

LOOPING
N°15 JUIN - JUILLET 1992
25 F - 183 FB - 7,90 FS - 6,5 \$ Canada

Looping



Magazine de l'aéro-modélisme loisir

PLAN

As de Cœur

ESSAIS

Ferber

Busard

Schampus

Royal Air 40 T

DOSSIERS

La montée au

sandow

Les commandes

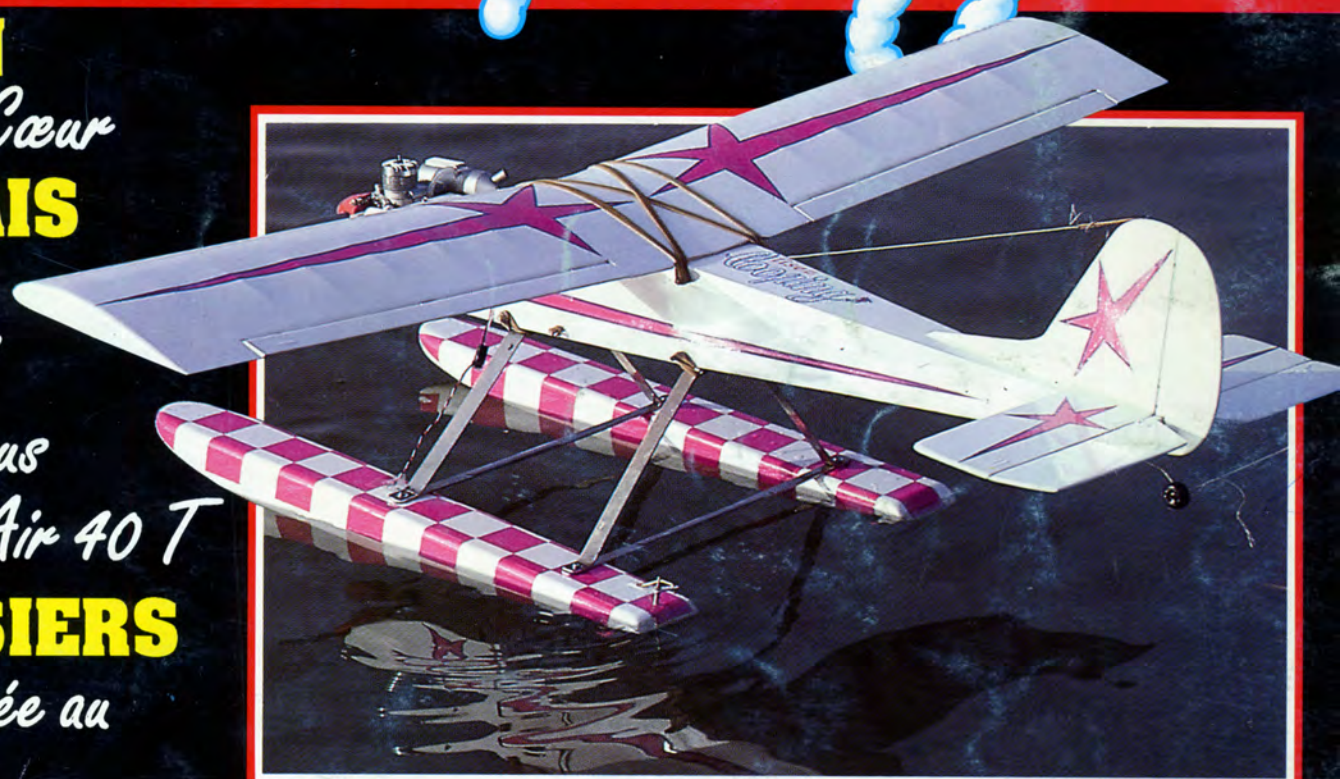
d'ailerons

DECOUVRIR

Le P.B.4 Hydravion

V.C.C.

La rubrique



**PLAN
ENCARTE :
Maverick
Schmilblic**

M1482 - 15 - 25,00 F - RD



**PLAN ENCARTE
GRATUIT**

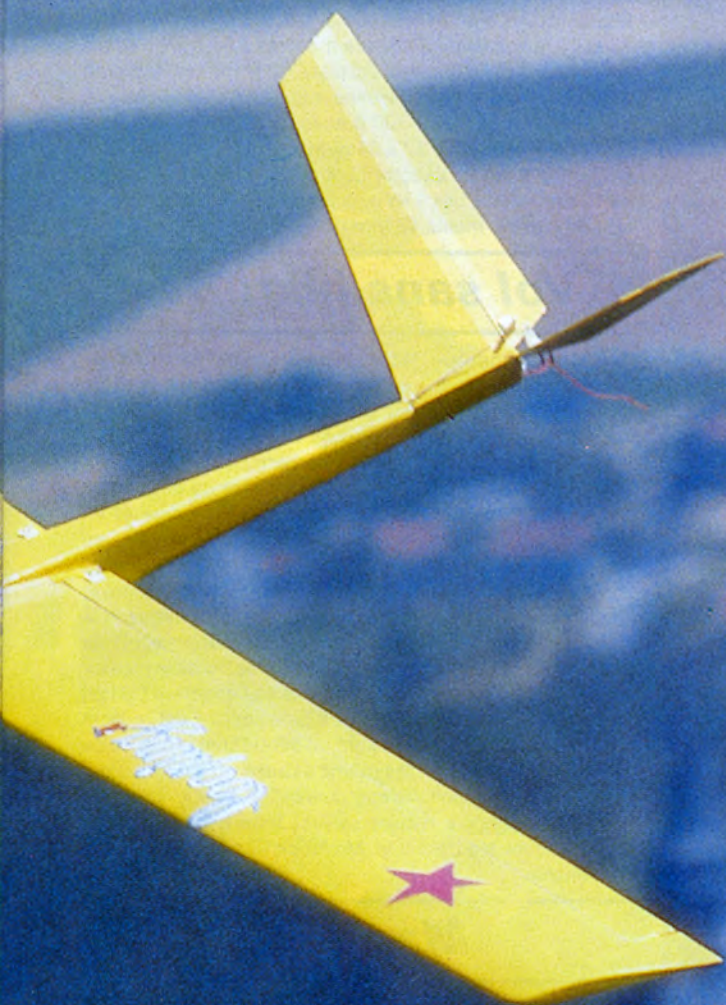
MAVERICK

Jean-Louis Cousot

Qu'il est difficile de donner un nom au «petit dernier», surtout quand les petits derniers se suivent à un rythme d'enfer... Bref, une des solutions consiste à ouvrir un dictionnaire et à le feuilleter jusqu'à tomber sur le nom qui sonne bien. Cette fois, c'est le dico Anglais-Français qui m'est tombé sous la main le premier. Maverick = Franc tireur. Bon, mais Maverick = aussi un missile US plus que renommé et Maverick = encore le surnom du héros du film Top Gun (vous savez, l'idole des dames). Allez, ça devrait faire un nom dont on se souviene, donc, adopté. Et toc !



40 Looping



**Radio 2 voies
économique,
servos
standards, le
Maverick est un
modèle "petits
budgets".**

V'la les vacances

Et c'est dur pour un modéliste de partir avec la voiture pleine de bagages, d'épouse (une seule tout de même), de gosses, de belle-maman (une seule aussi), du chat, du perroquet... Dur de caser le quatre mètres, et même pour un planeur «standard» genre 2 m 50 à 3 mètres, ça ne rentre décidément pas. Alors, Looping vous propose de réaliser un petit planeur spécial «cas d'urgences», rapide à réaliser (le proto n'a demandé que 20 heures TTC pour sortir de l'atelier), pas encombrant, et pour gagner encore de la place, il se contente de la radio deux voies toute petite que vous avez sûrement au fond d'un placard. Et comme vous n'aurez peut-être pas le temps de chercher des grandes pentes, Maverick est léger et maniable pour voler sur le plus petit talus herbeux. Alors, filez chercher le peu de bois indispensable, de la colle blanche rapide et en avant.

Deux ailes

Il paraît que ça vole mieux avec la paire. Donc, découpez l'ensemble des nervures (32 en tout) en pensant qu'il y en a 4 en contre-plaqué. Préparez vos tubes laiton diamètre 6 intérieur. Bigre, en voilà des clés impressionnantes pour un planeur si petit ! Explication : Quand le fourreau est gros, on peut mettre une clé lourde si le temps est très venteux (corde à piano de 6 mm, 85 grammes) ou une clé légère pour le petit temps (tube carbone, 10 grammes). La différence peut atteindre 75 g, soit plus de 10% du poids ! En plus, on aura un planeur «raide», ce qui est plus agréable à regarder qu'un planeur dont les ailes plient à la première ressource ou turbulence. Bon, placez le coffrage d'intrados, collez dessus le longeron en balsa (pas la peine de mettre du bois dur, c'est largement assez solide), puis collez les nervures. Placez le tube laiton et collez-le à l'époxy rapide. Collez le longeron supérieur et les coffrages d'extrados. Préparez les baguettes de bord d'attaque et de faux bord de fuite en pratiquant les encoches d'encastrement des nervures. Collez ces éléments. Collez les blocs balsa qui constituent les saumons. Votre aile est assemblée, il reste à la laisser sécher et à la poncer proprement. L'aileron est réalisé dans un bord de fuite balsa 40 x 8 re-poncé à la bonne épaisseur puis biseauté pour permettre le débattement. Le crochet de fixation d'aile est vissé dans la nervure d'emplanture.

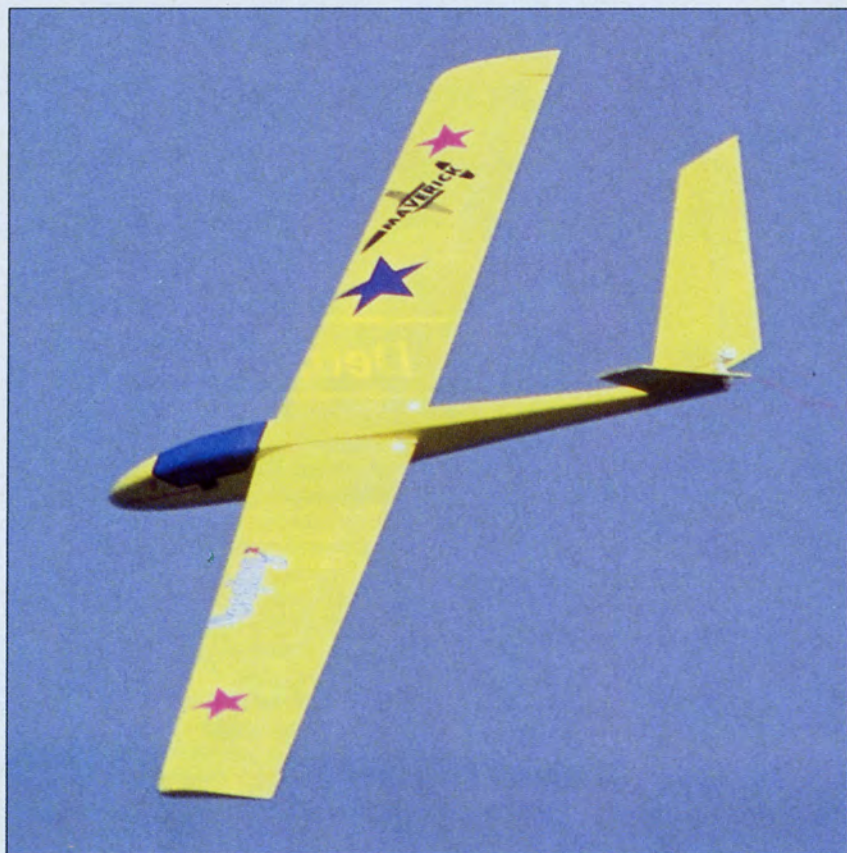
Un fuselage

Découpez les flancs en balsa de 2 mm. Collez les baguettes d'angles puis réunissez les flancs à l'aide des trois couples. Des serre-joints seront indispensables durant le séchage pour donner le galbe important de la partie avant. Collez les «karmans» (*) sur le fuselage en prenant des mesures précises pour leur calage. Ces karmans sont en fait une nervure réalisée en balsa de 10 mm et coupée en biseau. Collez le fond de fuselage en balsa de 2 mm. Passez les gaines de commandes d'ailerons et de profondeur puis coffrez le dessus du fuselage. Dans la partie avant, le coffrage se fait fil du bois en travers. Collez le bloc de nez et le bloc qui constitue le dessous de l'avant du fuselage (balsa 10 mm). Il faut maintenant raboter et poncer ce bloc trop carré pour lui donner une belle forme de massue. Ceci fait, taillez les baguettes d'angles supérieures à l'arrière du fuselage pour donner une forme en «V» qui recevra les empennages.

Percez le passage des clés et collez des tubes laitons dans le fuseau. Mettez une aile en place et à l'aide d'une corde à piano meulée en pointe, marquez le perçage dans l'aile de la clé arrière. Il vous reste à donner un coup de forêt et votre aile s'adapte parfaitement au karman. Même chose pour sa copine.

Papillon

Il suffit de le découper, de poncer en rond les bords d'attaque et de biseauter l'articulation des gouvernes. Un autre biseau permettra de coller les plans fixes ensemble avec un angle de 105°. Un petit bloc taillé au même angle renforcera l'assemblage. Le tout est collé à l'arrière du fuselage avec les ailes en place pour pouvoir contrôler que les stabs sont bien positionnés.



? Ou bien ai-je bu ? Non, il suffit de découper une trappe sur le dessus de la massue et tout est résolu (quel dommage que nous ne puissions pas faire lire ces lignes par Antoine Decaune...). Une platine recevra les deux servos tandis que récepteur et accu rentrent dans le nez, calés par un bout de mousse. On passe les commandes dans les gaines, chapes Graupner réf. 3508 (la place est limitée en longueur), guignols et c'est monté.

Finition - Réglages

On continue dans le rapide, un peu d'Oracover et on en parle plus. Utilisez des couleurs voyantes, les petits planeurs, ça se voit mal au loin. Les gouvernes sont articulées à l'aide de Blendern (Ah, si 3M n'était pas là). Le centrage se fera entre 70 et 80 mm du bord d'attaque mesurés à l'emplanture (75 sur le proto). Pour une fois, j'ai placé 10 grammes de plomb à la queue du planeur ! Terminé, notre prototype pèse 775 g avec la clé « lourde », 700 g avec clé carbone légère. La charge alaire varie de 27 à 31 g/dm².

Les ailerons ont un débattement de 15 mm vers le haut et de 12 mm vers le bas. Les gouvernes de profondeur débattent de plus ou moins 12 mm.

Vol sans histoires

Avec une charge alaire faible, un profil Eppler 193 « modifié » et des empennages très largement dimensionnés, il ne pouvait en être autrement. Dès le premier lancer, le Maverick annonce la couleur : vol pas trop rapide, gouvernes efficaces et précises, pas de vice particulier. En bref, un planeur très facile pour qui sait déjà piloter un deux axes. Seule l'absence d'inertie dans les mises en virage et en sortie déroutent ce type de pilote le temps de quelques virages et de comprendre que c'est en fait extrêmement agréable d'avoir un planeur qui réagit sans retard. Malgré la vitesse « tranquille », les trajectoires sont plutôt nettes et la stabilité sur tous les axes excellente. Si les ailerons sont très mordants, l'amortissement en roulis est très bon et le planeur cesse de s'incliner au moment précis où l'on arrête l'action au manche. Ce qui me surprend beaucoup, c'est le lacet inverse très peu marqué malgré un différentiel faible. De ce fait, les virages sont faciles même à basse vitesse et malgré l'absence de direction. Au centrage utilisé, il est évident que l'on pourrait encore reculer celui-ci, mais pour le type de pilote auquel s'adresse le Maverick, il me semble très convenable.

Maniable

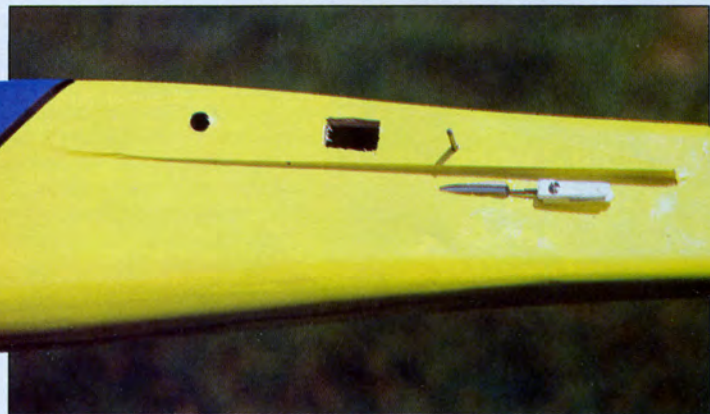
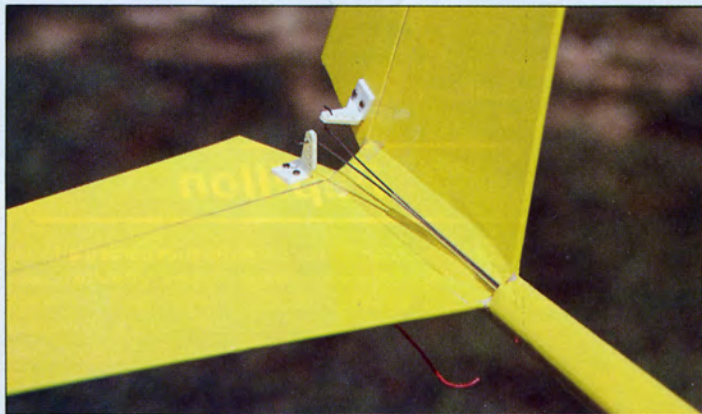
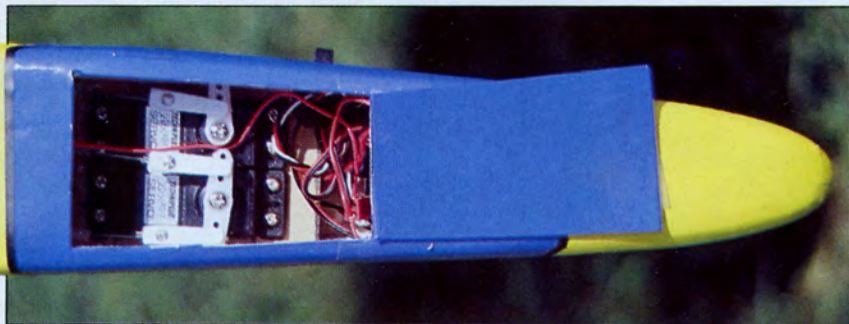
La vivacité des commandes permet de faire évoluer le Maverick dans un mouchoir de poche. Mais avec un peu plus de place, la voltige de base lui convient : La boucle demande une prise de vitesse modérée, mais qui fait perdre un peu d'altitude. Le tonneau est une formalité, vous pouvez même le faire à facettes si vous n'êtes pas trop exigeant sur la tenue d'axe (ben oui, sans direction...). Il faut dire qu'il peut passer le tonneau rapide en 1 seconde environ, ce qui a

Installation radio

Notez que toute la radio rentre intégralement dans le compartiment avant.

La place est suffisante pour loger une radio standard, soit deux servos normaux, un accu de 500 Ah format « carré » et un récepteur, le tout dans le compartiment avant ! Pour les plus fortunés, il est possible de monter 4 micros servos (dont deux dans les ailes) et d'avoir tous les mixages possibles et imaginables. Le proto est sobre et se contente d'une Techniplus 2 voies toute simple, munie d'accus tout de même. (Vous ai-je déjà dit que je hais le piles ?)

Mais au fait, la massue n'a pas d'issue ? Est-ce une bête



surprit certains sur la pente. Sans direction, il faut proscrire le renversement. Avec une portance convenable, le vol dos tient en poussant pas mal, et ce bien que le 193 ne soit pas vraiment réputé pour cela. A proscrire par contre, la boucle inverse. J'ai essayé pour vous, alors croyez-moi, c'est certainement le meilleur moyen de casser le Maverick ! On pousse, il arrive à la verticale, et là, ça n'en finit plus de passer dos. Pourtant, la profondeur est énorme et débat beaucoup ! Mais le profil n'aime pas ça (comportement déjà observé sur d'autres machines dotées également du 193) et il faut un badin monstre pour enfin arriver sur le dos. C'est à ce moment que la profondeur entre en flutter (*), la chape se débranche et on s'en sort par miracle avec un arbrissage qui décolera juste un peu l'empennage... Ouf ! Par contre, vous pouvez y aller sur les vrilles et déclenchés, ça tourne vite et bien et il suffit de lâcher les commandes pour que ça sorte.

Le planeur des vacances

Peu encombrant, économique, rapide à construire, facile à faire voler, le Maverick remplit son cahier des charges à 100 pour 100. Au fait, il me semble que pour ceux qui n'ont vraiment pas de pente, il suffira d'un Cox QRC 0,8 cc pour voler en plaine. Il suffit de couper le nez, de coller un couple en contre-plaqué de 2 mm et de visser le Cox. Bref, le Maverick n'a rien à voir avec les mini planeurs de course au pylône délicats et pointus à faire voler, il représente vraiment un planeur pour « monsieur tout le monde » et je ne serais pas surpris d'en voir beaucoup sur les pentes dès la fin de l'été. Parce qu'après les vacances, il y a les week-end en famille où la plage arrière de la voiture est libre...

Même les vaches aiment le Maverick, il faut dire qu'il a la couleur des boutons d'or.



Caractéristiques

Nom : Maverick
Envergure : 1500 mm
Surface alaire : 25,3 dm²
Profil : Eppler 193 modifié
Longueur : 870 mm
Masse : 700 à 800 g
Radio : 2 voies