier 1935, après un passage à la pesée. Les hélices initiales sont remplacées par des tripales Gnome et Rhône à pas réglable au sol.

À la fin du mois de janvier, l'appareil entre à nouveau en chantier pour corriger un défaut de centrage constaté en vol, comme l'explique Henri Déplante : « *Les premiers tests de stabilité longitudinale laissent à penser que l'avion vole à un centrage un peu trop arrière : vérification faite, ce jugement est exact : une erreur faite au bureau d'études sur la corde de référence en est l'explication. Il nous faut apporter les corrections nécessaires. Entre décembre et janvier, des travaux sont entrepris pour corriger le défaut (avancée des postes de tir arrière et des moteurs, retouche légère sur la flèche des ailes) on en profite pour monter des capots et échappements moteurs améliorés, ainsi qu'une tourelle inférieure arrière partiellement escamotable* ». Le chantier est également l'occasion d'installer de nouveaux bords d'attaque aux plans fixes et de nouveaux capots moteurs type NACA.

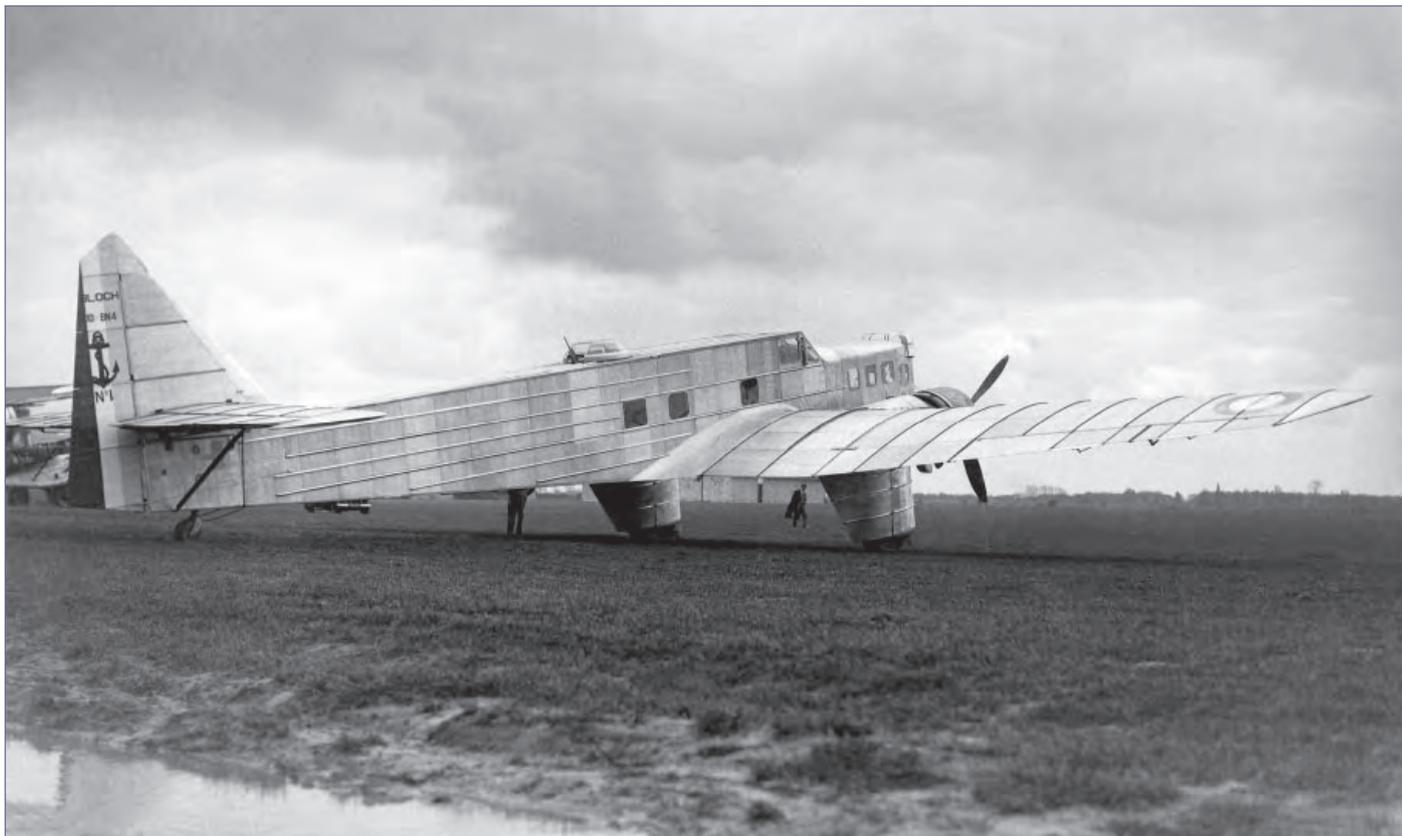
Il est temps de présenter l'avion au CEMA, où il entre le 8 février. Après la traditionnelle pesée, les vols officiels démarrent le 14. Il faut cependant attendre le 19 mars pour qu'un équipage du Centre d'Essais, composé de Lucciardi et Lombard, le prenne en mains après quelques travaux. C'est ensuite Genin qui est chargé de tester cet appareil, en commençant par l'étude de la stabilité à divers centrages, suivie des performances. La vitesse de pointe est mesurée à 327 km/h et son temps de montée à 4 000 m est de 13 minutes. Il enchaîne rapidement les vols d'étude en vue de son utilisation militaire à partir du 21 mars.

À la fin du mois, l'appareil a déjà accumulé 23 vols au CEMA, en une dizaine de jours seulement. Après les derniers essais début avril, il subit quelques modifications, avant de reprendre les mesures de temps de montée du 11 au 18, piloté par Curvale. Après quelques nouveaux travaux, notamment pour installer des ballasts et l'armement, les essais reprennent les 24 et 26 avril par l'équipage habituel du constructeur : Curvale et Raimbeau. Grâce aux ballasts, ils testent notamment le comportement en charge à 8 500 kg, puis le décollage en surcharge à 9 100 kg. Pour ces essais, le poids des bombes est remplacé par de l'eau, ce qui permet de délester l'appareil à l'atterrissage.

De nouvelles modifications sont apportées durant le mois d'avril 1935 : modification du débattement des gouvernes, et surtout montage d'une nouvelle coupole avant. On profite de l'occasion pour effectuer une révision des moteurs. Il subsiste néanmoins un doute à leur sujet : la plupart des documents indiquent que le Bloch 210 prototype n° 1 est doté de moteurs 14 Kdrs/grs, mais lorsque celui-ci arrive à Marignane quelques mois après ses premiers vols, il dispose de 14 Kirs/jrs. Il est donc possible que cette révision soit en fait l'occasion de changer de type de moteurs, à moins que les 14 Kdrs/grs initialement prévus aient été directement remplacés par d'autres moteurs, sans pour autant remettre à jour les documents d'information « publique »⁽⁶⁾.

Le 10 mai, Curvale emmène Roussel constater de lui-même le comportement de la nouvelle coupole. Le lendemain, il réalise un vol de présentation pour des personnalités d'Air France, venues se faire une idée de l'appareil dont ils envisagent l'achat en version « civile ». Curvale effectue pour l'occasion un vol avec le chef-pilote de la compagnie Lionel de Marmier en copilote. Ce dernier est aussitôt convaincu par l'appareil, qui va être commandé par la compagnie avec une cabine confortablement aménagée pour transporter des passagers : le Bloch 220.

(6) D'autres cas de ce type de situation sont connus ; voir par exemple le chapitre consacré au Bloch 135.



Le prototype du Bloch 210, type BN4, porte le n° 1 et non pas le classique 01 des prototypes. Destiné à l'Aéronautique navale, il arbore une ancre de marine sur le gouvernail. Sa construction métallique simple reprend les principes qui ont permis à Bloch d'obtenir ses premiers succès.

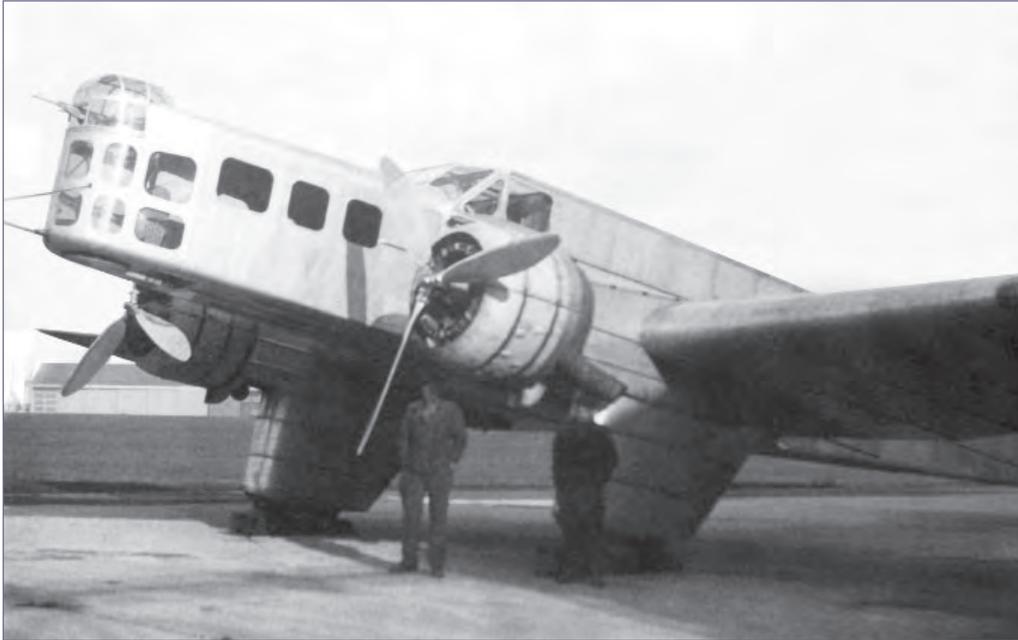
Le type 210 reçoit un nom de baptême, ce qui est assez inhabituel chez Bloch : il s'appelle désormais le « Verdun ». Le 13 mai, un équipage du CEMA, composé de Borde, Goussin, Legrand, Ramone et Izacard, le convoie en un peu plus de deux heures de vol de Villacoublay au Centre de Cazaux pour y réaliser ses essais d'armement. Durant un peu moins de deux semaines, les vols s'enchaînent pour tester le largage de bombes de 200 kg, puis le bombardement en mer avec celle de 500 kg, des essais de tir depuis la tourelle, également en mer, avant de revenir tester le tir sur cibles au sol. Enfin, un dernier exercice consiste à simuler une attaque par la chasse.

Le 23 mai, le MB 210 se rend de Cazaux à Pau, puis à Toulouse, avant de revenir au Centre d'Essais de Cazaux. Il le quitte définitivement le 25 pour revenir à Villacoublay en deux heures et demie. Au retour, il subit encore quelques travaux de renforcement et l'allègement de ses réservoirs. Zacharie Heu effectue encore quelques vols d'essais début juin.

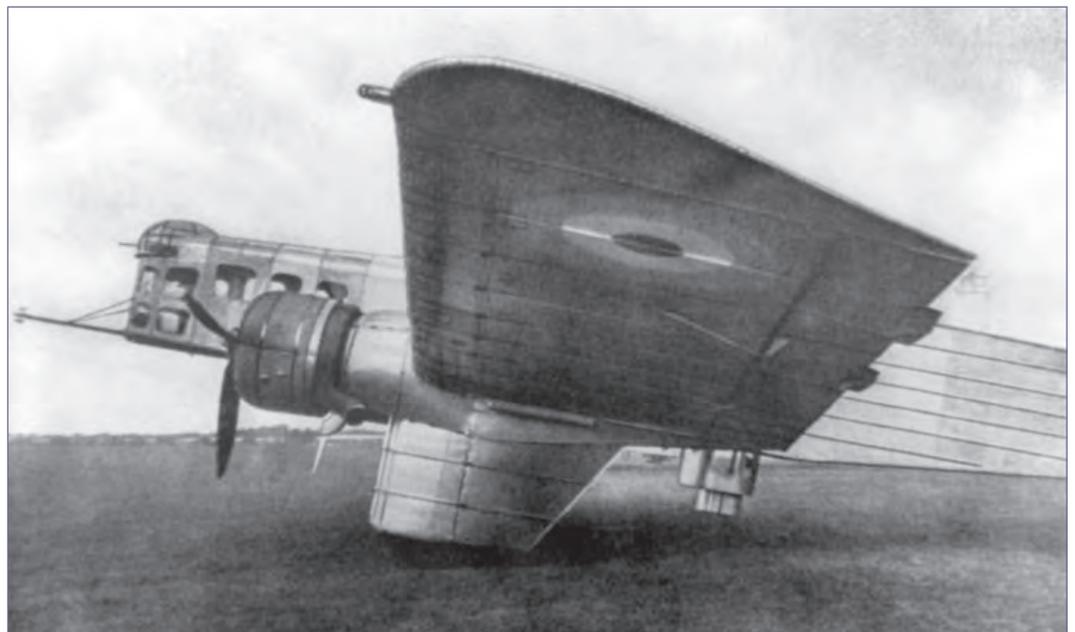
Le second prototype, alias MB 211, prend la suite des essais en configuration terrestre à partir du mois d'août. Le premier prototype destiné à la Marine va désormais poursuivre les essais pour lesquels il a été initialement conçu.

Caractéristiques du Type 210 « Verdun » (prototype)

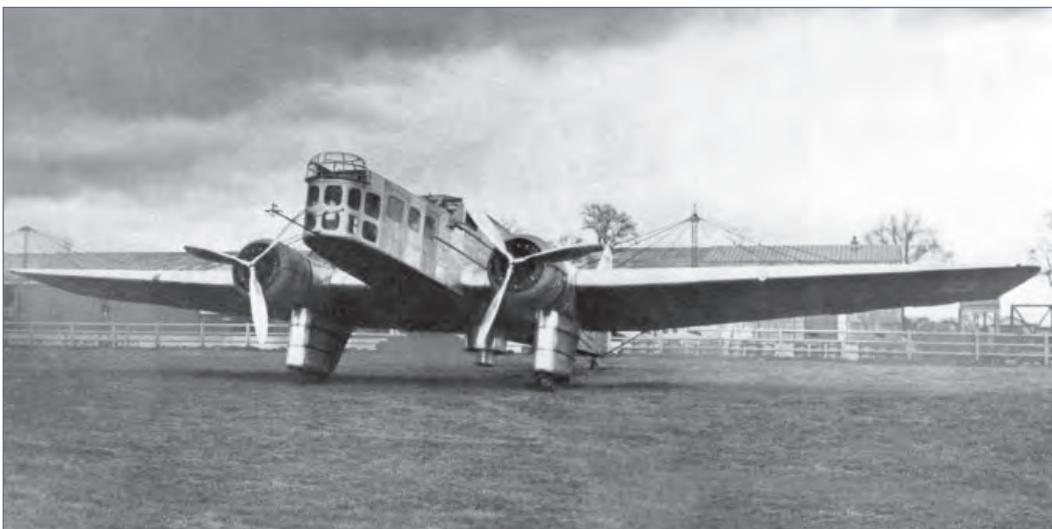
Nombre d'exemplaires	1 prototype
1 ^{er} vol	23 novembre 1934 à Villacoublay (Curvale)
Envergure	23,10 m
Longueur	18,855 m
Surface alaire	73,4 m ²
Vitesse maximale	327 km/h à 4 000 m
Distance franchissable	2 000 km avec une charge de 2 000 kg de bombes
Moteurs	2 Gnome-Rhône 14 Kdrs/grs ou 14 Kirs/Kjrs ?
Armement défensif	3 mitrailleuses Darne avec 500 cartouches chacune



Le Bloch 210 est équipé de deux moteurs Gnome & Rhône K.14. André Curvale, qui a succédé à Zacharie Heu au poste de chef-pilote, réalise les vols d'essais en configuration terrestre durant le premier semestre 1935. (Coll. Gilberti)

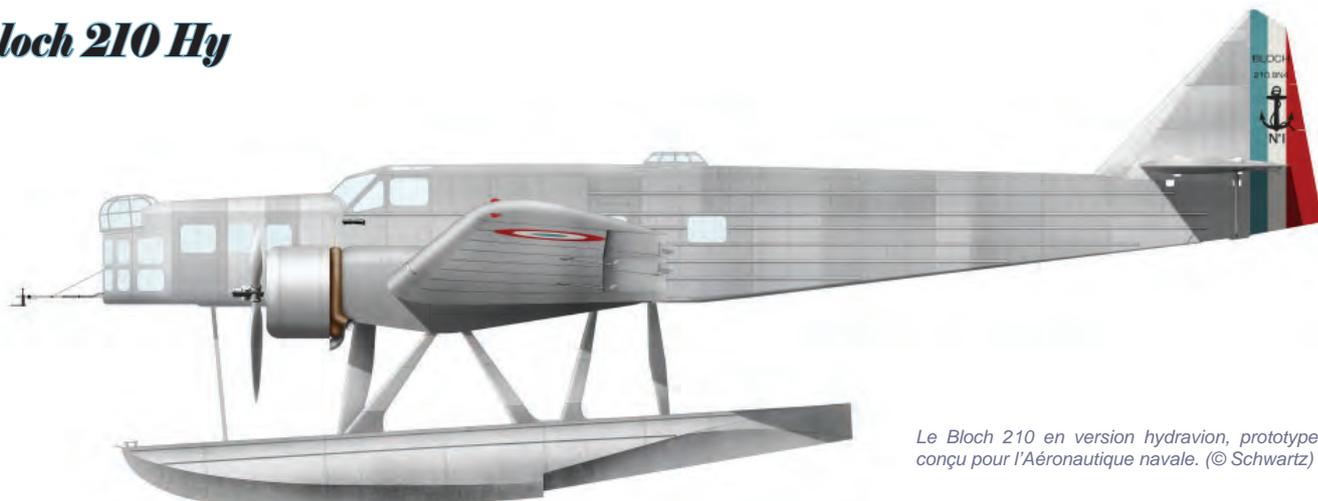


Le Bloch 210 BN4 est doté d'une tourelle défensive à l'avant et d'une tourelle rétractable sous le fuselage, que l'on voit ici en position basse. Son train fixe semblable à celui du Bloch 130 initial, ne joue un rôle que temporaire en attendant l'arrivée du second prototype à train rentrant : le Bloch 211.



La presse publie des photos du prototype de bombardier lourd durant ses essais à Villacoublay. Sa tourelle inférieure est sortie pour lui donner une allure plus agressive. Son allure générale met en évidence les nombreux éléments saillants exigés par la doctrine adoptée par les états-majors, mais dont la traînée aérodynamique limite les performances.

Bloch 210 Hy



Le Bloch 210 en version hydravion, prototype conçu pour l'Aéronautique navale. (© Schwartz)

Dès le début du mois de juin 1935, alors que le Bloch 210 vient de terminer ses essais d'armement à Cazaux, le constructeur s'affaire à le transformer en hydravion, comme le relatent Les Ailes : « Cet appareil a terminé ses essais en terrestre ; il va être équipé, dans le hangar de Villacoublay, avec des flotteurs. Ensuite l'appareil sera rééquipé en terrestre et convoyé par la voie des airs à Saint-Raphaël où il sera définitivement transformé en hydravion ». Pour décharger Roussel qui a fort à faire sur le BCR type 130 et sur le chasseur bicanon type 150, sans oublier l'avion de tourisme type 170, Marcel Bloch confie le Bloch 210 à un jeune ingénieur de Sup'Aéro embauché en février 1934 : Bention Grébelsky⁽⁷⁾.



La maquette du Bloch 210 est essayée à la soufflerie Eiffel en configuration hydravion dès octobre 1933, avant que ses flotteurs soient remplacés par un train fixe. En juin 1934, des essais complémentaires seront menés à la soufflerie d'Issy-les-Moulineaux.

La fabrication des flotteurs démarre à Villacoublay en juillet. À partir de septembre, le Bloch 210 est hissé dans le hangar sur ses deux grands flotteurs métalliques de près de 11 m de long. Une fois l'installation terminée et vérifiée, l'avion est remis sur ses roues pour le convoier vers l'hydrobase de Marignane. Le 12 décembre, Curvale et Le Bail effectuent ensemble un vol de contrôle en configuration terrestre avant le transfert. René Le Bail, ancien officier de Marine,

(7) Diplômé de Sup'Aéro en 1932, embauché par Bloch un an et demi plus tard après un passage chez Dewoitine. Adoptant à la Libération son nom de guerre Benno-Claude Vallières, il deviendra directeur de l'usine de Saint-Cloud, puis président des Avions Marcel Dassault.

pionnier du porte-avions Béarn, devenu le plus jeune pilote d'essais de France à l'occasion de son embauche par Bloch durant l'année 1935, effectue le voyage de Villacoublay à Marignane le 20 décembre, avec le train fixe. À son arrivée, l'avion est aussitôt hissé de nouveau sur ses flotteurs, sous la direction de Grébelsky, devenant ainsi le Bloch 210 Hy n° 1.



Des tourelles sont ajoutées à la maquette de soufflerie, sur l'avant du nez, sur le dos et sous le ventre du fuselage. Des petits flotteurs supplémentaires sont également disposés sous les extrémités des ailes. Ces derniers ne seront pas retenus.

La date du premier vol en configuration hydravion sur l'Étang de Berre n'est pas connue avec précision. Par recoupements, cette date se situe entre le 1^{er} et le 9 janvier 1936. René Le Bail réalise les essais pour le livrer à la Marine qui l'attend à Saint-Raphaël. Les Ailes précisent dès le 9 janvier : « Les premiers vols ont été satisfaisants : cet hydravion décolle et amerrit à 90 km/h ». Grébelsky évoquera ainsi cet épisode lors d'un discours prononcé en 1980 : « Un jour, on lança l'avion sur l'eau. Tout fier, je téléphonai à M. Dassault⁽⁸⁾ qui me dit simplement : Ah bon ! Alors il n'a pas coulé ? ».

Après une rapide mise au point, Le Bail convoie l'hydravion depuis Marignane jusqu'à Saint-Raphaël où il le remet à la CEPA le 26 février. Désormais, même si le pilote maison continue à assurer les essais, il vole sous la direction des officiers rapporteurs de la Commission qui contrôle les résultats officiels. Jusqu'au mois d'avril, il réalise les mesures de qualités de vol, mais durant le mois de mai, le prototype subit une légère transformation : le dièdre des ailes est augmenté en vue d'améliorer la stabilité transversale. Le Bail reprend les vols début mai sous la direction du lieutenant de vaisseau Pirel. Il enchaîne ensuite en juin avec les tests de performances.

(8) Nom adopté par Marcel Bloch après la guerre.