

couple C3, puis coffrer la partie arrière, du couple C4 à C8, et enfin coffrer de C3 à C4 en découpant la partie de l'habitacle selon le plan. Coffrer les flancs et le dessous, toujours en balsa 10/10 fil en travers, sans oublier de coller les baguettes 15x5 (support de train) qui sont rainurées en leur milieu sur une profondeur de 2 mm. Coller encore le petit bloc de balsa du couple C8, et réaliser la trappe d'accès à la radio en ajoutant une baguette 6x6 de part et d'autre, à l'intérieur des flancs, pour obtenir une trappe de 64 x 57 mm. Le couple C1 en balsa 30/10, collé sur le couple C1bis, est légèrement plus petit de 1 mm sur toute sa circonférence afin de servir de support au capot-moteur en fibre.

J'ai alors constaté que le coffrage 10/10 était vraiment très fragile, si bien que je l'ai renforcé à l'aide de papier kraft blanc. Pour cela, préparer dans pot un mélange à 50/50 d'eau et de colle blanche à bois (vinylique), puis imprégner au pinceau les panneaux de papier, laisser bien pénétrer la colle, et appliquer le papier sur le coffrage en prenant soin de bien le tendre. Une fois sec, découper le surplus de papier et poncer légèrement avec de l'abrasif fin. Le renforcement obtenu est significatif.

Les mâts de la cabane sont réalisés avec des baguettes en bois dur

7x3, au préalable profilés et découpés un peu plus grands pour être ajustés précisément pour le calage des ailes. Découper les quatre trous dans le coffrage et coller ces mâts à l'époxy par l'intérieur du fuselage, en vérifiant leur bon alignement entre eux.

La béquille arrière est constituée d'un bout de fibre de 2 mm collée sur un support en balsa 30/10, cet ensemble étant collé sous l'arrière du fuselage sur un triangle de balsa 30/10.

La dérive demande un peu de soin car c'est elle qui donne tout le charme à cette avionnette. Elle est en balsa 30/10. Jusque-là, rien de compliqué. Ensuite, coller sur chant des baguettes 3x2, profilées à l'aide d'une cale à poncer pour obtenir un profil biconvexe symétrique semblable à la dérive du vrai.

La réalisation du stabilisateur est très simple. Découper dans du balsa tendre 30/10 des baguettes 6x3 pour le bord d'attaque et 10x3 pour le bord de fuite, les longerons intermédiaires étant en 6x3 et 3x2. Assembler la structure selon le plan. Les deux gouvernes sont reliées par un rondin en hêtre ou fibre de 3 mm de diamètre. Le stabilisateur est alors prêt pour l'entoilage. L'articulation des volets est faite à l'aide de charnières type «buvard» (sorte de tissu), plus simples à mettre en place que les charnières classiques qui finissent toujours par être bloquées par la colle qui déborde...

## Des ailes avec un peu de dièdre, ou pas

Le «Sablier» réel n'avait pas de dièdre, comme déjà signalé. Il est possible de ne pas en mettre si vous construisez des ailes à ailerons. J'ai pour ma part choisi une construction plus facile et économique, et qui fonctionne très bien : en 2-axes. De plus, le léger dièdre ajoute à l'élégance de l'avion... affaire de goût, toutefois, je vous l'accorde.

Toutes les nervures sont identiques, taillées selon le profil Clark Y tout simplement, donc faciles à mettre en place sur un chantier grâce à l'intrados en grande partie plat. Seize sont en balsa 20/10, et sept sont en balsa 30/10 (nervures centrales de la cabane). Les ailes sont construites à plat, d'abord d'une pièce. Placer le longeron d'intrados en balsa 6x6, un bord de fuite 20x3 du commerce, coller les nervures à la cyano, puis le bord d'attaque 12x6 du commerce. Ne pas coller les nervures de la cabane qui seront ajustées puis collées plus tard, suivant l'écartement de la cabane, et bien verticales pour s'ajuster dans les mâts. Mettre les goussets de renfort et les saumons en balsa 30/10.

Couper la voilure ainsi obtenue en son centre, placer une cale de 40 mm sous chaque saumon, pour obtenir le

dièdre, et coller la clé en CTP 30/10. Les nervures supportant la cabane sont renforcées par une nervure centrale prise en sandwich et qui bloque les mâts de cabane (à découper suivant la largeur des mâts).

Pour une version à ailerons, la voilure restant alors d'une pièce, découper les quatre dernières nervures, ajouter deux longerons en balsa 30/10, dont un verticale et l'autre sur les queues de nervures avec un biseau pour l'articulation des gouvernes. Poser quelques goussets de renfort, et coller enfin le support du servo en balsa 20/10.

Un dernier coup de ponçage sur toute la structure bois permet de préparer l'entoilage. Les attaches de câbles sont des épingles recourbées insérées dans le longeron d'intrados et le bord d'attaque inférieur, à partir de la quatrième nervure. Les haubans seront mis en place après le recouvrement des ailes.

## Quelques bricolages à prévoir

### 1 • Le capot-moteur

Il est réalisé selon la technique du moule perdu. Sa forme mâle est taillée dans un morceau de mousse type Styrodur de 30 mm d'épaisseur.

## BRIEFING

### «Sablier» type 4

#### CARACTÉRISTIQUES

ENVERGURE	1030 mm
LONGUEUR	675 mm
CORDE	185 mm
PROFIL	Clark Y
SURFACE	19 dm <sup>2</sup>
MASSE	560 g
CH. ALAIRE	30 g/dm <sup>2</sup>

#### EQUIPEMENTS

SERVOS	deux «9g»
CONTROLEUR	Pro-Tronik 20 A
MOTEUR	Easymodel 2822
HELICE	8 x 6
PACK PROP.	3S LiPo de 900 à 1300 mA.h

#### REGLAGES

CENTRAGE	à 61 mm du B.A.
----------	-----------------

#### DEBATTEMENTS\*

PROFONDEUR	+/- 12 mm
DIRECTION	2 x 25 mm

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



La structure bois, facile à construire, permet d'obtenir rapidement un modèle léger, prêt à recevoir sa finition. Outre la réalisation de quelques «accessoires» (comme le capot stratifié, le train soudé, le faux-moteur), cette finition est faite à l'aide de film Oracover de couleur alu.

