

# B4 BINGO

BATAILLE NAVALE OU LOTO ?

Olivier Finck



Voilà déjà quelques temps que cette machine a fait son apparition dans le catalogue Multiplex et sur les terrains. Une envergure raisonnable de 2,57 m, une sympathique physionomie empruntée au célèbre Pilatus B4 (voltigeur de renom) alliées à une configuration 3 axes lui donnent quelques atouts. Ajoutons à ce rapide descriptif un profil des plus connus, l'Eppler 193 dont la réputation n'est plus à faire et vous aurez sous le bras une magnifique boîte dont les éléments, une fois assemblés et pilotés, ne devraient vous procurer que des satisfactions.

## Un kit Multiplex

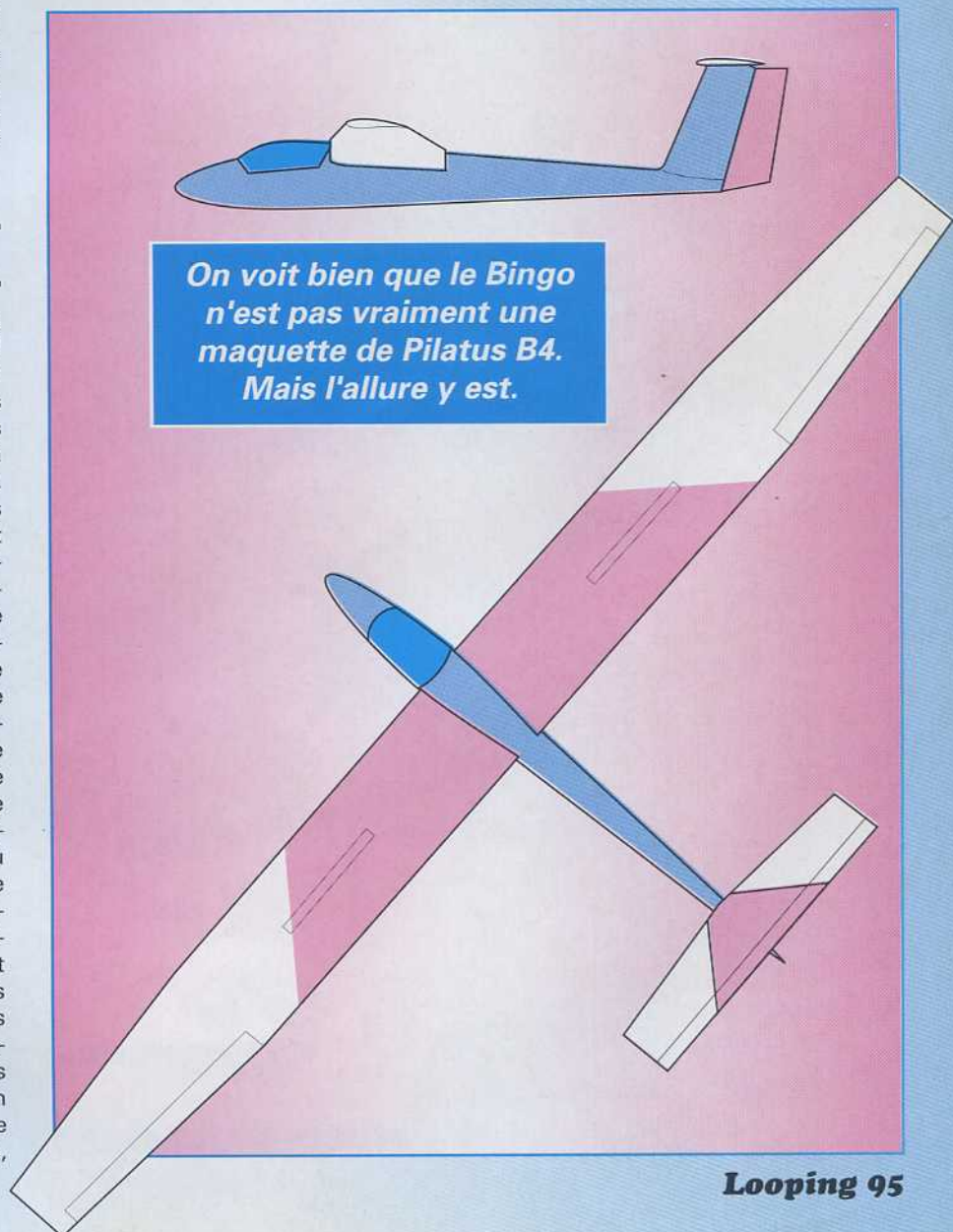
Commençons la description par le fuselage car il s'agit là, véritablement, d'une très grande surprise. C'est la perfection. Les boîtes du constructeur outre Rhin sont réputées pour leur qualité de réalisation, leur résistance et leur finition. Le Bingo n'est pas en reste car il n'y a pas de raccord... Circulez, il n'y a rien à voir ! Le fuselage semble avoir été recouvert d'un gel coat de finition passé au pistolet après démoulage. Du plus bel effet ! Les emplacements des clefs d'ailes sont clairement repérés, les gaines sont posées et collées à la perfection, ce qui assure l'absence de flambage. L'ensemble accuse un poids de 270 grammes dont le centre de gravité se trouve au niveau du bord de fuite ce qui est remarquable compte tenu de la forme massive du plan fixe de dérive. Reste la verrière, en rhodoïd bleu clair, à découper. La voilure est dans la tradition de la firme : un noyau d'expansé coffré de bois dur (poids unitaire 280 grammes), qui assurera aux ailes une bonne résistance aux petits chocs et autres rayures si facilement constatées avec un coffrage en balsa. Les bords d'attaque sont à coller, l'emplacement des aérofreins est fraisé ainsi que celui des ailerons. Une boîte à clef en bois dur posée et collée complète l'ensemble. Les stabilisateurs se trouvent à l'état de planches et de nervures. Le balsa choisi est d'excellente qualité, plutôt léger et bien estampé. L'accastillage fait également partie du voyage, il n'y aura ainsi que l'entoilage de votre choix à acheter. De prime abord, la boîte rassure d'autant plus que des plans en éclaté vous accompagneront, tout au long du montage dont je vais illustrer les points les plus délicats.

## La construction

Vous n'êtes pas en présence d'un ready to fly ou de ce qui s'en rapproche. Un minimum de travail reste à faire, comptez environ 4 jours à temps plein pour arriver au bout de vos peines, toutes relatives... Je suggère de commencer par le plus délicat : la mise en place des clefs d'ailes. Plus la place disponible dans votre atelier sera grande, mieux ce sera. Introduisez chaque demi-clef dans l'aile en les collant à l'époxy lente. L'ajustage est suffisamment bon pour que l'ajout de microballoons soit inutile. Parallèlement, on posera les nervures d'emplanture. Dans l'attente d'un séchage complet, il faudra pratiquer les évidements nécessaires au passage des clefs et du pion de centrage au niveau du bord de fuite. Une mini-perceuse aide grandement le travail. Assemblez les fourreaux en leur donnant un dièdre de 6° comme indiqué sur le plan. Vient alors la séquence "crise de nerfs" qui consiste à monter les ailes sur le fuselage. Un collage des fourreaux à l'époxy rapide immobilisera vos proesses. Le plus difficile du Bingo est fait. La tâche a été grandement facilitée par la perfection des empreintes faites sur le fuselage lors de son moulage. Bravo !! Plutôt qu'insister sur les autres points de la construction, fort bien présentée dans la notice en français, je vais intervenir sur un point particulier : les commandes d'ailerons et d'aérofreins qui interfèrent directement en ce point du montage. L'expérience des vols, j'y reviendrai par la suite, incite à adopter un système différent de celui préconisé par le constructeur. Multiplex a opté pour la pratique,



*La commande des ailerons est modifiée pour utiliser des fourchettes.*



*On voit bien que le Bingo n'est pas vraiment une maquette de Pilatus B4. Mais l'allure y est.*

quant à moi, ce fut pour le durable, le fonctionnel et le "encore plus pratique...". J'ai utilisé avec succès la méthode des fourchettes (que proposent Multiplex et Graupner en accessoires), qui offre trois avantages : servo épargné en cas de choc (écartement des ailes dont les commandes tirent sur les servos au point de briser les pignons...), dégagement et accessibilité du servo d'aérofreins et enfin, la position avancée du servo d'ailerons permet de placer un maximum de masse en avant du centre de gravité. Quant à l'implantation du servo d'aérofreins, elle ne diffère pas de celle proposée par le plan, seule la fixation des commandes a été modifiée (voir photos) au regard des heures passées aux commandes de bel oiseau. Il serait également profitable de penser à une fixation du servo d'aérofreins sur glissière car une fois celui-ci monté, il sera quasiment perdu corps et biens contre le fourreau. Et les empennages ? Tout en structure coffrée 15/10 afin de gagner un maximum de poids, ils ne sauraient causer de difficultés. Par souci de légèreté, les collages ont été faits à la cyano. Faites de même, vous comprendrez pourquoi ! La dérive est démontable, l'axe constituant son articulation pouvant être retiré. Soignez son montage, car dans le cas contraire, le débattement disponible risque de ne pas être suffisant. La construction n'appelle plus de remarque particulière, passons à la suite.

## Les réglages

Le centrage... Alors là, ce fut la douche froide ! Malgré un accu de 1200 mAh, des empennages en structure légère entoilés au solarfilm, près de 200 grammes de plomb sont allés se noyer dans le nez du Bingo pour respecter le centrage préconisé par le constructeur. Qu'il est rageant d'avoir à alourdir un modèle par une masse aussi inutile. Cependant, ceci est la conséquence directe d'un bras de levier avant trop court et non pas d'une erreur de conception au niveau des empennages. On ressemble à un B4 ou pas ? Les débattements aux ailerons sont de + 10 mm/- 15 mm (différentiel

obtenu par le renvoi dans les ailes), à la profondeur de + 10/- 10 mm. Quant à la dérive, +/- 30° qui est le maximum compte tenu de l'articulation.

## Le vol

Le moins que l'on puisse dire est que le Bingo a été testé et pour cause : deux saisons entre mes mains dans le cadre des stages organisés par l'Ecole Internationale de l'Alpe d'Huez lui ont permis d'accumuler un impressionnant nombre d'heures de vols. Les appréciations des stagiaires permettent également d'obtenir des avis différents quant aux qualités de vol de l'appareil. Ce qui semble probant pour l'homme de l'art, le moniteur, ne l'est pas forcément pour ses élèves. Passons au crible les tripes de la bête. La première impression est une certaine lourdeur que l'on ressent lors de la prise en main du Bingo. Cependant, une fois en l'air, ça vole mais avec un peu de trim cabreur ce qui laisse à penser que le calage du stab n'est pas correct. J'ai observé un comportement identique sur un autre Bingo. Hasard ? Dans ce cas, il suffit de poncer la plaque qui fait office de support du stabilisateur. Ceci fait, tout rentre dans l'ordre. Ce qui surprend d'emblée est l'incroyable plage de vitesse du Bingo. Serait-ce dû à l'Eppler 1993 ? A faible vitesse, les commandes mollissent, anticiper devient la règle. Une fraction de seconde de retard et c'est un trou dans le sol si vous étiez près du relief car n'oublions pas que le B4 pèse près de 2,3 kg ! Le décrochage existe bien... Néanmoins, le Bingo est un fantastique gratteur mais il est impératif de lui laisser un minimum de vitesse. A grande vitesse, pas un sifflement intempestif ne viendra déranger les oreilles du pilote, preuve d'une aérodynamique soignée. Et les réactions aux gouvernes ? La profondeur s'avère toujours extrêmement efficace, les ailerons relativement mous même en vol rapide, d'importants débattements sont donc nécessaires. Au passage, le différentiel donné par les renvois d'angle est parfait mais la dérive ne doit pas être oubliée dans les virages... A propos, 30° de part et d'autre conviennent à merveille. La mise en virage se fait impérativement avec l'aide de la dérive sinon, le Bingo s'enfoncera lamentablement, surtout à basse vitesse. Dans la foulée, il ne faut pas oublier de le soutenir à la profondeur dans cette phase du vol. Ne pas hésiter sur la pro-

Le contenu est typique d'une boîte Multiplex. Le fuseau est de toute beauté.

96 Looping

