

MRA MRA

Le Modèle Réduit d'Avion

786 - Juin 2005

Plan encarté

Breguet 1050 Alizé



*Vent de nostalgie
par Philippe Jamet*

**SIMULATEUR AÉROFLY
PRO DELUXE** d'Ikarus



• **MONDIAL DE LA MAQUETTE
ET DU MODÈLE RÉDUIT 2005**



ESSAI

LE STAUDACHER S 300 GS

de Sébino Model

LE MOTEUR TIGER SHARK 39 ABC

de Kangke Industrial co

L'AÉROBIRD de Hobbyzone

MENSUEL : France : 5,50 € - Belgique : 6,50 € - Espagne : 6,80 € - Italie : 6,80 € - Canada : 10,95 \$ Cad - Dom : 6,50 € - Port.cont : 6,80 €

M 01141 - 786 - F. - 5,50 €





Philippe Jamet
Photos Roger Kaci

BREGUET 1050 ALIZE

Un vent de nostalgie

« Par rapport aux Corsair, Hellcat, Helldiver et à d'autres machines qu'il m'a été donné de piloter, cet avion n'avait rien de bien excitant. Non, l'Alizé n'est pas mon meilleur souvenir aéronautique et je ne comprends pas bien pourquoi il vous intéresse autant... »

Cette sentence définitive, émise par un ancien de l'Aéronautique Navale, mérite d'être tempérée. Ce dernier, chasseur dans l'âme, avait été contraint de passer aux « lourds » de la lutte anti-sous-marine (ASM) à l'avènement du réacteur dans les flottilles de chasse... En fait, en dépit de performances modestes et de formes rondouillardes, l'Alizé était plutôt un « avion d'homme » au caractère affirmé, chatouilleux dans certaines configurations et difficile à faire apponter. L'Alizé est pour moi l'un des symboles des sixties, des vacances heureuses de mon enfance où je l'ai vu des centaines de fois survoler les plages Hyéroises.

Un peu d'histoire

Les débuts de l'histoire du BR 1050 remontent à 1946, lorsque la Marine émit une spécification concernant un biplace d'attaque embarqué à

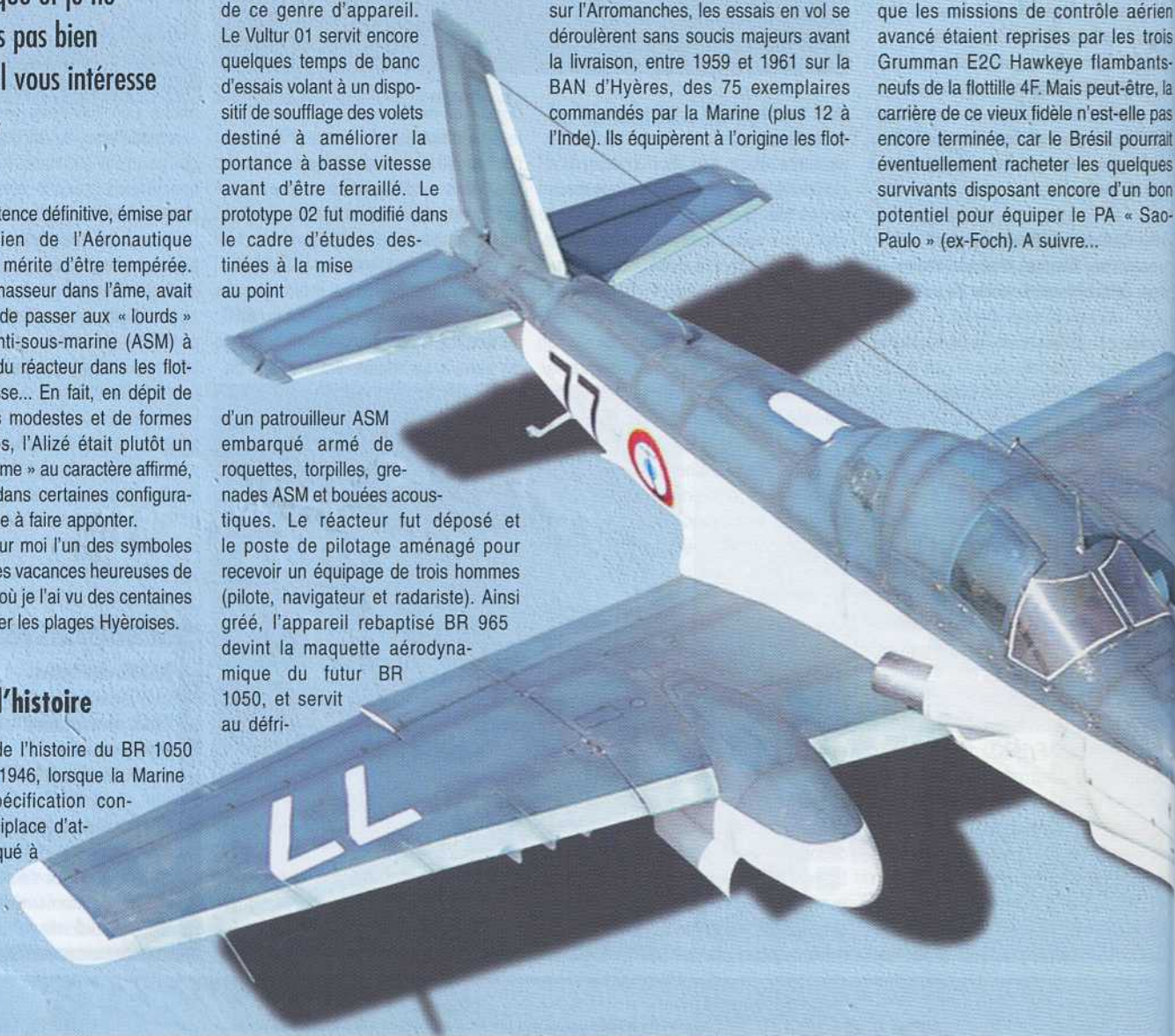
propulsion mixte, seule solution « simple » aux problèmes des jets d'alors, qui se prêtaient mal à l'emploi sur porte-avions. La firme Bréguet présenta le BR 960 « Vultur », doté d'un turbopropulseur Armstrong-Siddeley « Mamba » à l'avant, et d'un turbo-réacteur Rolls-Royce « Nene » à l'arrière, qui vola pour la première fois en 1951. A la suite d'essais pourtant réussis, le Vultur fut abandonné : l'âge des jets embarqués commençait, la propulsion mixte avait montré ses limites et la Marine n'avait pas l'utilité de ce genre d'appareil. Le Vultur 01 servit encore quelques temps de banc d'essais volant à un dispositif de soufflage des volets destiné à améliorer la portance à basse vitesse avant d'être ferrailé. Le prototype 02 fut modifié dans le cadre d'études destinées à la mise au point

d'un patrouilleur ASM embarqué armé de roquettes, torpilles, grenades ASM et bouées acoustiques. Le réacteur fut déposé et le poste de pilotage aménagé pour recevoir un équipage de trois hommes (pilote, navigateur et radariste). Ainsi gréé, l'appareil rebaptisé BR 965 devint la maquette aérodynamique du futur BR 1050, et servit au défri-

chage du problème des équipements du système d'armes ASM. Grâce à ces travaux probatoires, la mise au point et la production d'un appareil entièrement nouveau furent particulièrement rapides puisqu'elles s'étalèrent sur moins de quatre ans, délai remarquablement court à cette époque antédiluvienne où la règle à calculs régnait en maître incontesté dans les bureaux d'études (comment, quel ordinateur ?).

Malgré la perte accidentelle de l'Alizé 05 sur l'Arromanches, les essais en vol se déroulèrent sans soucis majeurs avant la livraison, entre 1959 et 1961 sur la BAN d'Hyères, des 75 exemplaires commandés par la Marine (plus 12 à l'Inde). Ils équipèrent à l'origine les flot-

tilles 4F, 6F, 9F et les escadrilles de servitude 2S, 3S, 10S : une carrière de plus de quarante longues années commençait, durant laquelle l'Alizé allait connaître trois modernisations majeures, une guerre (dans la Marine indienne), et d'innombrables missions de service public et embarquements à bord des porte-avions Arromanches, Clemenceau et Foch. A son retrait, à l'aube des années 2000, l'Alizé ne fut pas réellement remplacé, la lutte ASM étant confiée à des frégates et à des hélicoptères, tandis que les missions de contrôle aérien avancé étaient reprises par les trois Grumman E2C Hawkeye flamboyants-neufs de la flottille 4F. Mais peut-être, la carrière de ce vieux fidèle n'est-elle pas encore terminée, car le Brésil pourrait éventuellement racheter les quelques survivants disposant encore d'un bon potentiel pour équiper le PA « Sao-Paulo » (ex-Foch). A suivre...





1



1 - Comme son grand frère la semi-maquette est équipée d'une crosse d'appontage fonctionnelle.

2 - Détail du système de crosse.

3 - Détail de la roulette de nez et de la palette de fermeture de trappes.



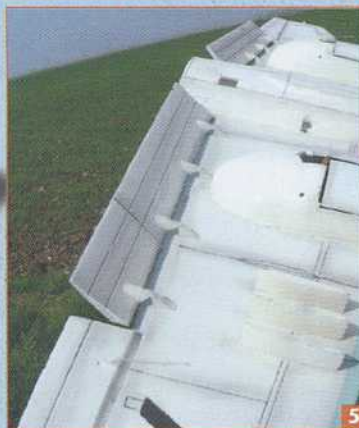
2



3



4



5

4 - Les vitres latérales sont prélevées sur une bouteille d'eau gazeuse. L'équipement complet de l'habitacle n'est malheureusement pas visible sur cette photo.

5 - Les volets de courbure montés sur des charnières à axe décalé.

Construction

Le fuselage

La semi-maquette du BR 1050 Alizé que je vous propose aujourd'hui ne s'adresse pas aux débutants, mais à des modélistes maîtrisant bien la cons-

truction et surtout l'intégration et le réglage d'équipements tels que train d'atterrissage escamotable et volets de courbure à fente. La structure de cet avion fait presque exclusivement appel au Dépron de 3 mm collé à la cyano selon une technique déjà largement connue et décrite, notamment dans ces colonnes lors de la présentation des plans des S3B Viking (MRA n°771) et Hawker Typhoon (MRA 774). Je ne détaillerai donc pas toutes les étapes de l'assemblage qui n'ont plus de secrets pour vous, pour mieux me concentrer sur les points véritablement difficiles.

La construction débute par le fuselage qui est séparé en deux moitiés, supérieure et inférieure. Cette dernière est assemblée en premier, à plat sur un chantier, quille en l'air. Les demi-couples sont tout d'abord collés sur la base d'assemblage, puis on prépare les emplacements du radôme (fixe) et de la crosse d'appontage (mobile), ainsi que le puits de la roulette rétractable, avant pose et collage du revêtement et du bloc d'étambot. Les affaires sérieuses commencent donc dès à présent, il faut faire preuve de beaucoup de soin et s'assurer que tout fonctionne sans point dur pendant que l'accessibilité est maximale. Le logement du radôme ne pose pas d'autre difficulté que l'ajustage de la platine sur laquelle la portion visible du dit radôme (Roofmat poncé et évidé) prendra place, et la découpe propre symétrique et régulière de son passage dans le ventre du fuselage. La crosse d'appontage en balsa dur de 3 mm est fixée sur le couple Dépron par l'intermédiaire d'une petite pièce en Ctp 4/10, elle tourne autour d'un axe en c. à .p 8/10. Elle est actionnée au moyen d'un petit câble en Kevlar et d'un palonnier, un élastique assure amortissement et maintien en position basse qui rendent possible les simulations d'appontage avec prises de brins sans détériorer les pignons du servo. Il est inutile cependant de chercher à faire trop solide et donc plus lourd, ce dispositif essentiellement décoratif n'étant pas destiné à freiner véritablement l'avion. A l'avant, le bâti du train constitué de pièces de Ctp 10/10 assemblées à la cyano est d'ores et déjà mis en place. La mécanique Robart (disponible chez Bat Modélisme) est vissée sur son support en même temps qu'on met en place la pédale de rappel des trappes. Les commandes de direction et rétraction sont ensuite montées et raccordées avant d'être dûment testées manuellement (jambe de train et roue en place). Lorsque tout fonctionne sans aucun problème, on en termine avec la pose du revêtement du ventre du fuselage et l'on découpe l'ouverture du puits de train avant.

La moitié inférieure du fuselage est ensuite enlevée du chantier et retournée pour permettre la construction de la moitié supérieure, identique dans son principe : des panneaux de revêtement précontraints sont collés entre des couples, sauf pour l'habitacle dont les formes non développables obligent à recourir à la construction monocoque. Le poste de pilotage est aménagé et décoré dès à présent. Sièges, manche à balai et tableau de bord sont confectionnés et disposés en s'aidant de la documentation et des photos qu'on a pu rassembler, juste avant le collage du pare-brise développable en rhodoïd et des vitrages latéraux non développables découpés dans une bouteille plastique d'eau gazeuse. A la fin de l'assemblage, le plastron faisant office de support moteur, composé d'un couple Ctp 10/10 et d'un bloc de Roofmat poncé et évidé, est collé à l'avant du fuselage après qu'on y ait vissé le moteur AXI muni de son contrôleur, en respectant les valeurs d'anti-couple et de piqueur préconisées. Un anneau profilé fait de bandelettes de balsa 5/10 contrecollées et poncées représente l'entrée d'air du turboprop Dart 21 de l'Alizé grandeur. Le gros oeuvre du fuselage est presque terminé, il reste encore à découper l'assise de l'aile et des empennages, puis à coller ces derniers. La réalisation des raccords karman devra attendre que l'aile soit prête. Il reste donc encore pas mal de travail...

La voilure

Stabilisateur et dérive sont assemblés de manière identique : une feuille de Climapor Gédiplac est pliée sur une seule nervure collée à l'emplanture et des charnières en calque polyester ou papier indéchirable. Il n'y a pas de longeron et le profil du saumon est obtenu par ponçage des panneaux d'intrados et d'extrados contrecollés. Les gouvernes de direction et profondeur sont en Dépron de 6 mm profilé, elles sont mues par l'intermédiaire de c. à .p 5/10 coulissant dans des gaines. Les guignols sont découpés dans une carte téléphonique.

La construction de l'aile fait elle aussi appel à des principes et techniques parfaitement connus, que certains d'entre-vous auront certainement mis en oeuvre sur d'autres modèles. Cependant, la cinématique particulière du train principal qui se rétracte vers l'avant dans des nacelles disposées à l'intrados de l'aile, la recherche d'un compromis entre la solidité et l'obtention d'un poids acceptable, et une charge alaire finalement assez élevée m'ont conduit à adopter des solutions originales pour un appareil de ce gabarit : structure multi-longerons,

