

MRA

le modèle réduit d'avion

Juin 1991
n° 618

ISSN 0026-7406

France 24 F - 7,5 Fs - 600 pts - 6,25 \$ ca

UN MOTEUR DE 50 ANS



DEUX PLANS POUR LA DETENTE

AUTOGYRES

ACCUMETRE ESSAI SUN FLY

L2122 - 618 - 24,00 F





GOODY!¹⁷⁰

Dessin original et réaliste

Publié grâce à la participation et la compréhension de notre confrère italien Modellistica.





Il arrive d'Italie

Caractéristiques

Envergure	1,70 m
Longueur	1,26 m
Poids à vide	3,4 kg
Surface alaire	47 dm ²
Charge alaire	72 g/dm ²
Moteurs 2 temps	7,5 à 10 cm ³
Moteurs 4 temps	10 à 15 cm ³

C'était vraiment une belle blonde ; elle venait vers moi, dans sa combinaison de vol tellement légère qu'elle ne laissait rien ignorer de ses formes.

Elle souriait en s'adressant à moi "M. Prezioso, c'est bien vous ?".

Avec élégance, elle repoussa la porte du hangar, tout en me disant :

"Bonjour, je suis Sonia, je travaille pour la firme AVIADREAM ; votre avion est ici, et je vous emmène en vol, avec lui, à Milan".

Elle s'interromptit en remarquant mon air embarrassé ; je bredouillai :

"Vous avez dit Sonia ?... mon avion... euh..."

"C'est bien ça, quelque chose ne va pas ?".

"Non... au contraire... c'est merveilleux... je crois rêver".

"Allez voir votre avion pendant que je vais remplir les papiers nécessaires ; on fera un vol d'essai tout de suite après, ça vous va ?".

Très ému, j'entrai dans le hangar ; Sonia était un imprévu fort agréable, mais mon émotion venait de ce que j'allais voir et prendre possession de mon petit avion de tourisme, celui dont j'avais tant rêvé, que j'avais désiré toute une vie, et qui n'avait pu se concrétiser avant que mes cheveux ne deviennent gris.

Il y a quelque temps, j'avais été séduit par les lignes d'un petit biplace qui avait été présenté à Oskosh, lors du rassemblement des constructeurs amateurs américains ; c'était un avion à aile haute, d'une allure si... si... Oh ! voilà mon avion ; il est encore plus beau ! Le grand pare-brise, les vastes portières, cet ATL (Avion Très Léger) se distingue des divers Piper et autres Cessna par le raccordement de l'emplanture des ailes avec le fuselage qui, lui-même, se raccorde à la poutre de queue par trois surfaces triangulaires. Je crois rêver lorsque je découvre l'immatriculation I-GODY (1) ; c'est déjà tout un programme.

Le profil des ailes est épais ; elles sont contreventées par un mât qui se raccorde sur le train bicycle, équipé de gros pneus ballons. Je m'approche du capot ; le Limbach 65 CV, dérivé du Volkswagen, est un moteur sérieux.

La voix chaude de Sonia me surprend : "Roberto, poussez sur le mât, sortons-le de ce hangar".

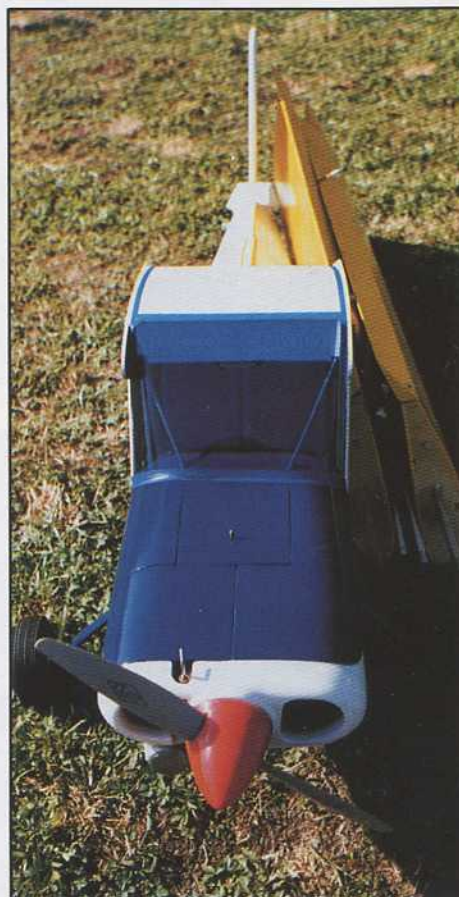
Ça y est, nous sommes en bout de piste, une piste en herbe qui m'est familière ; le moteur marche de façon parfaite.

Sonia, en place gauche, soulève un peu la visière de sa casquette, hoche la tête, et annonce : "On y va, faites-vous léger sur le manche et les pédales".

(1) L'auteur fait ici un jeu de mot avec le mot italien "Godimento" que l'on peut traduire par plaisir, jouissance.

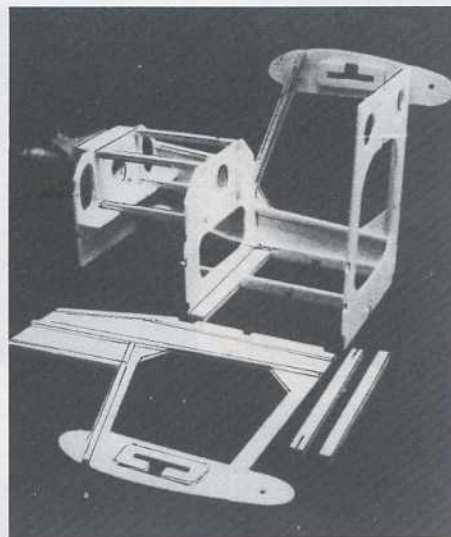
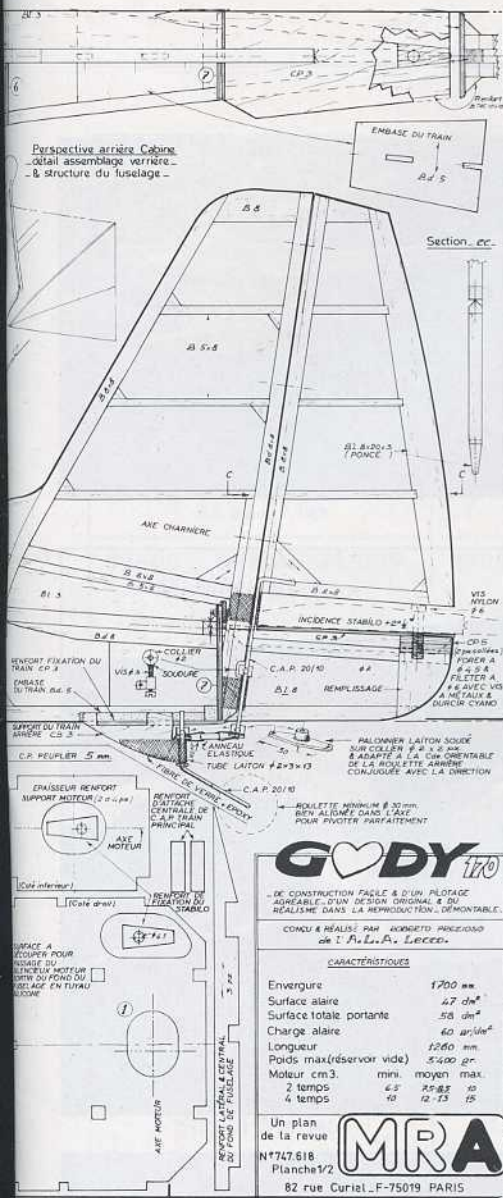


Ci-dessous : les ailes et l'empennage horizontal se démontent.



Il est facile d'accéder au réservoir et au moteur.

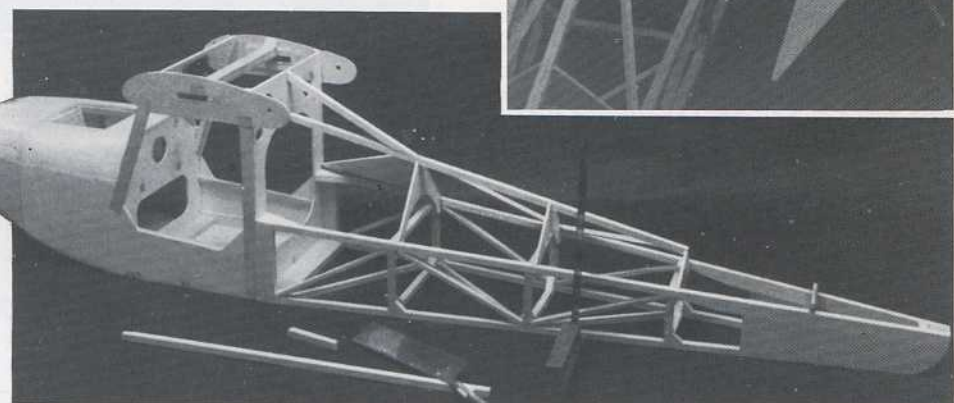
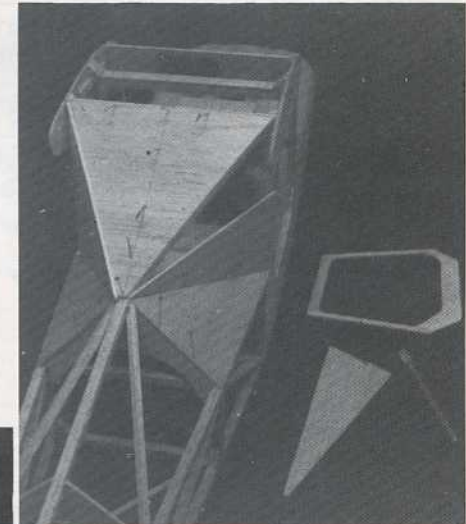




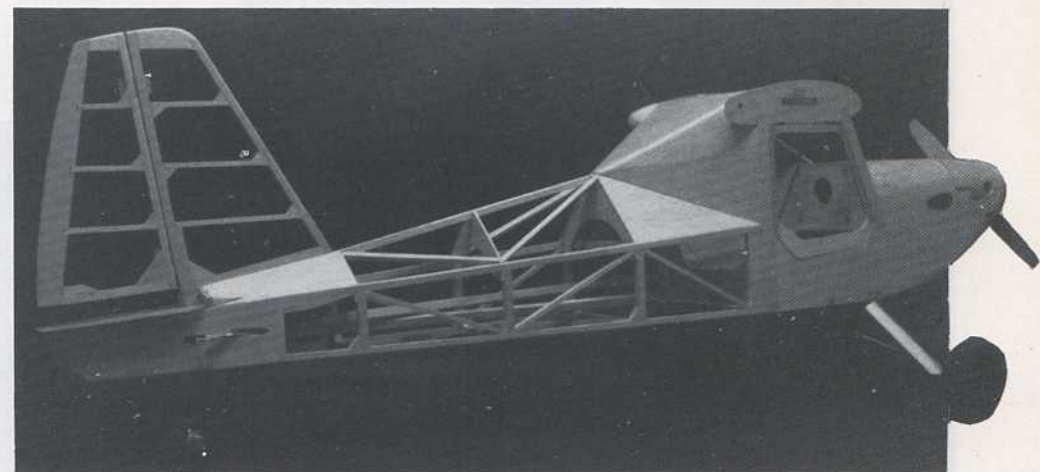
Ci-contre le bloc central/avant se monte sur chantier, puis se termine "en l'air", ci-dessus.

Ci-dessous, les flancs en treillis, construits à plat, sont assemblés sur le bloc central, puis raccordés à l'aide de coffrages triangulaires, ci-contre.

Les grandes portes, relevables, donnent une accessibilité exceptionnelle.



Le fuselage avec train, portes, et dérive.



J'aurais voulu : j'ai égaré les négatifs, et il a fallu travailler à partir de la planche contact qui, heureusement, avait été faite.

Il n'y a pas de flancs à courber, et seulement quatre cadres principaux. Pour faire plus vite et pour "changer de partition", il se construit en deux parties.

Tout d'abord, la partie centrale avant, toute à facettes, qui ne mesure que 42 cm de long. Une fois les flancs assemblés sur les cadres, bien d'équerre, elle peut être détachée du chantier, ce qui permettra de finir, en l'air, 70 % du fuselage : le fond, le dessus, l'avant, l'installation moteur, le réservoir, la radio, les attaches des mâts et le train, les fixations des ailes, le tableau de bord, les portières... un vrai plaisir, croyez-moi.

Par rapport à un modèle normal, le fuselage offre un volume double, environ ; pour rester léger, il faut donc bien choisir le balsa qui doit être de qualité très légère, surtout là où les planches sont épaisses, pour être arrondies.

Utilisez du contre-plaqué de peuplier, c'est le plus léger. Par contre, les longerons seront en balsa moyen à dur.



Pour la partie arrière, on construit les deux flancs en treillis, à plat, sur chantier, puis, toujours sur chantier, on les assemble au bloc avant, sans les courber ; on termine par le fond, le dessus, la dérive, sans détacher du chantier.

Que les grandes portières sont belles ! Mais je n'avais pas envie de placer leur structure puis de faire un travail de bénédictin pour placer les surfaces transparentes. J'ai donc procédé à l'envers, en collant d'abord les surfaces transparentes à l'extérieur du fuselage, puis en plaçant, par l'intérieur, un cadre avec charnières et poignées.

Le pare-brise est indépendant des ailes, ce qui simplifie sa forme.

La voilure

Les nervures sont presque toutes semblables et seront donc vite taillées.

La structure est multi-longerons, avec bord d'attaque renforcé, sans coffrage ; il faudra donc utiliser, pour son recouvrement, un matériau solide, tissé, de type soie, nylon ou Solartex ; pas de film mince et élastique !

Les ailes sont raccordées au fuselage par une clef horizontale, de type baïonnette, en contre-plaqué de bouleau. Elle ne tra-



vaill pas en flexion, donc simplifie la structure, mais doit être *impérativement* associée à un mât réellement travaillant, réalisé avec des matériaux de qualité. Deux courtes vis en nylon empêchent les ailes de s'écarter ; elles se cisailent en cas de choc, c'est vrai, je l'ai vérifié !



C'est le moment de transcrire les rêves en une réalité pratique.



Ci-dessous, la petite maquette de vérification.

