

RENOUVEAU POUR UN 4-METRES *de légende*

L'Alpina 4001 n'avait pas le droit à l'erreur, précédé qu'il était par une légende vieille de 17 ans. Le kit est un sans faute, le vol est parfait : Multiplex a donc réussi, avec ce 4-mètres aux lignes finalement classiques, à faire un planeur qui devrait affronter avec succès le troisième millénaire !

L'Alpina 4001 n'est pas seulement un 4-mètres qui vient enrichir les pages du spécialiste ès plumes d'outre-Rhin qu'est Multiplex. C'est aussi l'héritier d'une grande plume à succès apparue il y a 17 ans.

Mais ce "petit" nouveau a-t-il l'étoffe de son aîné ? Au risque de supprimer tout suspense, disons-le tout de suite : la réponse est oui !

L'Alpina de Multiplex fut le premier 4-mètres commercialisé par un grand fabricant, donc avec la vocation de s'adresser à un public le plus large possible. Le pari de l'époque - audacieux - fut réussi au-delà de tous les pronostics puisque plus de 10.000 planeurs furent vendus ! Ce "colossal" succès commercial s'est doublé d'un plébiscite incontestable puisque ce 4-mètres est devenu un planeur de loisir pour monsieur tout-le-monde, que tout planeuriste qui se respecte connaît aujourd'hui, au moins de réputation (au point que certains regrettent la disparition de cette "référence" du catalogue Multiplex).

Testé en juillet 1981 par Gérard Risbourg dans ces colonnes (sous le titre de "un planeur à la pointe"), l'Alpina était un planeur formidablement polyvalent et apprécié de tous ceux qui l'ont piloté. Il connut une première descendance avec l'Alpina Magic sorti 10 ans plus tard et testé, toujours dans Modèle Mag, en mai 1991 par Bruno Roux (sous le titre de "ten years after"). Le premier faisait 4 mètres tout rond et utilisait une combinaison de profils Ritz. Le deuxième garda ces profils mais son envergure passa à 4,40 m tandis que ses formes évoluèrent dans la continuité. L'Alpina 4001 présenté en février dernier au salon de Nüremberg revient à l'envergure standard de 4 mètres - 4001 mm exactement - mais adopte un profil moderne et bénéficie du savoir-faire de Multiplex pour une préfabrication proche de la perfection.

Le cru 1998 : 4001 mm d'envergure et profil RG

La silhouette du fuselage du 4001 est très proche de celle du planeur d'origine : il est fin, plus long, et élégant avec sa dérive "de taille". L'effilement et l'allongement de la voilure sont optimisés pour allier esthétique et efficacité (sans

oublier les contraintes de production ni celles d'un pilotage devant être à la portée de tous). Pour l'atterrissage, Multiplex a choisi cette fois la solution "butterfly" grâce à la présence de volets de courbure : ce n'est pas nouveau chez ce fabricant mais c'est nouveau sur un Alpina. La notice explique toutefois comment faire pour monter des aérofreins double-lames pour les adeptes de ce type de freins. Enfin le stab est pendulaire et en croix : la mode du papillon n'est pas passée par là, ce type d'empenage continuant d'assurer diablement bien sa fonction.

Le kit est bien entendu ultra complet et ses éléments d'une qualité sans reproche. Le fuselage, solide, est moulé en fibre de verre/époxy avec gelcoat blanc de surface qui dispense de tout travail de finition (plan de joint à peine visible). Les ailes et empenages sont en expansé coffré samba avec tous les renforts utiles : là encore ça respire la solidité. Le kit innove toutefois en proposant une version "entoilée" (presque du ready-to-fly), version qui a été retenue pour cet essai. Autant vous dire que dans ce cas il ne reste plus grand chose à faire. En deux jours, le joli planeur que vous avez sous les yeux s'est retrouvé en état de vol ! Ce que la notice, comme d'habitude complète et parfaitement traduite, guide à la lettre. Et puis Multiplex fournit tous les accessoires nécessaires au montage pour vous dispenser de perdre du temps.

Un solide fuselage en époxy

Le travail sur le fuselage commence par la mise en place du crochet de treuillage, vissé dans un bloc de bois dur. Le crochet de remorquage est classiquement confié à une CAP circulant dans

Le fuselage bénéficie d'un peu plus de bras de levier que le premier Alpina ainsi que d'une dérive à la surface augmentée. Sinon, on reconnaît au premier coup d'oeil le look "Alpina".

un tube en ABS. La platine radio, découpée à la forme voulue, est en CTP de 3 mm à contrecoller ; elle est à coller en place à l'aide d'un tissu de verre résiné remontant sur les flancs du fuselage. Les logements destinés à recevoir les servos sont prévu pour des Europa-BB de la marque. Attention : si vous choisissez comme moi d'utiliser un très gros accu de réception, la platine doit être recoupée et légèrement reculée dans le fuselage.

Le baquet de verrière est thermoformé en ABS, et la bulle moulée en rhodoïd fumé. Le montage de ces deux pièces ne diffère pas des autres modèles de la marque. En option, Multiplex propose une superbe bulle en carbone beaucoup plus vite montée (pas besoin de baquet), plus propre, et tellement plus jolie.

Le renvoi du stab pendulaire est le même que celui du Condor et s'ajuste parfaitement. Les stabs de la version "entoilée" sont naturellement complètement finis : il n'y a donc rien à y faire. Le volet de dérive est classiquement articulé sur un axe en alu et sur deux paliers en plastique (un montage utilisé depuis plus de quinze ans chez Multiplex, et qui "marche") : c'est fiable et il n'y a pas de jeu. Les commandes de dérive et de profondeur sont confiées à des CAP 15/10 coulissant dans des tubes en ABS collés dans le fuselage en usine.

Les ailes version "entoilée"

Les ailes sont superbement entoillées avec un film thermorétractable de qualité (rien à voir avec certains ready-to-fly dont il faut reprendre le recouvrement). Les boîtiers pour les servos d'ailerons et de volets sont fournis et les ailes sont fraisées pour les recevoir : y-a plus qu'à les coller après avoir résiné le fond des

FICHE TECHNIQUE

Envergure :
4001 mm

Longueur :
1350 mm

Cordes :
240/190/100 mm

Profil :
RG modifié

Dièdre :
3°

Vé longitudinal :
1°

Surface :
72 dm²

Masse :
4425 g

Charge alaire :
61,5 g/dm²

Radio :

- 4 micro-servos (ailes)
- 3 servos standard (fuselage)
- accu 4400 mAh

Centrage :
à 100 mm du bord d'attaque (notice)

Débattements * :
ail. +12/-22 mm
prof. +/- 10 mm
dir. 2 x 45 mm

(* : "+" s'entend vers le bas et "-" vers le haut)

Prix indicatif :
2800 F (3500 F en version "entoilée")

Distributeur :
Multiplex

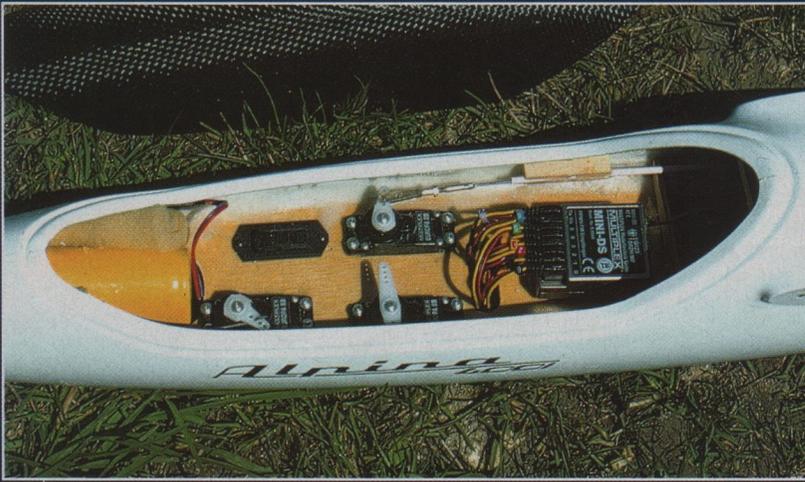
Caractéristiques

Équipements

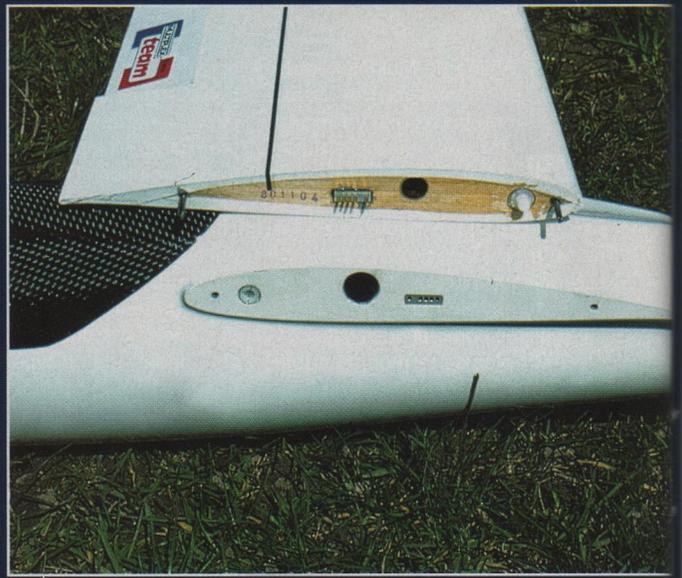
Réglages

Coût ?





La platine radio a comme d'habitude été collée dans le fuselage à l'aide d'un tissu de verre remontant sur les flancs : indestructible ! La présence d'un accu de forte capacité - 4400 mAh - oblige par contre à la reculer.



Innovation proposée par Multiplex pour le raccordement des servos d'ailes : une prise male est fixée à l'emplanture et une prise femelle au karman, celles-ci se connectant lors du montage des ailes.

Le renvoi pendulaire (repris du Condor) ou l'articulation du volet de dérive sont des solutions éprouvées de longue date : inutile de tout réinventer.



Le montage du planeur sur le terrain est rapide grâce à l'emploi d'une clé flottante : le fuselage est ainsi porté par quatre tétons de calage mais ne subit pas les contraintes des ailes en vol (ailes reliées par une solide clé en acier de 12 mm de diamètre).

La fixation des servos d'ailes (4 au total) est classique : Multiplex livre les boîtiers de montage et les évidements sont fraisés d'origine dans les ailes. Les très pratiques guignols en acier vissés sont également au programme de cette rationalisation efficace.

niches. Les fils des servos sont passés d'origine : il ne reste donc qu'à souder la connectique. J'ai profité de ce modèle pour essayer une nouvelle méthode de connectique proposée par la notice : le connecteur mâle est collé dans l'emplanture de l'aile, le femelle est collé sur le fuselage, et le système de verrouillage des ailes est si ferme qu'il n'y a aucun risque de les voir se déboîter en créant alors un faux-contact. Sauf en cas d'atterrissage un peu dur, mais dans ce cas qu'importe si les ailerons ne fonctionnent plus puisqu'on est

au sol.

Les guignols métalliques sont à coller dans les volets et dans les ailerons. L'articulation de ces gouvernes est confiée à du scotch, le nouveau Graupner essayé pour l'occasion et qui s'est avéré meilleur que l'ancien (la référence n'a pas changé mais le produit n'est plus le même).

Comme c'est devenu une habitude, la clé d'aile est montée de façon flottante. Les fourreaux sont bien sûr installés d'origine dans les ailes et il ne reste qu'à coller les tétons de calage en CAP



30/10 qui portent le fuselage. La notice est très claire à ce sujet. Je me permets simplement de rappeler que, dans un montage en clé flottante, la clé ne touche pas le fuselage, seuls les quatre tétons assurant la liaison ailes/fuselage. La clé est en l'occurrence un barreau d'acier traité de 12 mm de diamètre d'une solidité surprenante ; il est traité anticorrosion, mais ce n'est pas de l'innox.

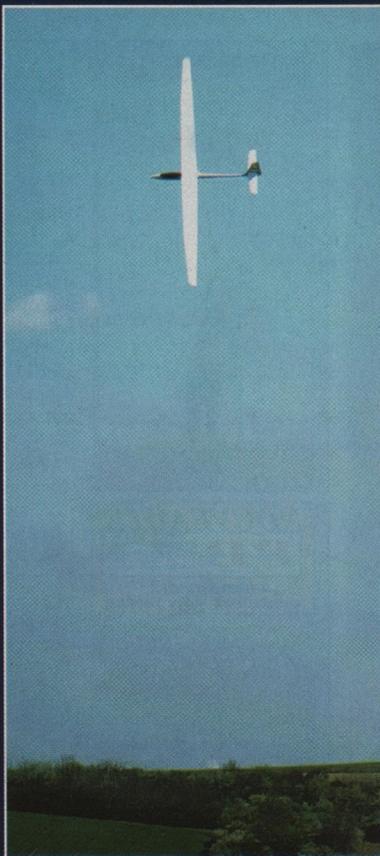
Comme écrit plus haut, il est possible de monter des aérofreins à lames, tout étant prévu dans la notice. Ayant l'avantage de disposer d'une version "entoilée", et étant impatient d'aller essayer la bête, je me suis contenté de la fonction "butterfly" (mixage pour simultanément relever les ailerons et baisser les volets).

Les réglages dans le détail

Malgré un accu 4-éléments de 4400 mAh, j'ai dû placer un peu de plomb dans le nez pour obtenir le centrage de la notice. Comme c'est devenu une habitude chez Multiplex - une bonne habitude -, tous les débattements sont donnés dans la notice, débattements que j'ai respectés scrupuleusement et qui se sont montrés parfaits en vol. Outre les fonctions de base dont les valeurs sont données dans la fiche technique de cet article, les réglages complémentaires sont les suivants :

- ailerons avec volets = +2/-1 mm
- ailerons en "butterfly" = - 20 mm
- compensation profondeur selon volets = +1,5/-1 mm
- compensation profondeur avec "butterfly" = + 1,5 mm
- volets = +2/-1 mm
- volets avec ailerons = - 10 mm
- volets en fonction "butterfly" = + 25 mm.

Posé sur la balance, notre bel Alpina affiche 4,5 kg (poids légèrement réduit par la suite en reculant le centrage), soit le poids minimum annoncé. La charge alaire



qui en résulte est de 62 g/dm², ce qui est très raisonnable pour un planeur de ce calibre équipé d'un profil RG. De nombreux "pros" vous diraient même qu'il est trop léger : c'est certainement vrai pour une machine de course mais pas pour une machine de monsieur tout-le-monde.

Un digne héritier !

Aucun doute : cet Alpina 4001 est le digne héritier du nom ! En vol, il est à la fois performant tout en restant très tolérant, si bien qu'il n'est pas indispensable d'être un pilote d'exception pour s'amuser à ses manches. Tout modéliste capable de piloter impeccablement un planeur de 2 mètres sera capable de piloter ce planeur (avec l'aide d'un pilote averti pour la prise en main en toute sécurité). En raison de sa douceur aux commandes et de son tempérament cool associés à ses possibilités, l'Alpina 4001 sera un bon planeur pour s'initier aux grandes plumes. Mais comme toujours, ce sont les meilleurs qui sauront l'exploiter au mieux et tirer de ses 4 mètres un concerto d'une rare propreté. Et j'ai gardé le meilleur pour la fin : en matière de prix, cet oiseau-là, qui fait tout de même ses 4 mètres, n'est pas plus cher que bien des 3-mètres. Une bonne surprise, vraiment !

E.B.



Un régal !!!

- Remorquage ou vol de pente

Les premiers vols eurent lieu en plaine, après remorquage derrière un Bison. Les volets en positif, l'Alpina quitte son berceau à roulette après 20 mètres de roulage, ailes bien à plat. Vu son faible poids, la montée à 250 mètres fut rapide et sans histoire : y-a qu'à garder les ailes à plat et attendre.

A la pente, tout est réuni pour assurer des départs aisés et en toute sécurité : la bonne prise en main du fuselage, le poids encore raisonnable, et la capacité de l'oiseau à voler à basse vitesse.

- Vol thermique

C'est sans aucun doute le point fort de l'Alpina 4001. Sa large plage de vitesse permet d'exploiter au mieux toutes les situations. A haute vitesse, il chute peu : idéal pour fuir les mauvais courants. Quand on est dans une zone plus favorable, il est alors possible de le ralentir : idéal pour en profiter. Quelle que soit sa vitesse, ce planeur signale immédiatement d'un coup d'aile la moindre pompe. Ensuite, il ne reste qu'à enrouler calmement. A ce jeu, le 4001 fait vraiment jeu égal avec les meilleurs voiliers du moment !

La spirale peut se négocier en utilisant seulement les ailerons et la profondeur sans que la trajectoire ne s'en ressente vraiment car le lacet inverse est faible, mais c'est bien évidemment toujours mieux de spiraler avec un peu de pied (en donnant de la dérive dès le début de la spirale, en même temps que les ailerons). Avec la seule dérive, la spirale a tendance à engager, preuve d'un certain roulis induit.

- Vol rapide

L'Alpina 4001 accélère bien et franchement, mais il n'est pas au niveau des missiles de F3B ou de F3I performants. Il vole vite, mais à la façon d'une limousine de père de famille, pas d'une Formule 1. La restitution est par contre bonne, preuve que la traînée est bien maîtrisée.

- Voltige

Dans ce domaine, les ailes démontrent leur solidité et leur rigidité. Et le profil son bon tempérament pour accélérer et restituer. Boucle, huit vertical, renversement, vol dos, tonneau rapide, lent ou à facettes, tout passe sans que le planeur ne bronche. Le pilotage de cette voltige est même plutôt facile car le comportement du planeur est franc, limpide, propre.

- Décrochage

Si l'on ralentit le 4001 très au-delà du raisonnable, il commence par devenir mou, puis bat des ailes et, si l'on insiste, finit par décrocher. Il se rattrape en quelques mètres. Si ça n'est pas du bon caractère, ça y ressemble : l'Alpina n'a décidément pas usurpé son label de planeur tout public et de 4-mètres accessible.

- Atterrissage

Comme avec tous les planeurs sans aérofreins, il faut adopter un pilotage adapté. Les "butterfly" imposent une méthode différente des AF à lames : quand on les braque, la vitesse décroît mais le taux de chute reste trop faible pour pouvoir poser la machine aisément. De plus, les ailerons deviennent très mous voire peu opérants. La solution consiste donc à pousser fermement sur la profondeur, la pente de descente n'augmentant que modérément le badin grâce à la traînée générée par toutes ces gouvernes braquées. Le léger surcroît de vitesse permet par contre de retrouver une partie de l'efficacité des ailerons (une toute petite partie dans le cas de cet Alpina). En cas d'erreur de cap trop importante, il faut donc avoir le réflexe de rentrer les "butterfly" pour reprendre le bon cap avant de les ressortir aussitôt que possible. Sauf en cas d'air agité sur une micro-piste, le 4001 se pose en fait parfaitement bien sans aérofreins à lames grâce à son comportement serein.

- Il ne fait pas son poids

Malgré bien des vols effectués dans différentes conditions, je n'ai jamais eu besoin de modifier les réglages conseillés par la notice si ce n'est le centrage qui a été légèrement reculé.

J'ai eu l'occasion de prêter mon Alpina 4001 à plusieurs pilotes - dont notre bon rédac-chef - sans leur annoncer son poids : ils pensaient tous, au vu du comportement aux manches, qu'il faisait le même poids que le premier Alpina, soit 3,5 à 4 kg. Ils étaient donc très surpris d'apprendre qu'il fait en réalité 500 à 1000 grammes de plus, preuve qu'un profil moderne associé à une géométrie d'aile adaptée permet aujourd'hui d'obtenir des machines un peu lourdes, donc qui pénètrent bien, mais qui restent faciles à piloter.

pour



- Performances en vol
- Polyvalence et tolérance
- Prix

- Taux de chute un peu juste avec les AF "butterfly"

contre