

ESSAI

# BUCKER 180

## STUDENT DE KRICK

*Christophe Husson-Charlet*



**L**e Bucker 180 Student, objet du présent essai, n'est pas à proprement parler une nouveauté puisqu'il apparaît déjà dans le précédent catalogue Scientific France. Curieusement personne n'a présenté la maquette de ce sympathique avion d'entraînement allemand réalisé en 1936. Quelle coïncidence, la même année que celle de la création de MRA... Soixante ans déjà.

### La boîte

La boîte de ce kit est un exemple de simplicité. Un carton ondulé blanc avec la photographie et les caractéristiques du modèle vous sera remis pour environ 900 F.

A l'intérieur, un joli fagot de bois. Les amateurs de prêt à voler n'y trouveront pas leur compte, c'est sûr !

Le train est plié, les planches de balsa pré-découpées, les planches en ctp

devront être découpées à la main. Des gaines de commande, des chapes, du câble de commande, les pare-brises, de superbes roues maquette et un capot en plastique blanc vous sont également fournis. Manquent le réservoir, le moteur et bien évidemment la radio. Avant de commencer toutes découpes, il est impératif de numéroter toutes les pièces en s'aidant des schémas de nomenclature de la notice anglais-allemand.





## Le fuselage

La méthode de construction du fuselage est particulière et nécessite quelques éclaircissements :

La notice, en français sans doute mal traduite, n'apporte aucun élément cohérent.

La notice anglaise ou allemande est beaucoup plus explicite. Il faut d'abord disposer d'un chantier bien plat sur lequel est tracé en bordure de celui-ci l'emplacement de chaque couple. Ceci étant fait, tracer une perpendiculaire au champ du chantier à chaque emplacement repéré. Visser un tasseau 10x10 pour chaque couple sur le chantier en laissant dépasser ledit tasseau d'une bonne largeur de fuselage. Les tasseaux étant parfaitement fixés et dont l'équerage et la perpendicularité auront été contrôlés, vous donnent un chantier en échelle. Tracer sur les tasseaux avec une règle suffisamment longue, un axe qui figurera le plan de symétrie du fuselage.

## Le chantier est prêt...

Voyons maintenant les couples. Après découpe, il faudra tracer l'axe longitudinal et transversal pour pouvoir les épinglez sur les tasseaux, en faisant coïncider l'axe du chantier et ceux des couples. J'ai apporté une modification au niveau de la commande de profondeur montée rigide et la direction réalisée (câbles aller/retour).

Si vous optez pour cette solution, il faudra évider les couples dans leur partie inférieure et supérieure en laissant environ 1 cm de balsa dans le sens transversal pour pouvoir tracer les axes en vue du positionnement sur le chantier. Le kit est prévu d'origine avec des câbles sous gaine, avec ce que cela comporte comme frottements parasites et retours au neutre incertains. Mais cela marche quand même très bien, surtout sur un avion au vol lent. Alors à vous de choisir !

Il ne vous reste plus qu'à installer toute la tripaille et à coffrer partiellement avant de sortir le fuselage du chantier.

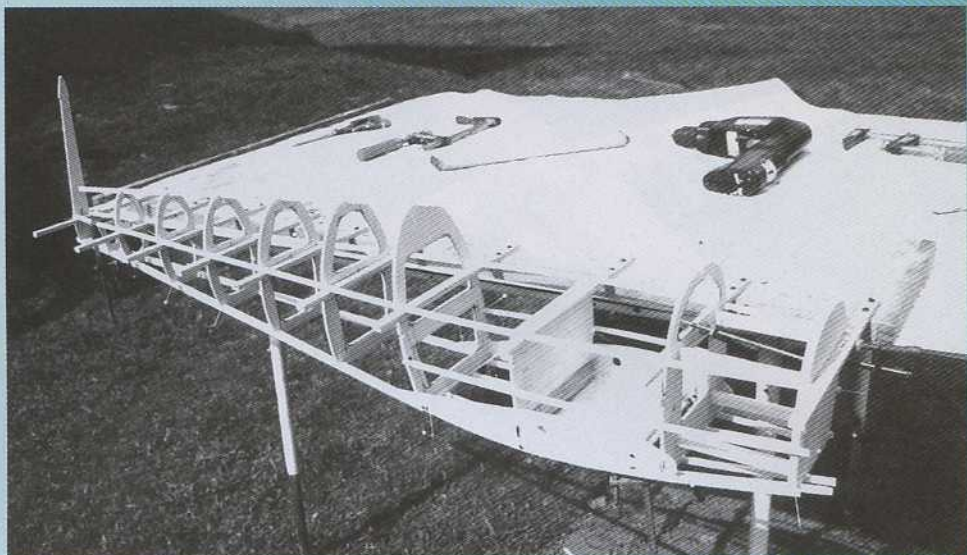
## Les empennages

Dérive et stabilisateur sont d'un montage ne présentant aucune difficulté majeure.

La partie centrale du volet de profondeur sur lequel le guignol est collé devra impérativement être renforcée par un morceau de ctp 20/10.

Sur le kit, celui-ci est directement collé à l'Araldite sur le balsa !

Lors des premiers essais de roulage, le



guignol s'est décollé, si cela arrive en vol, votre beau modèle rencontrera la planète sans rémission possible. A renforcer impérativement et ne pas oublier de visser et de refixer celui-ci.

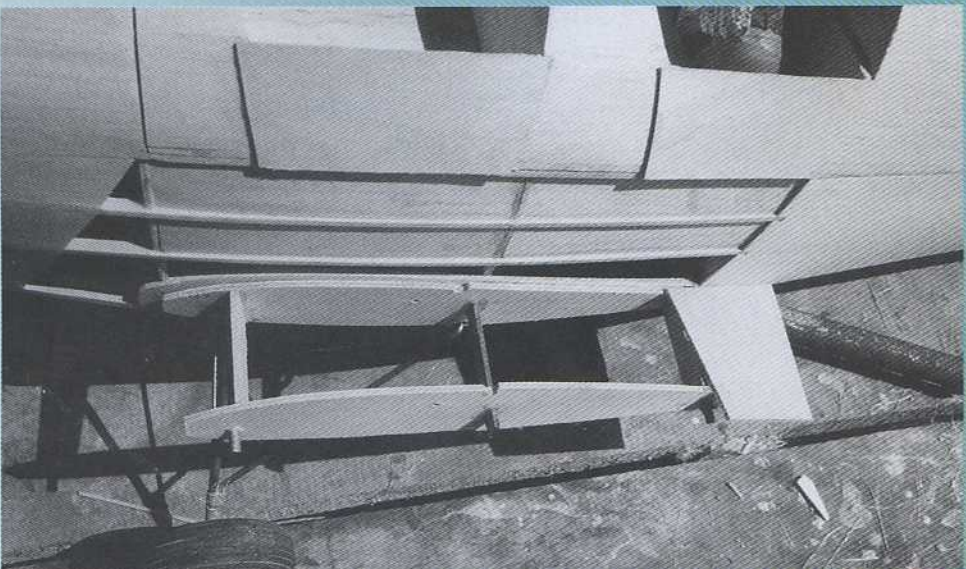
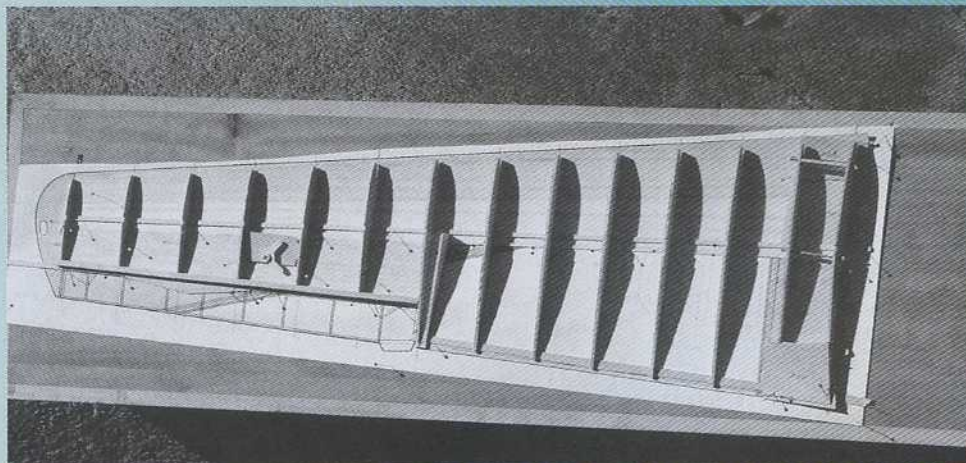
L'âme de dérive devra être découpée pour laisser place au stabilisateur, lors de sa mise en place et par la même occasion la coupe ainsi faite donnera plus de débattement à la profondeur.

Le plan représente l'âme en une seule

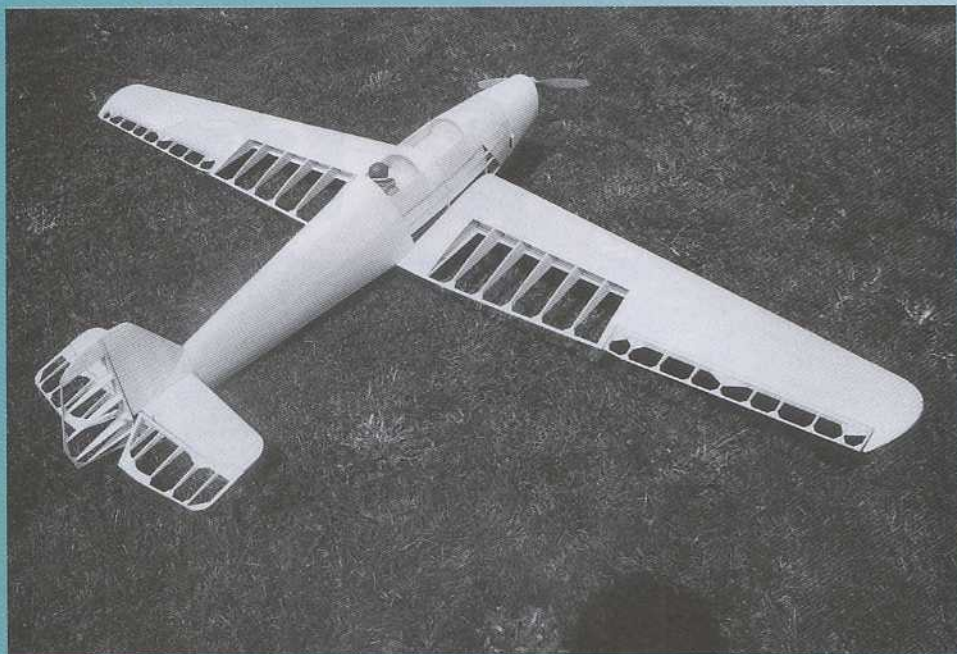
pièce, mais je n'ai pu faire ce montage, la profondeur n'ayant plus de débattement.

A noter que le stabilisateur trouve sa bonne position avec le coffrage des flancs. Il faut donc réaliser le plus parfaitement possible la découpe du profil du stabilisateur dans ledit coffrage, ce qui est tout à fait possible en décalquant le profil sur le plan et en le reportant sur celui-ci.

## La voilure







Emplanture : les deux premières nervures seront à coller en place, c'est-à-dire montées sur les clés d'ailes, elles-mêmes fixées dans le fuselage.

Les différentes cales d'incidence et coffrage seront à coller pour maintenir la nervure d'emplanture qui suit la courbe du fuselage.

Lorsque le tout est bien sec, on enlève des clés et on peut commencer la construction de l'aile.

Là, aussi, pas de grosses difficultés. J'ai simplement ajouté de petits goussets sur les queues de nervures pour assurer un collage optimal avec le bord de fuite.

### Le train d'atterrissage

Lors d'atterrissages un peu durs, les cordes à piano formant le croisillon central du train ont tendance à sortir de leur logement. Il sera utile de replier les cap derrière la plaque de ctp ou d'y ajouter des bagues d'arrêt de roue et de les coller. Le train, ne sera bien sûr plus démontable.

### La finition

Tout le modèle a été recouvert de Diacov et peint à la peinture glycéro. Poids de l'entoilage et peinture : 350 g.

Centrage : Avec l'OS .48 surpass, le centrage est légèrement avant. L'accu de réception étant placé au-dessus du réservoir.

### Le Student en vol

Les premiers essais, prudents, de roulage, démontreront le peu de fiabilité de l'assemblage du guignol de profondeur. Après recollage temporaire, je continuai les tests.

La direction est efficace au roulage, il faut parfaitement doser et ne pas hésiter à donner de grands coups à droite ou à gauche en tenant compte du couple moteur, du vent de travers, des difficultés de roulage causées par de petits cailloux cachés dans l'herbe et qui bloquent une roue !

En clair, il faut mettre les gaz progressivement, se fixer un axe de décollage et tout faire pour ne plus en bouger !

Avec un peu d'entraînement, ceci est parfaitement maîtrisable et ajoute au pilotage la maîtrise de cette fameuse dérive dont trop peu de pilotes d'avions savent se servir et qui est pourtant d'une importance capitale dans les phases de décollage et d'atterrissage !

Après avoir bien joué avec la dérive, et maîtrisé la ligne droite, plein gaz et décollage dans la foulée. L'appareil est très stable et la surpuissance de l'OS .48 surpass permet des montées confortables.

Le pilotage de ce type d'avion s'apparente plus au planeur qu'à un avion traditionnel. Le moteur est quand même bien trop puissant, un 6,5 4 temps ou un 4 cm est amplement suffisant.

Je compare le vol du Bucker à un Baron avec ailerons. Le vol est lent, le



