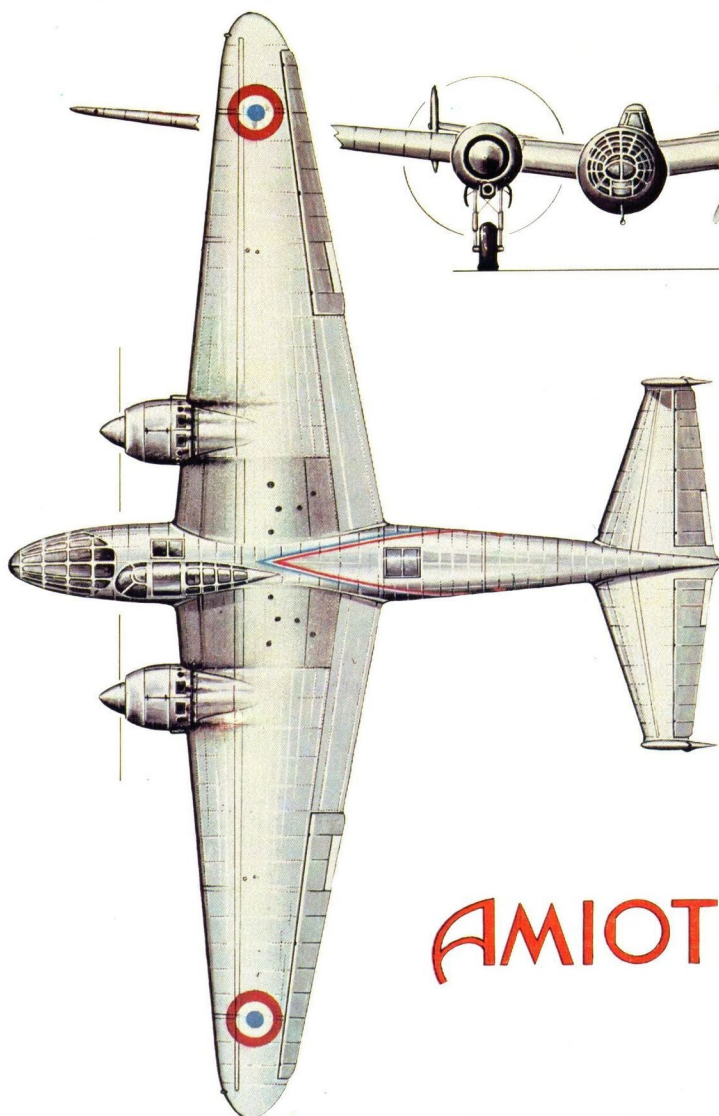
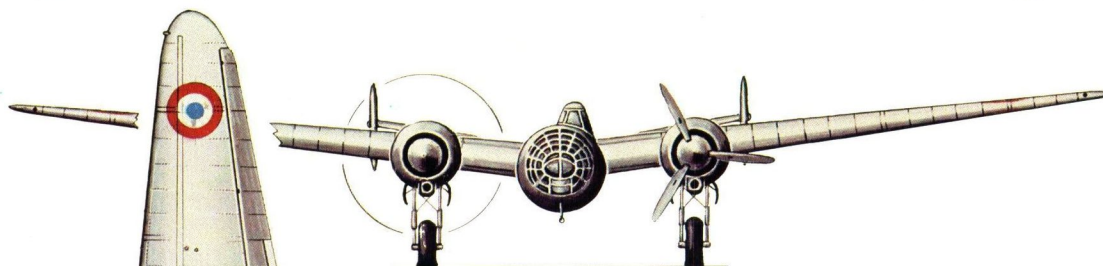
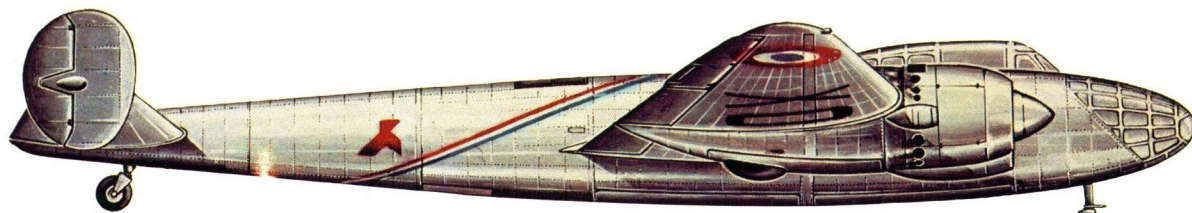
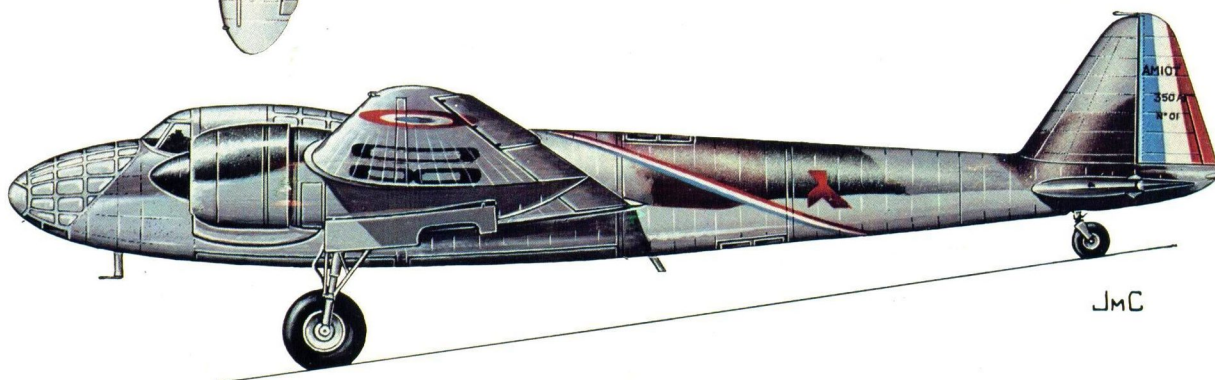


L'ALBUM du fanatique de L'AVIATION



Deux aspects d'un même prototype. Ci-dessus et ci-contre, le prototype A.351-01 bidérive portant la « cocotte rouge » du général Vuillemin. Ci-dessous, l'appareil modifié avec monodérive et camouflage.

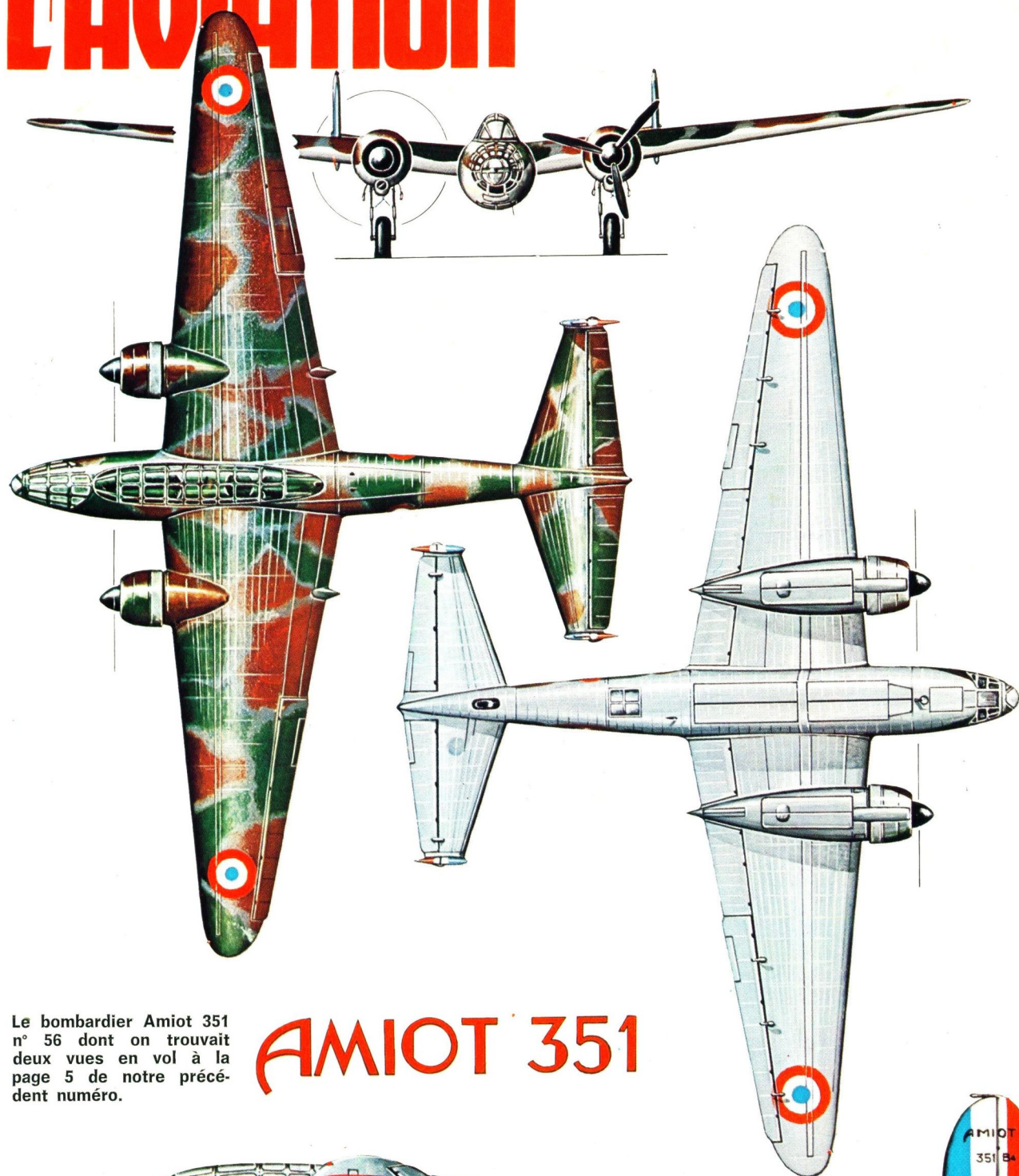
AMIOT 350-01



JMC

L'ALBUM
du fanatique de

L'AVIATION

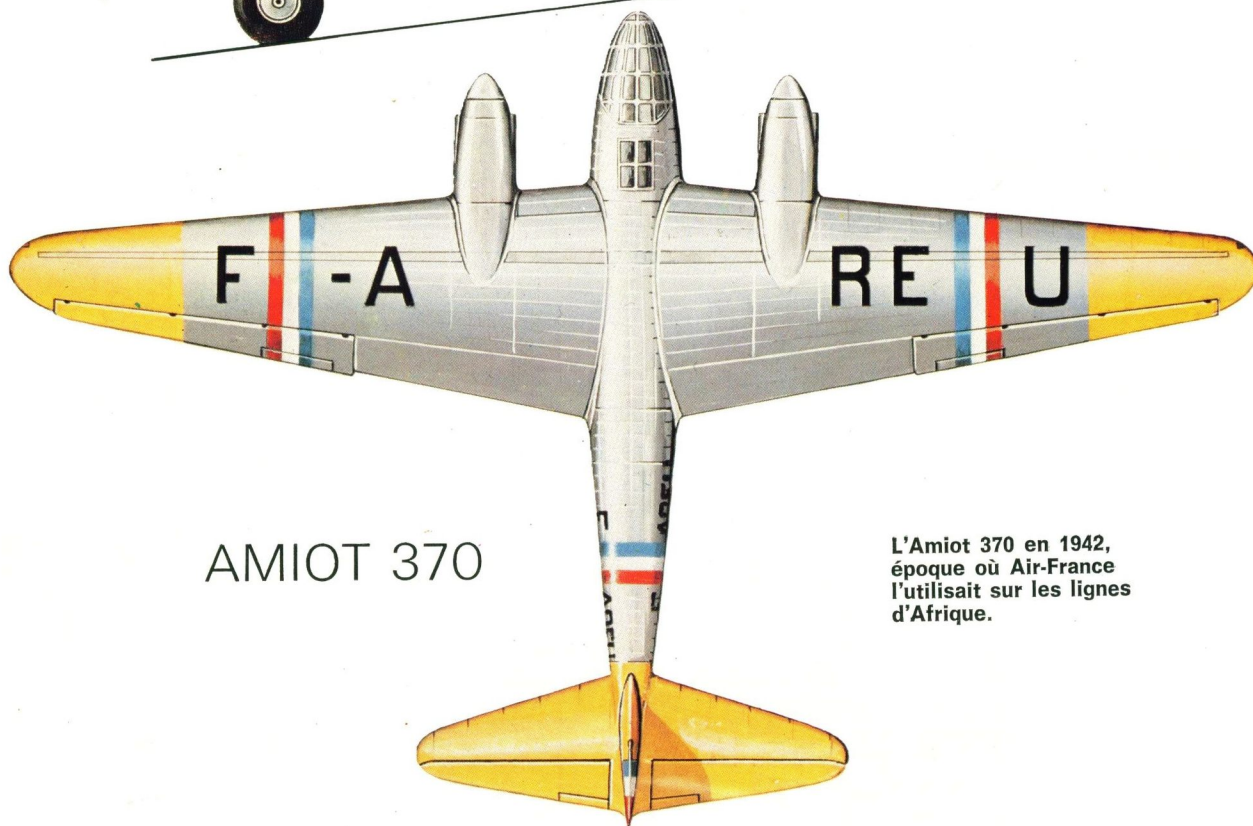
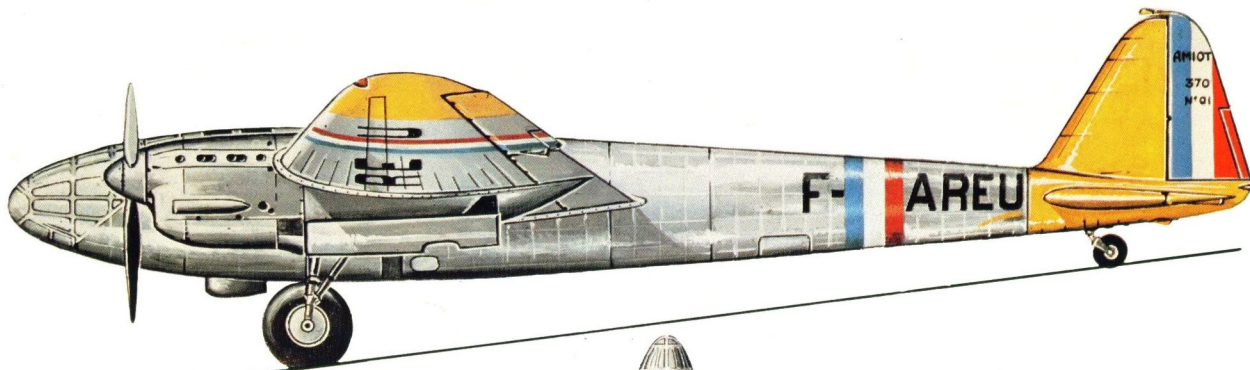
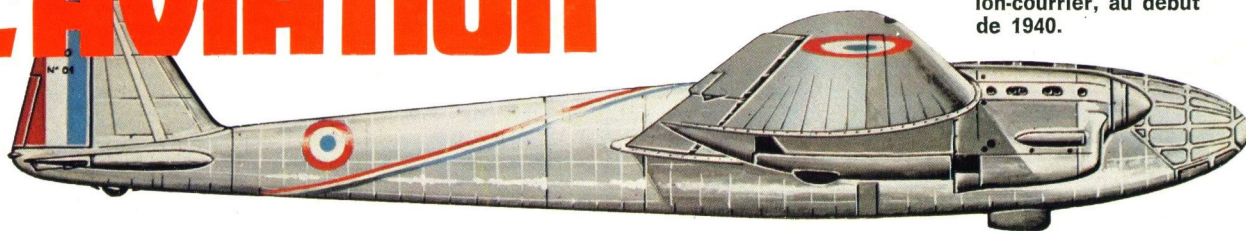


Le bombardier Amiot 351
n° 56 dont on trouvait
deux vues en vol à la
page 5 de notre précé-
dent numéro.

AMIOT 351

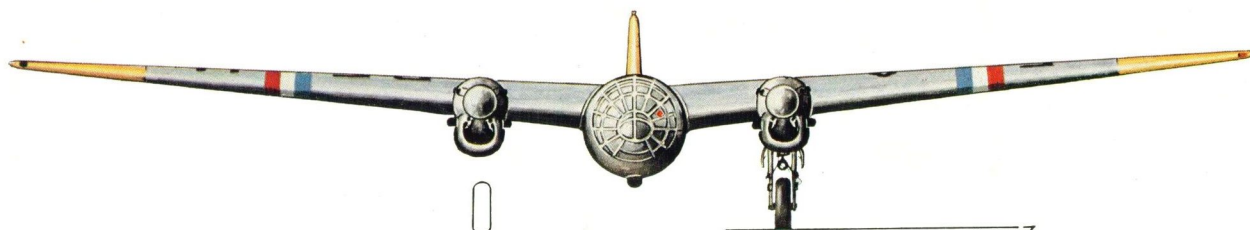
JMC

Profil droit de l'Amiot 370
lon-courrier, au début
de 1940.



AMIOT 370

L'Amiot 370 en 1942,
époque où Air-France
l'utilisait sur les lignes
d'Afrique.



L'Amiot 351 survole la banlieue parisienne en 1939. Ce fut sans conteste l'un des plus beaux avions de l'avant-guerre.

LES AMIOT

**340
350
370**

L'Amiot 143, appareil rustique issu des programmes BCR, devait être remplacé par des avions totalement différents, diamétralement opposés dans leur conception.



par J. Curnel

Les Amiot 340-350-370 furent parmi les plus célèbres des avions français de la période 1938-1940 : le public était séduit par leur exceptionnelle pureté de lignes et le retentissement fut grand des records de vitesse sur longues distances battus par un des membres de cette famille ! Lors de la bataille décisive de mai-juin 1940 les bombardiers Amiot n'étaient pas prêts et ils n'existaient qu'en très petit nombre. Ils ne purent donc pas jouer de rôle important et furent rapidement oubliés par la suite, d'autant que leur constructeur cessa toute activité aéronautique après la guerre. Il nous a semblé à la fois intéressant et juste de raconter ici l'histoire de ces machines, qui n'eurent pas le destin qu'elles méritaient. Il faut ajouter que fort peu de textes leur ont été consacrés depuis 30 ans. Cette histoire est donc très mal connue.

Evolution du multiplace de combat Amiot 140 qui fit sensation au XII^e Salon de l'Aéronautique en 1930, le prototype Amiot 142 occupait 4 ans plus tard la place d'honneur au stand de la S.E.C.M. (Société d'Emboutissage et de Constructions Mécaniques) lors du Salon de 1934. Ce n'est qu'en 1935 que fut reporté sur l'Amiot 143 le premier marché de série pour 40 Amiot 140 passé en novembre 1933. La formule de base avait d'ores et déjà atteint son stade ultime de développement technique : étudié en 1934 au titre du programme B.C.R. d'août 1933, l'Amiot 144, muni d'un train d'atterrissage rentrant et de volets d'intrados, fut définitivement abandonné en 1937 après transfert sur l'Amiot 143 d'une commande de 25 appareils. Le dernier né de la famille, l'hydravion à flotteurs Amiot 150, ne dépassa pas le stade du prototype.

de l'Amiot 140 au E7

En cours d'année 1934, le bureau d'études Amiot, dirigé par l'ingénieur en chef Calvy et ses seconds MM. Lambert et Girodin, avait acquis la conviction que seule une cellule entièrement nouvelle était susceptible, dans le cadre des exigences en matière de capacité offensive et défensive du programme de 1933, de franchir le cap fatidique des 400 km/h. Ses recherches d'amélioration de la finesse générale débutèrent par la mise au point en soufflerie du profil d'aile idéal. Le profil E7 retenu fut ensuite associé à une voilure trapézoïdale de 8 d'allongement (au lieu de 6 sur la famille Amiot 140) afin de diminuer la traînée induite. Aucun effort ne fut épargné pour tenter

d'éliminer ou de réduire le plus possible toute résistance parasite.

Baptisé du nom de son profil d'aile, l'avant-projet E7 résultant de cette étude fut concrétisé sous la forme d'une maquette à petite échelle exposée dans un coin du stand de la SECM où trônait l'Amiot 142. Leur attention attirée par le mastodonte, la plupart des visiteurs du Grand Palais ne profitèrent pas de l'occasion qui leur était offerte d'admirer les lignes pures et élégantes du E7. Doté de tous les perfectionnements connus à l'époque, le E7 symbolisait pour tous les techniciens avertis une nouvelle étape du développement de l'aviation. Avec 5 hommes d'équipage et un aménagement militaire conforme aux exigences du programme de 1933, le multiplace de combat Amiot E7 était estimé capable d'atteindre les performances ci-après avec 2 moteurs Hispano-Suiza 9 Va de 575 ch (remplacés sur une variante désignée E6 par des Gnôme-Rhône « Mistral » de 550 ch) :

- vitesse maximale : 414 km/h à 5.000 m, 386 km/h à 7.000 m
- vitesse minimale : 100 km/h
- temps de montée à 4.000 m : 14'15" à 6.000 m : 21'
- plafond pratique : 9.600 m

du E7 aux Amiot 340/347

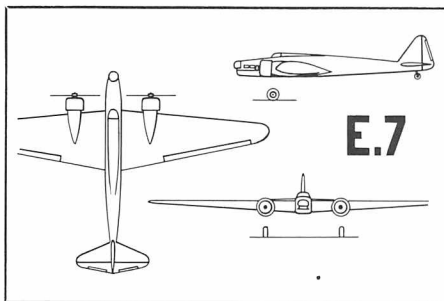
Quoique constituant un progrès considérable par rapport à ses prédécesseurs, le E7 n'était en fait qu'une première étape dont allaient s'inspirer tous les projets ultérieurs de la firme. S'écartant du programme BCR de 1933 dont les exigences en matière de tourelles mobiles pénalisaient exagérément le bilan aérodynamique de l'ensemble, le bureau d'études

de la S.E.C.M. envisagea tout d'abord de noyer entièrement les 3 postes de tir dans un fuselage dépourvu de toute ex-croissance parasite.

Considérant que la meilleure défense d'un bombardier résidait dans sa vitesse, il fut admis que le gain de performances résultant de cette disposition devait largement compenser la réduction du champ de tir des armes défensives dont l'efficacité était par ailleurs très contestée. Par suite du rôle secondaire dévolu à l'armement de bord, l'équipage de 5 hommes prévu par le programme officiel fut ramené au strict minimum possible de 3 hommes. Installé dans la pointe avant copieusement vitrée, le chef de bord avait à cumuler les fonctions de navigateur, de bombardier et de mitrailleur avant tandis que la défense arrière dans les hémisphères supérieur et inférieur était confiée à un seul mitrailleur.

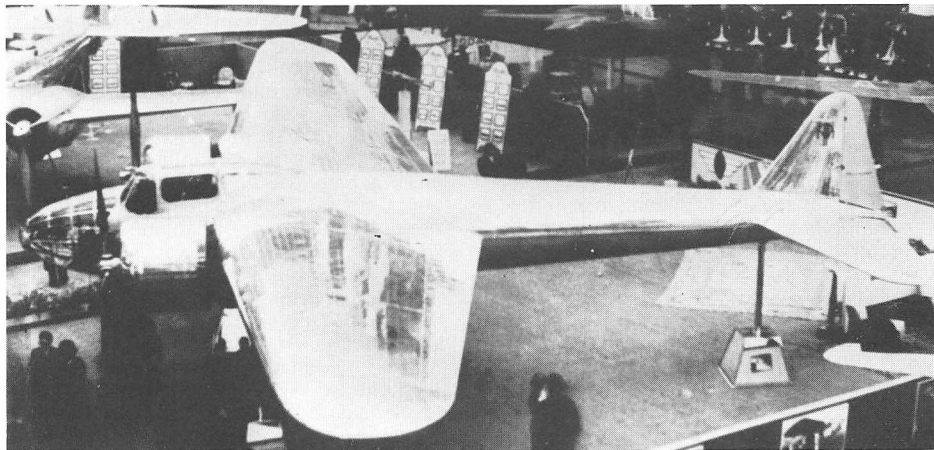
La suppression de la tourelle avant conduisit à dessiner un fuselage de section circulaire et de contours revêtant la forme d'un profil d'aile symétrique. Afin d'améliorer la visibilité à l'atterrissage, le poste de pilotage monoplace, sous conduite intérieure vitrée et soigneusement profilée en forme de goutte d'eau, fut déporté sur le côté gauche du fuselage. A la suite d'essais en soufflerie pour étude des interactions voilure-fuselage, l'extrados de l'aile fut situé presque tangent au sommet du fuselage. La chasse aux traînées parasites conduisit à assembler les revêtements extérieurs au moyen de rivets à tête fraisée et à polir l'ensemble après coup.

Alors que l'envergure du E7 était de 24 m,



Le projet E 7 dont une maquette fut exposée au Salon de 1934.

Le pseudo-avion postal présenté au Salon de 1936 n'était que la maquette du 340 BR3.



celle du nouveau projet put être ramenée à 22,95 m pour une surface totale de 67,5 m². De même façon, la longueur du fuselage, de 16 m sur le E7, put être réduite à 14 m.

Désigné Amiot 340 BR3 (BR = Bombardement de représailles), à ne pas confondre avec RB = Reconnaissance-Bombardement), l'appareil se rattachait au programme spécial qui avait donné naissance aux triplaces monomoteurs Dewoitine 331 et Bernard 82. Alors que le marché du prototype Dewoitine avait été résilié avant même que ne débutent ses essais en vol, le Bernard 82 apparu fin 1933 avait fait l'objet l'année suivante d'une commande de 10 appareils de série. La mise au point infructueuse des 2 prototypes Bernard avait entraîné en 1935 l'abandon de cet avion.

Dans le dossier d'avant-projet du 340 BR3 déposé en 1935, la S.E.C.M. annonçait les performances ci-après :

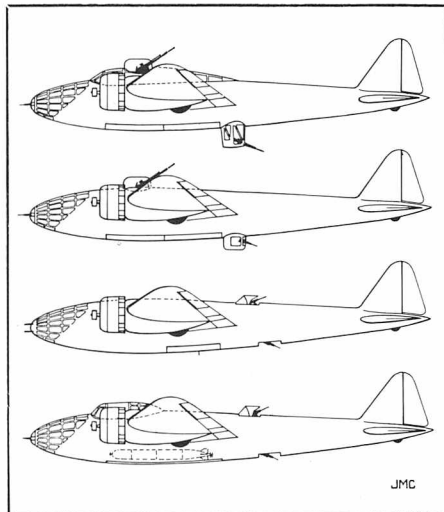
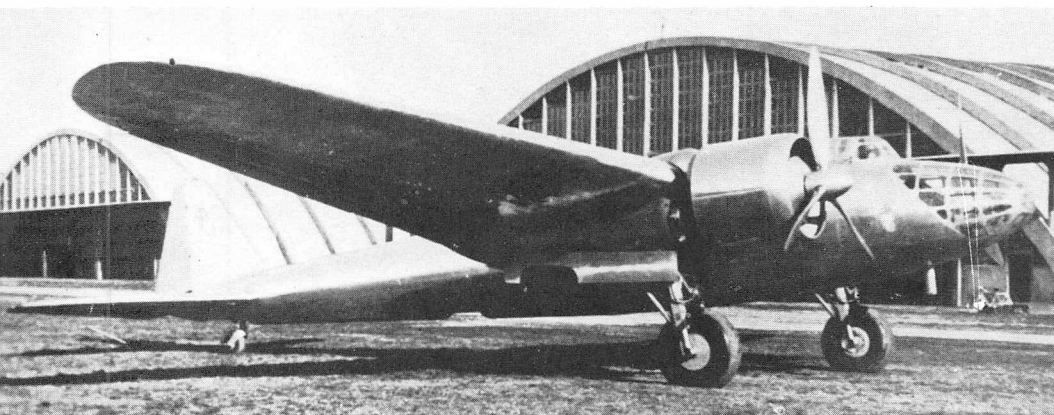
- vitesse maximale : 470 km/h avec moteur Hispano-Suiza 12Y ou Gnôme-Rhône 14N, 520 km/h avec Gnôme-Rhône 14R, 545 km/h avec Hispano-Suiza de 1.200 ch (ces deux derniers types de moteurs n'étant encore qu'à l'état de projets)
- rayon d'action maximal : 1.000 km à 420 km/h de croisière
- charge maximale de bombes : 1.500 kg
- armement défensif : 3 mitrailleuses de 7,5 mm

Une maquette grandeur d'aménagement du fuselage fut présentée le 10 mars 1936 devant une commission du S.T.Aé et de l'état-major aérien. A l'acceptation de cette maquette fit suite peu après la noti-

fication à la S.E.C.M. de la commande d'un prototype de l'Amiot 340 BR3 (date et numéro du marché non retrouvés).

Entretiens, le bureau d'études Amiot s'était efforcé d'adapter la cellule de base aux exigences du nouveau programme de bombardiers B5 (équipage de 5 hommes) que le S.T.Aé avait établi le 17 novembre 1934. Les exigences minimales de ce programme étaient les suivantes :

- vitesse de 400 km/h à l'altitude de 4.000 m
- temps de montée à 4.000 m inférieur à 10 minutes
- armement offensif entièrement logé en soutes structurales. Charge normale de bombes : 1 tonne avec un rayon d'action de 700 km. En surcharge : 1,5 tonne sur 450 km
- armement défensif : mitrailleuses avant



Ci-dessus, quatre des projets développés du dessin 340 :
L'Amiot 341 B4 (programme de 1934)
L'Amiot 342 B4
L'Amiot 344 « Corsair d'Attaque » (pluricanon)
L'Amiot 346 torpilleur (torpille parachute).

En haut, à gauche, l'Amiot 340 tel qu'il apparut en 1937, avec des moteurs Gnôme-Rhône 14P.

Ci-contre, l'Amiot 340 de 1938. Cette photo publicitaire fut très retouchée : A noter les trappes de soute à bombes d'un seul tenant, alors que la soute était déjà, en réalité, divisée en deux compartiments.

fixes (pas de tourelle). Postes de tir, supérieur et inférieur, arrières, de préférence escamotables ou, à défaut, soigneusement carénés

- utilisation normale de nuit. Missions de jour seulement à titre exceptionnel et avec accompagnement de chasse de protection
- grande maniabilité devant permettre, sans bombes, l'exécution de toutes les acrobaties classiques.

Il est probable que le programme du S.T.Aé fut en partie inspiré des caractéristiques du projet E7 de la S.E.C.M.

L'Amiot 341 B4 que proposa initialement la S.E.C.M. ne différait extérieurement du 340 que par une nouvelle conception de l'habitacle. Ramené dans l'axe du fuselage, le cockpit était élargi et allongé de manière à recevoir, derrière le pilote, la tourelle saillante du canon supérieur arrière et, en extrémité, le guetteur également chargé de servir le canon inférieur arrière installé dans une cuve escamotable. L'équipage de 4 hommes, soit un de moins que demandé par le programme officiel, était complété par le chef de bord navigateur-bombardier logé dans la pointe avant sans armement défensif. Assis normalement à droite du premier pilote, le co-pilote assurait la défense de l'hémisphère supérieur arrière.

Une variante du 341 fut également proposée avec le canon supérieur entièrement encastré dans le cockpit et n'ayant de ce fait qu'un débatement latéral très limité.

Présentant les mêmes performances que le 340, le 341 était prévu pour emporter 2 bombes de 500 kg (ou 6 de 200 kg, dans le cas de la variante) sur une distance de

700 km. Son armement défensif consistait en deux canons longs Hispano-Suiza de 20 mm du type HS9.

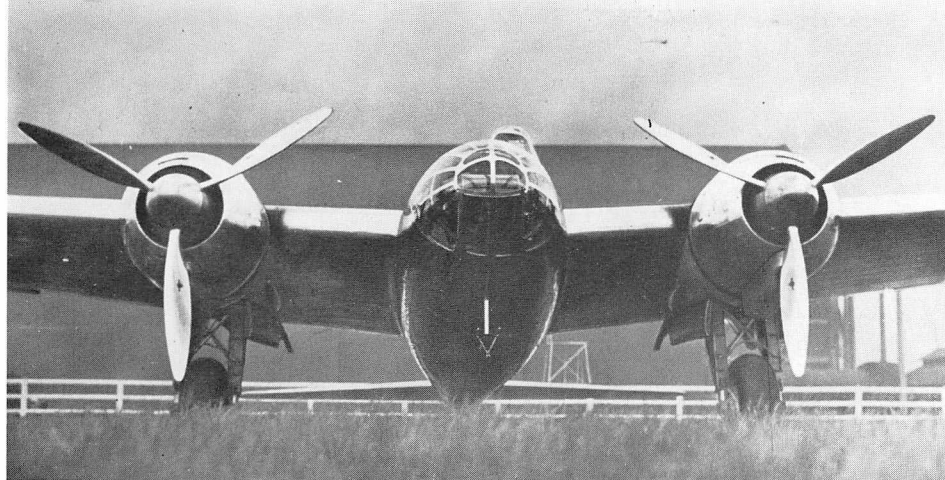
Quoique ne répondant pas intégralement aux exigences du programme de 1934, le projet Amiot 341 fit l'objet le 2 octobre 1936 d'une lettre officielle d'acceptation après examen de sa maquette d'aménagements. En fait, l'étude des 4 premiers projets qui leur avaient été soumis (Latécoère 570, Romano 120, Lioré-et-Olivier 45 et Amiot 340) avait amené les services officiels à apporter quelques retouches au programme initial. De B5, le programme était devenu B4 (4 hommes d'équipage) et un empennage bidérive était impérativement exigé afin de dégager le champ de tir axial du canon supérieur arrière. De plus, la tourelle recevant celui-ci devait être complétée par une mitrailleuse légère tirant vers l'avant. Enfin, la défense inférieure arrière devait être assurée par un jumelage de 2 mitrailleuses de 7,5 mm installées dans un baquet escamotable.

En fin de l'été de 1936, les performances enregistrées à l'étranger par des bimoteurs modernes de bombardement (notamment en Angleterre par le Bristol « Blenheim » et en Italie par le Fiat BR 20) incitèrent le S.T.Aé à modifier une nouvelle fois le programme. Compte tenu des essais en cours satisfaisants de nouveaux moteurs Hispano-Suiza et Gnôme-Rhône de la classe des 1.000 ch, il fut exigé que la vitesse en altitude soit au moins égale à 470 km/h. Cette nouvelle clause fut incluse dans le nouveau programme A21 de bombardiers moyens B4, en date du 17 décembre 1936, annulant et remplaçant celui de novembre 1934.

Peu de temps auparavant, le Ministère de

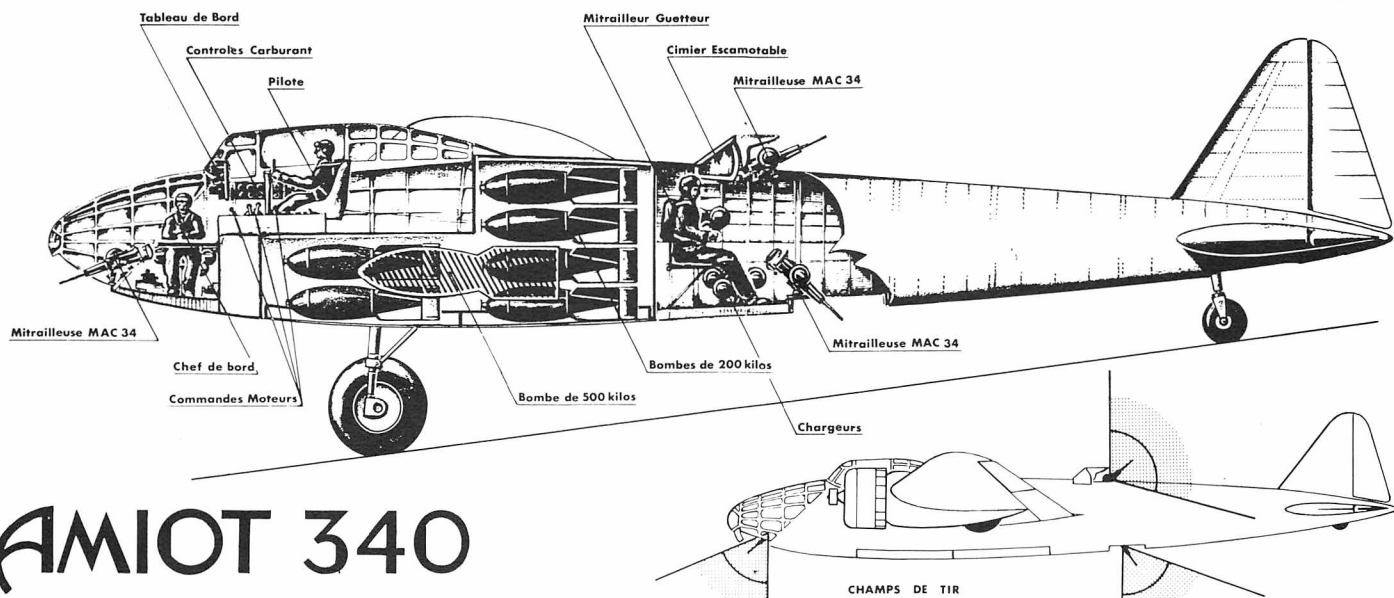
l'Air français avait décidé de commémorer avec éclat le 10^e anniversaire de la traversée de l'Atlantique Nord par l'Américain Charles Lindbergh. C'est ainsi que fut créée en septembre 1936, avec l'assentiment de la F.A.I., la course New York-Paris qui devait se dérouler le 21 mai 1937 sur la distance théorique de 5.832 km. Désireux de voir, pour des raisons évidentes de prestige, un appareil français remporter cette compétition internationale, le ministère de l'air passa commande à la S.E.C.M. d'un dérivé civil du 340 BR3 à fabriquer dans les plus brefs délais et avec priorité absolue sur le bombardier. Deux mois plus tard, le XV^e Salon de l'Aéronautique donna à la S.E.C.M. l'occasion de présenter en public un « échantillon » de ses nouvelles études. Le ministère de l'air ayant imposé de garder le secret absolu sur les projets militaires, seule pouvait être exposée leur version de raid toute récente. Toutefois, comme la définition de l'avion n'était pas encore figée, une figuration approximative du « long courrier postal rapide » fut obtenue par transformation de la maquette grandeur du 340 BR3. La mystification alla même jusqu'à attribuer à cette maquette « bidon » la désignation Amiot 341 déjà retenue pour le dernier projet B4. Le premier escamotable abritant le mitrailleur supérieur arrière fut remplacé par une coupole factice entièrement vitrée qui laissa les visiteurs d'autant plus perplexes que des portes ressemblant étrangement à des trappes de soutes à bombes demeureraient apparentes sous le ventre du fuselage.

La publicité intensive faite autour du



Ci-contre, le 340 équipé de moteurs 14N 20/21 avec capotages très profilés.

Ci-dessous, aménagements du triplace Amiot 340. A noter la soute à bombes unique, abandonnée par la suite, et l'armement défensif composé de 3 mitrailleuses MAC 34. Celle du nez se montait rapidement sur une « carotte » (support à douille) pour tirer à travers la trappe de visée, dont la partie avant se rabattait probablement vers l'extérieur en coupe-vent. L'arme inférieure arrière coulissait de droite à gauche sur un rail. Il n'y avait aucune possibilité d'intercommunication entre les postes.



AMIOT 340

pseudo-341 lui attribuait ces performances :

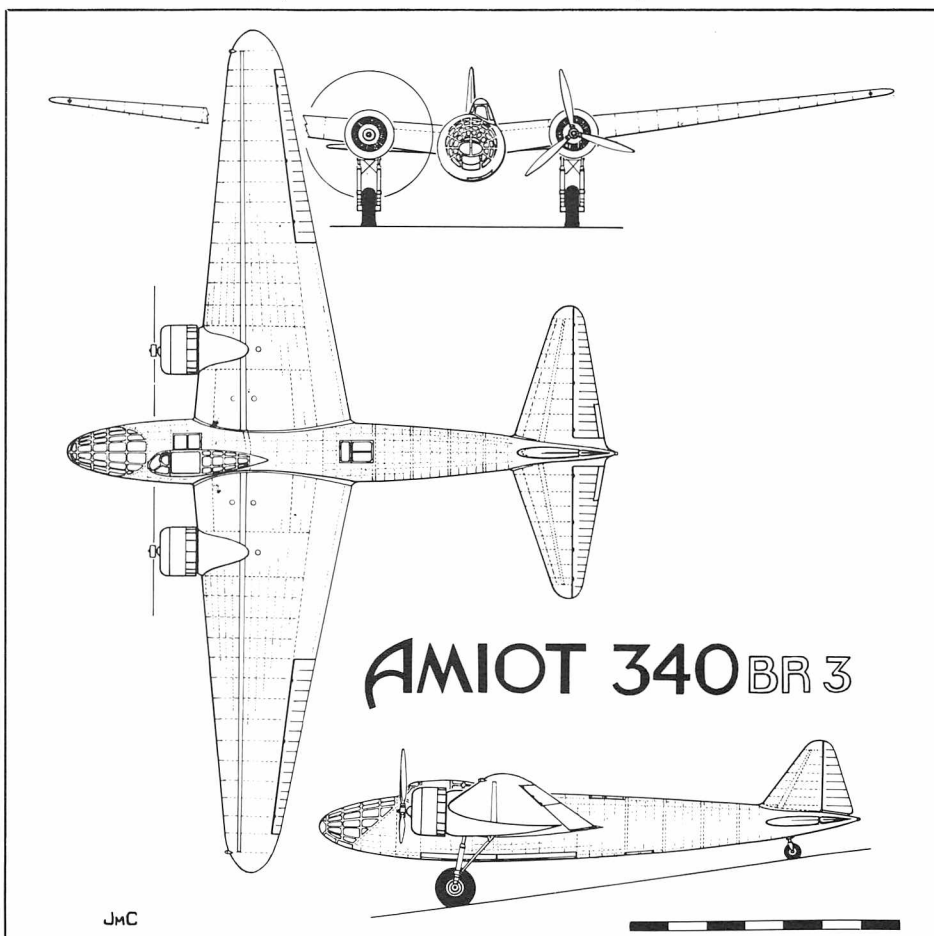
- vitesse maximale de 475 km/h à 4.000 m, au poids de 8 tonnes au décollage et avec 2 moteurs Hispano-Suiza à air 14 Hars, types 79-04/05, de 1.100 ch
- distance franchissable de 2.000 km à 425 km/h de croisière, avec une charge utile de 1.500 kg et 2.800 litres d'essence.

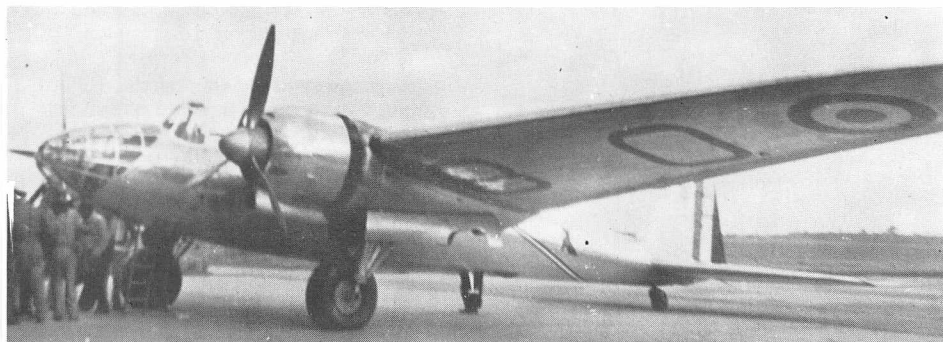
L'usage ultérieur des moteurs Gnôme-Rhône 18 Lars de 1.300 ch alors annoncés devait permettre d'améliorer très sensiblement ces performances.

Continuant à faire preuve d'une intense activité créatrice, le bureau d'études Amiot produisit au cours de l'année 1937, outre la liasse prototype de l'appareil de raid désigné entretemps Amiot 370, 6 nouveaux avant-projets militaires dérivés de la formule 340.

Tout comme le 370 civil, le 342 B4 était caractérisé par la suppression de l'habitacle rapporté sur le fuselage. Tout en maintenant inchangée la position relative de la voilure, une légère augmentation de maître-couple du fuselage permettait de loger les deux pilotes côte-à-côte entièrement à l'intérieur du corps de révolution généré par le profil du fuselage. Seule demeurait en saillie la tourelle du canonier supérieur, identique à celle du 341. La cuve inférieure escamotable ne comportait qu'une mitrailleuse légère tandis qu'une arme identique était montée sur rotule en extrémité du cigare avant.

Le rayon d'action pouvait atteindre la distance maximale de 1.100 km et l'unique soute à bombes était conçue pour loger 4 bombes de 500 kg.





Utilisé par le Général Vuillemin pour son voyage à Berlin, en août 1938, l'Amiot 340 reçut des insignes (cocardes, bande tricolore, cocotte rouge) et une immatriculation « bidon » (X-080).

Bien que s'écartant légèrement des exigences du programme A21, le projet Amiot 342 fut examiné en juillet 1937 par M. Henri Ziegler qui donna son accord de principe sous réserve de quelques modifications de détail.

« Bombardier de défense totale », l'Amiot 343 différait du 342 par le recul de la tourelle supérieure qui était allongée pour recevoir, en plus du canon, une mitrailleuse de 7,5 mm tirant vers l'avant. La cuve inférieure était analogue à celle prévue sur le 341. Le canon de chacun des deux postes arrière pouvait, sur demande, être remplacé par un jumelage de mitrailleuses de gros calibre. La charge offensive était réduite à deux bombes de 500 kg au profit du rayon d'action porté à 1.250/1.500 km.

L'Amiot 344 « Corsaire d'attaque » était une version militarisée du 370 de raid munie des deux postes de tir arrière du 340. Une batterie de canons de 20 mm ou de mitrailleuses lourdes était disposée sur affûts fixes dans la pointe avant. Le rayon d'action pouvait atteindre 2.000 km sans bombes ou 1.500 km avec 8 bombes de 50 kg.

Le « Corsaire bombardier » Amiot 345 dérivait directement du 344 par le montage d'une seule mitrailleuse légère dans la pointe avant. Susceptible d'emporter 2 bombes de 500 kg, il pouvait intervenir jusqu'à 1.500/2.000 km de sa base grâce à ses deux réservoirs supplémentaires de fuselage.

L'Amiot 346 « Torpilleur » (lance-torpille parachute) était une version du 340 armée d'une torpille marine de 700 kg et dont le rayon d'action s'élevait à 1.000/1.500 km.

L'Amiot 347 « Torpilleur » ne différait du 346 que par la possibilité d'emporter deux torpilles sur 750 à 1.000 km.

Le comble, devant cette pléthore de projets, c'est qu'aucun d'entre eux n'était rigoureusement conforme aux exigences des programmes officiels mais semblait vouloir en devancer les évolutions ! Était-ce dû au caractère non-conformiste de M. Félix Amiot qui, par exemple, s'obstinait à vouloir armer ses productions de mitrailleuses Darne alors que, seule à l'époque, la M.A.C. avait la faveur des services officiels ?

L'Amiot 340-01

En fin d'année 1936, tandis que les gros ensembles de structure du prototype 340 BR3 étaient déjà en cours de fabrication, le ministère de l'air notifia à la S.E.C.M. sa décision d'équiper l'avion des nouveaux moteurs en étoile Hispano-Suiza 14 Ha également retenus pour le Lioré-et-Olivier 45, le Romano 120 et le Latécoère 570. Entraînant des hélices Hispano-Suiza licence Hamilton, les 14

Aa 04/05 (désignation ultérieure du type 14 Ha) donnaient 1.100 ch à 2.850 m.

L'étude détaillée d'aménagement de la soute à bombes fit apparaître que, contrairement aux supputations d'origine, celle-ci était pratiquement coupée en deux parties par suite de la présence du cadre fort de reprise du longeron principal de voilure. Cet impératif de résistance structurale ne permettait pas de loger 3 bombes de 500 kg. Seule demeurait possible l'installation de 2 lance-bombes verticaux type S dont la capacité maximale théorique n'excédait pas 1.200 kg. Dans la pratique, l'avion ne pouvait emporter que 5 bombes de 200 kg afin de conserver un couloir d'intercommunication entre les membres d'équipage conformément aux spécifications du marché.

Dans cette configuration, pour un poids à vide estimé à 4.269 kg et avec 4 réservoirs de voilure totalisant 2.840 litres d'essence (2 réservoirs avant de chacun 685 litres et 2 arrière de 735 litres), le poids maximal au décollage avec une tonne de bombes ressortait à 8.236 kg.

Bénéficiant indirectement de l'expérimentation infructueuse des moteurs 14 Aa sur le Lioré-et-Olivier 45 qui volait depuis le 16 janvier 1937, l'Amiot 340 reçut en remplacement des Hispano des moteurs prototypes Gnôme-Rhône 14P, dérivés de 14N gonflés à 960 ch. Entraînant des hélices Ratier à pas variable identiques à celles du Bloch 210 de série, ces moteurs étaient capotés par des N.A.C.A. cylindriques prélevés sur la Chaîne des Amiot 143.

Avec près de 11 mois de retard sur le LeO 45, l'Amiot 340-01 effectua son premier vol à Istres le 6 décembre 1937 avec Fickinger et Vigroux. Il était alors équipé provisoirement d'un empennage monodérive qui devait par la suite être remplacé par une bidérive interchangeable encore en cours d'étude. Il apparut dès les premiers vols que, tout comme les 14 Aa, les 14P manquaient encore de mise au point et avaient tendance à chauffer exagérément. Afin de ne pas retarder les essais, ils furent remplacés en février 1938 par des 14 N0/N1 de 920 ch au sol et 825 ch en altitude. A l'occasion du chantier, on augmenta le grand pas des hélices adaptées initialement pour une vitesse maximale de 320 km/h.

Par suite de sa similitude aérodynamique avec sa version B4 qu'il était alors envisagé de commander en série, les services officiels émis le désir d'évaluer au préalable et le plus rapidement possible les performances et les qualités de vol du 340. A cet effet, et quoique encore monodérive et dépourvu de tout aménagement militaire, l'avion fut convoyé le 21 mars 1938 au C.E.M.A. de Villacoublay. L'impression favorable que

donnèrent les vols de démonstration effectués par Fickinger amena le ministère de l'air à préparer immédiatement un premier marché pour 20 Amiot B4 de série. Ce n'est que le 16 avril, après avoir subi quelques retouches mineures demandées par la commission d'admissibilité du C.E.M.A., que le 340-01 fit son entrée officielle au centre. Il fut aussitôt pris en charge par le pilote d'essais capitaine Badré.

La première phase d'expérimentation prit fin le 2 mai après 2 semaines de vol intensif. Les qualités de vol étaient jugées satisfaisantes, toutefois des réserves furent formulées quant aux réactions de la commande de direction considérées trop importantes avec un moteur stoppé. Plusieurs cas de surchauffe anormale des moteurs, parfois même lors de roulages au sol prolongés, nécessitaient d'autre part la mise au point de capots plus efficaces.

Rendu à son constructeur pour mise au point en vol de plusieurs types de bidérives et de nouveaux capotages, l'Amiot 340 refit deux mois plus tard le trajet Istres-Villacoublay à l'occasion de la Fête de l'Air du 9 juillet 1938. Il conservait encore sa monodérive initiale mais avait par contre reçu des nouveaux moteurs Gnôme-Rhône 14 N20/N21 de 1.025 ch au décollage et de 890 ch en altitude. Ces moteurs étaient enfermés dans des capots soigneusement profilés et d'un encombrement réduit à un point tel que des bossages extérieurs avaient dû être prévus pour dégager les têtes de culbuteurs.

Peu après, désirant répondre à l'invitation que lui avaient adressé l'année précédente les généraux de la Luftwaffe Milch et Udet lors de leur voyage officiel en France, le général Vuillemin chef d'état-major de l'Armée de l'Air décida de se rendre en Allemagne à bord du prototype Amiot. La soute à bombes inoccupée fut sommairement aménagée pour recevoir le général et son officier d'ordonnance. Décollant de Villacoublay le 16 août piloté par le commandant Rossi de la division ministérielle, le 340-01 se posa à Berlin-Staaken après avoir couvert le trajet à 440 km/h de moyenne à l'altitude de croisière de 4.200 m. Le voyage de retour s'effectua sans histoires le 21 août.

L'Amiot 351-01

Après un nouveau chantier de modifications à Istres au cours duquel il fut rendu le plus possible conforme à la version de série dont il tenait lieu d'avion de définition, l'Amiot réapparut équipé enfin d'un empennage bidérive. A cette occasion, il avait été redésigné Amiot 351-01, ce qui n'empêche pas certains documents officiels de l'époque de le dénommer tantôt A.350-001, parfois A.351-001.

à suivre

LES AMIOT (2)

340 350 370

par J. Curnel

Absent du Salon de l'Aviation de 1938 où la S.E.C.M. n'exposa qu'une maquette du 370 de records, le 351-01 reprit ses vols à Istres le 21-1-1939. Il entra à nouveau au C.E.M.A. 9 jours plus tard et inaugurait le 2 février la poursuite de ses essais officiels par un vol de contrôle aux mains du pilote Michel Détrouat, « missi dominici » du Ministère de l'Air. Lors des vols suivants effectués par le capitaine Badré, le nouvel empennage se révéla inacceptable, l'avion étant d'un pilotage anormal et même qualifié de dangereux par suite d'instabilité longitudinale et d'un lacet inverse important. D'autre part, l'installation motrice était encore très incomplète : aucun dispositif n'était prévu pour le réchauffage des carburateurs et des réservoirs d'huile. Les pare-flammes d'échappement étaient si mal adaptés que leur suppression pure et simple fit gagner 200 tours/minute sur le régime plein gaz des moteurs. Ces défauts ne permettant pas au C.E.M.A. de passer à la phase suivante du programme d'essais consacrée à l'étude du refroidissement des moteurs, l'Amiot fut renvoyé une nouvelle fois à son constructeur pour complément de mise au point.

Début mars 1939, la S.E.C.M. décida de remplacer le train d'atterrissage Messier de l'avion par un Air-Equipement muni de freins Piganeau conforme à la définition de série. Muni entretemps de dérives agrandies identiques à celles proposées pour les avions de série, le 351-01 rejoignit Villacoublay le 9 mai en vue de l'essai réglementaire des 300 atterrissages avec son nouveau train. Son insuffisance de robustesse nécessita une fois de plus le 26 mai le retour de l'avion en usine pour renforcements mineurs.

Les essais de qualités de vol reprirent au C.E.M.A. le 15 juin. Le lacet inverse avait disparu mais l'instabilité longitudinale était encore telle que le vol avec un moteur stoppé n'était possible qu'avec une très forte réaction au pied. Le réglage défectueux des freins eut pour conséquence, le 4 juillet, d'endommager l'Amiot dans un accident à l'atterrissage. Ce fâcheux contretemps qui interrompait une nouvelle fois l'expérimentation encore incomplète du bombardier Amiot avait toutefois des répercussions limitées par le fait que l'avion tête de série était sur le point de prendre le relais du prototype. Démonté sur place, l'avion accidenté fut convoyé le 6 juillet à Orly où la S.E.C.M. venait d'installer 4.000 m² de surfaces couvertes.

L'Amiot 351-01 A4

Peu après l'entrée en guerre, l'Amiot 351-01 réparé était à nouveau en état de vol. Sur le point de recevoir les deux premiers avions de série, le C.E.M.A. fit savoir le 20 septembre qu'il jugeait sans objet la suite de l'expérimentation du prototype et qu'il s'opposait en conséquence à son retour à Villacoublay. Un mois plus tard, le 21 octobre, le G.Q.G.A. (Grand Quartier Général Air) donna l'ordre de transformer l'avion en quadriplace de reconnaissance stratégique et de le rééquiper de son empennage monodérive d'origine.

Redésigné Amiot 351-01 A4, l'appareil fut détaché courant décembre 1939 au groupe de reconnaissance stratégique 1/33 stationné à Martigny-lès-Gerbonneaux en vue d'évaluation opérationnelle et d'essais comparatifs avec le Potez 637 A3, seul avion moderne de renseignements alors en service sur le front. Confié à l'adjudant-chef pilote Ducrocq et au lieutenant Mattern chef de bord, l'Amiot se révéla plus rapide que le Potez de 20 à 30 km/h à basse altitude et de 40 à 50 km/h à 5.000 m. Par contre, alors que le Potez ne mettait que 5'20" pour monter de 1.000 à 5.000 m, le même gain d'altitude ne s'effectuait sur l'Amiot qu'en 7'10". Sur le plan de la maniabilité, domaine dans lequel le comportement du Potez était excellent, l'Amiot était considéré aussi « veau » que le bombardier ancien Bloch 200. En ce qui concernait enfin l'exécution des missions de reconnaissance, les équipages du 1/33 jugeaient l'Amiot inacceptable en raison du manque total de visibilité tant au poste de l'observateur qu'à ceux de défense arrière dont la valeur était illusoire.

Début janvier 1940, à la suite d'un vol de prise en mains par le capitaine Valin, l'Amiot fut à nouveau endommagé au décollage de Nancy-Essey. Ramené à Colombes pour remise en état, il y fut capturé par la Wehrmacht en juin 1940 alors qu'il était sur le point d'être livré à la compagnie Air-France après rejet définitif par l'Armée de l'Air.

la famille Amiot 350

Dès février 1938, avant même que soit officiellement adopté le nouveau plan de rénovation de l'Armée de l'Air (Plan V), le Lioré-et-Olivier 45 et, si possible, une version restant à définir de l'Amiot 340 avaient été pressentis pour

Suite du n° 37

Page suivante, l'Amiot 351 - ex 340 - avec double dérive et de nouveaux capots-moteurs. Des dérives plus importantes seront essayées par la suite.

Au-dessous, l'Amiot 351 (A4) accidenté à Nancy en janvier 1940. L'avion avait été camouflé, tout en conservant la bande tricolore, la cocotte et l'immatriculation X-080.

rééquiper en matériel moderne les formations de bombardement moyen.

A cet effet, en complément des essais d'évaluation du 340-01 au C.E.M.A., l'état-major aérien demanda à la S.E.C.M. de lui présenter une maquette grandeur d'aménagement de la version de série devant être conforme en tous points aux exigences du programme A21.

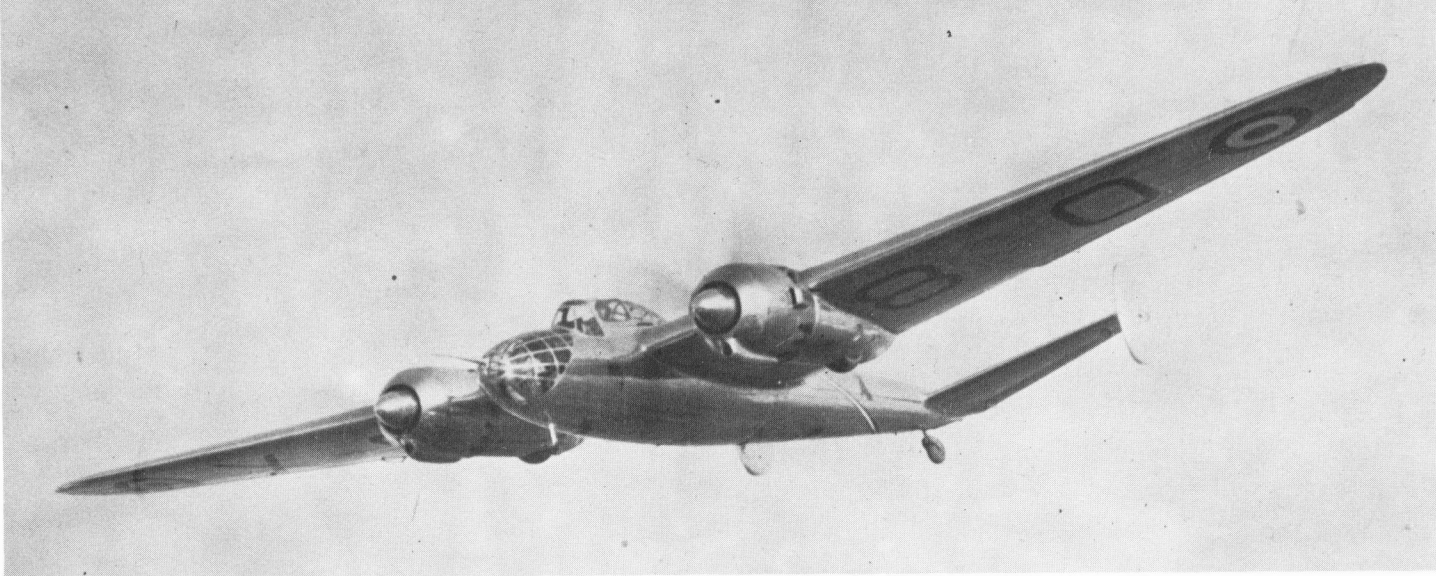
La structure du fuselage du 340 ne permettant pas de concilier les impératifs de logement du quatrième homme d'équipage (radio-mitrailleur inférieur arrière) et d'emport de la charge de bombes spécifiée, c'est un nouvel avion désigné Amiot 350, avec un fuselage plus long de 50 cm que celui du 340, qu'examinèrent à Istres le 8 avril 1938 les représentants de l'état-major. L'accès du radio à son poste se faisant par une porte ménagée sous le fuselage, il fut notamment exigé d'ajouter une issue supplémentaire de secours au sommet du fuselage afin de lui permettre d'évacuer l'avion en cas d'atterrissage sur le ventre. Une seconde visite de la maquette modifiée eut lieu le 29 avril suivant. La définition de l'avion fut cette fois acceptée, étant bien entendu que l'empennage devait être impérativement du type bidérive. Cet accord fut immédiatement concrétisé par un premier marché de 20 appareils de série.

La configuration générale de l'Amiot 350 ne différait de celle des divers projets 340 à 347 que par l'habitacle du pilote centré sur l'axe de symétrie du fuselage et prolongé pour abriter le canonier arrière sans que la moindre excroissance ne vint perturber la pureté des lignes. Le poste de tir inférieur arrière, équipé d'une MAC de 7,5 mm, était similaire à celui prévu pour le 340. Armé d'une MAC orientable à l'extrémité du nez, le poste avant comportait une trappe d'accès indépendante de celle de visée. L'avion était susceptible de recevoir indifféremment deux types de moteurs :

— des Hispano-Suiza 12 Y 28/29 en ligne et à refroidissement par liquide, de 920 ch à 3.300 m (version de base désignée Amiot 350) ;

— des Gnôme-Rhône 14 N 38/39 en étoile et à refroidissement par air, de 1.020 ch à 4.000 m (variante désignée Amiot 351).

Les 20 premiers avions commandés au titre du marché N° 741/8 notifié le 27 mai 1938 étaient des 350 B4. Cette commande devait être soldée au 1^{er} avril 1939. Un avenant à ce marché, notifié trois semaines plus tard, portait sur 100 Amiot 351 B4 supplémentaires à livrer à partir d'avril 1939 à la cadence de 20 par mois,



bien que la S.E.C.M. ait proposé d'en sortir mensuellement 25.

Dans sa définition initiale arrêtée le 15 mars 1938 le Plan V prévoyait, pour le 1^{er} avril 1940, 22 groupes de bombardement moyen B4 en première ligne (non compris un 23^e sur hydravions) avec chacun 12 appareils modernes en dotation. Compte tenu d'un volant de réserve, les besoins s'élevaient à 499 B4 dont 182 (parmi lesquels 142 Bloch 131 de transition) à livrer pour le 1^{er} avril 1939.

Par suite du rattachement le 1^{er} avril 1937 de l'usine de Caudebec-en-Caux à la S.N.C.A.N. en application de la loi de la nationalisation, seule demeurerait disponible pour démarrer la série des 350 et 351 l'usine de Colombes de la S.E.C.M. Mise sur pied à Cherbourg sous le nom de « Chantiers Aéronautiques de Normandie », une seconde usine ajouta peu après son potentiel au groupe Amiot dont la raison sociale devint « Les Avions et Hydravions Amiot ». Tandis que la fabrication des voilures étaient confiées à la C.A.N., les empennages étaient sous-traités par l'usine de Billancourt (ex-Farman) de la S.N.C.A.C. chargée également de l'équipement des groupes moteurs. De son côté, la S.E.C.M. avait pris à sa charge la construction des fuselages ainsi que l'assemblage général et les essais en vol des avions.

Fin juillet 1938, les problèmes de surchauffe des moteurs Gnôme-Rhône risquant de retarder le lancement de la chaîne des Amiot 351, la répartition des 120 avions du marché 741/8 fut modifiée en 45 A.350 et 75 A.351.

Six nouvelles versions de la famille 350 ne différaient entre elles que par leurs

moteurs furent successivement mises à l'étude à partir du 2^e semestre de 1938 :

— Amiot 352 : moteurs Hispano-Suiza 12 Y 50/51 de 1.100 ch ;

— Amiot 353 : moteurs anglais Rolls-Royce « Merlin III » de 1.030 ch ;

— Amiot 354 : moteur Gnôme-Rhône 14 N 48/49 de 1.070 ch ;

— Amiot 355 : moteurs Gnôme-Rhône 14 P de 1.030 ch remplacés ultérieurement par des 14 R 02/03 de 1.200 ch à compresseur double étage ;

— Amiot 356 : moteurs Rolls-Royce « Merlin X » de 1.130 ch ;

— Amiot 357 : moteurs Hispano-Suiza 12 Z dits 12 Y 89 ter, à 4 soupapes, de 1.200 ch.

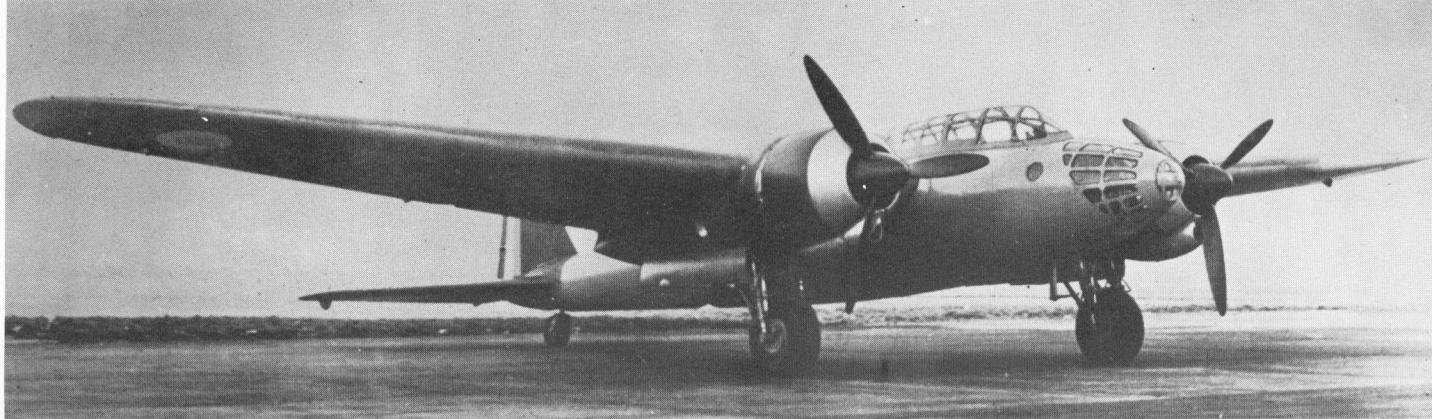
D'autres projets s'écarteront plus ou moins de la formule de base virent également le jour sous la forme d'avant-projets. Un chapitre séparé leur est consacré en fin de cette étude, ainsi qu'à l'Amiot 370 de raids et records dont il a déjà été fait mention.

Malgré l'activité déployée par le bureau d'études de la S.E.C.M., la lenteur du démarrage de la production de série inquiéta à un tel point le Comité du Matériel qu'un de ses membres proposa le 9 novembre 1938 de confier en totalité ou en partie la construction des Amiot aux Sociétés Nationales. Ce pessimisme n'était pas partagé par M. Félix Amiot qui remit en décembre un planning de sortie en avance sur les délais contractuels et portant sur 14 premiers avions en mars 1939, 18 en avril et 25 en mai. Il était possible selon lui, en cas de besoins accrus (exportation notamment), d'atteindre la cadence mensuelle de 60 appareils avec les seuls moyens de production

existants. Fin décembre cependant, un de ses proches collaborateurs, M. Wertheimer, se rendit aux Etats-Unis en vue de négocier l'installation d'une chaîne supplémentaire de production des Amiot 350 à la Nouvelle-Orléans. Bien qu'il ait offert de céder à l'Air Corps américain une partie de la production locale, cette tentative n'aboutit à aucun résultat concret.

Début janvier 1939, un second marché N° 292/9 augmenta de 165 unités le nombre des bombardiers Amiot à livrer à l'Armée de l'Air. Leur prix était identique à celui des 120 premiers, soit 3.325.000 F unitaire. Il apparut peu après que, malgré l'appoint étranger, Hispano-Suiza ne serait pas en mesure de tenir les cadences de sortie de ses moteurs 12 Y, étant donnés les programmes d'avions de chasse Morane-Saulnier 406 et Dewoitine 520. La version Amiot 350 fut en conséquence abandonnée et les 120 avions du premier marché furent répartis en 60 A.351 et 60 A.353. Durant le printemps de 1939, les prévisions de sortie de ces avions durent être reculées de mois en mois tant par suite de la mise au point encore incomplète du prototype que, malgré l'aide financière apportée par l'état, d'embarras de trésorerie de la Société des Avions et Hydravions Amiot. La définition technique de la série n'étant pas encore figée (empennage bidérive notamment), aucun des 20 premiers avions attendus au 1^{er} avril 1939 ne put être livré. Cette situation conduisit le Ministère de l'Air à rejeter l'offre du prince Cantacuzène de Roumanie d'acquiescer un Amiot 350 pour son usage personnel.

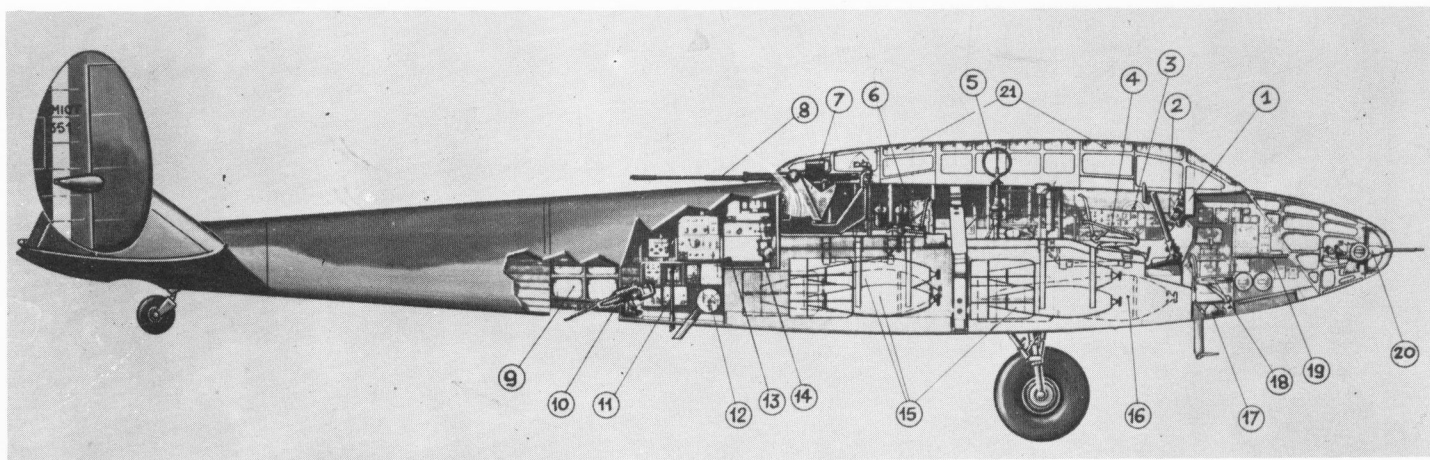
Les prévisions les plus optimistes ne permettaient d'espérer que la sortie de



Ci-dessus, l'Amiot 354 n° 10, photographié lors d'un bref passage au C.E.M.A. Cet avion fut ensuite utilisé par le C.I.B. de Toulouse.

Ci-dessous, plan théorique d'aménagement de l'Amiot 351.

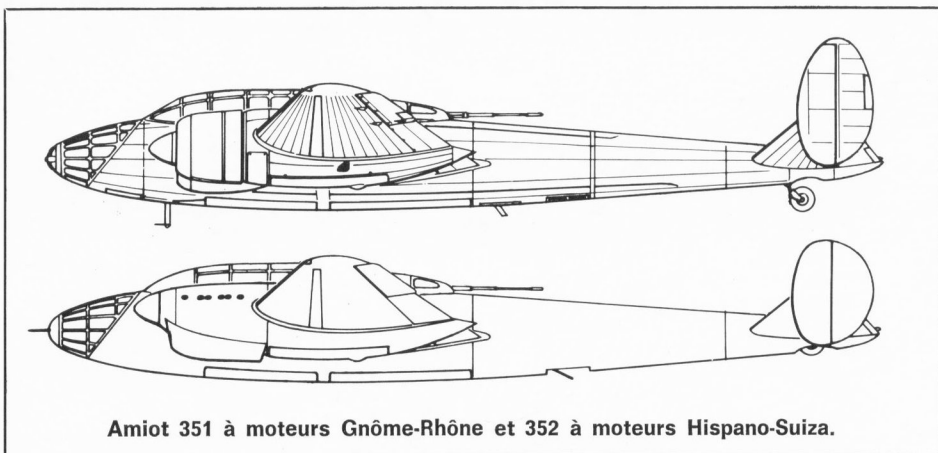
1. Tableau de bord - 2. Contrôle moteur - 3. Pilote automatique - 4. Siège pilote - 5. Cadre radio-compass - 6. Siège canonier - 7. Affût hydraulique SAMM AB 34 - 8. Canon de 20 mm MS 404 - 9. Trappe coulissante - 10. Mitrailleuse de 7,5 mm MAC 34, affût AB 20 - 11. Périscope de guet du radio-mitrailleur - 12. Rouet d'antenne - 13. Manipulateur graphie - 14. Vérin des volets d'intrados - 15. Bombes de 200 kilos - 16. Bombe de 500 kilos - 17. Phare d'atterrissage escamoté - 18. Siège chef de bord navigateur - 19. Table chef de bord - 20. Mitrailleuse de 7,5 mm MAC - 21. Verrières coulissantes.



l'avion tête de série en mai 1939, de 2 suivants en juin puis de 15 autres en juillet bien que l'Etat-Major se soit résigné à accepter les avions 1 à 20 avec un empennage provisoire monodérive. A la suite des essais non concluants du 2^e type de bidérive sur le 340-01, il fallut étendre cette dérogation aux 50 premiers avions. Contrairement aux LeO 451 qui, en début de série, furent équipés indifféremment de moteurs 14 N 38/39 ou de 14 N 48/49, les Amiot ne devaient recevoir, par suite de leur retard, que des 14 N 48/49. La désignation d'Amiot 354 fut retenue pour les avions livrés avec une monodérive tandis que celle d'Amiot 351 s'appliquait aux avions devant sortir de chaîne avec la bidérive. Tout cela n'était admis que sous la réserve expresse que les divers types d'empennages fussent rigoureusement interchangeables et que le remplacement des monodérives par des bidérives put s'effectuer en formations par les soins du constructeur, et dans un délai de 3 mois à partir de l'acceptation de l'empennage définitif.

Une dérogation similaire dut être convenue pour les Amiot grésés de Rolls-Royce III ou X, la désignation A.356 étant applicable aux avions monodérives, celle de 353 aux bidérives. En régularisation de cette décision, le second marché de 165 appareils fut modifié en 35 A.356, 30 A.351 et 100 A.353.

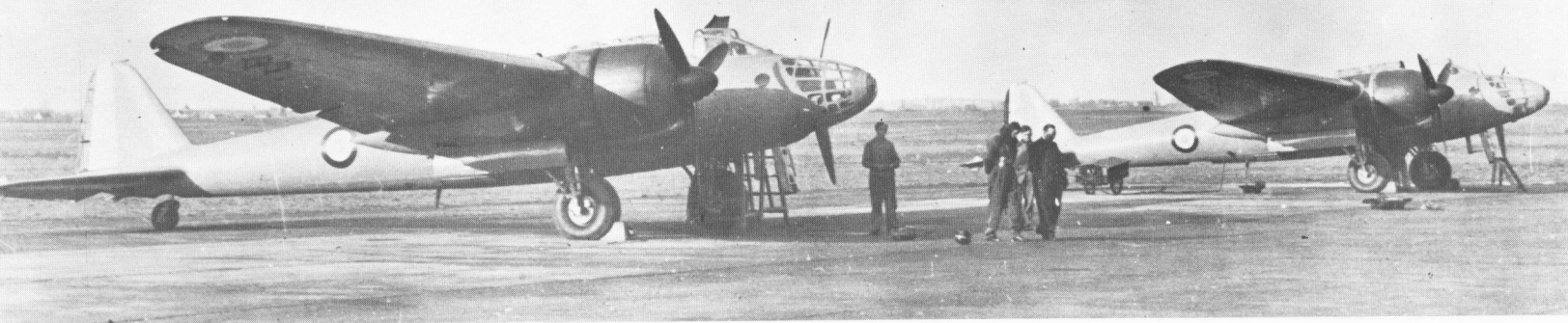
Le plan V avait évolué entre temps de façon sensible. Connue sous le nom de « Plan V renforcé », sa nouvelle édition en date du 13 juin 1939 portait de 22 à 33 groupes B4, soit 396 avions en ligne, les besoins de l'Armée de l'Air en bom-



bardiers moyens. Avec un volant de de 200 %, au lieu de 70 % initialement, le nombre total d'appareils à fabriquer était porté à 1.188 B4. Il était en outre envisagé de rééquiper en quadriplaces A4 les groupes de reconnaissance stratégiques auxquels commençaient seulement à parvenir des Potez 637 A3 de transition. De ces besoins accrus résulta le 17 juin 1939 le marché N° 928/9 portant sur 212 Amiot supplémentaires. Au prix unitaire de 2.600.000 F, ces nouveaux avions étaient répartis en 77 A.351 ou A.353 B4 et 135 A.351 A4, leur livraison devant s'effectuer à la cadence mensuelle de 60. En vue de disposer dans les délais requis d'un nombre suffisant de moteurs Merlin pour l'équipement des A.353, des accords de licence avec Rolls-Royce furent négociés par la société Matford avec l'appui du Ministère de l'Air.

**les Amiot 351 n°s 1 et 2
têtes de série**

Au Bourget où devaient avoir lieu l'assemblage général et les essais en vol des appareils de série arrivèrent successivement le fuselage du numéro 1 le 25 avril 1939, sa voilure le 29 mai et ses empennages le 2 juin. Les essais du 351-01 ayant fait apparaître peu après que la bidérive proposée n'était pas encore acceptable, l'Amiot 351-B4 N° 1 reçut une monodérive provisoire en vue de son premier vol qui eut lieu début juillet. Un troisième type de bidérive, de plus grande surface et avec des tabs plus efficaces, fut hâtivement dessiné et lancé en fabrication pour montage « en retrofit » le plus rapidement possible sur le 1. Depuis l'accident du 01, c'était en effet le



Deux Amiot 354 de début de série (n° 22 au premier plan).

N° 1 qui était devenu l'avion de définition de série.

Présenté le 21 juillet à la commission d'admission du S.T.Aé, l'Amiot N° 1 fit l'objet de réserves telles qu'elles remettaient pratiquement en cause son aménagement militaire. Le poste de tir inférieur arrière fut, par exemple, qualifié d'illusoire par suite de la visibilité trop restreinte qu'il offrait au mitrailleur. Quant au poste avant, il fut jugé trop exigu pour permettre au navigateur bombardier de suivre correctement la marche d'approche sur l'objectif. Il fut également demandé de reculer la trappe de visée mais, comme l'application de cette modification à tous les avions aurait entraîné un nouveau retard de 3 à 4 mois par suite de répercussions importantes sur la structure, il fut admis de ne l'introduire en chaîne qu'à partir du N° 101. Elle fut en fait reportée ultérieurement au N° 151.

Comme l'Amiot N° 1 était alors en instance de recevoir le nouvel empennage avec lequel la S.E.C.M. envisageait de le livrer sous quinzaine au C.E.M.A., la commission consentit que l'avion fut convoyé sans retard à Villacoublay afin de figer au plus tôt le standard de la bidérive de série. Il fut exigé en contrepartie que les modifications d'aménagements demandées fussent effectuées sur le N° 2 avant sa livraison.

Retardé le 8 septembre par un incident dû à une roue défectueuse, l'Amiot 351 N° 1 ne rejoignit Villacoublay que le 5 octobre 1939. Ses vols préliminaires de sortie d'usine avaient montré que les problèmes d'empennage n'étaient pas encore entièrement résolus et que subsistaient aussi des difficultés de refroidissement des moteurs. Entré le 11 octobre au C.E.M.A., la pesée officielle indiqua qu'il pesait près d'une tonne de plus que prévu, constatation qui ne manquerait pas d'avoir des incidences fâcheuses sur la longévité de roulement au décollage ainsi que sur la vitesse ascensionnelle.

Convoyé à Orléans-Bricy où le gros du C.E.M.A. venait de faire mouvement le 16 octobre, l'Amiot tête de série y fut victime d'un incident d'escamotage de la roulette de queue qui repoussa jusqu'au 10 novembre le début de ses essais officiels. Ces essais portèrent tout d'abord sur l'installation motrice encore démunie de tout dispositif de réchauffage des carburateurs et des réservoirs d'huile. Les capots moteurs d'un diamètre de 840 mm étaient toujours dépourvus de volets réglables. Lors de la première tentative de montée plein gaz, avion en charge, un

moteur fut détérioré par suite de surchauffe excessive. A l'occasion du montage d'un moteur neuf de remplacement, l'avion fut équipé de capots agrandis de 980 mm de diamètre qui n'améliorèrent que faiblement le refroidissement.

Sorti d'usine entretemps, l'Amiot 351 N° 2 vola avec des capots de 760 mm munis d'ouies de régulation avec lesquelles ses moteurs chauffaient moins que ceux du N° 1. Comme convenu le 21 juillet, lors de la visite du 1, le N° 2 fit l'objet à Bricy le 11 novembre d'un examen détaillé dont le rapport concluait en ces termes : « l'avion laisse entièrement à désirer ». En plus des critiques antérieures, plusieurs demandes nouvelles furent exprimées par la commission officielle. Il fut notamment suggéré de remplacer la mitrailleuse mobile de nez par 2 armes fixes. Il fut également constaté qu'il était pratiquement impossible de changer le chargeur standard de 30 obus au poste du canonier supérieur arrière et que seuls des chargeurs de 15 obus pouvaient être utilisés. Par suite des délais nécessaires au rattrapage de cette anomalie sur les avions en chaîne, il dut être admis en dérogation que seuls les 6 premiers avions destinés à l'expérimentation ne seraient pas modifiés. Les avions suivants, jusqu'au N° 45 inclus, devaient être armés provisoirement d'une mitrailleuse M.A.C. approvisionnée par 800 cartouches. Une autre demande concernait la visibilité de la pointe avant pour laquelle il était souhaité l'introduction d'éléments vitrés non galbés afin que l'observateur puisse avoir une vision du sol non déformée. Cette demande pu être satisfaite à partir de l'Amiot 351 N° 57 dont la pointe avant dite « prétransitoire », également connue sous le nom de « nez Vuillemin », comportait un dôme galbé muni d'une glace plane en remplacement de la sphère portant une mitrailleuse orientable.

Afin d'accélérer la définition du poste arrière amélioré, une maquette grandeur fut réalisée en deux jours par les soins du C.E.M.A. Après essais en vol satisfaisants, la solution suggérée fut communiquée au constructeur le 24 novembre. Ce n'est toutefois pas avant le 19 février qu'un habitacle définitif put être soumis à l'accord des officiels. Cette modification exécutée trop tardivement eut pour conséquence qu'aucun des avions livrés aux formations avant l'armistice n'était armé du canon prévu à l'origine. L'étude d'installation d'une mitrailleuse lourde de

13,2 mm demeura sans suite de même que l'essai au centre de Cazaux d'un trio de Darne type « Marine ».

Une autre modification importante concernait l'armement offensif des Amiot B4. Après avoir tout d'abord spécifié le montage de 3 lance-bombes Gardy pouvant recevoir chacun 10 bombes de 50 kg, il fut par la suite demandé par l'état-major d'envisager la possibilité de monter en variante des lance-bombes Alkan, types A1-128G et S Modèle 1936, pour bombes de 50, 100, 200 et 500 kg.

Toutes ces modifications, certaines imputables au constructeur, d'autres à l'état-major qui ne savait pas très bien ce qu'il voulait, firent que les bombardiers Amiot ne sortirent qu'au compte-goutte et dans une définition ne donnant que partiellement satisfaction aux utilisateurs.

l'évolution des marchés de guerre

Fin août 1939, le ministre de l'air dut décliner la proposition d'un avionneur yougoslave de fabriquer l'Amiot sous licence à raison de 50 pour son pays et d'une centaine pour la France. Cette demande ne put être acceptée car elle était assortie de la fourniture par la France des moteurs et d'accessoires divers ainsi que du détachement en Yougoslavie d'agents de maîtrise pour démarrer la fabrication.

Le 1^{er} septembre 1939, l'avant veille de l'entrée en guerre, alors que les avions N° 3 à 5 étaient en cours d'assemblage général au Bourget, il était prévu que 20 voilures et 12 fuselages seraient terminés à la fin du mois. La dernière édition du programme de livraisons ne portait alors que sur un seul avion en septembre, 10 en octobre, 16 en novembre, 20 en décembre et 25 par mois à partir de janvier 1940. Par lettre N° 13086 du 1^{er} septembre, la DTI (Direction Technique et Industrielle) autorisa l'approvisionnement des matières premières nécessaires à la fabrication de 100 Amiot 351/353 supplémentaires. Le 8 septembre, le marché N° 1978/9 de confirmation de ces 100 avions était passé à la SNCAC. Avant la fin du mois, un amendement au marché portait à 425 le nombre des Amiot à fabriquer par la SNCAC, répartis en 30 Amiot 351 et 395 Amiot 352, au prix unitaire de 2.975.000 F, à livrer à partir de mai 1940.

à suivre

LES AMIOT⁽³⁾

340 350 370

par J. Curnel

Le nouveau programme de production établi le 14 septembre par la DTI, dans le cadre du Plan V de guerre ou « Plan des 3.200 avions », portait sur 125 premiers avions B4 à livrer par la SECM entre octobre 1939 et fin février 1940. A partir de mars, la sortie parallèle d'avions B4 et A4 devait permettre d'atteindre en juin 1940 la cadence mensuelle continue de 150 Amiot, soit 27 A4 et 123 B4. Quelques jours plus tard, l'instauration de la « drôle de guerre » ainsi que les pertes subies par l'aviation de renseignements conduisirent à transférer la priorité des livraisons sur les avions A4. Les 497 Amiot en commande à la SECM firent l'objet d'une nouvelle répartition en :

ceptibles de sortir 100 moteurs supplémentaires par mois.

Ramené de 212 Amiot 351/353 à 170 appareils, le marché N° 928/9 passé à la société Amiot venait d'être à son tour modifié en 5 A.356 et 165 A.352. En attendant qu'Hispano-Suiza soit en mesure de sortir en série les moteurs 12 Y 50/51 devant équiper ces derniers, l'état-major accepta que les premiers Amiot 352 reçoivent des 12 Y 30/31 moins puissants. Des nouveaux sous-traitants furent présentés pour joindre leurs moyens à ceux d'Amiot et de la SNCAC. Tandis que les automobiles Peugeot recherchaient des surfaces couvertes pour installer des filiales dans le Sud-Ouest, Rosengart et les usines SIPA d'Asnières, Neuilly et

Sur cette page, une vue de face de l'Amiot 354. On note le faible diamètre des ouvertures frontales d'aération des moteurs. A l'avant du nez vitré, la sphère mobile ne comporte pas encore de mitrailleuse (on distingue le trou destiné à laisser passer celle-ci).

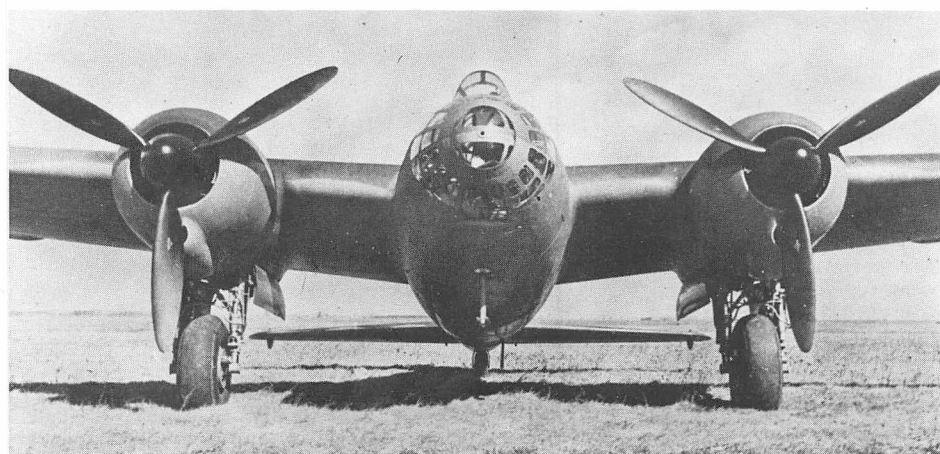
Page suivante, en haut, l'Amiot 354 n° 31 du Groupe de Bombardement 1/34 (AFN, juillet 1940)

Au-dessous, de haut en bas :

— Gros plan sur le nez du 354,

— Le poste de pilotage d'un Amiot 354, verrière ouverte.

— Montage expérimental de trois mitrailleuses Darne de 7,5 mm sur l'affût de Boysson d'un Amiot 354 (n° 14, Cazaux, 1940).



— 200 A4 : 88 A.351 et 112 A.353
— 297 B4 : 7 A.351/354 d'expérimentation, 20 A.354, 28 A.356 et 249 A.351.

Après la livraison de 90 premiers A4 dans le dernier trimestre de 1939, celle des B4 devait démarrer en janvier 1940 à un rythme tel que le solde de la totalité des 490 avions opérationnels put intervenir fin avril avec 24 A4 et 106 B4 pour ce seul mois. Trop optimiste, ce programme ne tenait pas compte des possibilités indiquées par la SECM ne portant que sur 3 avions en octobre, 5 en novembre, 10 en décembre, 15 en janvier 1940, 20 en février et 25 en mars. En octobre intervint la décision de livrer les 40 premiers A4 en A.354 monodérives, les suivants en A.351 bidérives. Le mois suivant, suite à l'abandon de la version de série des chasseurs Dewoitine 521 avec moteur Rolls-Royce, la totalité des quelque 300 moteurs Merlin commandés en Grande-Bretagne put être affectée à l'équipement des Amiot 353 et 356 du marché N° 292/9. Par la suite, les accords conclus entre Rolls-Royce et Ford France devaient permettre la production mensuelle sous licence de 50 moteurs en 1940 et de 120 en 1941. En cas de besoin, les usines Ford USA étaient sus-

Nantes commençaient à s'équiper pour fabriquer journalièrement 3 jeux de voilures au compte de la SNCAC.

Au 1^{er} décembre 1939, les commandes en cours se décomposaient comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

	Marchés	A. 351	A. 352	A. 353	A. 354	A. 356	Totaux
S.E.C.M.	741/8	80	—	—	40	—	120
	292/9	30	—	100	—	35	165
	928/9	—	165	—	—	5	170
S.N.C.A.C.	1978/9	—	395	—	—	—	425
		140	560	100	40	40	880

Compte tenu de commandes nouvelles qu'il était envisagé de passer sur le type A.352, ainsi que du glissement des délais qui résultait des réalités industrielles, le programme de la DTI avait été revu dans l'optique d'atteindre une cadence mensuelle continue de 150 appareils à partir de décembre 1940. S'ajoutant aux 18 Amiot 354 sortis d'usine au 1^{er} décembre 1940, étaient attendus dans les 12 mois suivants :

Décembre 1939 : 20 A.354, Janvier 40 : 2 A.354 + 26 A.351, Février : 38 A.351, Mars : 46 A.351, Avril : 60 A.353, Mai :

des Amiot, il fut néanmoins convenu de fixer à 50 appareils par mois la production de chacune des deux usines, ce chiffre devant être atteint en novembre 1940 par les usines Amiot et en avril 1941 par la S.N.C.A.C. Il fallut en conséquence annuler une partie des marchés de sous-traitance passés peu de temps auparavant.

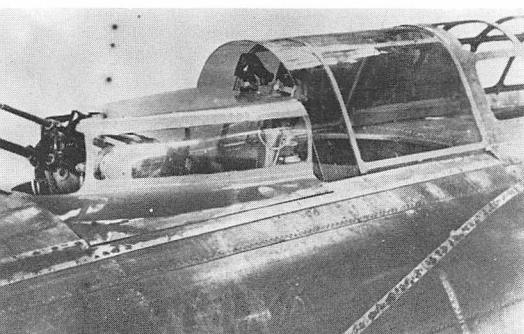
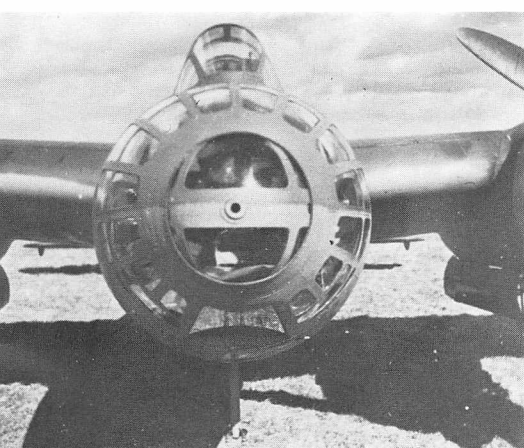
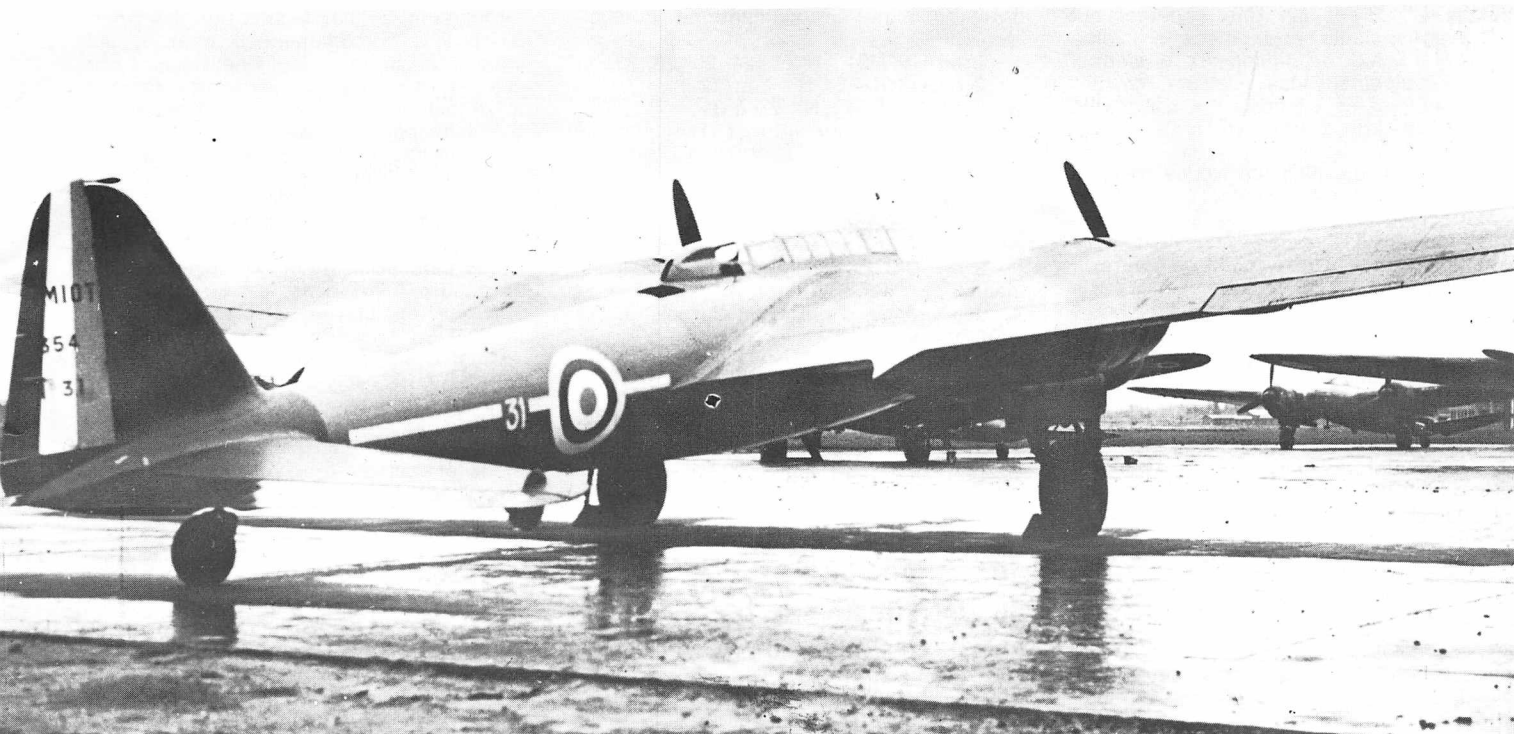
A l'exception d'un avenant au marché N° 292/9 qui porta de 100 à 160 le nombre des Amiot 353 à fabriquer au titre du marché (et à 940 le total des Amiot de tous types commandés ferme) aucune

40 A.353 + 30 A.356, Juin : 10 A.356 + 75 A.351 et 352, le reste de la production étant uniquement axé sur les A.351 et A.352 à raison de : Juillet : 100, Août : 120, Septembre : 130, Octobre : 140 et Novembre : 150.

Après le rejet définitif de la version de reconnaissance de l'Amiot, ce programme encore exagérément optimiste dut être remanié une fois de plus le 15 janvier 1940 pour ne porter en définitive que sur des bombardiers B4. Ses prévisions étaient ramenées à 12 appareils en janvier 1940, 20 en février, 25 en mars, 30 en avril, 40 en mai et 50 en juin.

Peu après, aux termes du projet de Plan V bis que soumit le 11 février 1940 le G.Q.G.A. au ministère de l'air et que confirma le Plan VI adopté le 25 avril suivant, le nombre de groupes de bombardement moyen B4 en lignes fut ramené de 33 à 20. Les besoins des armées ne comprenaient plus que 240 avions en ligne, 80 en volant d'unités et 20 en état-majors.

Cette décision conduisant à ramener de 150 à 60 la cadence mensuelle de sortie



nouvelle en bombardiers Amiot ne fut passée avant l'armistice. Fin mai-début juin 1940, compte tenu de ce que la production des moteurs Gnôme-Rhône devenait excédentaire par rapport aux besoins théoriques, les 425 avions du marché S.N.C.A.C. N° 1978/9 furent transformés en 150 A.351 et 275 A.352. Avant que n'intervienne cette mesure, le planning de sortie du 1^{er} mars 1940, date à laquelle 24 A.354 étaient sortis d'usine, pouvait se détailler comme suit :

l'E.A.A. 301 le 8 décembre, les N° 3 et 5 furent affectés sur place à l'escadrille d'expérimentation Amiot créée fin novembre au Bourget à base de personnel des 21^e et 34^e escadres de bombardement. Leur firent suite les avions N° 4 et 6, ce dernier accidenté le 3 février 1940 avant le départ de l'escadrille pour rejoindre à Bricy le C.E.A.M. (Centre d'Expériences Aériennes Militaires). Les équipages étaient enchantés de leur nouvelle monture qui était toute autre

Mois		AMIOT				S.N.C.A.C.			Total
		A.354	A.351	A.353	A.356	A.352	A.351	A.352	
1940	Mars	12					2		14
	Avril	4	10				2		16
	Mai		20				2		22
	Juin		25				4		29
	Juillet		30				5		35
	Août		25	10			6		41
	Septembre			40			7		47
	Octobre			45			2	5	52
	Novembre			5	40	5		10	60
	Décembre					50		15	65
1941	Janvier					50		20	70
	Février					50		30	80
	Mars					50		40	90
	Avril					50		50	100
	Mai et mois suivants					50		50	100

mise en service des premiers Amiot 354

Au fur et à mesure de leur sortie d'usine, les avions furent réceptionnés au Bourget par un détachement du C.R.A.S. (Centre de Réception des Avions de Série) qui s'assura que chacun d'eux répondait aux performances minimales ci-après : avec 2.500 litres d'essence et au poids de 10.026 kg au décollage (porté par la suite à 10.170 kg), vitesse à 5.000 m au moins égale à 465 km/h. Montée à cette altitude en moins de 15 minutes. Non compris les 2 appareils tête de série livrés directement au C.E.M.A., 4 premiers Amiot 354 furent réceptionnés courant décembre 1939. Pris en compte par

chose que les Amiot 143 et Bloch 210 sur lesquels ils volaient jusqu'alors. « Avion sain, d'un pilotage facile... »... « excellent avion de nuit... », telles sont les appréciations que l'on peut retrouver dans les comptes rendus de l'époque. Les réceptions par le C.R.A.S. s'effectuèrent au rythme décevant de 5 avions en janvier, 9 en février, 7 en mars, 11 en avril et 4 pendant la première décade de mai 1940. L'un de ces derniers, l'Amiot 354 N° 39, vola tout d'abord en avril avec une bidérive nouveau modèle mais, après essais au C.E.M.A. de Villacoublay, il fut réceptionné avec une monodérive standard. Plusieurs incidents de moteurs survinrent en cours de réception, certains aux conséquences graves, notamment pour les

avions N°s 16 et 32. Une enquête, qui entraîna plusieurs arrestations à l'usine de la S.N.C.A.C. de Billancourt où s'effectuait l'équipement des moteurs, conclut au sabotage, les expertises ayant révélé la présence de boulons dans les cylindres.

Aux termes du plan de rénovation de l'aviation de bombardement en date du 3 décembre 1939, les 32 GB encore équipés d'appareils anciens devaient être transformés sur avions modernes entre le 1^{er} décembre 1939 et le 1^{er} mai 1940. Cinq d'entre eux (GB I/21, II/21, I/34 ; II/34 et II/35) devaient recevoir des Amiot B4, les deux premiers devant être à nouveau « bon de guerre » pour le 15 février 1940.

Début mars, alors qu'aucun des 11 Amiot 354 en cours d'équipement à l'E.A.A. 301 n'avait rejoint les unités de la 21^e escadre, l'E.M.G.A.A. (Etat-Major Général de l'Armée de l'Air) décida d'utiliser comme suit les bombardiers Amiot :

— les 40 premiers, du type 354, dont la fabrication devait être terminée le 20 avril, seraient exclusivement réservés pour l'instruction ;

— les Amiot 351 N°s 41 à 80, avec empennage bidérive, qui devaient sortir avant le 15 juin, seraient affectés au bombardement de nuit en raison de leurs postes de tir non modifiés ;

— les avions N°s 81 à 150, munis d'une pointe avant transitoire et attendus entre le 15 juin et le 25 août 1940, seraient considérés « bon de guerre » et aptes aux missions de jour avec réserves ;

— les avions au dernier standard, à partir du N° 151, seraient valables toutes missions, sans aucune restriction d'emploi. La mesure relative aux 40 Amiot 354 fut modifiée courant mars par l'affectation provisoire d'une vingtaine de ceux-ci aux 21^e et 34^e escadres comme appareils d'instruction en attendant la sortie des A.351. 10 autres A.354 devaient rejoindre le C.I.B. (Centre d'Instruction du Bombardement) de Toulouse-Franczal, tandis que 4 autres étaient détachés au Centre d'Essais de Cazaux pour essais de tir et de bombardement.

A l'entraînement à Avignon-Châteaublanc sur Bloch 210, les GB I/21 et II/21 prirent livraison en avril des premiers Amiot 354 qui leur étaient affectés. Aux 6 premiers avions perçus tout d'abord par le I/21 firent suite le 28 avril 2 appareils au II/21.

Stationné à Montbard d'où il a effectué plusieurs reconnaissances de nuit sur l'Allemagne avec ses Amiot 143, le GB I/34 réceptionna au Bourget début avril 5 Amiot 354 avec lesquels il fit mouvement à Montdidier le 11 avril.

A part leurs lance-bombes, ces avions n'étaient pas armés. Certains d'entre eux furent équipés d'une mitrailleuse supérieure arrière installée par les mécaniciens des groupes avec des moyens de fortune sur la tourelle de Boysson prévue pour le canon. Par suite de la défaillance du dispositif de manœuvre des portes coulissantes des soutes à bombes, la plupart d'entre eux durent voler avec les trappes ouvertes en permanence, ce qui, outre un violent courant d'air inconfortable pour l'équipage, pénalisait sérieusement les performances.

Le 10 mai 1940, jour de l'offensive généralisée des armées allemandes, la situation détaillée des 38 Amiot 354 en compte dans l'armée de l'air était la suivante :

— 13 (dont 10 disponibles) dans les

formations du Groupement de Bombardement N° 9 :

— 6 au GB I/21 : N°s 7, 24, 25, 26, 33, 43

— 2 au GB II/21 : N°s 4 et 12

— 5 au GB I/34 : N°s 27 à 31

— 5 en crédit aux armées (en instance de livraison aux I/21 et II/21) : N°s 8, 35 à 38.

— 14 à l'intérieur :

— 2 au CEMA de Bricy : N°s 1 et 2

— 2 au CEAM de Bricy : N°s 3 et 5

— 9 au CIB de Toulouse (dont 2 indisponibles) : N°s 9, 10, 11, 13, 15, 17 à 20

— 1 au centre d'essais de Cazaux : N° 14

— 6 à l'EAA 301 :

— 2 en réparations : N°s 6, 16

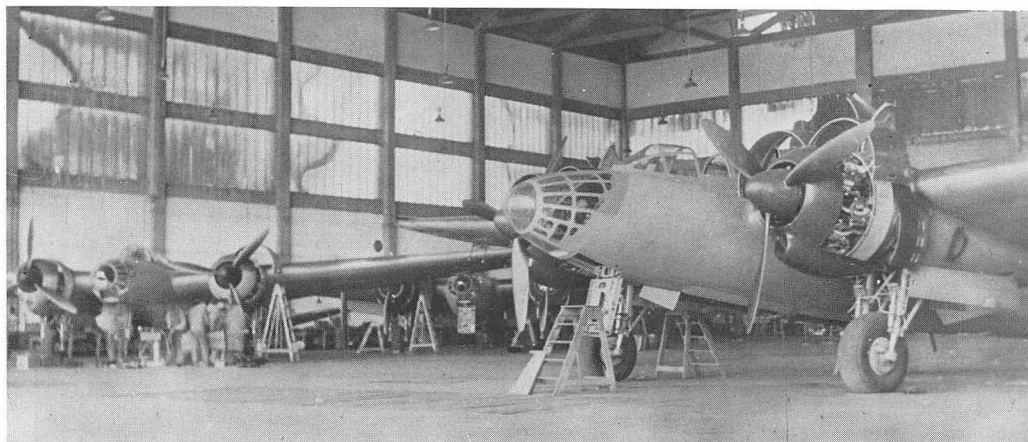
— 1 indisponible : N° 32

— 3 en cours d'équipement : N°s 21, 22, 23

Pour une raison que nous ignorons, les premiers Amiot 351 sortis d'usine après le 10 mai étaient numérotés à partir de 56, aucun avion n'étant livré avec un numéro de série compris entre 41 et 55.

les Amiot 351 et 354 dans la bataille de France

Théoriquement non « bon de guerre », les Amiot 354 et 351 ne participèrent que très épisodiquement aux opérations de mai-juin 1940. Ils furent essentiellement utilisés pour la transfor-



mation des équipages qui furent néanmoins engagés de nuit avec leurs avions anciens.

La première sortie opérationnelle d'un Amiot 354 eut lieu dans la nuit du 16 au 17 mai à l'occasion d'une reconnaissance offensive sur Maestricht. La nuit suivante, au cours d'une mission similaire sur Givet, l'A. 354 N° 29 fut abattu par la Flak à la Vallée-aux-Bleds. Avec lui disparut le lieutenant-colonel Dagnaux, une des plus belles figures de l'aviation française. Le 19 mai, jour où les GB I/21 et II/21 arrivèrent à la Ferté-Gaucher pour renforcer les GB I/34 et II/34, deux seulement des douze pilotes du II/21 étaient qualifiés sur Amiot 354.

Deux jours plus tard, après avoir perçu la veille, au Bourget, cinq A.354, deux équipages du I/21 exécutèrent une mission spéciale de jour sous la protection de huit Bloch 152. L'un d'eux emmena dans le Nord le nouveau généralissime Weygand à la recherche de Lord Gort et du roi des Belges. Ne pouvant s'entraîner jusqu'alors qu'avec les moyens du I/34, le GB II/34 prit en charge au Bourget, le 25 mai, le premier appareil qui lui était affecté. Cet avion, l'Amiot 351 N° 58 était le premier bidérive qui rejoignait les armées.

Le matin du 26 mai, la situation des Amiot 354/351 du groupement 9 était la suivante : Sur un total de dix-neuf avions perçus par les quatre groupes, dont six depuis le 20 mai, quatre Amiot 354 étaient définitivement perdus. Trois (N°s 29, 30, 38) n'étaient pas rentrés de mission et le N° 34 avait été détruit au sol le 24 mai lors du bombardement de la Ferté-Gaucher. Trois seulement des quinze avions restant en compte au groupement étaient disponibles. Après perception de deux nouveaux A.354 et de dix A.351 dans les 48 heures qui suivirent, les moyens théoriques du groupement se montèrent dans la journée du 28 mai à 25 appareils, sans compter les N°s 12 et 37 accidentés et bons pour la réforme. Comme les avions de renforcement étaient pour la plupart livrés avec des moteurs non rodés, sept Amiot seulement étaient en état de participer aux opérations. Ce maigre potentiel s'amenuisa dans la soirée du 28 mai, suite à la perte accidentelle des A.354 N°s 4 et 33 que suivit le lendemain celle de l'A.351 N° 60 du I/21, brisé à l'atterrissage après avoir perdu une roue au décollage.

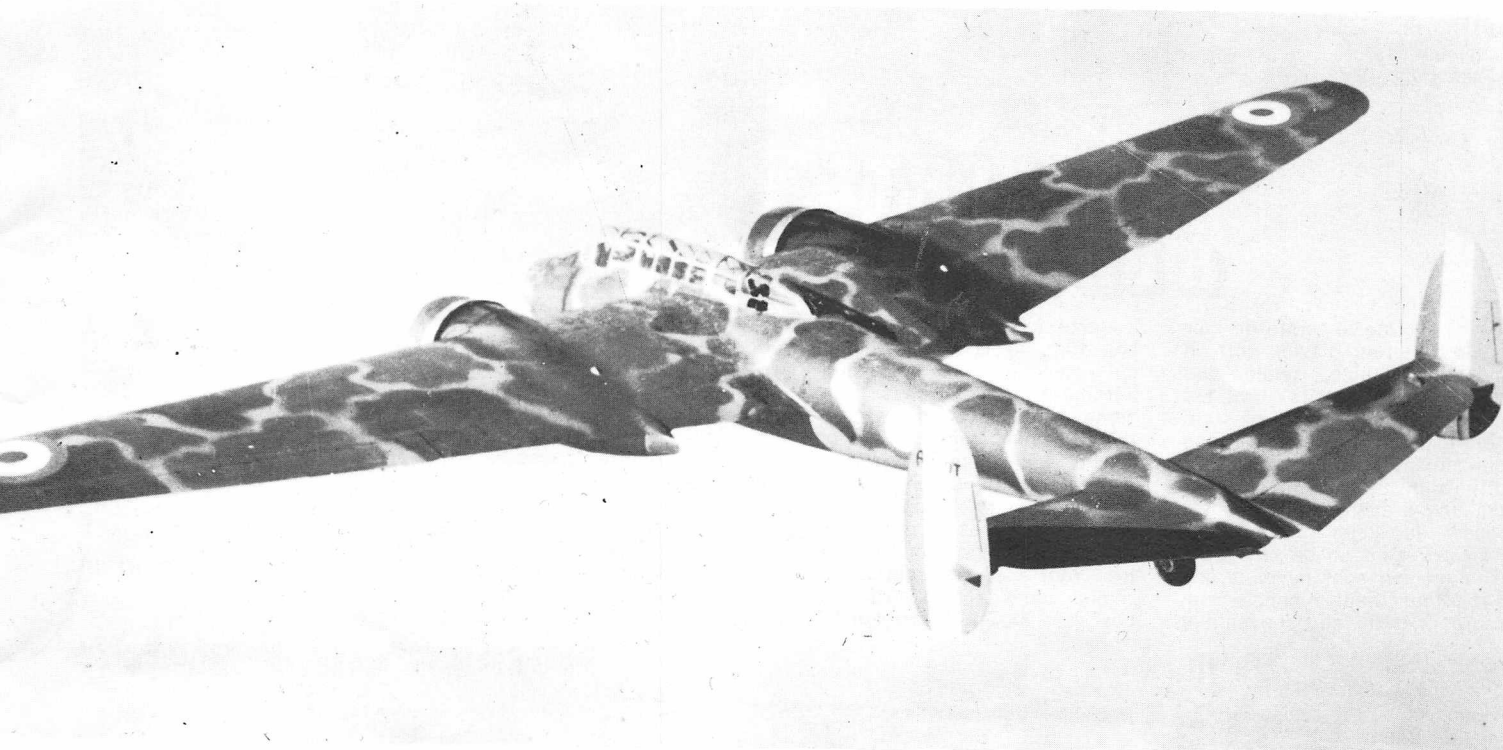
La série noire se poursuivit dans la nuit du 2 au 3 juin. Au cours d'un vol d'entraînement autour du terrain, l'A.354 N° 8 du II/21 piqua brutalement à la verticale d'une altitude de 400 mètres et s'écrasa au sol malgré les coups de moteurs

désespérés donnés par le pilote. L'hypothèse d'une rupture ou d'un blocage de la commande de profondeur ayant été émise, une visite systématique des avions amena la découverte de broches en acier de 14 mm de diamètre et de 200 mm de long. Leur présence inopportune était-elle due à la négligence ou à une réelle volonté de sabotage ?

Le 3 juin, les bombardiers de la Luftwaffe engagés dans l'opération « Paula », détruisirent au sol, sur le terrain de Nangis, l'A.351 N° 58 du II/34. Au même moment, sur le terrain de Briare qui fut épargné par miracle, les équipages du II/34 alignés au garde-à-vous devant leurs avions attendaient l'inspection du général commandant la VI^e D.Aé. (Division Aérienne).

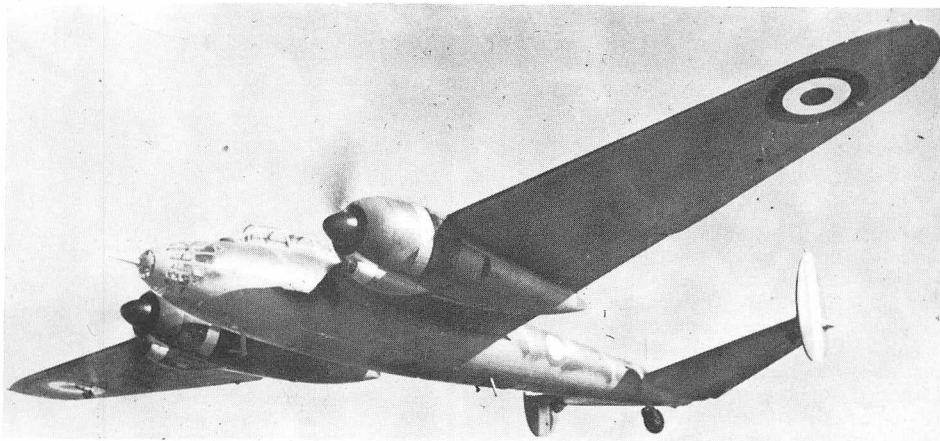
La chaîne d'assemblage des Amiot au Bourget fut également atteinte par les bombes ennemies qui firent 10 tués et autant de blessés parmi le personnel. Les A.351 N° 84 et 85 furent sérieusement endommagés tandis que quelques autres, touchés par des éclats légers, purent être réparés rapidement.

Les pertes de la semaine précédente ayant pu être comblées par les six A.351 (N°s 67, 68, 70 à 73) perçus entre le 2 et le 5 juin, le groupe 9 conservait en compte, le matin du 6 juin, vingt-cinq appareils



Page précédente, une fin de montage d'Amiot 351 au Bourget, en 1940.
« Nouveau nez » vitré sans armement.

Ci-dessus et ci-contre, deux vues de l'Amiot 351 n° 56 en vol, au cours d'essais. D'un camouflage non orthodoxe, cet appareil qui fut « l'avion de lot » 351, fera prochainement l'objet de la planche en couleurs de dernière page.



répartis comme suit (Amiot 143 et Bloch 210 non compris) :

G.B.	Dispo- nibles	Indispo- nibles	Totaux
I/34	2	2	4
II/34	2	2	4
I/21	6	3	9
II/21	1	7	8
	11	14	25

Le 7 juin un Amiot du I/21 eut l'occasion de démontrer son aptitude à voler sur un seul moteur. Touché par des éclats de ses propres bombes lors d'une attaque à basse altitude des ponts de bateaux sur la Somme, il parvint à rentrer sans encombre à sa base de Saint-Florentin. La chute imminente de Paris entraîna les jours suivants l'ordre de repli des usines aéronautiques de la région parisienne. La Wehrmacht put ainsi capturer les douze premiers Amiot 351 de la SNCAC (N°s 121 à 132) en cours de finition à Billancourt. Lors de l'évacuation du Bourget, les pilotes de la SECM, Fickinger, Berthelin, Lebeau et Maryse Hilsz replièrent in extremis sur Landes-de-Bussac les Amiot 351 N° 56 (avion de lot en essais au CEMA de Villacoublay), 79, 80, 81 à 87. Quelques jours

plus tôt, le 10 juin, ils avaient mis normalement à la disposition du groupement 9 les avions N° 75 à 78. Berthelin repudia également sur Pau le prototype Amiot 355 dont ce fut à l'occasion le dernier vol (et peut-être le premier) qui dut s'effectuer train sorti.

Les Allemands s'emparèrent le 14 juin au Bourget des avions :

— N° 1, en révision au CEMA.

— N° 82, en cours de changement d'un moteur à la suite d'un accident (ou de sabotage) en réception.

— N° 83, qui devait gagner Londres le 14 juin mais qui fut endommagé ce même jour par un char allemand.

— N°s 84 et 85, en réparations suite au bombardement du 3 juin.

— N° 86, en réparation pour le 1^{er} vol.

— N° 88, « crashé » par Berthelin à proximité du terrain.

— N°s 89 à 94, et le prototype Amiot 357-01, à divers stades de finition.

Entre temps, le groupement 9 tentait désespérément de ralentir l'avance allemande tout en se repliant vers le Sud, non sans avoir détruit au préalable les avions hors d'état de vol qu'il devait laisser derrière lui. Au cours de ces dernières missions, la liste des pertes continua à s'allonger. Au retour d'une

sortie de bombardement des colonnes ennemies dans la région de Châlons-sur-Marne, l'Amiot 354 N° 7 du I/21 fut détruit dans la nuit du 12 au 13 juin lors d'un atterrissage forcé en campagne. Le lendemain, l'A.351 N° 64 du même groupe subit un sort identique en heurtant, par suite de la brume, une colline au retour d'une mission sur Montmirail.

Faute de bombes et de munitions sur les terrains d'Agen et de Bergerac où les quatre groupes échouèrent le 15 juin, aucune autre sortie opérationnelle ne put être effectuée avant l'armistice. Le 17 juin, un équipage tchèque décolla subrepticement en direction de l'Angleterre à bord de l'avion N° 25 du I/21. Il ne parvint jamais à destination. Le lendemain, venu prendre livraison à Bergerac du 351 N° 78 livré par Maryse Hilsz une semaine plus tôt, un équipage du II/21 détruisit l'avion au décollage. Plus heureux que les aviateurs tchèques, un équipage du centre d'essais de Cazaux, répondant à l'appel du 18 juin, « s'évada » en Angleterre le 20 juin avec l'Amiot 354 N° 21. Crashé à Odiham le 14 août à la suite d'une panne de moteur au décollage, cet unique Amiot fut rayé des contrôles de la R.A.F. le 10 septembre suivant.

à suivre

LES AMIOT (4)

340 350 370

Ayant reçu l'ordre de gagner l'Afrique du Nord en vue de reprendre les opérations contre la Sicile et l'Italie du Nord, les 4 groupes du Groupement 9 firent escale à Lézignan le 19 juin avant de franchir la Méditerranée. A cet effet, la III^e Escadrille du GB II/34 se vit renforcée le 20 juin par l'équipe des réceptionnaires de la SECM ainsi que par les cinq Amiot 351 qu'ils avaient repliés à Landes-de-Bussac.

Survolant les Baléares, trente-deux Amiot 351 et 354 du Groupement 9 et cinq Amiot d'unités diverses traversèrent la Méditerranée les 20 juin (GB I/34 et II/34) et 21 juin (GB I/21 et II/21) à destination d'Oran-la-Sénia. L'A.354 N° 28 du I/34 disparut en mer corps et biens. Prirent le départ de Lézignan les avions ci-après :

- GB I/34 : 4 avions (N°s 27, 28, 31, 68).
- GB II/34 : 10 avions (N°s 56, 61, 67, 69, 70, 74, 79, 80, 81, 87).
- GB I/21 : 8 avions (N°s 24, 26, 35, 36, 65, 66, 75, 76).
- GB II/21 : 10 avions (N°s 32, 39, 57, 59, 62, 63, 71, 72, 73, 77).
- 5 avions divers :
 - Amiot 356-01.
 - A.354 N° 5 du CEAM.
 - A.354 N° 15 et 18 du CIB de Toulouse.
 - A.354 N° 22 du CE de Cazaux.

Le 22 juin le Groupement 9 fit mouvement sur le terrain d'opérations de Kalaa-Djerda d'où devaient s'effectuer les missions contre l'Italie. Peu après avoir décollé de La Sénia, l'Amiot N° 80 piloté par le sergent réserviste Lebeau, réceptionnaire de la SECM, s'écrasa à la verticale d'une altitude de 2.000 m, tuant ses quatre occupants.

L'armistice du 25 juin mit définitivement fin à la reprise de l'activité opérationnelle du Groupement 9 dont les avions furent interdits de vol le 27 juin. De même façon furent également cloués au sol en zone sud de métropole :

- l'Amiot 370 de records replié à Toulouse par l'adjudant Dalibon de la Division Ministérielle.
- le prototype Amiot 355 replié à Pau par Berthelin.
- le 354 N° 19 du CIB de Toulouse, accidenté sur le terrain de Lézignan (réformé le 1^{er} juin 1941).
- les 6 Amiot 354 (N°s 9, 10, 11, 14, 17,

23) du CIB de Toulouse. Le N° 23 accidenté, a été réformé le 1^{er} février 1941.

Non compris les prototypes Amiot 370, 355 et 356, 66 Amiot 354 et 351 avaient été pris en compte par l'Armée de l'Air. Il n'en restait que 41 à l'armistice dont 34 stationnés en Afrique du Nord. Des 25 Amiot perdus, 18 appartenaient au groupement 19. Ces pertes s'accrurent dans les deux mois qui suivirent l'armistice à la suite des divers mouvements sur Blida, Meknès et Tunis qu'effectua le Groupement 9 avant de rentrer en métropole les 22 et 23 août 1940 en vue de sa dissolution définitive. Vingt-six Amiot seulement posèrent à nouveau leurs roues sur le sol de France. Vingt-deux d'entre eux furent stockés en plein air sur les terrains d'Istres, les quatre autres initialement à Salon (avions N°s 5, 27, 68, 79). Des neuf Amiot restés en Afrique du Nord, trois rejoignirent ultérieurement la métropole, probablement par voie maritime, où les avions 39 et 61 furent réformés à Istres tandis que le 81 entra en réparations au parc de la base. Les six autres Amiot (N°s 18, 22, 24, 35, 69, 72) furent par la suite réformés sur place.

L'Amiot 356-01

Sur certains documents, plus particulièrement après l'armistice, cet avion était également désigné Amiot 356-001.

Seul Amiot ayant volé avant l'armistice avec des moteurs Rolls-Royce (aucun A.353 n'a été fabriqué), le prototype A.356-01, équipé d'un empennage monodérive, effectua son premier vol au Bour-

get le 18 mars 1940 avec l'équipage Fickinger-Lacombe.

Lors d'un bref passage au CEMA de Villacoublay, aucune critique particulière ne fut formulée quant à ses qualités de vol. Il atteignit la vitesse maximale de 495 km/h à 4.000 m, altitude à laquelle ses « Merlin X » développaient 1.010 ch. Cet avion monodérive n'intéressait pas l'état-major, le 356 fut rendu à la SECM pour mise au point d'une bidérive nouvelle, celles essayées jusqu'alors sur A.351 n'ayant pas donné entière satisfaction.

A la demande du ministère de l'air britannique, il fut quelque temps question d'envoyer l'avion à Derby afin de permettre à Rolls-Royce d'évaluer le dispositif de refroidissement des moteurs qui s'était révélé plus efficace que celui des « Hurricane » et « Spitfire » de la RAF. L'attaque allemande du 10 mai 1940 retarda tout d'abord puis fit annuler définitivement ce déplacement.

A la suite d'un accident du moteur gauche survenu le 13 mai, le 356 reçut un moteur neuf et, par la même occasion, un empennage bidérive de « série 10 ». Les essais reprirent au Bourget le 17 mai (20^e vol de l'avion) pour étude des qualités de vol avec la nouvelle bidérive. D'après le

Page suivante, en haut, un Amiot 351 à Tunis-El Aouina en août 1940. Cet appareil possédait comme armement arrière une MAC 34 montée sur affût Blanchet-Pillain.

Au-dessous, l'Amiot 351 n° 73 du GB 2/21, AFN, juillet 1940.

En bas, l'Amiot 354 n° 79 remis au standard 351 (monodérive), transformé en « long-courrier » et immatriculé F-BAGT (1942).

Caractéristiques des Amiot 351 et 354

Envergure : 22,83 m. Surface nette : 67,5 m². Longueur : 14,50 m. Hauteur en ligne de vol (A.354) : 4,50 m.

Deux moteurs Gnôme-Rhône 14N 48/49 de 920 ch au sol (1.180 au décollage, avec surpression) et 1.100 ch à 2.400 t/mn à l'altitude de rétablissement de 4.450 m. Hélices Ratier série 1634/1635 à pas variable, de 3,30 m de diamètre. Capacité en essence : 2.750 litres max. en 6 réservoirs protégés (2 x 505 litres + 2 x 655 litres + 2 x 215 litres).

Capacité pratique en huile : 330 litres en 2 réservoirs de chacun 185 litres théorique.

L'armement offensif, utilisé avec un viseur de bombardement Dervaud-Bronzavia type D 30, avec viseur de secours, pouvait faire l'objet des variantes suivantes :

- 2 bombes de 500 kg (avec 2 lance-bombes AL type 128) ;
- 6 bombes de 200 kg (avec 2 lance-bombes 128 et 4 lance-bombes S, modèle 1936) ;
- 10 bombes de 100 kg (avec 2 lance-bombes 128 et 2 lance-bombes S) ;
- 20 bombes de 50 kg (avec 6 lance-bombes Gardy) ;
- 80 bombes de 10 kg (en 20 paquetages de 4 bombes).

Deux lance-bombes éclairantes type BE-33 étaient logés dans la partie arrière des fuseaux moteurs.

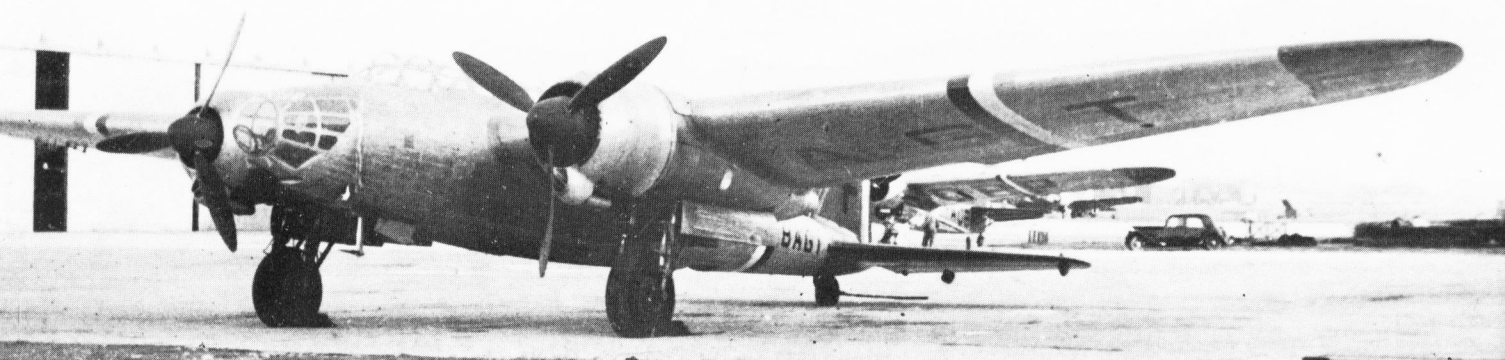
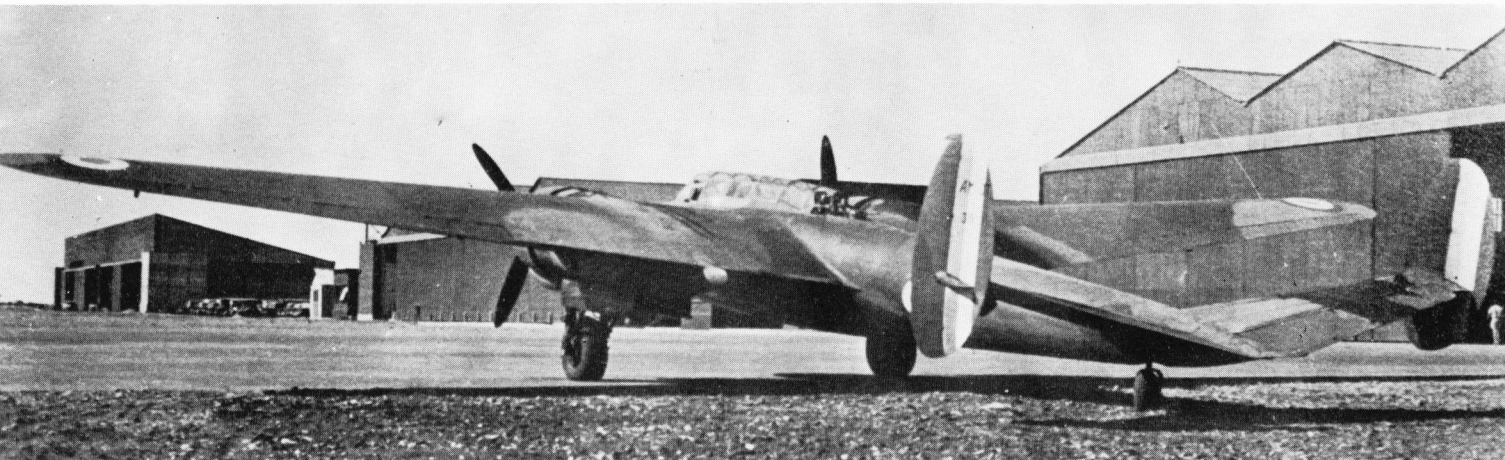
Nota : Dans la pratique, par suite de l'excédent du poids à vide de l'avion

non compensé par une augmentation simultanée de la puissance motrice, la charge max. de bombes fut limitée en opérations à 800 kg (4 x 200 kg). L'armement défensif consistait en principe en 2 mitrailleuses et 1 canon, soit :

- à l'avant, une mitrailleuse MAC 34 type T de 7,5 mm, sur l'affût SAMM AB 20 type 161, avec collimateur Alkan type 35, alimentée par 5 chargeurs de 100 cartouches ;
- à la partie inférieure arrière, le même armement qu'à l'avant avec 8 x 100 cartouches ;
- à la partie supérieure arrière, un canon HS 404 de 20 mm, sur affût SAMM AB 34 (souvent appelé « affût de Boysson »), avec collimateur AB 190 et 8 chargeurs de 15 (ou 30) obus. Ce canon pouvait être remplacé par une MAC 34 montée sur adaptateur AB 59 (8 x 100 cartouches).

Nota : De nombreuses variantes d'armement apparurent en 1940, notamment :

- Une MAC d'aile en remplacement ou en complément de la mitrailleuse avant.
- Remplacement du canon par une MAC 34 type A montée sur affût-glissière Blanchet-Pillain type 70.
- Adjonction sur quelques A.351 (du GB I/34 notamment), en complément de la mitrailleuse arrière, d'un trio de MAC 34 type A non orientables mais montées sur support élastique à dispersion automatique, commandées par pédale et tirant légèrement vers le bas (un dispositif similaire était utilisé sur Bloch 174/175 et sur Potez 63.11).



Performances des Amiot 351 et 354

Vitesse maximale au sol : 350 km/h (410 km/h avec surpression).

Vitesse maximale à l'altitude de rétablissement de 4.550 m : 480 km/h (495 km/h pour l'Amiot 356). Vitesse badin correspondante : 380 km/h.

Vitesse de croisière à l'altitude de rétablissement : 400 km/h (350 km/h en croisière économique).

Montée à 4.000 m en 8'42" au poids de 11.300 kg au décollage (surcharge).

Plafond pratique : 10.000 m.

Distance franchissable avec 800 kg de bombes : 2.470 km à 400 km/h, 3.500 km à 350 km/h.

En vol sur un moteur, au poids de 10.500 kg, l'Amiot gardait son altitude jusqu'à 4.500 m. Plus bas, il pouvait monter sans emploi de la surpression. A pleine admission et au régime nominal de 2.400 t/mn, la vitesse badin possible était alors de 180 km/h. La réaction importante sur la direction imposait l'utilisation du flettner sinon le vol prolongé sur un moteur était quasi impossible pour un pilote ne disposant pas d'une force herculéenne. (Les premiers avions non munis de flettners devaient être utilisés avec un sandow de compensation). Dans cette configuration, l'avion tenait bien sa trajectoire sous réserve de rattraper aux ailerons le déséquilibre résiduel, plus particulièrement pour virer « dans le mauvais sens ».

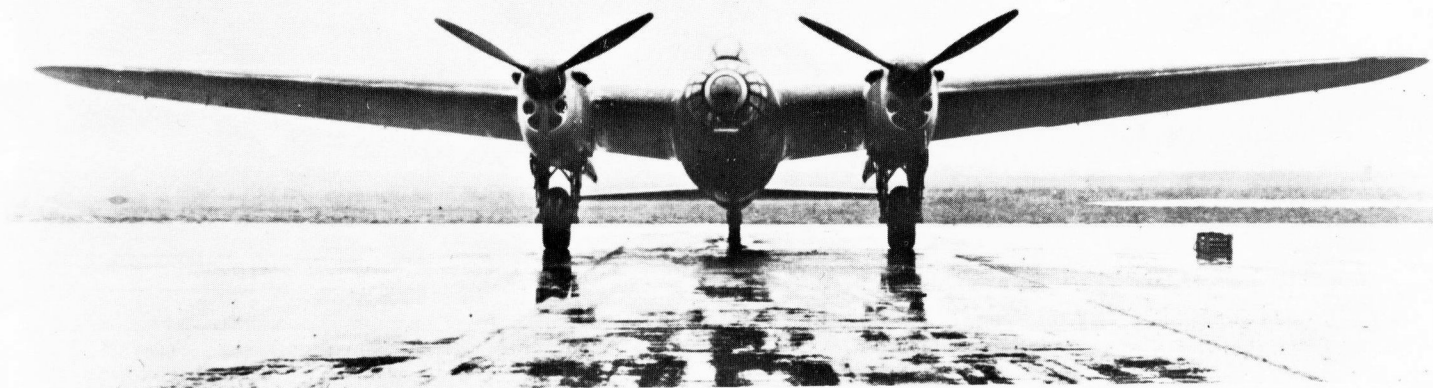
Dans le cas de forte turbulence, il était préconisé de ne pas dépasser 260 km/h de vitesse badin. En piqué, l'avion accélérant très vite, il était nécessaire de surveiller le badin pour ne pas franchir la vitesse limite de 430 km/h (badin).

Au décollage, l'Amiot levait rapidement la queue et quittait le sol vers 120 km/h. La rentrée des roues et la fermeture des trappes du train provoquaient une nette tendance à piquer. Il était préconisé d'utiliser la surpression moteur et 15° de volets pour le décollage de terrains exigus. La panne d'un moteur était dangereuse au décollage si le pilote se laissait surprendre et engager en virage. A condition de rentrer le train immédiatement et de passer en surpression le moteur valide, les gouvernes étaient assez efficaces et la puissance demeurait suffisante pour se sortir de cette situation fâcheuse.

La vitesse badin optimale de montée était de 220 km/h mais les difficultés de refroidissement des moteurs avaient fait adopter la vitesse moins rationnelle de 260 km/h.

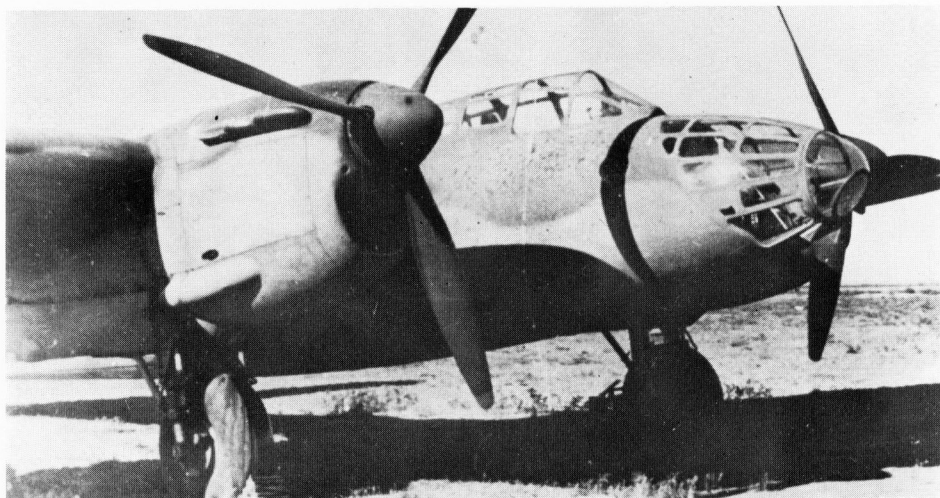
Train et volets rentrés, l'appareil décrochait franchement vers 140 km/h au badin. Tout sorti, vers 105 km/h.

Avant l'atterrissage (vers 200 km/h), la sortie du train était très rapide. Les volets étaient braqués à fond à moins de 185 km/h. Trimmé vers 160 km/h, l'avion faisait sa prise de terrain à 140 km/h. Il touchait à 120 km/h avec une vitesse verticale importante (6 m/sec. max.).



En haut, l'unique Amiot 356 dans sa première configuration (Villacoublay, début 1940). Nez d'origine, sans couplage de mitrailleuse.

Ci-dessus, l'Amiot 356 : Capotage-moteur du Merlin, au début des essais. Noter l'absence de carénage latéral au radiateur, visible sur ce 356 de série à droite.



qu'un compensateur d'efforts commandé par le pilote demeurait indispensable pour les vols de longue durée dans cette configuration.

Pour son 26^e vol d'essais effectué le 8 juin, le 356 fut muni de radiateurs d'huile de plus grande surface. Il décolla au poids de 9.500 kg dont 360 de lest au poste canonier et 200 au poste radio, avec le plein d'essence des réservoirs avant et central et 200 litres d'huile. Outre des mesures de refroidissement en montée à 2.600 tours/minute et pleine admission, le mécanicien Lacombe avait été chargé de déterminer la réaction au palonnier, en vol dissymétrique sur un seul moteur. En palier à 3.000m, moteur droit stoppé et moteur gauche à la puissance maximum, l'effort mesuré au pied s'élevait à 55 kg, valeur nettement trop élevée.

Après son dernier vol constructeur qui eut lieu le lendemain, le 356-01 rejoignit pour la seconde fois le CEMA de Villacoublay. Le 11 juin, deux sous-officiers du centre le convoyèrent à Toulouse-Franczal où il fut pris en mains par le capitaine Tuffal, officier de marque des bombardiers Amiot. Quoique non armé et dépourvu de lance-bombes, l'appareil ainsi que son équipage furent affectés le 20 juin au Groupement 9 du colonel François. Traversant la Méditerranée dans les deux sens, l'Amiot 356 connu initialement, à partir de fin août 1940, le même sort que les 351 et 354 qui furent stockés à Istres après la dissolution du Groupement 9.

Tout comme quelques-uns de ces avions ainsi que le 370, il eut par la suite l'occasion de reprendre du service.

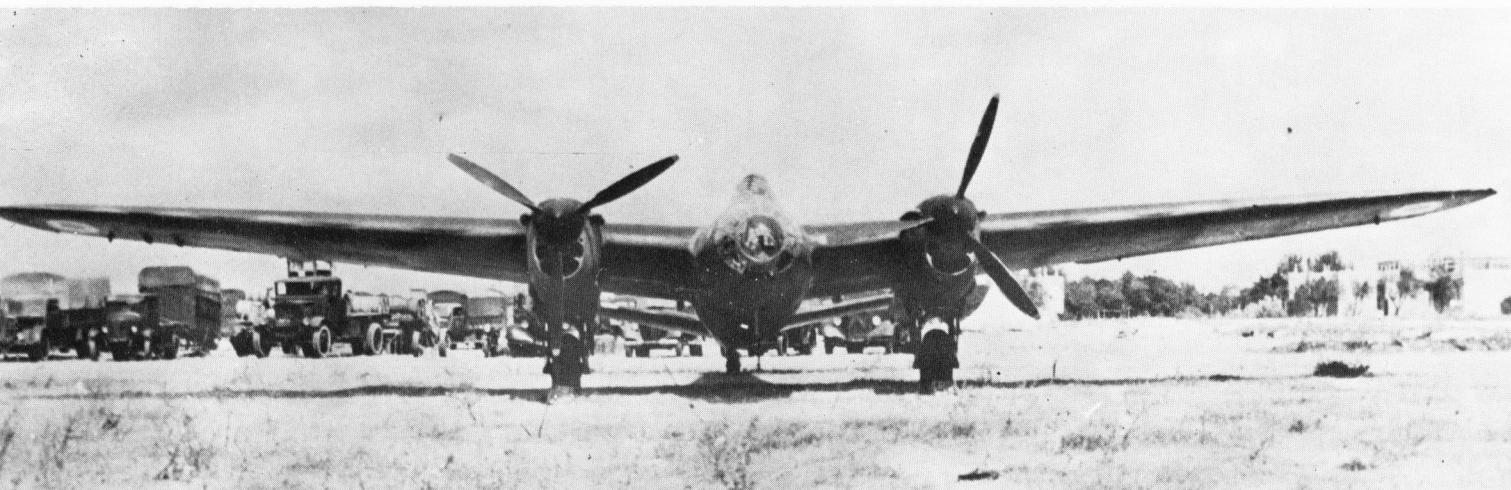
Les avant-projets qui ne virent pas le jour

Entre 1938 et 1943, de nombreux dérivés des familles 340/350 furent étudiés par les ingénieurs du bureau d'études Amiot en vue d'exploiter au maximum les possibilités offertes par la formule de base. L'existence de la plupart de ces avant-projets n'a pu être retrouvée que grâce au Deutsches Museum de Munich où sont conservés précieusement quelques-uns des dossiers techniques qui devinrent des prises de guerre en août 1940 quand le RLM (Reichsluftfahrtministerium) fit procéder à l'inventaire systématique des archives non détruites des usines aéronautiques françaises de la zone occupée.

PROJETS MILITAIRES

Se rattachant au même programme que le LeO 456 (devenu 451 M), une version « Marine » de la famille 340, capable d'emporter six bombes perforantes de 228 kg, fut mise à l'étude par la SECM en fin d'année 1937. Parallèlement à ce projet côtier, dont l'évolution suivit celle de la famille 340 en 350, la SECM développa une étude d'hydravion à flotteurs qui, sous la désignation Amiot 170, était destiné à prendre la relève du prototype Amiot 150 demeuré sans suite. Les flotteurs étaient interchangeables avec le train rentrant des appareils terrestres. Devenu par la suite bidérive, l'Amiot 170 dans sa version initiale avec empennage monodérive devait recevoir deux moteurs Gnôme-Rhône

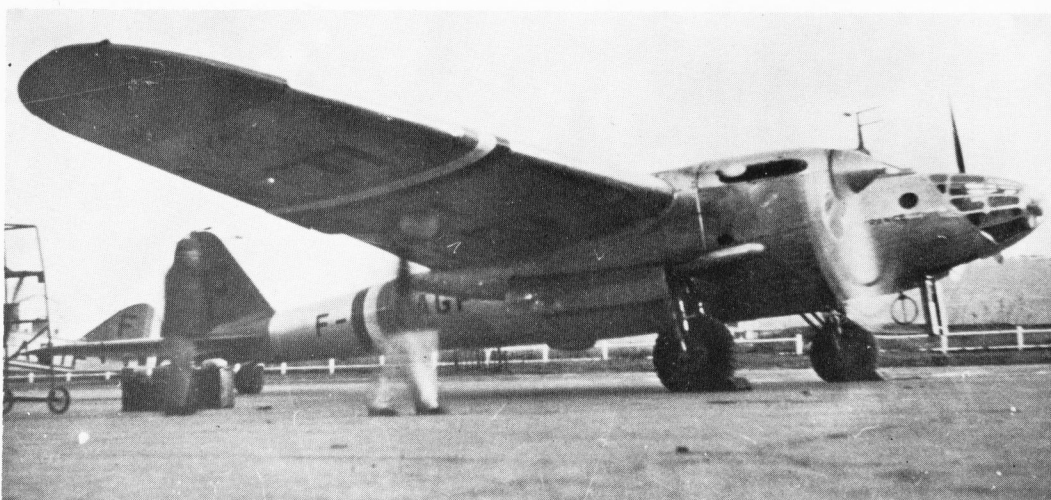
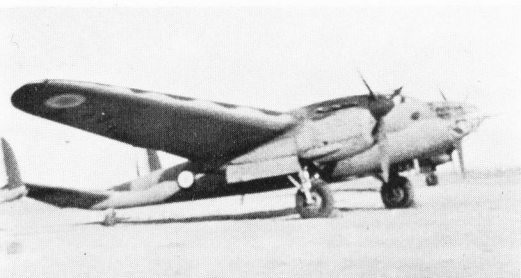
compte rendu de Fickinger, la réaction de la profondeur au décollage était un peu plus forte qu'en monodérive mais demeurait normale. Les gouvernes de direction étaient efficaces dans tous les cas de vol, y compris lors de la prise de terrain avec un moteur stoppé. La réaction au palonnier était toutefois trop élevée dans les évolutions plein gaz avec un seul moteur. Il était nécessaire d'améliorer la compensation des gouvernes de direction tout en conservant leur efficacité. Au 24^e vol qui eut lieu au Bourget le 25 mai, des essais de maniabilité furent effectués avec des nouvelles gouvernes de direction de surface réduite. Fickinger constata que leur efficacité demeurait suffisante et que la réaction au palonnier était devenue nettement plus faible avec un moteur stoppé. Il estima néanmoins



Ci-dessus, vu de face,
l'Amiot 356 bidérive.

Ci-dessous, un Amiot 356 bidérive avec
nez « Vuillemin » comprenant la perche-
pitot (Tunis-El Aouina, juillet 1940).

Ci-contre, l'Amiot 356 « civilisé » en
long-courrier et immatriculé
F-BAGP (1942).



14N 20/21 de 875 ch au sol (1.135 ch
au décollage en surpression) et 1.020 ch
à 4.000 m. Au poids maximal de 11.983 kg,
ses performances estimées étaient les
suivantes :

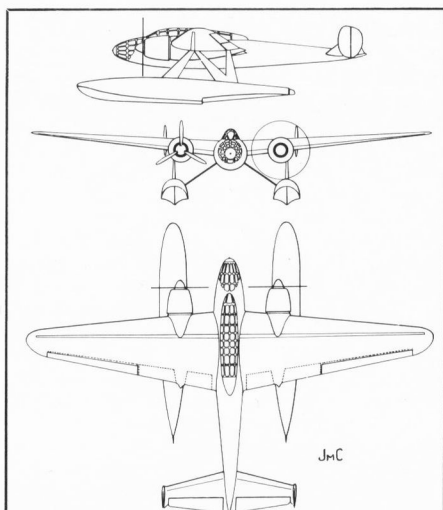
Vitesse max. : 437 km/h à 5.000 m avec
flotteurs, 510 km/h en version côtière.
Vitesse mini d'amerrissage : 108 km/h.
Avec flotteurs, la distance franchissable
variait suivant la charge utile entre 2.500
km à 238 km/h et 1.800 km à 394 km/h.
En terrestre, elle pouvait atteindre 2.270
km à 459 km/h.

La charge offensive pouvait comprendre
soit : 4 bombes de 450 kg, 6 bombes
« Marine » de 228 kg, 4 bombes de 75 kg
et 2 torpilles de 700 kg (ou une de 1.550
kg). L'armement défensif consistait en un
canon et deux mitrailleuses.

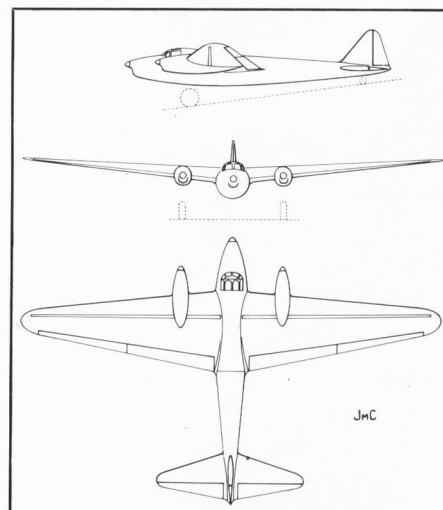
Deux projets totalement différents sem-
blent avoir reçu la désignation d'Amiot 360.
D'après un document « secret » du Minis-
tère de l'Air non daté, mais vraisemblable-
ment de fin 1938-début 1939, un marché
de prototype aurait été passé pour un
Amiot 360 équipé de 2 moteurs de 2.400 ch
qui ne peuvent être autres que des Hispano-
Suiza de 24 cylindres en H apparus au
salon de 1938. Le « second » Amiot 360
est décrit ci-après dans les projets
civils.

De façon similaire, la désignation Amiot
400 semble avoir été attribuée à deux
projets différents d'appareils de bombar-
dement. D'après le document du Ministère
de l'Air mentionné ci-dessus, l'Amiot
400 B4 aurait été équipé, sans plus amples
détails, de 3 moteurs Hispano-Suiza 12 Y.
Il est peu probable que cet Amiot 400 B4
se soit présenté sous l'aspect d'un tri-
moteur classique de configuration simi-
laire à l'Amiot 360 civil. Il s'agissait plus
probablement d'un bimoteur à cabine pres-
surisée, évolution de l'Amiot 357, dont le
troisième moteur logé dans l'enceinte pres-
surisée aurait eu pour rôle d'entraîner les
compresseurs de suralimentation des deux
moteurs principaux (solution adoptée
notamment à cette époque par le NC 150).
Les archives du Deutsches Museum pré-
sentent l'Amiot 400 comme un B3 strato-
sphérique, bimoteur Hispano-Suiza 12 Y 89

de 1.200 ch à 7.000 m, équipé de systèmes
de navigation astronomique et de pilotage
automatique sur les trois axes. Pressurisés
à partir de 6.000 m d'altitude, ses résér-
voirs d'essence devaient être soumis à la
surpression constante de 0,15 bar à partir
de 9.000 m. Le couple arrière de cabine
ainsi que les bouteilles d'oxygène étaient
blindés par 7 mm d'acier. L'armement
défensif devait constituer en six mitrail-
leuses « à dispersion automatique », ali-
mentées chacune par 1.000 cartouches.
Suivant les missions, la charge des bom-



Projet Amiot 170, éclaireur de combat.



Projet Amiot 360 de raid.

bes pouvait varier entre 6×200 kg, 10×100 kg, 20×50 kg ou 80×10 kg. Si l'armistice de 1940 n'en avait stoppé le développement, l'Amiot 380 B5 aurait très probablement vu le jour sous la forme d'un prototype. Répondant au programme technique A 20 de début 1937, ce bombardier stratégique quadrimoteur de 16.600 kg au décollage présentait une envergure de

- 31 m pour une surface alaire de 125 m². Il fut proposé sous trois versions ne différant entre elles que par les moteurs :
- 1) Gnôme-Rhône 18 Lars de 1.200 ch à 5.000 m ;
 - 2) Hispano-Suiza 14 AA de 1.100 ch à 4.400 m ;
 - 3) Hispano-Suiza 12 Y 21 de 920 ch à 4.000 m.

Performances calculées de ces 3 variantes :

	18 Lars	14 Aa	12 Y
Vites. max. à 5.000 m (km/h)	518	482	492
Temps de montée à 5.000 m	6'24"		
Plafond (m)	10.500	9.900	9.400
Distance franchissable (km)	2.600	2.700	3.500
à la vitesse de croisière de (km/h)	440	410	417

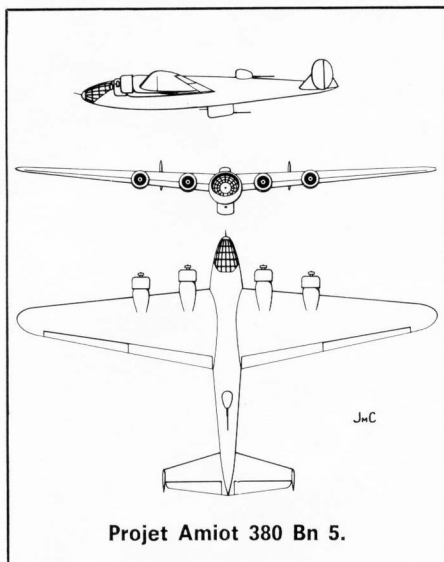
L'armement consistait en 3 bombes de 500 kg, ou 8 de 200 kg, ou 12 de 100 kg plus 8 de 50 kg, ou 64 de 50 kg. La défense était assurée par une mitrailleuse avant, un canon 404 sous tourelle dorsale escamotable, un canon 404 tirant vers l'arrière et une mitrailleuse avant sous cuve inférieure rétractable.

PROJETS CIVILS

Dérivant directement de l'Amiot 370 de raids, l'avant-projet de monoplace rapide postal Amiot 371 fut mis en étude en 1937 avec moteurs Gnôme-Rhône 14 N

20/21. Il ne connut aucune suite pratique. En 1938-1939, le projet Amiot 400 B4 donna lieu à une version de records Amiot 410 dont nous ne connaissons aucun détail. Cette même désignation fut par la suite reportée sur un projet de long-courrier stratosphérique prévu pour un équipage de 5 hommes et une tonne de charge utile. Propulsé par 4 moteurs Hispano-Suiza 12 Y 50/51 équipés d'un compresseur NCC 1 développant 900 ch à 10.000 m (alias 12 Y 54/55 ?) cet appareil, dérivé de l'Amiot 380 B5, devait être muni d'un système de pressurisation rétablissant à 12.000 m d'altitude une pression de cabine correspondant à 6.000 m. Un dispositif de conditionnement d'air devait maintenir dans la cabine une température comprise entre 10 et 20 °C et assurer à chaque membre d'équipage un débit d'air de 100 litres par minute. L'Amiot 410 devait comporter en outre deux périscopes en positions dorsale et ventrale ainsi qu'un système de navigation astronomique. Au poids de 23 tonnes au décollage, ce projet ultra-moderne pour l'époque était estimé pouvoir voler à 10.000 m entre 550 et 610 km/h et plafonner entre 11.400 et 14.200 m suivant le délestage de ses réservoirs d'essence. Avec un vent contraire de 60 km/h et une tonne de fret, son autonomie devait être de 6.000 km à 505/565 km/h de vitesse de croisière.

à suivre



Projet Amiot 380 Bn 5.

supértaillie de la bibliothèque supersonique du fanatique

AIRCRAFT IN PROFILE

Volume 11, General Editor Charles W. Cain

Le onzième volume de Profile est paru et c'est toujours un peu un événement... Pour nos lecteurs qui ne connaîtraient pas ce style d'édition anglaise, voici de quoi il s'agit. Les éditeurs des fameux Profiles se sont acharnés depuis des années à fournir au public des fascicules individuels portant chacun sur un type d'appareil. Le succès a été immédiat, chaque Profile pouvant se glisser à sa place logique dans toute documentation déjà existante. Et puis... on s'est aperçu que beaucoup de Spotters se contentaient des Profiles pour toute documentation (ce qui n'a rien d'idiot, les Profiles étant de qualité inégale, mais allant toujours du bon à l'excellent niveau), aussi l'éditeur a décidé de grouper les fascicules en volumes. Ces livres contiennent, dans la formule actuelle, une dizaine de numéros et constituent une documentation de bibliothèque fort appréciable et un cadeau fort apprécié... Ce volume 11 comprend les Profiles allant du n° 223 au n° 234, c'est-à-dire décrivant les avions suivants : Lockheed C-130, Sup. « Walrus », I et « Seagull » V, Me 163, Republic F-105, Airspeed « Oxford », Fieseler « Storch », Vickers « Warwick », « Mirage » III et 5, Lublin R-XIII, « Maryland/Baltimore », Kawanishi « Mavis » et « Emily », He 177.

CAPRONI REGGIANE RE 2001 « FALCO » II
RE 2002 « ARIETE » AND RE 2005 « SAGITTARIO »

Aircraft Profile n° 244, by John F. Brindley

Trouver de nouvelles et excellentes photographies des 2001 et 2002 et nous apprendre des faits restés ignorés jusqu'ici sur la carrière opérationnelle de ces chasseurs, voilà ce qu'a réalisé John Brindley avec cet excellent Profile. L'opuscule se termine avec l'étude du RE 2005 qui, avec son moteur allemand, fut une des machines les plus élégantes produites dans la fameuse « ligne italienne ». Grands carrossiers d'avions, les Italiens de Fiat, Macchi et Reggiane réalisèrent d'ailleurs autour du moteur Daimler Benz de plus beaux capotages que les techniciens du III^e Reich eux-mêmes... Excellents dessins en couleurs de Terry Hadler.

BOEING B-52 A/H « STRATOFORTRESS »

Aircraft Profile n° 245, by Peter M. Bowers

Il est inutile de présenter le rédacteur de ce Profile. Peter M. Bowers était certainement l'auteur le plus qualifié pour décrire le fameux B-52.

Depuis sa mise en service en 1955, le B-52 s'est taillé la part du lion dans les missions du Strategic Air Command et sa carrière est loin d'être terminée. La machine est impressionnante, son aile en particulier est un chef-d'œuvre de structure travaillante. L'auteur ne se fait pas faute de nous signaler au fil des photos ses déformations et inflexions diverses suivant les charges subies et les régimes de vol. Quoique fort connue, la photo vedette de ce Profile est celle du B-52 H rentrant à sa base après avoir perdu son empennage vertical dans des turbulences au-dessus des Montagnes Rocheuses... mais ayant conservé sous l'aile ses missiles « Hound Dog ». Un beau travail de synthèse accompagné de dessins en couleurs de P. Endsleigh Castle.

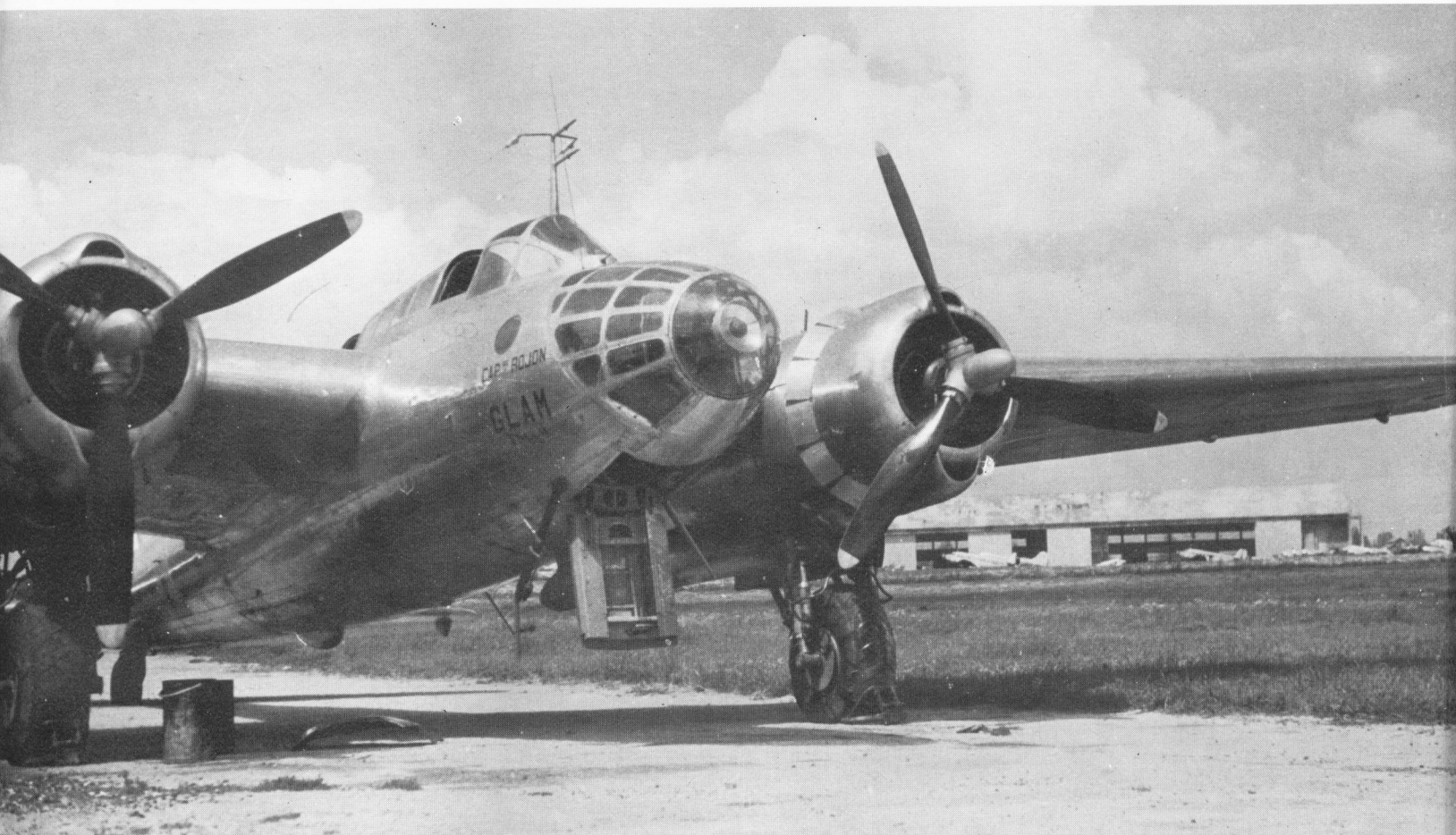
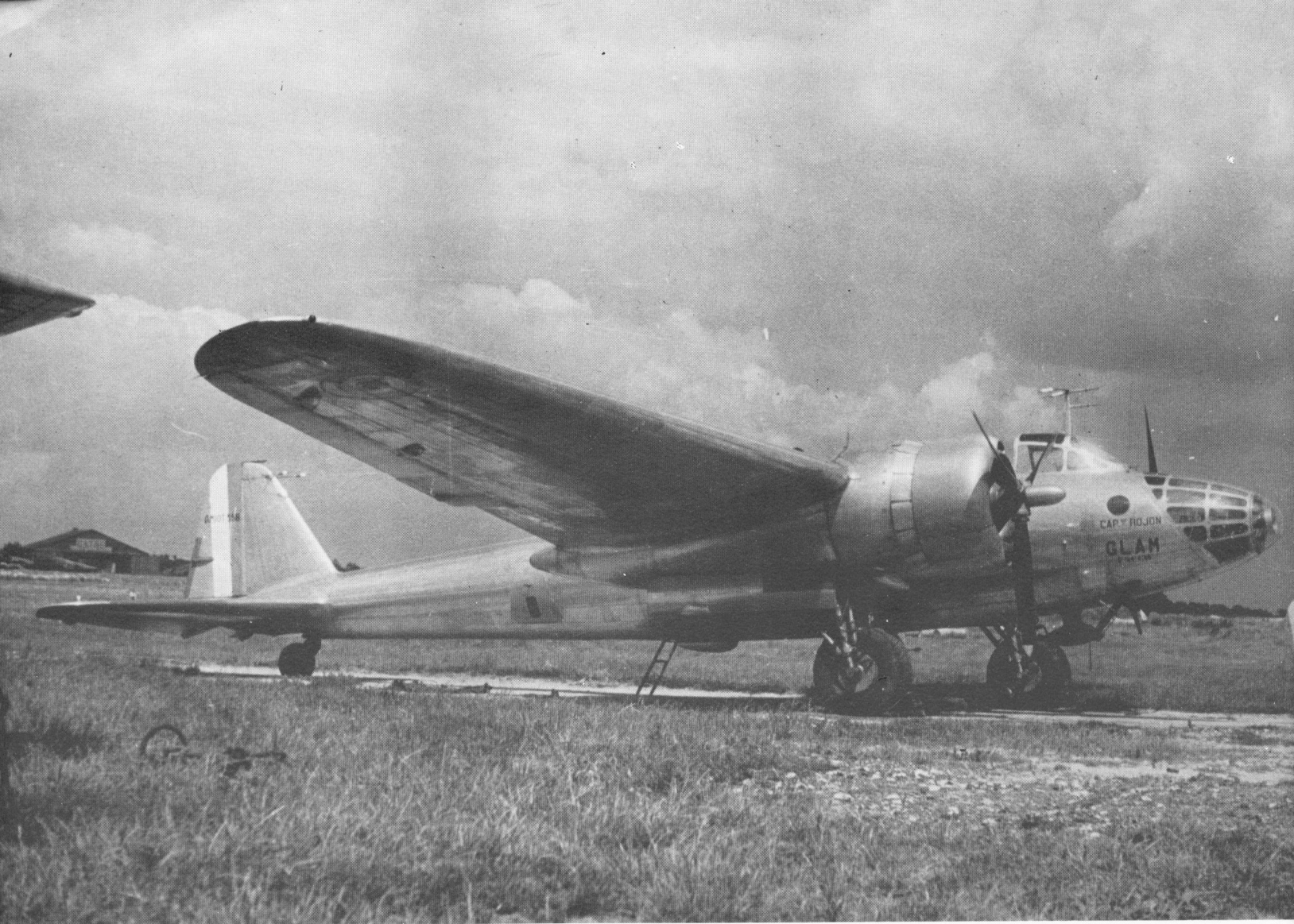
CARRIER AIR GROUPS - HMS « EAGLE »

by David Brown, chez Hylton Lacy Publishers Ltd.

L'édition aéronautique britannique sera toujours un sujet d'étonnement pour nous autres, pauvres continentaux dont le sous-développement en la matière atteint maintenant à une grandiose pérennité...

Non seulement les Anglais sont très forts en matière d'histoire et de documentation, dynamiques sur le plan de l'édition, mais de plus ils diversifient les manières de traiter les sujets. Un bon exemple en est ce livre de la série « Men and Machines » qui est le premier à traiter des porte-avions par le biais (excessivement astucieux) de leurs escadrilles embarquées. Deux types de publics sont ainsi touchés, les amateurs d'avions (Spotters) et de navires (Shiplovers — mais oui, ça existe !). Cette histoire des deux HMS « Eagle » (on se souvient que le « vieux » fut coulé en 1942 par un sous-marin) et des quatre squadrons qui se succédèrent à leur bord est magnifiquement racontée et illustrée. Photos et dessins en couleurs des navires et des avions, les plus rares et les plus insolites, se succèdent dans une mise en page claire et précise.

Pour rester dans le style Royal Navy, nous adressons à l'auteur et au directeur de la collection (Charles W. Cain) le message bien connu « De commandant à commandant — félicitations pour manœuvre bien exécutée », ce qui (les initiés le savent) en contient bien plus qu'il n'est exprimé !



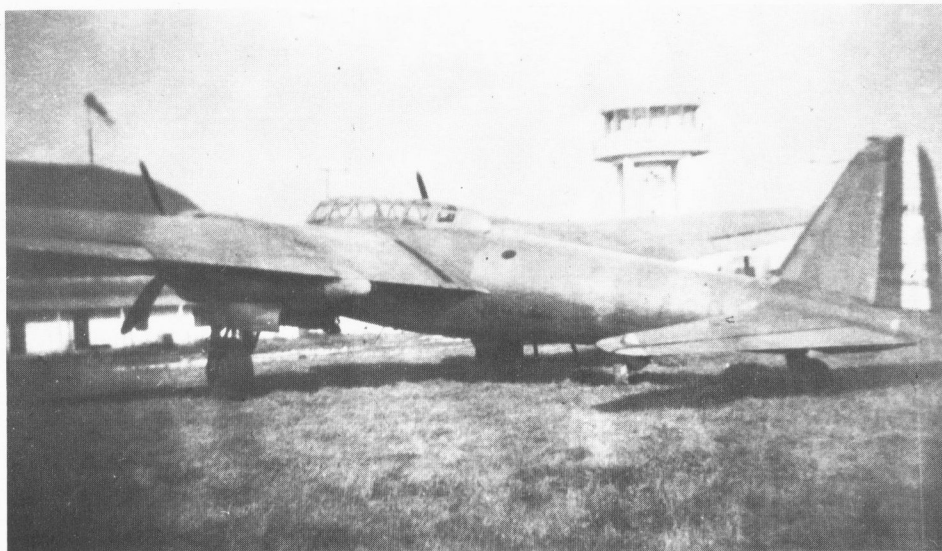
LES AMIOT (6)

340

350

370

par J. Curnel



A droite, l'Amiot 351 n° 68 qui avait été remis au standard 354 et immatriculé F-BAGQ. Il devint par la suite le seul 358 à moteurs Pratt-et-Whitney. Cette vue, prise à Rabat en 1946, montre l'avion sous cette forme mais avec l'immatriculation civile encore légèrement apparente.

Page précédente, l'Amiot 358 du GLAM (Groupement de Liaisons Aériennes Ministérielles) « Capitaine Rojon ». L'inscription F-SCCW sur le nez au-dessous de « GLAM » correspond à l'indicatif radio de cet avion militaire. A noter la porte de chargement de fret sur le côté droit du fuselage, en arrière de la voilure.

Emplacement	Situation administrative		Totaux
	En stockage	En réparations	
Dépôt de stockage Istres	21	1	22
Franczal	2		2
Clermont-Ferrand	1 (*)		1
S.A.M. Vichy-Rhue		1	1
A.I.A. Toulouse-Blagnac		1	1
	24	3	27

(*) Il s'agit du prototype Amiot 355, incomplet (figurant dans un document officiel sous la désignation A.355-03).

Une idée des services rendus par les Amiot longs-courriers ressort du détail du chargement emporté lors des deux missions types :

7^e sortie du F-AREU (interrompue par accident à Athènes) :

- 3 hommes d'équipage ;
- 1.585 kg de fret se décomposant en : 650 kg de courrier et de documents divers, 650 kg de pièces de rechanges (véhicules auto, radio, etc.), 200 kg de produits pharmaceutiques, 30 kg de billets de la banque d'Indochine, 25 kg de souverains en or, 30 kg de courrier italien ;

2^e sortie du F-BAGP (du 25 au 29-11-1941) :

- 3 hommes d'équipage et 2 passagers ;
- 1.400 kg de fret, soit : 700 kg de courrier, produits pharmaceutiques et ali-

mentaires, 200 kg de rechanges aviation, 100 kg de rechanges radio, 300 kg de rechanges auto et moteurs, 100 kg de billets de banque.

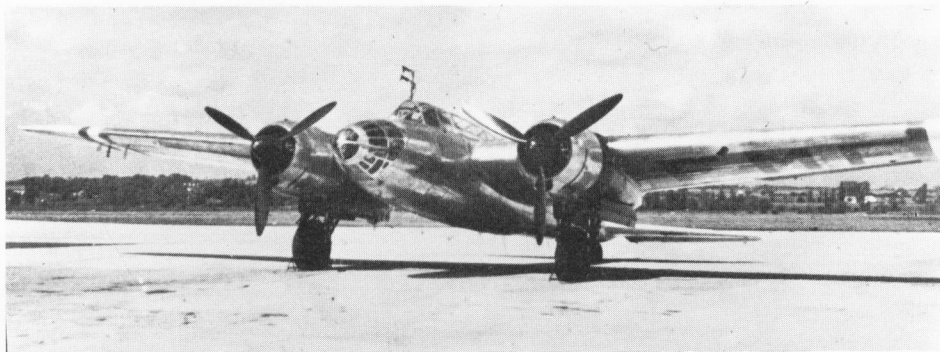
l'occupation allemande

Quand la Wehrmacht envahit la zone sud en novembre 1942, 27 Amiot figuraient dans les comptes de l'Armée de l'Air de l'Armistice (voir le tableau ci-dessus).

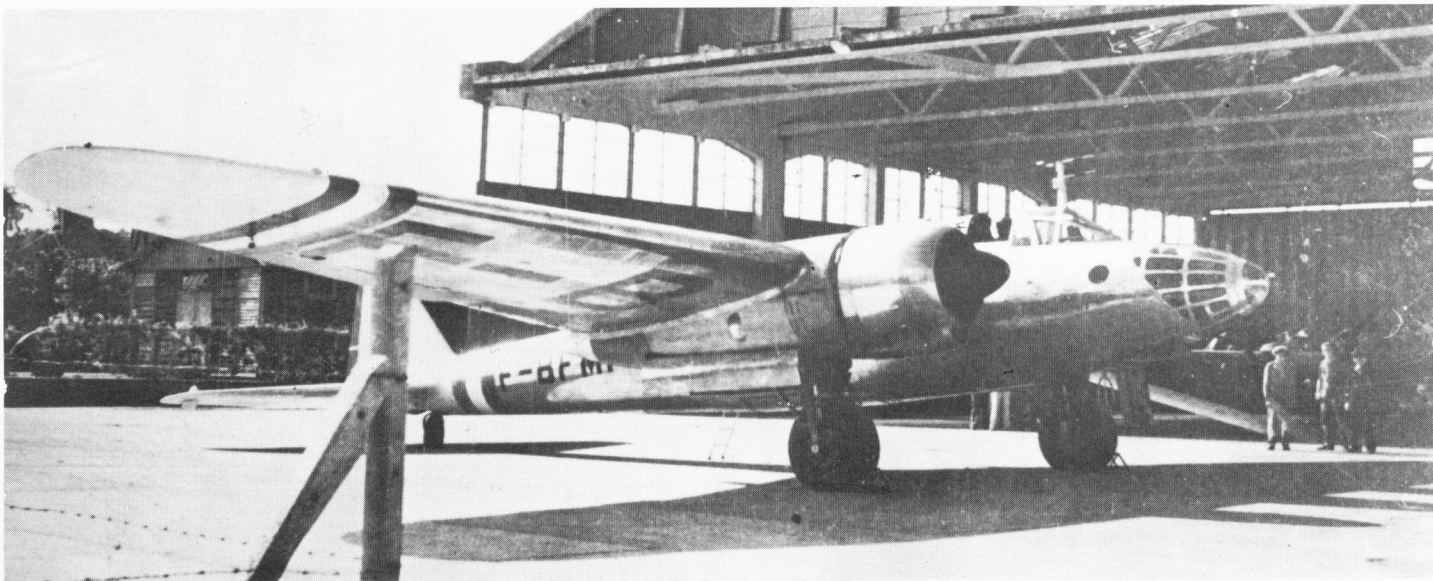
S'ajoutent à ces 27 Amiot, tous indisponibles, les avions en compte à la compagnie Air-France, soit :

- l'Amiot 370 F-AREU, convoyé récemment pour réparation à l'A.I.A. de Blagnac,
- l'Amiot 356-001 F-BAGP,
- les Amiot 351/354 N° 75 et 79 (non

Page suivante, une jambe de train pliée comme nombre d'autres Amiot, le 358 du GLAM git sur le ventre hors de la piste. Il ne sera pas réparé.



Ci-contre et ci-dessous, l'un des Amiot 351 d'Air-France (F-BFMH) modifiés en monodérives type 354.



CAMOUFLAGES, INSIGNES ET IMMATRICULATIONS DES AMIOT 340, 350, 370

AMIOT 340-01 : Fini métallique brillant à l'origine sans aucune marque particulière sauf l'emblème stylisé des avions Amiot en haut de la dérive. En août 1938, en vue du voyage en Allemagne du général Vuillemin, furent apposées les cocardes tricolores classiques à l'intrados et à l'extrados de la voilure, les bandes tricolores sur le gouvernail de direction ainsi qu'une bande tricolore oblique encerclant l'arrière du fuselage suivie de la cocotte rouge chère au général Vuillemin. L'immatriculation militaire factice : X-080, déjà affectée au Potez 540 M5 N° 6, fut peinte en noir sous la voilure.

AMIOT 351-01 : Présentation identique à celle du 340-01 après août 1938 à l'exception des dérives qui ne portaient aucune marque. Lors de sa transformation en A4, l'avion reçut un camouflage similaire à celui des 351/354 de série. Son empennage monodérive, type 340-01, comportait les bandes tricolores sur le gouvernail.

AMIOT 351 et 354 de série : Les avions d'essais N° 1 et 2 furent livrés peints en alu mat. La tranche d'immatriculations : 1-071 à 1-190, retenue pour les 120 premiers avions de série, n'a été effectivement peinte que sur quelques avions et à partir du N° 3 (exemples vérifiés : N°s 3, 5, 8 et 9). Le camouflage était classique en trois tons : gris moyen, marron foncé, vert olive foncé avec surfaces inférieures gris-bleu clair. Quelques avions présentaient des taches marron et vert séparées par des bandes grises. Les taches étaient généralement dessinées en larges secteurs. Les séparations des teintes étaient toujours plus ou moins dégradées et en forme d'ondulations le long des bords d'attaque. Cocardes tricolores peintes aux emplacements usuels. Les drapeaux de gouvernes étaient classiques sauf sur l'Amiot 351 N° 56 (avion de lot) dont l'ensemble de la bidérive était tricolore.

Pendant les opérations de mai-juin 1940, certains avions reçurent un numéro d'identification peint en blanc sur les dérives. Ce n'est, semble-t-il, qu'après l'armistice que quelques avions portèrent des insignes d'escadrille sur les côtés du nez et/ou sur les dérives. A cette époque, les cocardes de fuselage furent cerclées de blanc se raccordant à une bande longitudinale s'étendant du bord de fuite de l'aile au bord d'attaque de l'empennage. Une interruption de cette bande, immédiatement à l'arrière de la cocarde, laissait place au numéro de série également peint en blanc.

Les appareils « démilitarisés » en 1941-1942 furent repeints en alu mat, sauf l'empennage et les extrémités de voilure qui étaient en jaune moyen. L'arrière du fuselage était cerclé verticalement d'une large bande tricolore. Une bande tricolore plus étroite, formant un angle de 30° par rapport à l'axe longitudinal avion, était apposée à mi-envergure de la voilure. Chaque côté de la dérive reçut une lettre F en noir.

AMIOT 356-01/001 : Mêmes marques que les Amiot 351 et 354 de série.

AMIOT 370 : Fini métallique brillant sans autre marque que l'inscription « Anne-Marie », prénom de la fille aînée de M. Amiot, sur le côté gauche du fuselage. En septembre 1938, l'immatriculation civile F-AREU fut peinte en noir sous la voilure et sur les flancs du fuselage. En septembre 1939, un drapeau tricolore fut peint sur la dérive ainsi que l'inscription : Amiot 370 N° 01. En 1941-1942, mêmes marques que les Amiot 351 démilitarisés sauf l'absence de la lettre F sur la dérive et bandes tricolores de voilure non obliques.

AMIOT 358 : Avant sa révision générale en 1946, suppression des marques « long-courrier » de 1942. La peinture recouvrant l'immatriculation F-BAGQ sur le fuselage permettait encore de discerner celle-ci. Lors de sa révision générale, toutes les peintures d'origine furent décapées et l'avion retrouva le fini métallique brut d'un avion sortant de chaîne. Aucune cocarde ne fut peinte sur le fuselage mais celles de voilure furent bordées de jaune style RAF. Outre l'insigne du GLAM, le nez du fuselage reçut les inscriptions : Capt ROJON-GLAM et l'indicatif radio : F-SCCW.

compris le N° 68 hors métropole), ainsi que les Amiot 354/356 N°s 10 et 14 à la SNCASE Marignane, soit au total 33 Amiot divers en métropole.

Il est pour le moins curieux que 4 Amiot seulement figurent dans l'état officiel (retrouvé en 1945 par les Américains) des appareils « capturés » en zone libre par les Allemands. L'Amiot 351 N° 75 aurait été utilisé comme avion de transport par la Luftflotte 3 tandis que l'Amiot 356 et les Amiot 354/356 N°s 10 et 14 auraient appartenu ultérieurement à la 1^{re} escadrille du groupe I/KG200. Les 29 autres Amiot furent détruits non sans en récu-

pérer l'alliage léger qui faisait défaut à l'économie de guerre allemande.

la fin des Amiot

Trois Amiot seulement échappèrent en 1942 à la capture ou à la destruction. Caché à Toulouse jusqu'à la libération par des résistants, le F-AREU ne reprit jamais l'air avant d'être réformé et ferrailé en 1947.

Seul Amiot stationné hors métropole, le N° 68 (F-BAGQ) fut récupéré à Dakar et remis en état très probablement par l'A.I.A. d'Alger-Maison Blanche. Abandonné à Marignane en 1946 par suite de

l'indisponibilité de ses moteurs à bout de souffle, il frisa la réforme avant d'être démonté et transporté au Bourget pour révision générale par la S.E.C.A. Faute de Gnôme-Rhône 14N disponibles, il reçut à cette occasion des moteurs américains Pratt-et-Whitney R-1830 analogues à ceux des LeO 453 de liaison. Rebaptisé Amiot 358 (et non Amiot 364 comme l'ont affirmé plusieurs auteurs), il fut versé au GLAM où il effectua plusieurs vols avec le colonel Cressaty. De même que nombre d'autres Amiot, il termina sa carrière à la suite d'un accident de train.

Un Amiot en pièces détachées et dépourvu de moteurs, dont nous ignorons le type et l'origine, subsiste dans les dépendances du château de Vaux-de-Cernay, propriété de M. Félix Amiot dans la vallée de Chevreuse. Ses éléments auraient été soustraits aux Allemands sous le prétexte d'en constituer un « écorché » pour une école d'apprentissage. Des quelques photos publiées, il semble que le vitrage latéral du cigare avant porte le numéro 117 (N° de série ?) et que la configuration de l'empennage bidérive soit très voisine de celle du 2^e type essayé sur le 351-01 et éliminé des 351 N°s 1 et 2 avant leur premier vol. Il a été indiqué que cet empennage porterait le N° 40 qui était d'ailleurs un 354 monodérive et qui disparut définitivement le 11 juin 1940, détruit au sol par le GB I/21 avant son repli de Saint-Florentin.

Quelle que soit leur origine, ces reliques ne mériteraient-elles pas un meilleur sort que l'enfouissement sous la poussière ? N'est-il pas encore temps de sauver et de restaurer ces uniques vestiges de l'un des plus beaux avions français de la fin des années 30 ? ●



supértoildidubibliothèque supisnonifanatique

DE HAVILLAND D.H.9A (R.A.F. 1918-1930)

Aircraft Profile n° 248, by Chaz Bowyer

Le bombardier D.H.9, dérivé du fameux D.H.4, devait opérer des raids de pénétration en Allemagne en 1918 ; la casse fut assez rude... Par contre l'appareil se révéla une « bonne à tout faire » remarquable dans les années 20 en faisant régner la « paix britannique » au Moyen Orient et aux Indes. La machine, peu harmonieuse mais solide et rustique, servit un peu à tout (transport, communications, reconnaissance), mais surtout à bombarder des « bandes hostiles » aux frontières de l'Iraq et des Indes... Une excellente documentation photographique et de très bons dessins en couleurs de P. Endsleigh Castle font de ce Profile n° 248 un document de haut niveau.

THE MARTIN B-57 NIGHT INTRUDERS
AND GENERAL DYNAMICS RB-57F

Aircraft Profile n° 247, by David A. Anderton

C'est souvent à sa longévité que l'on mesure la réussite technique d'un avion. Les exemples fameux sont dans toutes les mémoires : Bréguet XIV, Junkers 52, Douglas DC.3, North American « Mustang » et T-6... Le « Canberra » est un des appareils qui marqueront leur époque par la « longue course » qu'ils auront fourni. Toujours en service dans la R.A.F. à l'heure actuelle, il fut sélectionné dans les années 50 par l'U.S.A.F. pour remplacer le B-26 « Invader » dans les missions d'intrusion

nocturne que la guerre de Corée avait remises à la mode. Aussi à l'aise à haute qu'à basse altitude (on se souvient des magnifiques démonstrations « style chasseur » de ce bombardier aux Salons du Bourget) le « Canberra » devenu B-57 donna satisfaction aux pilotes américains comme appareil d'intrusion ou de reconnaissance à haute altitude, avec dans ce cas l'extraordinaire voilure agrandie calculée par General Dynamics. Encore un excellent Profile plein de photos intéressantes et égayé par des dessins en couleurs de M. Trim, T. Hadler et T. Brittain d'une très bonne qualité.

THE BOEING 707 AND 720

By John A. Whittle, chez Air Britain Publications

Air Britain est probablement l'association anglaise de chercheurs la plus sérieuse et la plus efficace. Elle cultive même une tendance au super-sérieux qui lui fait préférer dans ses publications des listes d'immatriculations et de numéros de constructeurs à tout autre élément de documentation. Après plusieurs autres, ce volume, consacré au fameux « Seven O Seven », nous confirme que cette ligne de conduite est inamovible. Ce livre de 100 pages est en majeure partie bourré de listes, où l'on peut suivre chaque avion à travers ses immatriculations, ses compagnies, etc. Le triomphe final de la formule étant les quatorze dernières pages de l'ouvrage entièrement composées de chiffres et de lettres en colonnes, on ne peut échapper à la fois à un certain ennui et à une grandiose admiration pour les auteurs : John A. Whittle, William M. Lloyd, H.J. Nash et Harry Sievers qui ont patiemment réuni ces éléments... Naturellement, pour le chercheur spécialisé, ce travail est une mine. En particulier une revue soignée des compagnies utilisant les 707-720 peut être fort utile à l'occasion. Pour les amoureux du B.707 uniquement...

Les livres étrangers dont nous rendons compte dans cette rubrique sont disponibles chez Brentano's, 37 avenue de l'Opéra, Paris 2^e (Tél. 073-13-52).