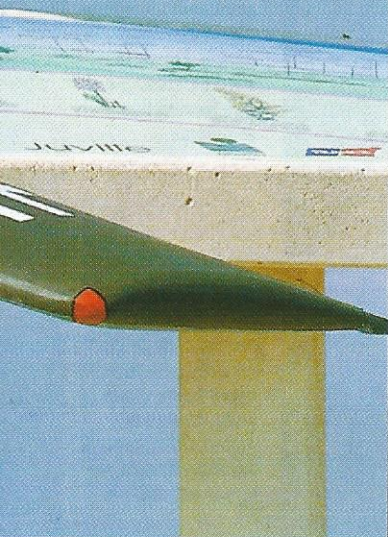


Avec son stabilisateur en Té au dièdre inhabituel, ce FW 183 ne manque ni d'allure, ni d'originalité. Le plan Modèle Mag offre donc une bonne opportunité de réaliser un PSS sortant des sentiers battus.



plus grand possible", avait-il clairement spécifié, sans équivoque. Le signataire, pas contrariant pour un rond, s'est donc exécuté. Sachez toutefois que, malgré la complexité apparente de cet "avion" pas comme les autres, sa réalisation est sans difficulté. Le fuselage est un simple cylindre avec bouts tronconiques. Il est construit en deux demi-coquilles, suivant la technique du monocoque : rien de compliqué à réaliser. Les ailes sont pour leur part à pleurer de simplicité : ce sont des parallélogrammes (des rectangles avec de la flèche si vous préférez), dont les nervures sont identiques en corde et épaisseur. Les nervures d'emplanture en CTP serviront donc de gabarits pour toutes les autres. Les karmans, indispensables pour "finir" l'oiseau, sont réalisés en dernier, car il est nécessaire de disposer du fuselage et des ailes pour les ajuster.

## Fuselage monocoque et ailes en structure

Le fuselage est donc réalisé par la méthode du monocoque en deux demi-coquilles séparées dans le plan horizontal. Pour éviter tout vrillage, on travaille à partir d'une plaque de base en 30/10. Après y avoir tracé et découpé la projection en plan du fuselage, tracer une marge d'environ 10 mm sur chacun des deux bords latéraux, ainsi que la position de tous les couples. On positionne et colle alors les couples de la première demi-coquille (supérieure), une baguette de balsa 5 x 5 renforçant le pied des couples de part et d'autre. Il faut impérativement implanter la dérive avant de commencer le monocoque afin d'obtenir une solidité maximale : le bord d'attaque est collé sur le couple renforcé, et le bord de fuite encastré dans la plaque de base. Après avoir mis en place le longeron, on peut commencer le monocoque en travaillant d'une manière symétrique, du sommet vers la base et de la base vers le sommet. Un petit conseil : utilisez de préférence de la colle cellulosique, plus légère et plus facile à poncer. Autre détail : la bonne épaisseur des lattes utilisées (10 x 3) permettra un ponçage final éliminant les éventuels défauts. Une fois la dernière latte collée, on allège le tout avec un cutter à lame neuve, en découpant la plaque de base selon le bord des baguettes de pieds de couples et le bord du fuselage. Quand la deuxième demi-coquille est réalisée, dont les couples sont évidés avant mise en place, un premier ponçage permet de dégrossir rapidement la

forme générale du fuselage. Il est suivi par un rebouchage des petits défauts puis un ponçage plus fin. Avant l'entoilage, ici au Diacov (utilisé pour l'ensemble de notre PSS), il faut découper la partie amovible de l'habitacle, permettant d'accéder aux équipements : à l'aide d'une lame de scie à métaux, ça demande juste un peu de soin et de patience. Il faut alors poser un bordage interne pour renforcer le fuselage à cet endroit, en même temps que pour servir d'assise au plancher de la cabine. Le fuselage terminé pèse 850 grammes et il a nécessité une vingtaine d'heures.

La réalisation du stabilisateur est rapide, à partir d'une planche de balsa plume 60/10 mise en forme et ajourée. On peut aussi préférer la solution classique du treillis de baguettes. Ce stabilisateur en Té impose un renforcement et une plaque d'assise classique sur un planeur. J'ai pour ma part choisi de le laisser fixe, avec des karmans en résine chargée de microballon. Son dièdre, enfin, correspond à 40 mm sous chaque saumon. La commande des volets de profondeur, taillés dans du balsa profilé de 40 x 10, se fait par l'intermédiaire d'une gaine plastique qu'il faut installer avant l'exécution du monocoque.

La voilure en deux parties, de corde constante, a été traitée d'une manière aussi rustique que possible. Le profil plat se construit facilement sur le chantier mais, suite aux essais en vol, il est apparu qu'un profil un peu plus adapté au vol de pente, comme un Eppler 193, sera peut-être préférable. Pour le raccordement sur le fuselage, il faut installer les clés d'ailes avant le coffrage d'extrados. En CAP 50/10, elles sont droites et solidaires des nervures, après décapage et collage à l'époxy, cette fixation sur les nervures étant renforcée par des U en contreplaqué. Les commandes d'ailerons sont assurées par des mini-servos en attaque directe. Il est donc nécessaire de placer des fils pour pouvoir tirer les cordons en fin de chantier.

Pour le raccordement ailes/fuselage, il suffit de respecter l'ordre chronologique des actions à mener :

- positionner provisoirement les fourreaux dans le fuselage, ligaturés et collés sur une traverse en balsa dur. C'est à ce moment-là qu'on affiche le dièdre des ailes.

- préparer une nervure spéciale de karman, tenant compte du profil total de la nervure d'emplanture, y compris l'épaisseur du coffrage.

- monter les deux ailes sur le fuselage en intercalant les nervures spéciales et contrôler une dernière fois la symétrie du tout (calage, et dièdre de 50 mm sous saumon).

- si tout est pile-poil, vous pouvez

## BRIEFING

### DISTRIBUTEUR

**Focke Wulf TA 183  
"Huckebein"**

### CARACTÉRISTIQUES

|            |                   |
|------------|-------------------|
| ENVERGURE  | 1660 mm           |
| LONGUEUR   | 1100 mm           |
| CORDES     | 320 mm            |
| PROFIL     | Clark Z calé à 2° |
| SURFACE    | 50 dm²            |
| MASSE      | 2500 g            |
| CH. ALAIRE | 50 g/dm²          |

### EQUIPEMENTS

|        |                      |
|--------|----------------------|
| SERVOS | 2 minis & 1 standard |
| ACCU   | 6 V 800 mA/h         |

### REGLAGES

|          |                                    |
|----------|------------------------------------|
| CENTRAGE | à 208 mm du B.A.<br>à l'emplanture |
|----------|------------------------------------|

### DEBATTEMENTS\*

|            |           |
|------------|-----------|
| AILERONS   | +6/-10 mm |
| PROFONDEUR | +/- 10 mm |

(\* : "+" vers le bas et "-" vers le haut)

Par petit temps, le profil plat manque un peu de portance, mais il sera facile d'adapter un profil plus creux (voire également plus fin) pour ceux voulant une machine - qui reste cependant un PSS - plus voilée.



# PSS

dessus, pour l'accès aux équipements. La verrière, souvent objet de ressentiments de la part des modélistes, vient tout simplement des accessoires Marutaka (les verrières Marutaka sont un peu chères, mais elles sont parfaites en clarté et épaisseur). La dérive rejetée en arrière, ainsi que le stabilisateur en Té, sont d'une rare élégance. Les ailes, avec flèche de 45°, sont réalisées en deux parties qui se raccordent au fuselage par l'intermédiaire de clés, comme on le pratique sur le plus humble des planeurs, avec maintien par bracelets élastiques internes.

Quand j'ai proposé ce projet au rédac chef de Modèle Mag, sa réaction fut très simple : "fais-le grand, le