

No Cal ?

Jean-Marie BOUR

C'est une catégorie qui nous vient des Etats-Unis et qui est très amusante, particulièrement pour les modélistes ayant un minimum de talent au niveau de la décoration.

No cal est une contraction humoristique de no calories. Il s'agit de désigner ainsi des avions à fuselage plat, ou si l'on préfère des avions silhouettes de 400 m/m d'envergure. La structure, extrêmement simple n'autorise qu'un revêtement de papier non tendu.

Ainsi, le fuselage est plat et les ailes à profil creux - style Sainte-Formule - ne sont revêtues qu'à l'extrados de même que le stab. Le moteur caoutchouc est tendu sur une baguette courant sur un côté du fuselage.

Toute l'astuce réside dans la décoration : il s'agit, en effet, de créer pour le fuselage une impression de volume en traitant la partie supérieure en teinte plus claire que celle du papier de couleur choisi et le bas avec un voile d'encre de chine diluée à l'aérographe ou au badger.

Pour les avions métalliques modernes, les raccords de plaques de tôle sont reproduits au tire-ligne ou au stylo à dessin.

AVANTAGES DE LA FORMULE :

Vite construit, très peu chargé au dm², contacts avec les murs sans grande conséquence, possibilité de réaliser des avions difficiles à construire « en volume » et surtout beaucoup plus longs.

INCONVENIENT :

Vitesse de vol très lente, donc peu réaliste, surtout pour un chasseur.

Au départ, j'ai réalisé un Wildcat selon un plan américain ; résultat : un vol parfait mais avec un dièdre en arc de cercle prononcé qui m'a obligé à haubaner. La charge alaire était de 3,35 g/dm² pour un poids total de 12g dont 3 g de lest (nez court).

Aux Etats-Unis, les avions sont souvent entoilés d'un seul côté pour le fuselage. Structure : fuselage en baguettes 1,5x1,5 - aile : quelques rares nervures, BA et BF 1,5x1,5 et grande hélice (+ ou - 180mm de diamètre).

Mon second modèle fût l'Airacobra, objet de cet article, traité à ma façon, c'est à dire un peu plus solide et avec un fuselage entoilé double face avec un papier tendu à l'eau. Même technique, mais seulement sur l'extrados des ailes.

Le résultat est techniquement et esthétiquement très satisfaisant.

Voici les caractéristiques de cet Airacobra No Cal :

- Envergure : 480mm
- Surface alaire : 4,40 dm²
- Masse : 12 g
- Charge au dm² : 2,72 g
- Hélice 2 pales 180 mm

CONSTRUCTION :

Fuselage, dérive et stabilo : tout en 2x2 balsa léger. Aile : BA et BF en balsa 3x3, nervures en 15/10, bords marginaux en balsa lamellé collé 2 fois 10/10.

Les gouvernes de direction et profondeur sont réglables.

Le moteur est monté sur une baguette de 3x6 constituée de 2 baguettes 1,5x 6 contrecollées (voir plan).

Un fil est tendu, entre BA et BF, sous chaque nervure d'aile pour compenser la traction du papier de recouvrement.

Le vol est très lent, stable et agréable à regarder. Un bimoteur de même formule est maintenant en construction. Ce sera l'objet d'un prochain article.

A suivre donc...

J.M.B.

