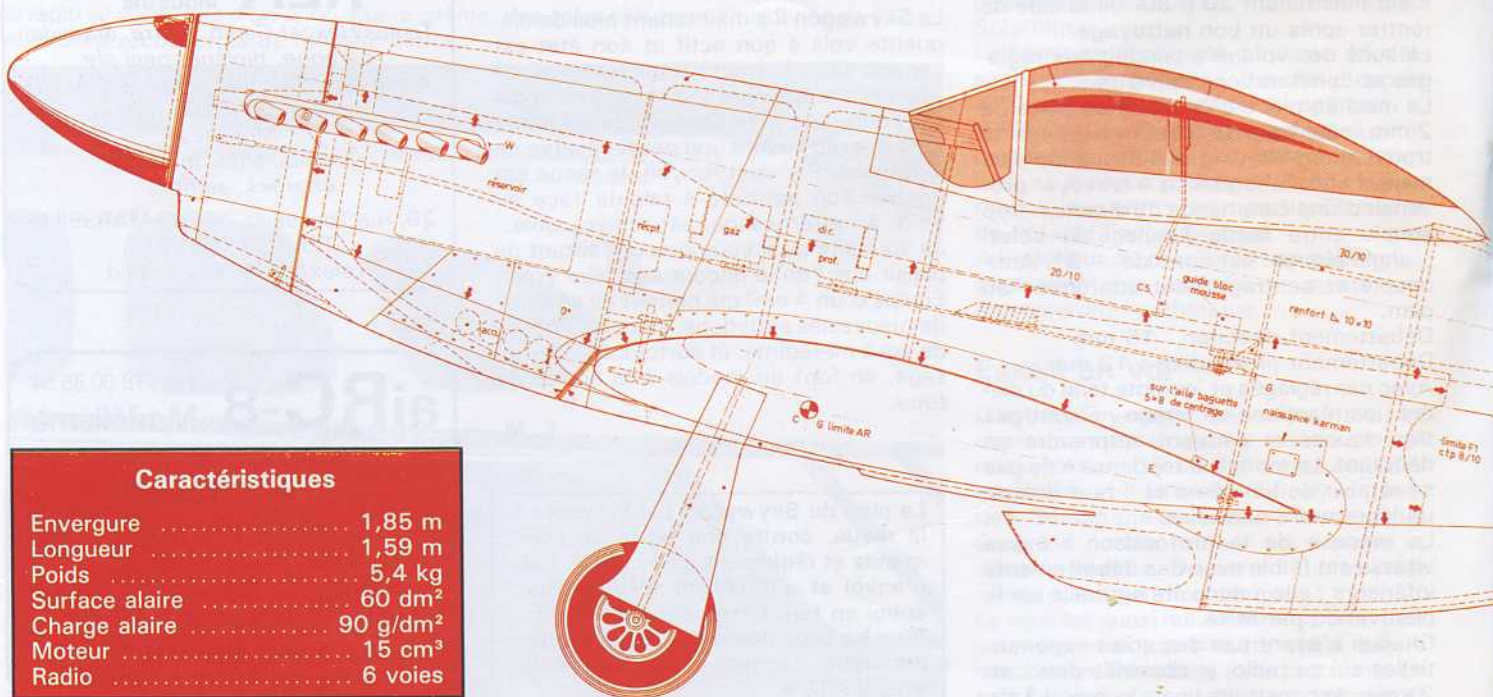
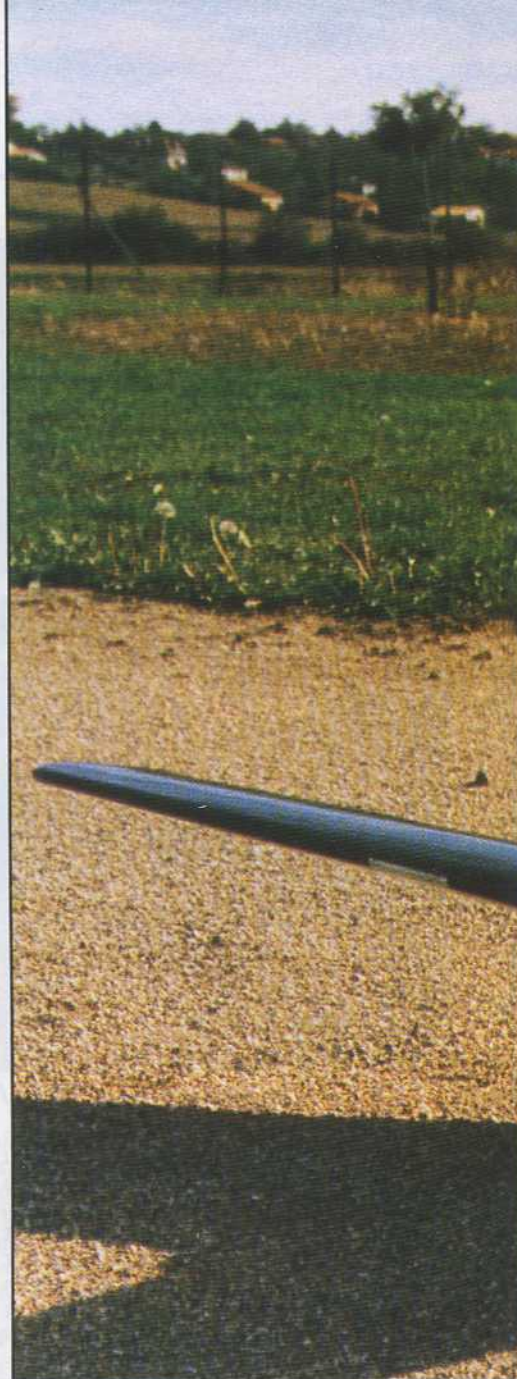


# MUSTANG P-51 D



## Caractéristiques

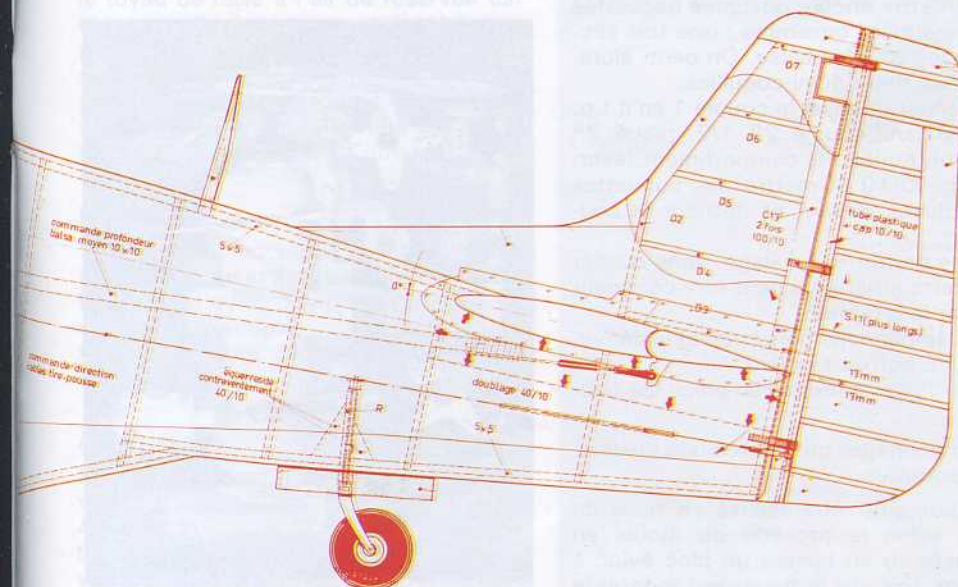
Envergure	1,85 m
Longueur	1,59 m
Poids	5,4 kg
Surface alaire	60 dm <sup>2</sup>
Charge alaire	90 g/dm <sup>2</sup>
Moteur	15 cm <sup>3</sup>
Radio	6 voies



# LA MAQUETTE DU MOIS



Sur la piste de Décines, the Moose (l'Elan) se repose après un vol.



En chacun de nous, il y a un type d'avion qui sommeille ; cette révélation me fut faite le jour où je LE vis voler à La-Ferté-Alais.

Jamais je n'oublierai la beauté du vol, le chant du Rolls-Royce V12, accompagné du sifflement de la prise d'air.

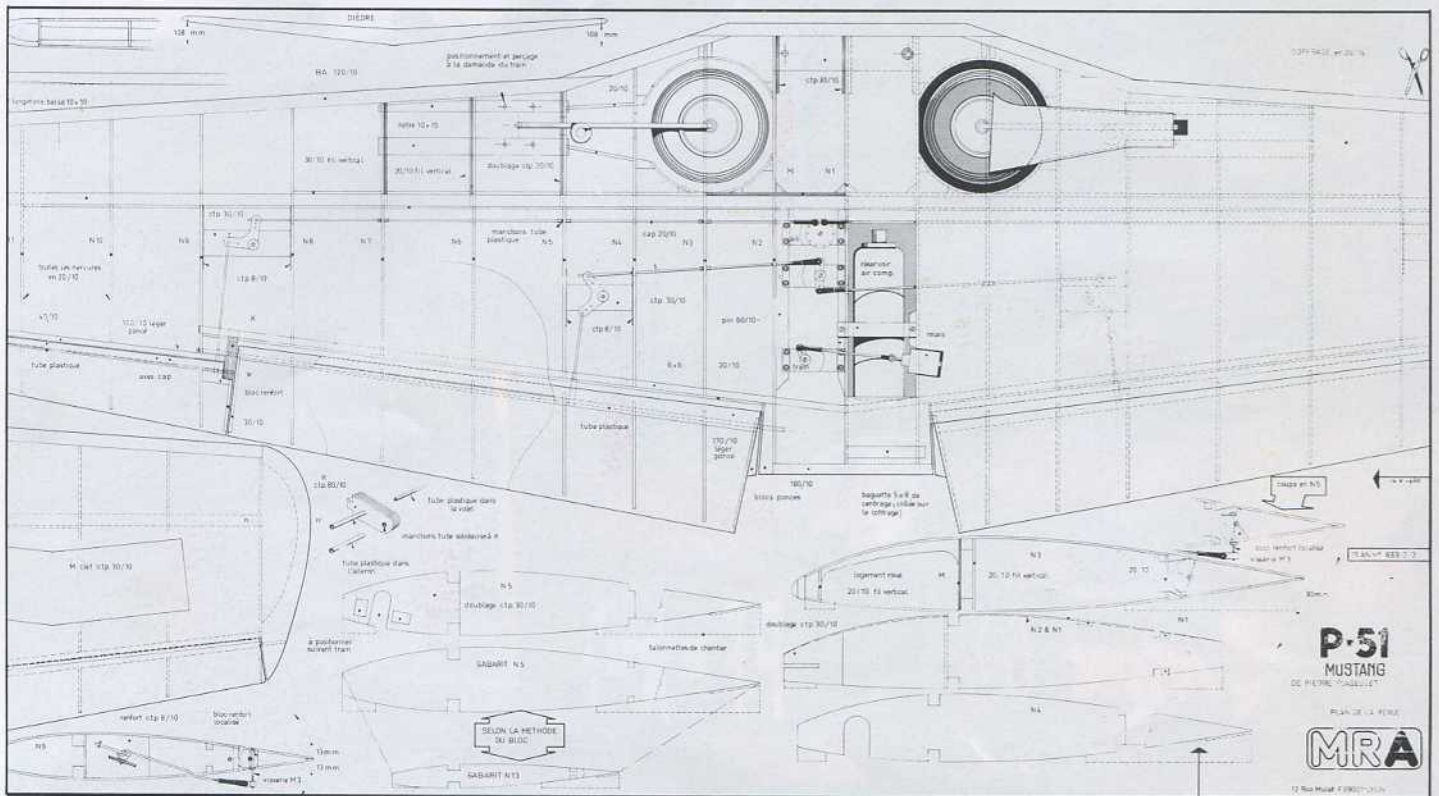
C'était décidé j'allais construire un Mustang.

L'envergure ferait 1,85 m pour rester dans le raisonnable, et pour que le modèle soit bien visible en l'air. Train rentrant pour plus de réalisme, et motorisé avec un 15 cm<sup>3</sup> ; cela devrait déménager !

Restait à trouver un plan : B. Taylor en proposait un de 1,55 m ; trop petit ! Je décidai de l'agrandir à 1,85 m en gardant la construction de l'aile et des empennages, mais en modifiant complètement le fuselage.



# LA MAQUETTE DU MOIS



## L'aile

Découper les nervures, en balsa 20/10 ; ajuster les encoches des longerons balsa 10 x 10 et 6 x 6.

Découper, dans du c.t.p. 30/10, l'avant des nervures 5-6-7, suivant le plan.

Le train rentrant est fixé sur deux bâtis bois durs 10 x 15 ; suivant le modèle adopté, il sera nécessaire de revoir l'implantation des bâtis. Monter tout l'ensemble : bâtis, nervures en c.t.p. et balsa (5-6-7) pour être sûr du bon alignement des nervures, et coller à l'époxy. Monter l'aile classiquement...

Prendre bien soin au montage du système de charnières, en particulier la pièce en c.t.p. 80/10 supportant les axes des volets et des ailerons.

Présenter l'ensemble avant le perçage de cette pièce.

Pour faciliter le montage des volets et ailerons, le tube plastique est posé sur toute la longueur ; de ce fait, on a plus qu'à enfiler les c.a.p. aux extrémités de l'aile.

**Attention danger :** bien monter les charnières des ailerons et volets comme indiqué sur le plan. Ne pas utiliser de charnières plastiques montées sur l'extrados et découvrant une fente énorme sur l'intrados.

A grande vitesse, il y a risque de flutter, l'air s'engouffrant dans cette fente et faisant vibrer les volets et les ailerons.

La clef d'aile, en c.t.p. 30/10, est suivie de cloisons en balsa 30/10 jusqu'à la nervure ; renforcer, par du c.t.p. 8/10, les nervures supportant les renvois d'angles. Avant coffrage, passer les c.a.p. et divers tuyaux du train rentrant.

Coffrer un 20/10 balsa. Découper l'emplacement du train et des roues, fermer le puits des roues en balsa 20/10, fil vertical ; les roues ont un diamètre de 90 à 100 mm.

## Le fuselage

Il est construit en 2 demi-coquilles.

Découper les demi-couilles de 2 à 12 et ajourer ceux en c.t.p. Positionner, sur plan, les couples 2 à 12, mettre les baguettes balsa 5 x 5 de dessus et dessous.

Découper les flancs en balsa 40/10, les doubler en c.t.p. 8/10 sur les couples 1 à 7 et balsa 40/10 entre 11 et 13, comme indiqué sur le plan et les coller sur les couples ; mettre encore quelques baguettes pour rigidifier l'ensemble ; une fois sec, évider les couples balsa. On peut, alors, réunir les deux demi-coquilles.

Positionner et coller le couple 1 en c.t.p. 100/10 (anti-couple 2° 1/2, piqué 2° environ), doubler le compartiment réservoir en 40/10 et mettre des baguettes triangulaires devant et derrière le couple 1.

Finir de coffrer le fuselage, sans oublier la roulette arrière qui peut être commandée par la direction.

Fixer l'empennage horizontal et la dérive, avant de coffrer l'arrière.

Ajuster l'aile et mettre en place les fixations.

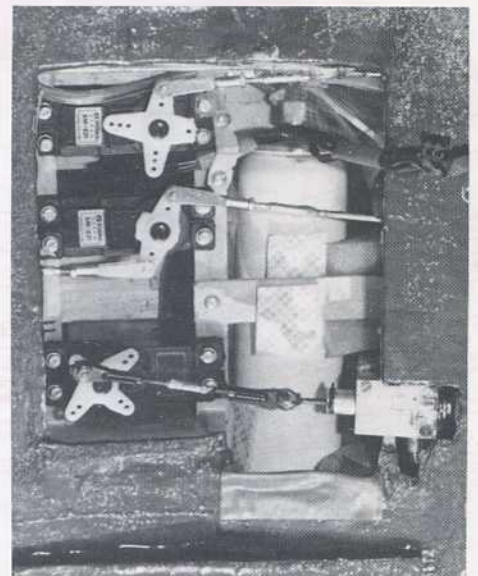
Les empennages ont été réalisés en deux demi-coquilles.

Le capot peut être réalisé en tissu de verre, selon le procédé du moule en expansé, ou en balsa : un bloc évidé à l'arrière, fixé sur le fuselage ; monter le

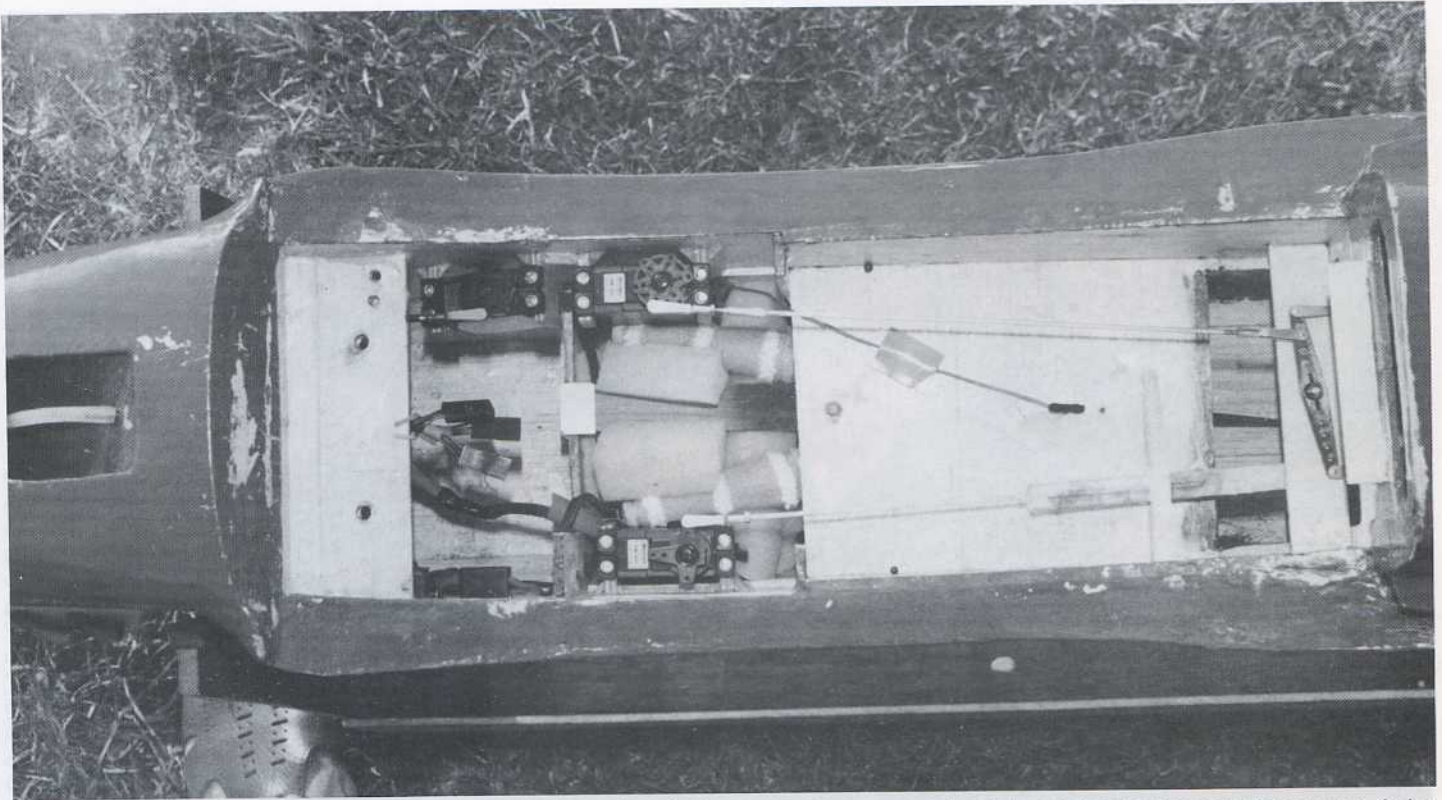
moteur, fixer sur l'arbre du moteur le bloc avant évidé avec le couple en c.t.p. 30/10 au diamètre du cône, monter le cône, coffrer et poncer.

Renforcer le dessous du capot avec du tissu de verre, si, comme moi, vous passez souvent sur le nez à l'atterrissage ! Il sera possible de se procurer le capot et la verrière, les indications sont sur le plan ; d'autre part, il est possible d'utiliser un cône B. Taylor.

*De haut en bas : le servo d'ailerons ; la gaine de gauche est ligaturée sur celle de droite. Le servo des volets, puis celui du train qui commande le distributeur en passant sur le réservoir.*







*La direction est commandée par câbles, via un palonnier ; la baguette de commande de la profondeur est guidée par un étrier en balsa ; dans la sortie d'air, on remarque la durit de remplissage, qui s'enfiche sur une corde à piano ; contrairement à l'habitude, les vis de fixatoin de l'aile sont à l'avant.*

Pour plus de solidité, une bande de tissu de verre consolide le milieu de l'aile.

Tout l'avion est recouvert de pongé de soie enduit ; peinture, chacun sa méthode.

J'ai retenu le moteur Super Tigre 15 cm<sup>3</sup> équipé d'un pot maison.

## Vol

Effectuer le réglage moteur, nez en l'air, comme vous l'avez souvent fait.

Je ne monte pas la pressurisation, mais le tuyau de mise à l'air du réservoir est dirigé vers l'avant, pour mettre celui-ci en pression à grande vitesse. On obtient ainsi un genre de double carburation : dans les piqués, le moteur tourne légèrement riche ; en évolution le moteur est sur la pointe et donne toute sa puissance.

## Décollage

Volets à zéro, moteur au ralenti, direction à droite ; au fur et à mesure que l'on accélère et que l'avion prend de la vitesse, on relâche la direction.

Un peu de cabré, il décolle ; on rentre le train, réglage des trims...

## Atterrissage

Mettre le moteur au ralenti, baisser les volets, sortir le train.

Avec les volets, et le vrillage négatif en bout d'aile, le Mustang se pose à faible vitesse, sans être méchant.

*L'échappement "maison" n'est pas très silencieux, mais le vrai aussi fait du bruit ; le bâti alu est taraudé ; le ST 15 cm<sup>3</sup> pourrait être légèrement incliné pour laisser plus de place côté échappement.*

