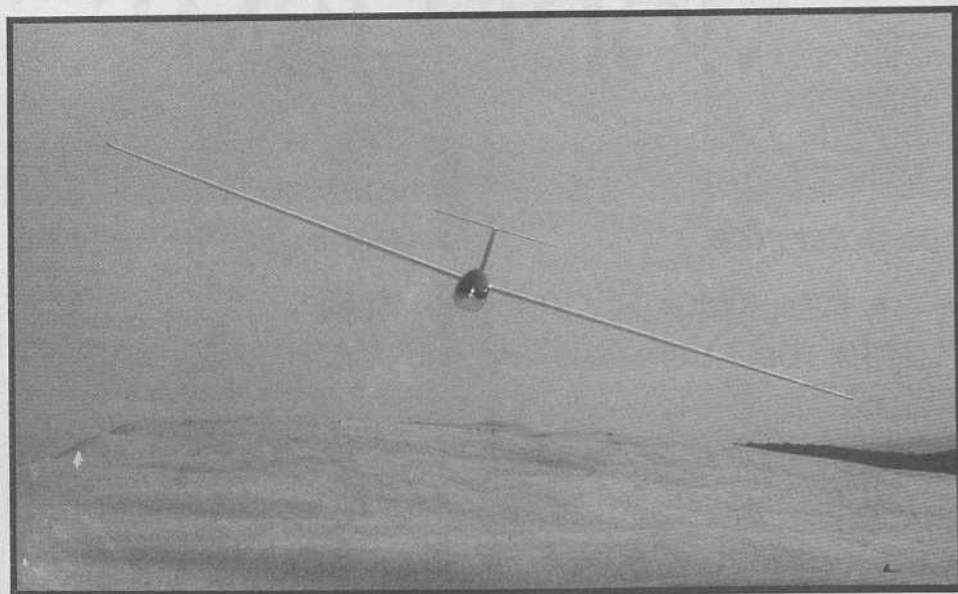


# LE DG 300 DE MULTIPLEX

J.-L. CHAFFANEL C. CAIROLI



Multiplex est la première firme à avoir osé commercialiser des planeurs de 4 m. On se souvient des "Alpina" et ASW 22 ; aujourd'hui nous avons droit à un "moins" de 4 m, 3,75 m exactement, mais le fuselage est si respectueux des galbes du grand frère que nous lui "pardonnerons" ce petit "manque d'envergure" sur ses prédécesseurs. En fait les 3,75 m viennent de l'échelle à laquelle est traité le DG 300 : le 1/4.



Vu de face... le DG 300 plonge sur le photographe !

Côté profil, Multiplex a choisi le très performant FX 60.126 ; dire que ce profil est "vieux" serait faux, mais reconnaissons qu'il date des années 77/79, dates auxquelles j'ai construit deux machines personnelles. Ces modèles m'ont permis de juger des véritables qualités du 60.126 dans beaucoup de conditions : plaine, pente, peu ou pas du tout de vent et la tempête... L'allure maquette du DG 300 Multiplex est indéniable, mais je ne peux pas affirmer que c'est une maquette exacte faute de documentation suffisante. La seule chose que je puisse dire est que différencier la maquette du vrai DG est difficile à la vue d'une photographie même excellente.

## PRÉSENTATION DE LA BOÎTE

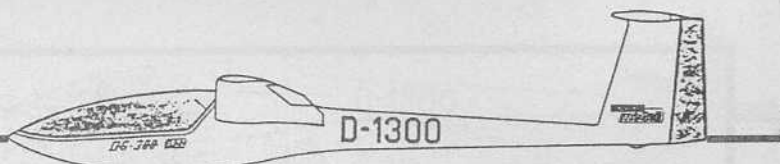
"Kolossal" boîte, made in West Germany (1,85 m x 0,45 m x 0,21 m). Pourquoi ? Parce que le DG est préconstruit : aile en polystyrène haute densité coffrée de samba 10/10, bord d'attaque collé et poncé, AF posés ; stabilisateur et dérive coffrés ; fuselage en fibre gelcoaté blanc superbe... ; accessoires : verrière, baquet, verrou de verrière, clé, charnières, auto-collants, tringlerie, etc. Ajoutons à ce matériel, un petit plan avec les détails importants soulignés par des vues à l'échelle 1, ainsi qu'une notice en français assez complète. Nous avons particulièrement apprécié le soin apporté à la boîte, afin que le beau DG ne soit pas malmené, voire endommagé durant le transport. Après tous ces Ah et Oh en ouvrant la boîte, il ne reste plus que... 20 heures de travail pour terminer la machine et se précipiter sur le terrain...

## CONSTRUCTION

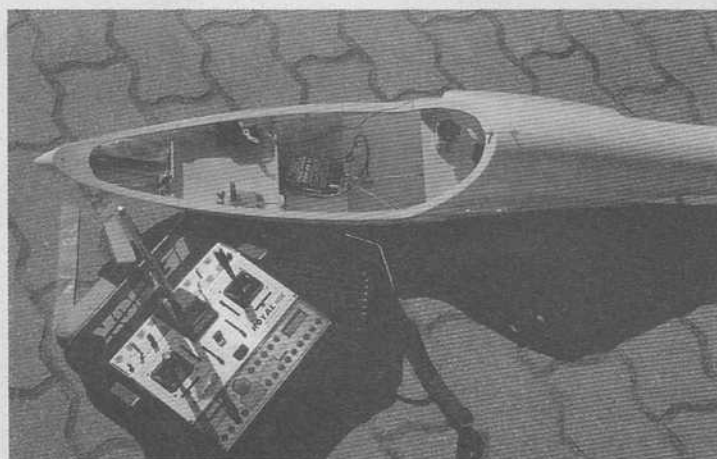
### L'aile

Lorsqu'on extrait les deux demi-ailes de la boîte, il semble que le boulot soit fini ; en effet, les noyaux de polystyrène (à grains fins) sont recouverts de bois dur, le boîtier d'aérofrein est collé, les gaines des commandes sont posées. De plus, les bords d'attaques, eux aussi en bois dur, ainsi que le bloc de bois fraisé des clés sont collés et poncés. Tout ceci pour vous dire que le travail est plus avancé que dans les précédentes fabrications. Il vous faudra tout de même finir les commandes, coller et poncer le bord marginal ainsi que la nervure d'emplanture et coller la clé.

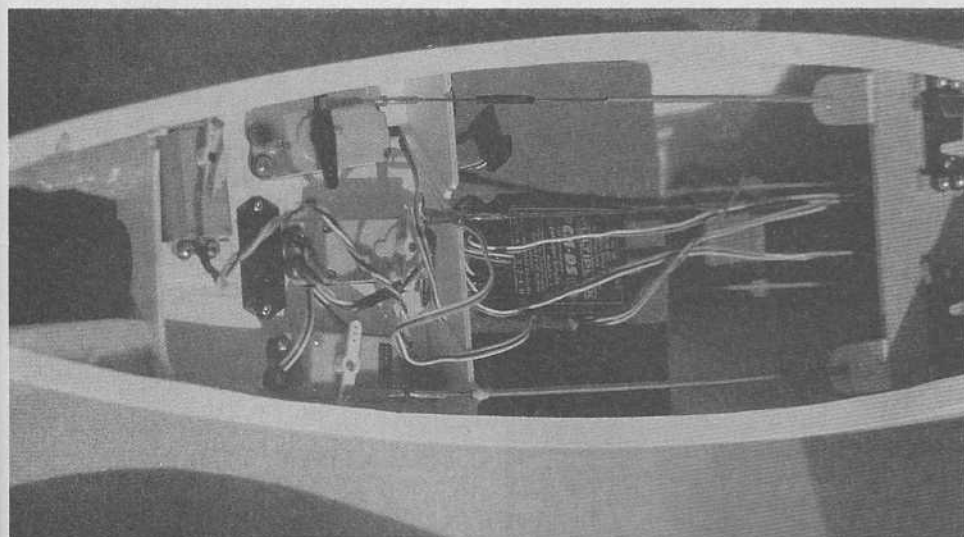
J'ai commencé par coller le saumon sur l'une des 2 demi-ailes et pendant que cela séchait, je me suis attaqué à la commande d'aileron sur l'autre panneau. Arrêtons-nous quelques lignes sur la commande des ailerons ; Multiplex pro-



Installation radio avec un seul servo aux ailerons.



Pas de doute, il y a de la place !



L'adjonction d'une petit roulette est bienvenue pour éviter d'user le fuselage en fibre de verre.

Un autre type d'installation, plus complète, avec servos pour crochet de remorquage et train rentrant.

pose diverses possibilités que chacun accommodera à sa guise :

1°) 1 seul servo dans le fuselage et renvoi dans chaque demi-aile ; c'est simple et peu coûteux ;

2°) 1 servo par aileron mais toujours disposé dans le fuselage, associé à des commandes sous gaines plus renvois à 60° ;

3°) 1 servo miniature par demi-aile situé au tiers de l'aileron dans l'épaisseur du profil.

Notéz que les solutions n° 2 et 3 impliquent l'utilisation de 2 servos et que la 3 nécessite l'emploi de grandes rallonges. Dans ce dernier cas, il faut savoir que des petites bêtes, appelées parasites, peuvent cheminer sur les dites rallonges et en "mettre plein les oreilles" à votre récepteur. Pour rendre fiable ce genre de montage des filtres spéciaux sont indispensables. (réf. 85130 Multiplex).

J'ai choisi la version n° 1 par manque de temps et de servo, mais vous n'êtes pas obligés de suivre cela, surtout si vous pensez monter l'option volets de courbure.

Munis de tous mes outils, me voilà affairé à la scie abrafil pour découper

toutes les pièces en CTP et surtout celles où reposeront les renvois à 60°.

Le montage du renvoi ne pose pas de problèmes et l'assemblage de l'articulation à l'époxy rapide\* dans son logement cylindrique est aisé. La confection de la tringlerie entre le renvoi et l'aileron peut être entamée mais sa finition nécessite de posséder les ailerons terminés et prêts à être montés au moyen de ruban adhésif à charnière livré dans le kit.

Vous voyez, rien de bien difficile, mais des petits boulots à soigner particulièrement, afin d'avoir des commandes super douces avec pratiquement pas de jeu ni point dur !

Lors du montage des c. à p. dans les gaines, prenez garde de ne pas vous tromper car celles destinées au fuselage sont peu différentes de celles des ailerons, mais si vous vous trompez, la partie métallique est trop courte ! Et ne venez pas dire que c'est Multiplex qui est pingre sur la corde à piano, c'est vous qui n'avez pas réfléchi avant de tout monter...

\* merci Devcon !

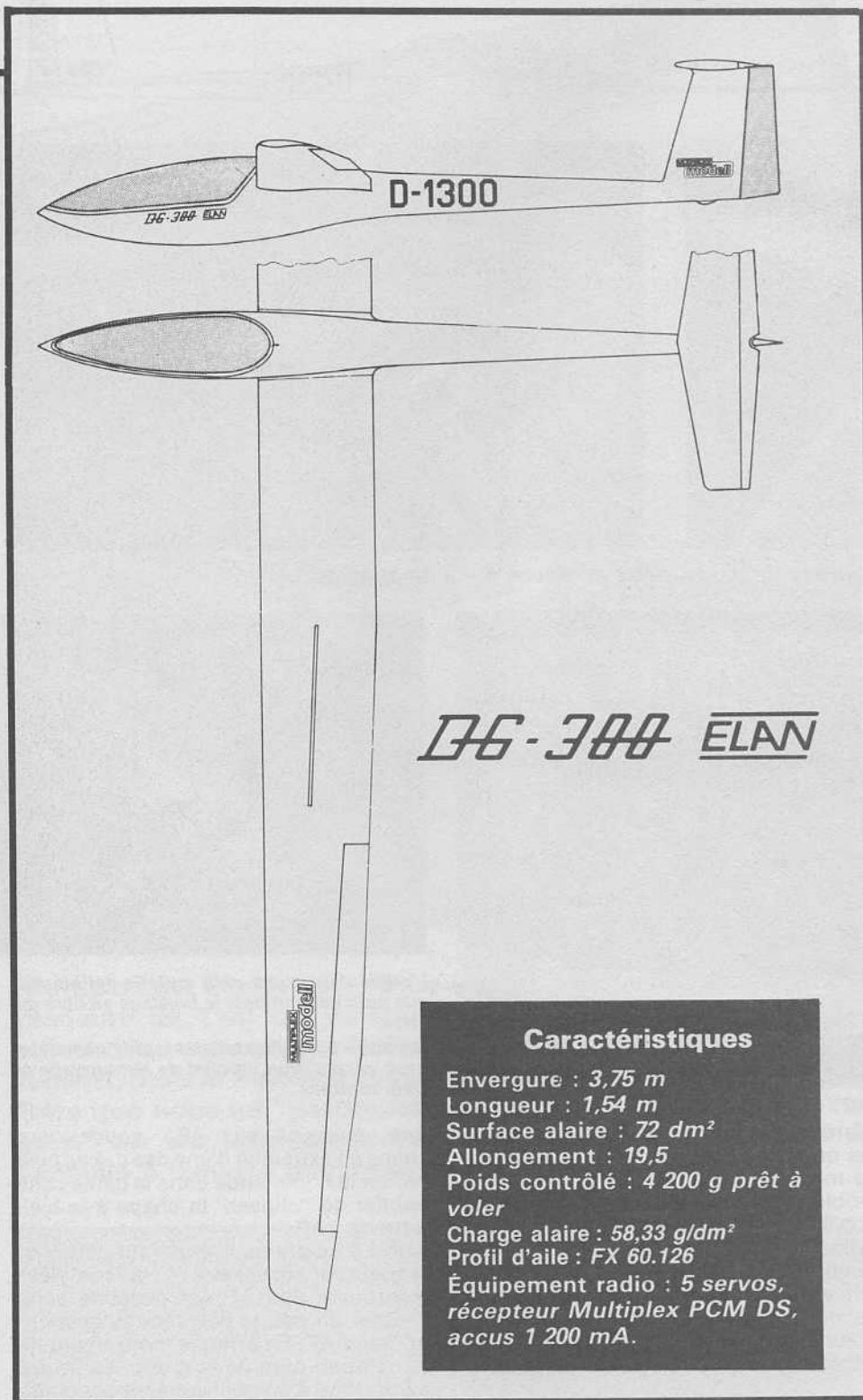
Bon, passons aux AF... souder une chape à l'extrémité d'une des c. à p., puis enfilez la commande dans la gaine sans oublier de "clipser" la chape à la biellette de l'AF.

Arrivé à ce stade, il vous faut définir si la course nécessaire à la complète manœuvre des AF est possible sans creuser un peu le polystyrène après le boîtier d'AF. En effet, le mouvement de translation pure de la c. à p. se trouve additionné d'un déplacement angulaire vertical lorsque la biellette est actionnée.

Pour avoir des commandes douces, il faut penser à cela et puis aussi, au truc suivant :

Avant d'enfiler la c. à p. ou le câble dans sa gaine, vous pouvez le vaporiser avec un lubrifiant sec (j'ai bien écrit sec) comme les silicones, le Teflon, graphite, etc. mais surtout pas d'huile ni de graisse qui, à la longue, poissent et coincent la commande. Ces types de lubrifiants secs se trouvent chez les vrais détaillants modélistes (ceux qui pratiquent vraiment...).

Après cette parenthèse, il ne manque plus qu'à terminer le montage des lames des AF avec les vis.



**DG-300 ELAN**

### Caractéristiques

Envergure : 3,75 m  
 Longueur : 1,54 m  
 Surface alaire : 72 dm<sup>2</sup>  
 Allongement : 19,5  
 Poids contrôlé : 4 200 g prêt à voler  
 Charge alaire : 58,33 g/dm<sup>2</sup>  
 Profil d'aile : FX 60.126  
 Équipement radio : 5 servos, récepteur Multiplex PCM DS, accus 1 200 mA.

Pour coller les pièces en acier qui unissent aile et fuselage, il faut monter la clé dans le fuselage et percer toutes les ouvertures où circulent les commandes dans les karmans. Cette dernière étape finie, je n'ai pu m'empêcher d'entoiler les plumes pour voir mon nouvel oiseau dans sa couleur définitive.

Si vous employez un film thermo (solar ou mieux Econokote, ce dernier est plus cher mais plus solide et plus blanc), je vous conseille de passer une couche fine, au pinceau, d'un apprêt spécial pour augmenter l'adhérence du film ou machintex (Balsarit ou Balsadésif). Le résultat est fantastique et durable.

### Dérive et stab

Vous vous inspirez de ce que j'ai raconté pour l'aile en ajoutant quelques bouts de balsa comme cela est indiqué sur le plan.

### Fuselage

C'est une belle pièce un fibre de verre imprégnée de résine époxy. La couche superficielle est issue d'un gel coat blanc sans aucune bulle. A l'intérieur, 2 gaines en nylon sont collées et permettent le cheminement des cordes à piano

assurant les liaisons entre servos et gouvernes.

Ajoutons que le renvoi de profondeur est fixé dans le pied de dérive.

Il reste à coller la clé d'aile, les platines servos, 2 faux couples et quelques renforts ça et là pour donner la résistance indispensable aux endroits névralgiques.

Pour tous ces assemblages, il faudra vous munir d'une colle époxy, rapide ou lente, suivant votre impatience.

Les seuls points délicats sont l'installation de la clé d'aile, le collage de la pièce fermant la dérive et surtout le baquet de verrière. La clé d'aile est une opération délicate qui sera menée avec soin et minutie ; contrôlez souvent la symétrie car de désagréable(s) surprise(s) pourraient survenir ! Après un montage à blanc de l'aile, vous pointerez les pièces avec quelques gouttes d'époxy rapide.

Avant de fermer la dérive, n'oubliez pas de monter la commande de profondeur entre le renvoi et le haut de la dérive.

Avec le stabilo sur la dérive il faut repérer les divers perçages, confectionner la commande et ensuite seulement vous pourrez fermer la dérive. Lors de cette opération, il est possible de redresser un léger désaxage de la dérive. En effet, souvent, le transport, un mauvais stockage ou tout simplement un petit défaut, peut être à l'origine d'une dérive voilée... Attention, si vous collez la pièce fermant le fuselage sans précaution, vous pouvez faire apparaître un voile qui n'existait pas à l'origine !

Pour le cadre de verrière, il faudra découper une pièce en ABS qui affiche plus de 2 mm d'épaisseur par endroit.

Pour ce travail, il existe des ciseaux super puissants, destinés à découper les carrosseries en Lexan des voitures. C'est cet outil qui permet le meilleur travail avec la moindre fatigue.

Le collage de la verrière sur son cadre est un peu délicat car vu la forme particulière à l'avant et le rebord qui doit subsister pour épouser parfaitement le fuselage, vous devrez faire un repérage très soigné. Une fois fait, il ne vous reste plus qu'à coller.

La notice préconise de la colle contact mais avec une méthode de séchage lent. Moi j'aime bien la Stabilit Express qui donne aussi de très bons résultats... Enfin, à vous de choisir, l'important étant de bien préparer les surfaces de collage (dépolir + dégraissage au thriclo).

Faire un montage à blanc des éléments de la radio et ajuster les commandes ; monter définitivement les servos, le récepteur et les accus.

Si vous n'avez pas de pente sous la main, prévoyez aussi un servo de crochet de remorquage.

Pour les options, je n'avais pas le temps de les monter ; mais le train rentrant, les volets de courbures, sont des accessoires intéressants lorsque vous avez fait le tour des choses primordiales pour éprouver vraiment du plaisir en pilotant. Le DG 300 a un vaste bulbe qui accueille-

