

RELAX

MICRO 24 à train d'atterrissage

d' Edmond ROCH

L'idée de créer ce modèle est la résultante d'un double constat : l'attrait, pour le public, de voir un modèle démontrer son aptitude à décoller du sol et la fascination qu'exerce, sur ce même public, le vol d'un modèle ultra-léger, dont l'évolution suggère une image d'irréalité, de poésie et d'apesanteur.

CARACTERISTIQUES:

C'est donc à partir de cette approche, qu'a été dessiné RELAX qui présente les caractéristiques suivantes:

1) envergure limitée à 24 cm. Aile comportant 3 nervures. Simple à construire, elle ne nécessite aucun haubannage. Sa corde est de 85 mm.

2) stabilisateur de forme semi-elliptique, d'une surface sensiblement égale à 50% de celle de l'aile.

3) un tube porte écheveau de 13 cm de long non haubanné, prolongé par une poutre arrière constituée d'une baguette balsa ϕ 1,2mm à 1 mm. de 15 cm de long. Un tube papier permet le raccordement sur le tube avant et le réglage du tilt.

4) le train d'atterrissage est fixé par tube papier solidaire du mât avant de l'aile. Le modèle peut ainsi voler également sans train, en modifiant le réglage de l'incidence de l'aile en conséquence. La performance est alors sensiblement améliorée.

5) le recouvrement est réalisé en film Y2K, de 0,5 μ d'épaisseur, fixé sur la structure par colle en spray 3M77.

6) enfin, un soin particulier a été porté à la recherche d'une masse minimale de l'avion pour obtenir une configuration en vol agréable. A l'exception du tube avant réalisé en balsa C 3/10, le reste des éléments de l'appareil est en balsa "continental", c'est à dire acheté en France, mais sélectionné avec soin parmi des planches de vente courante (sauf exception, il est difficile de trouver plus d'une planche sur 30 qui soit de qualité

acceptable).

En résumé, RELAX est surtout un modèle de démonstration publique. Toutefois, avec une masse de 0,370 g sans train d'atterrissage et de 0,442 g train inclus, il est aussi capable de réaliser des performances très honorables.

CONSTRUCTION:

La construction appelle peu de commentaires puisqu'il s'agit d'un modèle qui s'adresse à des modélistes déjà expérimentés.

COLLES UTILISEES :

Le collage des éléments composant la structure du modèle a été réalisé à la colle cellulosique diluée à 50% d'acétone et distribuée par seringue à insuline. Toutefois, les colles suivantes ont également été utilisées:

- cyanoacrylate pour collage:

- . du support avant et crochet arrière d'hélice sur balsa,
- . de l'axe d'hélice sur le mat en fibre de carbone supportant les pales,
- . des moyeux de roues sur les jambes du train d'atterrissage.
- . de la rondelle papier de retenue de chaque roue sur son axe.

- colle universelle TESA pour collage sur chaque roue en dépron du moyeu en paille.

- colle vinylique pour le collage du tube porte écheveau.

TUBE AVANT : En balsa 3/10 C IMS mis en forme après trempage dans l'eau sur un tube laiton de ϕ 4 mm. On veillera au bon alignement du tube balsa sur son support. Le maintien en forme du balsa roulé sur le tube est assuré par un ruban