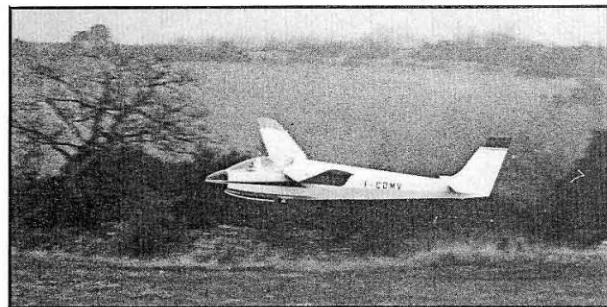


# volez

avec la semi-  
maquette du  
Wassmer  
WA30  
«Bijave»

Malgré sa relative faible envergure de 3,34 m, le  
Bijave a la carure d'un bon 4 mètres.

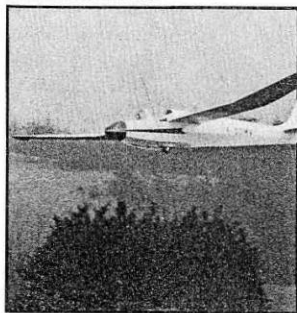


# réaliste

Si vous rencontrez André Genevois avec son Cirrus ou son ASW 17, ne lui demandez pas où il s'est procuré son planeur car André préfère réaliser lui-même ses fuselages. Il n'y aurait rien d'étonnant à cela si les fuselages en question n'étaient pas réalisés entièrement en bois. On comprend alors rapidement que l'on a affaire à un fin constructeur qui a derrière lui une longue expérience. Cette expérience, André Genevois n'hésite pas à la partager avec les modélistes qu'il rencontre, et il nous en donne ici la preuve, en nous dévoilant tous les détails de son Bijave qui vole si bien.



Le Bijave à l'approche : la stabilité que lui procure son double dièdre ne fait qu'accentuer l'aspect réaliste de cette semi-maquette en vol.



## Une maquette de taille raisonnable

Les Bijave WA 30 sont légions dans les aérocubs. C'est le planeur école le plus courant. Pour une modique somme vous pouvez, dans tous les clubs de vol à voile, prendre la place de l'élève dans ce gros planeur biplace en structure. Je suis même certain que nombreux sont les lecteurs qui auront ainsi tâté pour la première fois des joies du vol à voile grandeur, des émotions du remorquage et des plaisirs gastriques de la première spirale dans un bon « + 5 ». Pour qui aime construire, c'est un beau sujet et André Genevois ne s'y est pas trompé. Il a réalisé le plan de cette semi-maquette d'après un triptique au 1/20<sup>e</sup> et en observant les Bijave grandeur basés à Villefranche. Grâce à une méthode de montage rationnelle utilisant des astuces simples comme les faux couples, la construction de son Bijave en structure, moitié coffrée (en CTP 15/10<sup>e</sup> et balsa), moitié entoilée (soie), est suffisamment simple pour être entreprise par tout modéliste consciencieux. Malgré la taille impressionnante du fuselage (échelle 1/5<sup>e</sup>), l'envergure n'est que de 3340 mm ce qui favorise la maniabilité en vol de pente. Le transport ne pose que peu de problèmes grâce à l'aile démontable en trois parties. Enfin, et c'est très important, ce planeur vole doucement, gratte très bien, et se pilote très facilement. Ce résultat a été obtenu par l'adoption d'un profil plat, genre Clark Y, qui évolue en bout d'aile en Ritz 3.30.12. Ce choix de profil convient très bien au faible allongement du Bijave et permet de voler à l'échelle. Un résultat semblable aurait certainement pu être obtenu en utilisant un Wortmann et André travaille la question. Mais je vais lui laisser le soin de vous décrire sa construction et je vous donne rendez-vous au chapitre du vol.

## Construction du fuselage

Tracer et découper tous les couples et faux couples dans du contre-plaqué aviation de 3 mm ou 2 mm (ne pas oublier de scier en partie chaque faux couple, ne laisser que 5 mm environ de bois pour maintenir l'ensemble des deux), puis coller à la base de chaque faux couple une baguette de balsa 6 x 6. Tracer sur un chantier de montage la vue de dessus du plan, positionner chaque couple en le collant (colle blanche) sur le chantier ; entre les couples 5 et 6 ajuster et coller le support de roue en bois dur 10 x 10 mm. Monter chaque longeron en bois dur, puis ajuster le berceau de l'aile en contre-plaqué de 4 mm (attention : respecter l'incidence qui est de deux degrés) ; poser ensuite la partie fixe de la dérive suivie de la partie mobile. Poser la platine des servos de direction et de profondeur, la poulie arrière sur laquelle vient coulisser le câble, le le-

vier coué, et positionner l'empennage horizontal (calé à 0° par rapport au chantier de montage) avant de monter les câbles de commandes.

Ajouter tous les croisillons de la partie arrière du fuselage et coiffer en contre-plaqué la partie avant jusqu'aux faux couples, coller le bloc avant en bois dur (si vous le réalisez

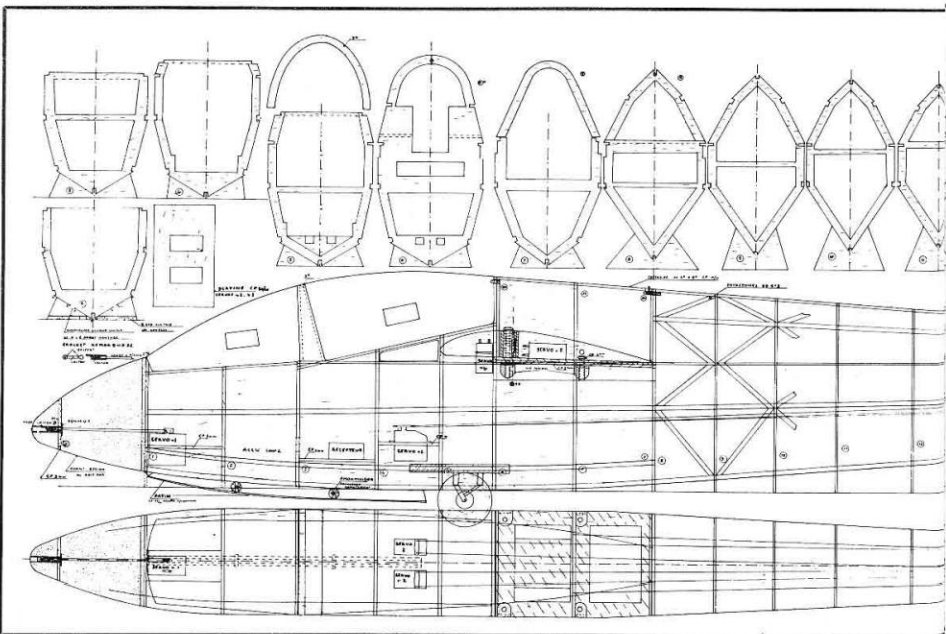
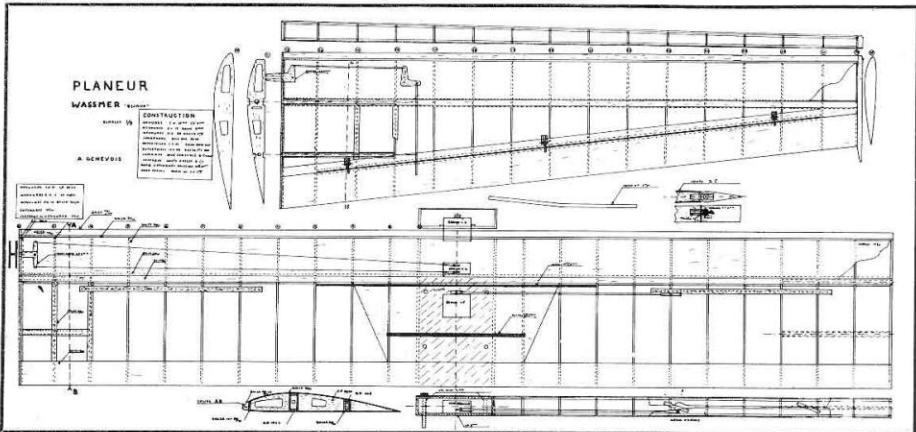
en bois), et le mettre en forme avant d'enlever le fuselage du chantier. Placer les deux couples entre les deux verrières et recouvrir de contre-plaqué 15/10°. Les verrières sont réalisées par moulage à chaud.

Arrivé à ce stade, démonter le fuselage du chantier en coupant avec un outil tranchant chaque partie des faux couples solidaire des

couples.

Il ne reste qu'à monter le patin, la roue et entoilier la partie arrière. La partie supérieure amovible du fuselage qui s'adapte sur l'aile (entre le couple 6 et 8) est coiffée en contre-plaqué de 15/10°.

Les 3 feuilles du plan de cette magnifique machine sont en vente à la revue contre la somme de 50 F franco. Les amateurs de belle construction traditionnelle vont se régaler !



## L'aile

Construction comme pour le réel en trois parties.

La partie centrale dont le profil est plat ne présente aucune difficulté quant à sa réalisation mais il faut prévoir le passage des commandes dans les nervures. Bien renfor-

cer la partie centrale comme indiqué sur le plan (une clef d'aile en acier de 15 mm x 2 mm au caisson, une corde à piano de 5 mm à 90 mm du bord de fuite). Adapter les aérofreins en cours de pose des nervures.

La réalisation des bouts d'ailes est un peu moins facile car le profil plat est évolué en

Ritz 2.30.12 vers le saumon.

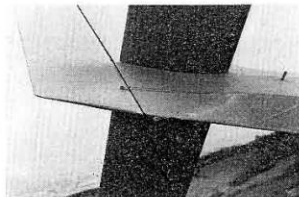
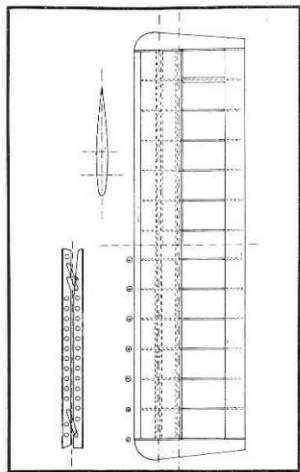
Profilier toutes les nervures de chaque aile en un seul bloc à l'aide des gabarits. Placer des cales avant le montage pour éviter le vrillage. L'aileron se monte avec l'aile, il est à découper ensuite. Pour un modèle à ailerons encastrés comme le planeur réel, réaliser des charnières avec l'axe d'articulation au centre de l'arrondi du bord d'attaque de l'aileron (voir plan).

## L'empennage

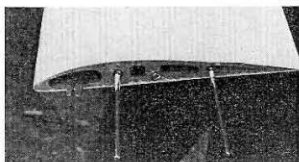
L'empennage horizontal ne présente pas de difficulté, il est coffré en balsa de 15/10° du bord d'attaque au longeron (intrados-extra-dos) et entoilé en pongé de soie.

## Installation radio

Il y a suffisamment de place dans le fuselage du Bijave pour réaliser une installation dis-



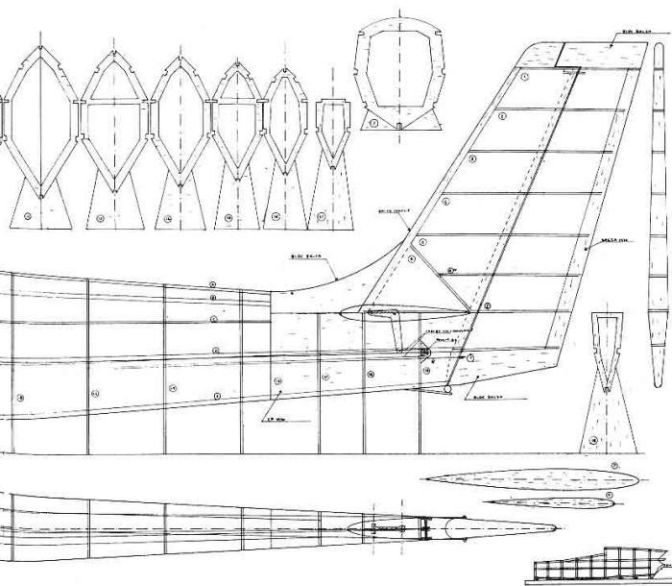
L'arrière du fuselage avec le patin d'atterrissage, les commandes de dérive par câble et la poignée pour pousser le planeur au sol comme sur le vrai.



L'emplanture du bout d'aile droit qui se monte sur la partie centrale à l'aide de 2 CAP; la jonction de la commande d'aileron se faisant par renvoi du type fourchette.



Le Bijave en cours de montage sur le terrain. La partie centrale de l'aile est vissée sur le fuselage mais il faut encore mettre en place les 2 parties extérieures.



## PLANEUR

WASSMER "BIJAVE"

ÉCHELLE 1/10

### FICHE TECHNIQUE BIJAVE

LONGUEUR	1000 mm
ENVERGURE	1000 mm
MONTURE	PUBLIUM
SAISON	1980
MATÉRIEL	ALUMI
POIDS	1000 g
CHARGE	1000 g
MONTURE	WASSMER
CHARGE	1000 g
POIDS	1000 g
CHARGE	1000 g

### CONSTRUCTION

Le planeur est construit en balsa et contreplaqué. Les nervures sont réalisées en balsa et les longerons en contreplaqué. Les ailerons sont réalisés en balsa et les commandes de dérive en contreplaqué. Les commandes de dérive sont réalisées en contreplaqué et les commandes de dérive en contreplaqué.

Le planeur est construit en balsa et contreplaqué. Les nervures sont réalisées en balsa et les longerons en contreplaqué. Les ailerons sont réalisés en balsa et les commandes de dérive en contreplaqué. Les commandes de dérive sont réalisées en contreplaqué et les commandes de dérive en contreplaqué.

Le planeur est construit en balsa et contreplaqué. Les nervures sont réalisées en balsa et les longerons en contreplaqué. Les ailerons sont réalisés en balsa et les commandes de dérive en contreplaqué. Les commandes de dérive sont réalisées en contreplaqué et les commandes de dérive en contreplaqué.

Le planeur est construit en balsa et contreplaqué. Les nervures sont réalisées en balsa et les longerons en contreplaqué. Les ailerons sont réalisés en balsa et les commandes de dérive en contreplaqué. Les commandes de dérive sont réalisées en contreplaqué et les commandes de dérive en contreplaqué.

Le planeur est construit en balsa et contreplaqué. Les nervures sont réalisées en balsa et les longerons en contreplaqué. Les ailerons sont réalisés en balsa et les commandes de dérive en contreplaqué. Les commandes de dérive sont réalisées en contreplaqué et les commandes de dérive en contreplaqué.

Le planeur est construit en balsa et contreplaqué. Les nervures sont réalisées en balsa et les longerons en contreplaqué. Les ailerons sont réalisés en balsa et les commandes de dérive en contreplaqué. Les commandes de dérive sont réalisées en contreplaqué et les commandes de dérive en contreplaqué.

Le planeur est construit en balsa et contreplaqué. Les nervures sont réalisées en balsa et les longerons en contreplaqué. Les ailerons sont réalisés en balsa et les commandes de dérive en contreplaqué. Les commandes de dérive sont réalisées en contreplaqué et les commandes de dérive en contreplaqué.

Le planeur est construit en balsa et contreplaqué. Les nervures sont réalisées en balsa et les longerons en contreplaqué. Les ailerons sont réalisés en balsa et les commandes de dérive en contreplaqué. Les commandes de dérive sont réalisées en contreplaqué et les commandes de dérive en contreplaqué.

Le planeur est construit en balsa et contreplaqué. Les nervures sont réalisées en balsa et les longerons en contreplaqué. Les ailerons sont réalisés en balsa et les commandes de dérive en contreplaqué. Les commandes de dérive sont réalisées en contreplaqué et les commandes de dérive en contreplaqué.

Le planeur est construit en balsa et contreplaqué. Les nervures sont réalisées en balsa et les longerons en contreplaqué. Les ailerons sont réalisés en balsa et les commandes de dérive en contreplaqué. Les commandes de dérive sont réalisées en contreplaqué et les commandes de dérive en contreplaqué.

Le planeur est construit en balsa et contreplaqué. Les nervures sont réalisées en balsa et les longerons en contreplaqué. Les ailerons sont réalisés en balsa et les commandes de dérive en contreplaqué. Les commandes de dérive sont réalisées en contreplaqué et les commandes de dérive en contreplaqué.

Le planeur est construit en balsa et contreplaqué. Les nervures sont réalisées en balsa et les longerons en contreplaqué. Les ailerons sont réalisés en balsa et les commandes de dérive en contreplaqué. Les commandes de dérive sont réalisées en contreplaqué et les commandes de dérive en contreplaqué.

Le planeur est construit en balsa et contreplaqué. Les nervures sont réalisées en balsa et les longerons en contreplaqué. Les ailerons sont réalisés en balsa et les commandes de dérive en contreplaqué. Les commandes de dérive sont réalisées en contreplaqué et les commandes de dérive en contreplaqué.

Le planeur est construit en balsa et contreplaqué. Les nervures sont réalisées en balsa et les longerons en contreplaqué. Les ailerons sont réalisés en balsa et les commandes de dérive en contreplaqué. Les commandes de dérive sont réalisées en contreplaqué et les commandes de dérive en contreplaqué.

Le planeur est construit en balsa et contreplaqué. Les nervures sont réalisées en balsa et les longerons en contreplaqué. Les ailerons sont réalisés en balsa et les commandes de dérive en contreplaqué. Les commandes de dérive sont réalisées en contreplaqué et les commandes de dérive en contreplaqué.

Le planeur est construit en balsa et contreplaqué. Les nervures sont réalisées en balsa et les longerons en contreplaqué. Les ailerons sont réalisés en balsa et les commandes de dérive en contreplaqué. Les commandes de dérive sont réalisées en contreplaqué et les commandes de dérive en contreplaqué.

Le planeur est construit en balsa et contreplaqué. Les nervures sont réalisées en balsa et les longerons en contreplaqué. Les ailerons sont réalisés en balsa et les commandes de dérive en contreplaqué. Les commandes de dérive sont réalisées en contreplaqué et les commandes de dérive en contreplaqué.

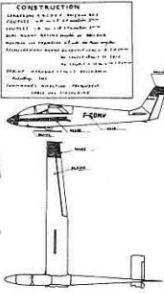
Le planeur est construit en balsa et contreplaqué. Les nervures sont réalisées en balsa et les longerons en contreplaqué. Les ailerons sont réalisés en balsa et les commandes de dérive en contreplaqué. Les commandes de dérive sont réalisées en contreplaqué et les commandes de dérive en contreplaqué.

Le planeur est construit en balsa et contreplaqué. Les nervures sont réalisées en balsa et les longerons en contreplaqué. Les ailerons sont réalisés en balsa et les commandes de dérive en contreplaqué. Les commandes de dérive sont réalisées en contreplaqué et les commandes de dérive en contreplaqué.

Le planeur est construit en balsa et contreplaqué. Les nervures sont réalisées en balsa et les longerons en contreplaqué. Les ailerons sont réalisés en balsa et les commandes de dérive en contreplaqué. Les commandes de dérive sont réalisées en contreplaqué et les commandes de dérive en contreplaqué.

Le planeur est construit en balsa et contreplaqué. Les nervures sont réalisées en balsa et les longerons en contreplaqué. Les ailerons sont réalisés en balsa et les commandes de dérive en contreplaqué. Les commandes de dérive sont réalisées en contreplaqué et les commandes de dérive en contreplaqué.

A. GENEVOIS  
LE 10.3.1979



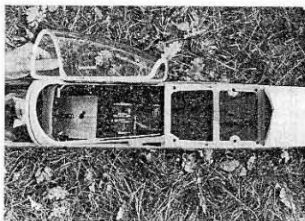
*Le Bijave au départ en vol de pente. Malgré ses presque 4 000 g, le planeur prend rapidement de l'altitude grâce à une charge alaire assez faible.*

crête voir même invisible. Les servos d'aileron et d'aérofrein sont fixés dans la partie médiane de l'aile. Les servos de direction et de profondeur sont cachés sous le siège arrière. Le reste de la radio est caché sous le siège avant. La commande de profondeur s'effectue par câbles avec une petite poulie pour le retour.

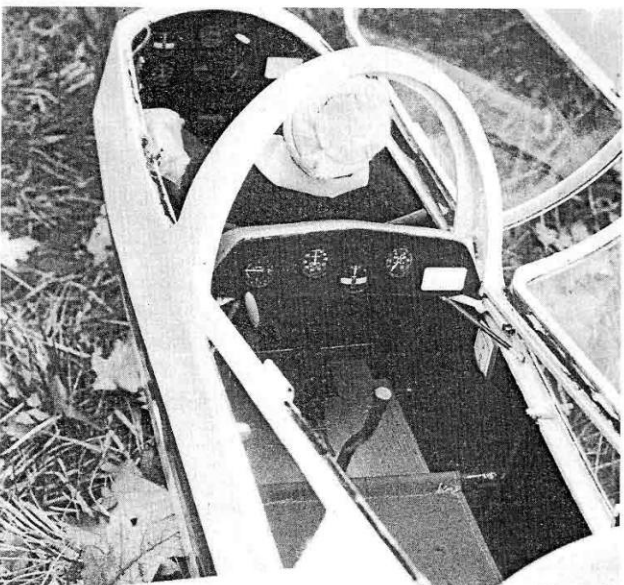
Le crochet de remorqueur, à boule, est éjecté par un ressort constitué par une CAP en épingle à cheveu.

## La finition

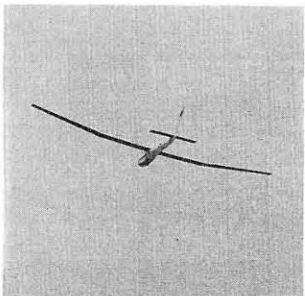
La peinture et la décoration adoptées sont celles du Bijave WA 30 n° 248 en activité au club de Villefranche (fuselage et ailes en blanc, décoration rouge, immatriculation noire). Le fuselage et les ailes ont reçu 5 couches d'enduit nitrocellulosique puis plusieurs fines couches de peinture blanche (Valentine) passée au pinceau à aquarelle. Viennent ensuite les décorations en peinture rouge et les immatriculations en décalcomanies. L'intérieur du Bijave est d'une rusticité militaire. Peinture grise, sièges en toile kaki, instruments mats, sont assez faciles à reproduire.



*L'installation des servos sous le siège du poste de commande arrière : rien n'est visible une fois le planeur entièrement monté.*

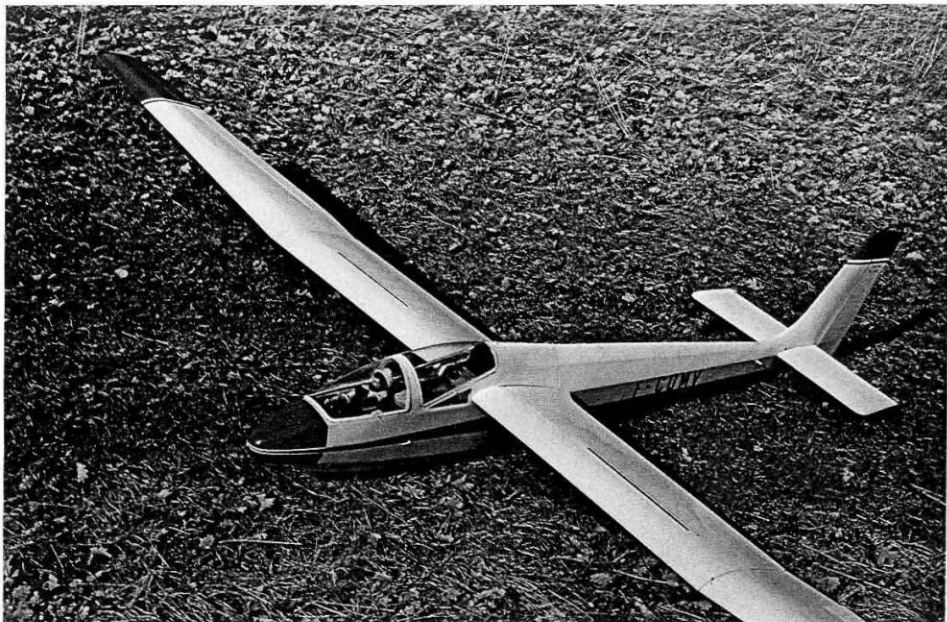


*Le poste de pilotage est saisissant de réalisme. Nul doute que ce Bijave saurait s'imposer dans un concours de planeurs maquettes avec ce cachet particulier qui ne peut que plaire aux juges.*



*Mais non vous n'êtes pas sur un terrain de vol à voile, mais on pourrait bien s'y tromper tant ce Bijave a l'air vrai.*

*Ce gros plan en couleurs sur le Bijave vous permet d'apprécier la remarquable finition qui fait presque trop «neuf».*

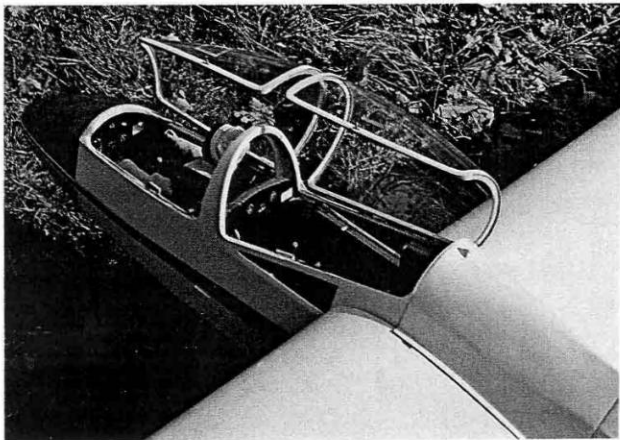


*Si vous construisez ce Bijave, inutile de vous dire que vous aurez la vedette sur le terrain car c'est là un modèle vraiment original.*

## Un gros Bijave loin, ou un petit Bijave près ?

La promiscuité sur le terrain de Villefranche des activités modélistes et vol à voile grandeur, a fourni à l'occasion de bonnes anecdotes.

Comment distinguer sans entraînement si la grosse silhouette familière qui spirale lentement au-dessus du terrain, est un Bijave grandeur ou celui du «père Genevois» ? Le petit Bijave vole comme le grand. Il se remorque aussi très bien. Il prend l'air après cinq à six mètres de roulage et pour suivre le remorqueur, il suffit de pousser un peu la profondeur. Grâce au profil «lent», le câble reste toujours tendu. Dès le largage, le Bijave se révèle très facile à piloter. Les ailerons sont très vivants et il est même possible de le piloter sur deux axes seulement. Il montre également de bonnes aptitudes en thermique et sur le terrain de Villefranche, c'est généralement le pilote qui se fatigue



*Les «fanas» des super cockpits réalistes vont prendre leur pied car le Bijave offre autre chose que ce traditionnel «baquet» de planeur moderne.*

### Fiche technique

Envergure	3 340 mm
Longueur	1 930 mm
Hauteur fuselage	260 mm
Hauteur dérive	420 mm
Surface alaire	78 dm <sup>2</sup>
Poids total	3 950 g
Charge alaire	52 g/dm <sup>2</sup>
Dièdre	6° par aile
Surface des ailerons	9 dm <sup>2</sup>
Surface du stablo	10 dm <sup>2</sup>
Profil de l'aile	Clark Y modifié
	évolutif en Ritz 3.30.12

le premier. Pour spiraler comme le vrai, il suffit de le maintenir en virage avec un peu de dérive et ça monte régulièrement. Les aérofreins symétriques d'intrados et extrados sont très efficaces mais n'introduisent aucun couple piqueur. Ceci facilite bien les atterrissages réalistes avec un final à forte pente.

### Conclusion

Ce Bijave est relativement facile à cons-

truire. Il représente peu de travail pour le plaisir qu'il peut procurer en vol de plaine ou à la pente par petit temps. Enfin son entreprise ne sera pas ruineuse. Autant de bonnes raisons pour s'offrir une belle semi-maquette et peut-être même participer aux concours de la prochaine saison.

