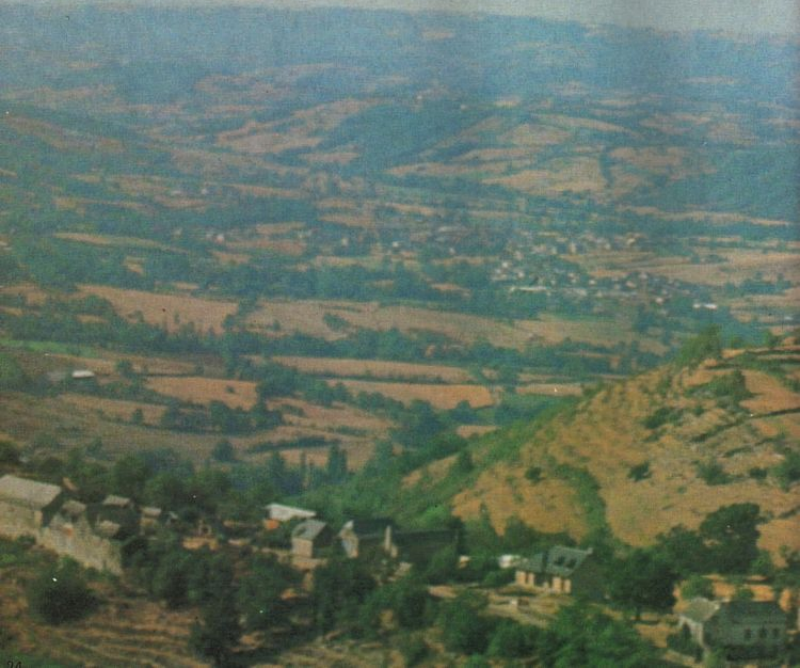


«Du lâcher à la LE JAVELOT II

Au cas où vous ne l'auriez pas deviné, le rétro, moi j'aime ça : les planeurs pas pressés genre profil 63-137 ou 60-126, j'aime bien aussi. Gratter au fond du trou, j'adore (il y en a même qui disent que je le fais exprès, j'suis pourtant pas maso les gars). Gratter encore une petite place ou deux au concours de la Banne d'Ordanche, ce n'était évidemment pas pour me déplaire. C'est pourquoi, après le C 800 à 4 mètres qui fit 14^e, après l'Edelweiss de 4,5 mètres qui, lui, fut classé 7^e, j'ai voulu faire un 5 mètres en vue de ce concours.

Le choix de la machine

Là encore, je me gratte la tête : quelle machine réaliser ? Je fouille dans mes paperasses, vieilles docs et, ah ! coup de foudre, je tombe sur le tryptique d'un planeur nommé « Javelot II ». C'est OK ! Mais deux problèmes se posent à moi : il faut trouver les plans et des photos pour la décoration. Je quémande par-ci par-là, dans mon entourage — échec



couronne d'or»

complet sur toute la ligne — et le temps passa, c'est l'angoisse. Plus le temps de m'adresser au constructeur, j'ai donc tout simplement multiplié toutes les cotes du tryptique pour obtenir l'échelle au tiers. Voilà donc pour les plans.

Et les photos ? Après avoir torturé mon ami Coutillon, je finis par lui faire avouer qu'il a en sa possession des photos du Javelot II de Beynes. Merci camarade !

J'étais donc paré du point de vue doc, il ne restait plus qu'à construire le planeur.

Un peu d'histoire

Le Javelot I ou Wassmer WA-20 est un monoplace d'entraînement à la performance. Il effectua son premier vol le 2 août 1956. Il se situe après

le Nord 2000 et l'Air 100. Il a une finesse supérieure à l'Air 100. Pourquoi ne pas avoir choisi le Javelot I ? Tout simplement parce que mon tryptique était peu précis et les photos inexistantes. La construction en était plus facile puisque l'aile est en deux morceaux. Qu'on se le dise ! Le Javelot II ou Wassmer WA-21 fit son premier vol en mars 1958. C'est un planeur aux performances remarquables — premier au championnat de France en 1961. Il fait partie de la classe «Standard» c'est-à-dire que l'envergure maximum est de 15 mètres, qu'il a une roue fixe et une aile dépourvue de volets de courbure. L'aile est en trois morceaux, par contre la verrière est développable comme celle du Javelot I. Le but de la firme Wassmer était de trouver un planeur bon marché, performant, facile à piloter, pouvant aller du « Lâ-

cher à la Couronne d'Or ». Petit détail en passant, le Lâcher c'est le premier vol tout seul dans le planeur, et la Couronne d'Or est un insigne qui récompense une série de performances en planeur, que voici.

- Certificat D, insigne d'Argent
 - gain d'altitude de 1000 m
 - durée de vol libre de 5 h
 - distance de 50 km en ligne droite avec atterrissage en un point autre que celui du départ
- Certificat E, insigne d'Or :
 - gain d'altitude de 3000 m
 - distance de 300 km en ligne droite, en ligne brisée ou en circuit (triangle ou aller et retour)
- Certificat F, insigne d'Or avec Diamants :
 - gain d'altitude de 5000 m
 - distance à but fixé de 300 km en circuit (triangle ou aller retour)
 - distance de 500 km en ligne



Fiche technique (échelle 1/3)

Envergure	5 m
Longueur	2,35 m
Surface	1,61 m ²
Allongement	15,5
Poids	8 300 g
Charge alaire	51 g/dm ²
Radio	4 voies, 5 servos



Pages précédentes et ci-contre, le Javelot II de 5 mètres photographié au-dessus des superbes pentes de Rodez. Frank Neveu a même réalisé un vol en formation avec son ASW 15, de 5 mètres également. Ci-dessous, le F-CCHC basé dans la région parisienne à Beynes.

droite, ligne brisée ou circuit. Tout ceci homologué par la FFVV qui remet ces insignes.

Imaginez, pour la finesse des machines de l'époque, la performance que cela pouvait représenter.

En octobre 1961, il y avait plus de 100 appareils livrés aux utilisateurs des centres nationaux et des clubs. Les connaisseurs me diront : « Et pourquoi pas le Super-Javelot ? » Je l'ai éliminé d'office à cause de sa verrière de grande taille. L'Edelweiss m'avait créé de nombreux problèmes à ce sujet.

Donc, c'était décidé, ce serait le Javelot II et rien d'autre, na !

Caractéristiques

Envergure : 15 m
Longueur : 7,06 m
Surface : 14,4 m²
Allongement : 15,7
Poids à vide : 200 kg
Poids total : 310 kg
Finesse : 28

Réalisation

Le travail nécessaire sur une maquette de ce type est considérable et fait appel à de nombreuses improvisations et aux solutions techniques les plus variées. Je ne vous décrirai donc pas ces quelques centaines d'heures passées à enfanter l'oiseau. D'ailleurs, le plan proposé avec cet article concerne la version « début » de ce

Javelot avec une envergure réduite à 2,50 m.

Voici simplement un schéma d'ensemble de la construction ! Le fuselage à facettes (le vrai est réalisé en tubes d'acier soudés et entoilé) est, suivant ma bonne habitude, de construction tout bois. J'ai d'ailleurs repris pour cela mon chantier de montage utilisé pour l'Edelweiss et le C 800. Le reste est un savant jonglage avec les couplés et les baguettes de pin, contrecollées ou non suivant les besoins. Le tout est coffré en balsa 20/10, fibres transversales, puis les angles sont cassés par ponçage pour retrouver l'aspect d'une structure en tube sans l'entoilage en soie.

La verrière est moulée en fibre de verre plus résine dans un moule en creux réalisé à partir d'une forme mâle en bois. Cette pièce stratifiée est ensuite évidée pour recevoir les trois panneaux de rhodoid.

La radio est installée comme suit : les deux servos de profondeur et direction sont « planqués » au fond du fuselage en raison de l'aménagement de la cabine, les commandes étant faites par câbles aller-retour, tandis que le récepteur l'accu et l'interrupteur sont dissimulés sous le capot du tableau de bord (l'interrupteur est actionné par une corde à piano qui se prolonge par une manette apparente entre les instruments : une finition fonctionnelle !).

Côté empenages, le stabilisateur sera réalisé en une seule pièce, le volet de profondeur étant séparé par la suite. La dérive est elle réalisée en même temps que le fuselage dont elle est solidaire, le gouvernail (de grande dimensions tout comme le stabilisateur) étant fait à part en structure légère.

L'aile, second gros morceau après le fuselage, se compose comme sur le vrai de trois éléments :

- le plan central de forme rectangulaire (2,20 m d'envergure), vissé au fuselage, qui reçoit les aérofreins intrados/extrados ;

- les deux bouts d'aile en double trapèze qui reçoivent les ailerons en deux parties (à cause de la cassure du bord de fuite) fonctionnant séparément avec un débattement différentiel. Ils sont rattachés au plan central par des clés plates de 15 x 2 mm. La structure est assez classique : nervures, longerons intrados et extrados renforcés par âmes verticales, coffrages du caisson avant, et longeron supplémentaire à l'intrados au niveau du creux de l'aile pour rigidifier l'ensemble et faciliter l'entoilage à cet endroit car le profil, un Wortman FX 60-126, présente une forte courbure concave. Les bouts d'ailes reçoivent quant à eux des longerons d'épaisseur dégressive pour favoriser la répartition des efforts et limiter les phénomènes d'inertie. Les ailerons sont, comme pour le volet de profondeur, séparés de l'aile après la construction.

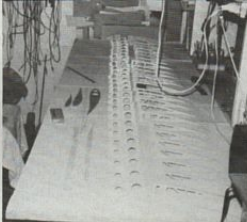
Les aérofreins, répliques exactes de ceux de l'appareil grandeur sauf pour leur hauteur qui a été réduite en raison de l'épaisseur du profil du modèle, sont de construction maison



Après un long labeur dont la construction du fuselage vous donne un aperçu, il est bon, au sortir de l'hiver, de poser avec la bête terminée devant l'ancre du concepteur.



Cinq mètres de structure, 4 volets d'ailerons, 4 lames d'aérofreins, 3 tronçons d'aile : quel boulot !



La partie centrale de l'aile en cours de montage. La seule réalisation des nervures est déjà remarquable.



Et voilà un bon bout de fait, mais il reste encore les deux parties extérieures à construire.

avec deux planches de balsa 10/10 collées sur des entretoises de 2 mm puis chapeautées et ponçées à la forme du profil. Les bielles d'articulation sont découpées dans une plaquette époxy de circuit imprimé. Pour la finition, c'est une partie de rigolade car il s'agit de poser cinq mètres de soie dont 2,20 m d'une pièce sur la partie centrale ! La rumba du pinceau qui commence. Sans compter la peinture et les différents aménagements maquettes.

Pour en finir avec la radio, le servo d'aérofreins est installé au milieu de la voilure tandis que deux mini-servos — un dans chaque partie extérieure d'aile — assurent la commande des ailerons.

Ouf !

Situation en vol

Un simili de vol

Avant la finition peinture, j'étais curieux de connaître son comportement en vol. Il pesait alors 7,5 kg. Habitant Arles, il n'était pas question de lancer ce monstre dans la magnifique pente des Baux. Du point de vue atterro, bonjour ! Donc, l'essai se passa en Crau, large terrain plat et dépourvu d'obstacles. C'est grâce à ma femme que ce vol pût avoir lieu. La solution adoptée fut d'improviser un crochet fixe, mais ouvert, dans le nez du fuselage et de le tirer bien face au vent, à l'aide d'une ficelle de 25 mètres. Christine courut jusqu'à ce que le planeur se soulève de quelques mètres puis elle s'arrêta. Une fois le planeur lâché, à environ 3 mètres du sol, je pus ainsi le piloter. Belle ligne droite, résultat satisfaisant. Le manque d'altitude ne permit pas de faire un virage.

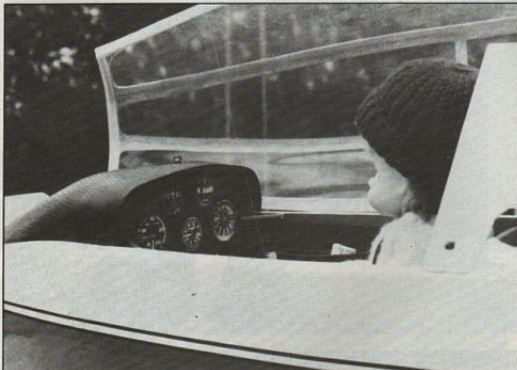
La déco restait à faire. Après peinture en aménagement intérieur, le planeur pesait 8,3 kg.

La Banne 83

Malgré le froid, le Javelot effectua un vol magnifique, évoluant presque avec grâce, sifflant tel le vrai, comme ils disent. Et pour tourner, il tourne. Bref, du 4^e au statique, il est remonté à la 1^{re} place, tout cela pour vous dire ses réelles qualités :

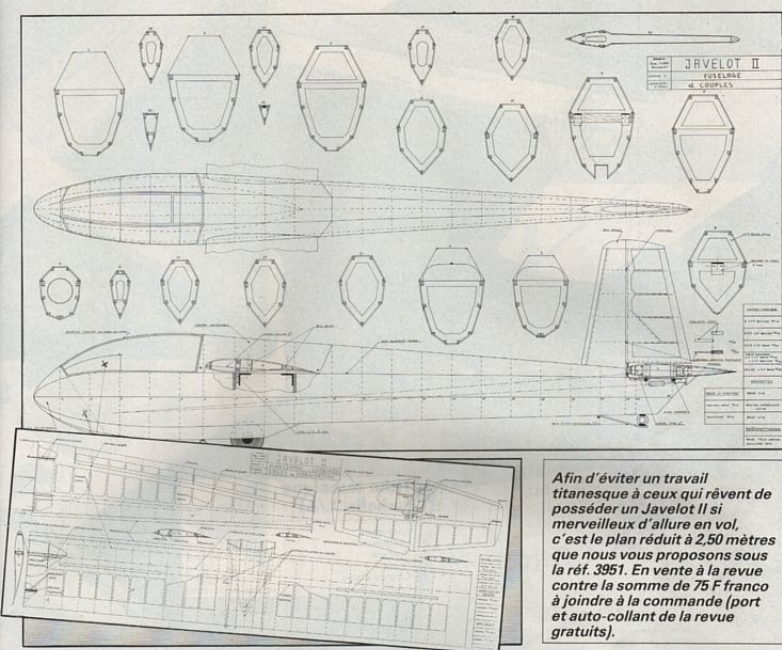
- maniable aux ailerons et à la direction ;
- profondément efficace ;
- aérofreins procurant un taux de chute idéal pour un atterrissage de précision et sans effet secondaire désastreux ;
- accrocheur dans le petit temps ;
- et, grâce à sa maniabilité, il peut se permettre quelques figures de voltige ;

Nous n'en sommes pas restés là



Détails de la cabine avec verrière à ouverture latérale, instruments de bord, carte de navigation, et tout, et tout. Le tricot de la poupée est fait main par madame.





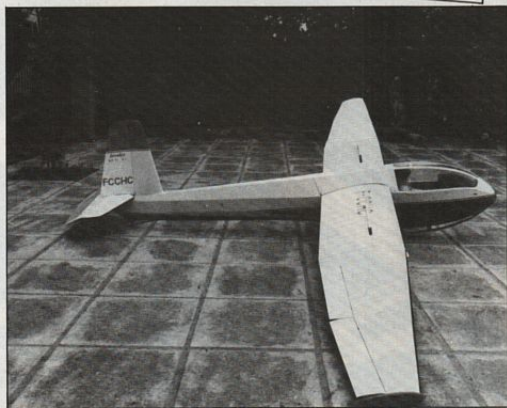
Afin d'éviter un travail titanesque à ceux qui rêvent de posséder un Javelot II si merveilleux d'allure en vol, c'est le plan réduit à 2,50 mètres que nous vous proposons sous la réf. 3951. En vente à la revue contre la somme de 75 F franco à joindre à la commande (port et auto-collant de la revue gratuits).

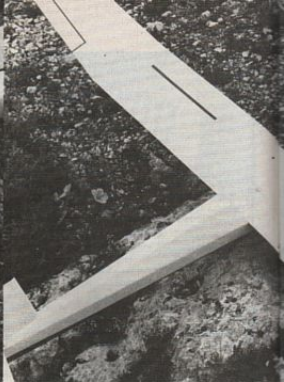
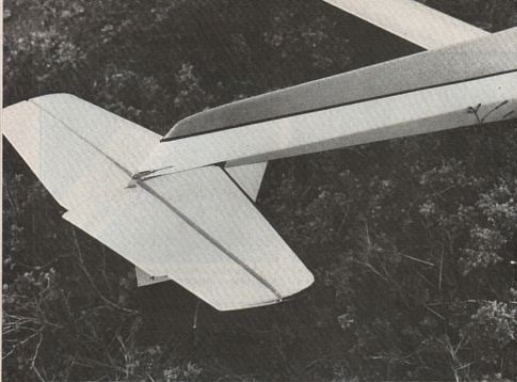
puisque le Javelot II a encore volé plusieurs fois à Rodez dans les mains de pilotes chevronnés, comme Gérard Risbourg et, ma foi, il n'eut pas l'air de s'ennuyer. Un beau spectacle. Par la suite, ma grosse bête a pris son envol à Pujaut derrière le remorqueur du club d'André Perronnel. Merci à lui d'avoir bien voulu le tirer. Tout s'est très bien passé et, comme tous ont pu le constater, ce Javelot se prête aussi bien au vol de pente que de plaine et son pilotage est super précis.

Conclusion

Puissiez-vous comme moi vous délecter du pilotage d'une aussi merveilleuse machine réaliste et fiable à la fois. Je vous le souhaite et, si vous voulez construire ce planeur, sachez que je possède une ébauche de plans en 5 mètres et le moule de verrière. Ici, je fournis les plans du planeur en 2,50 m (voir photo page suivante), ce qui correspondra plus aux désirs, ou tout au moins aux possibilités, de la majorité des modelistes.

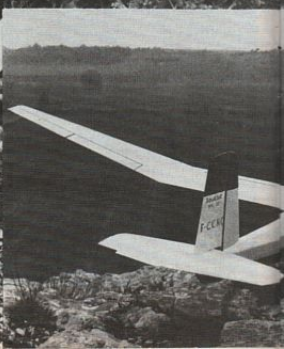
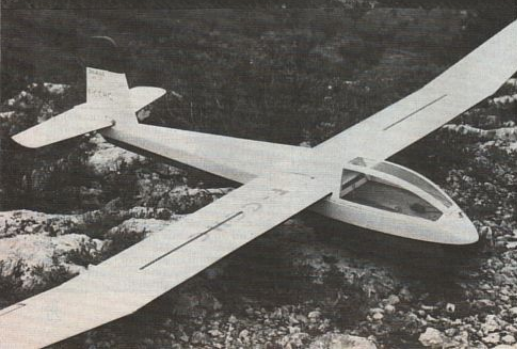
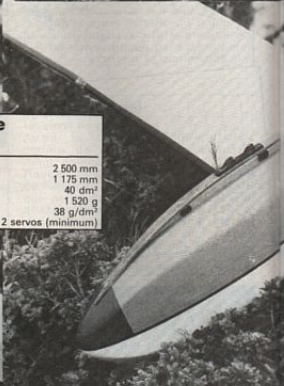
Les personnes désirant entrer en contact avec l'auteur peuvent écrire à la revue qui transmettra.

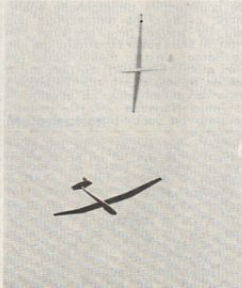
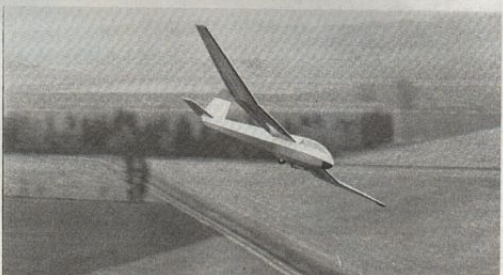
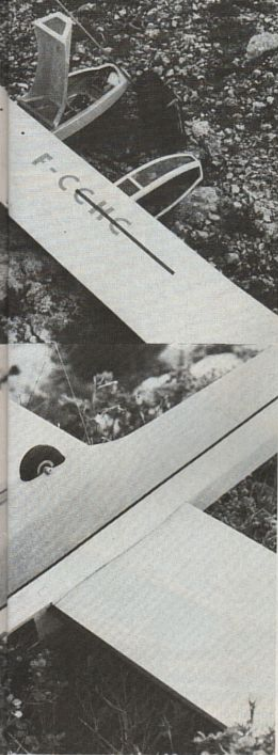




**Fiche technique
(échelle 1/6)**

Envergure	2 500 mm
Longueur	1 175 mm
Surface	40 dm ²
Poids	1 520 g
Charge alaire	38 g/dm ²
Radio	2 servos (minimum)





Le petit Javelot II en photos !

Bien que plus modeste par la taille que son aîné, aucun détail ne manque pour un parfait réalisme de cette semi-maquette.

Gouvernes largement dimensionnées, tab sur le volet de profondeur, aile en trois parties, décoration maquette... Certes il s'agit d'un 2-axes mais il serait très facile de l'extrapoler en version 4 servos avec aérofreins et ailerons, ce que l'auteur a d'ailleurs fait depuis la réalisation de ces photos sur les pentes provençales, à quelques kilomètres du célèbre moulin d'Alphonse Daudet. En vol, il serait difficile de différencier le grand du petit tant ce dernier est réaliste. Le profil FX 60-126 lui permet par ailleurs de gratter gentiment dans le petit temps, seuls quelques dandinements propres au pilotage 2-axes trahissant ce petit Javelot II en vol, mais ceci disparaît bien sûr avec les ailerons.