



En bas du couple D on pensera à découper le passage des branchements de l'accu vers le compartiment du récepteur.

Le couple E en Dépron 6 mm est raidi par du balsa 6 x 3 et une couche de bois de placage (fibres horizontales). En Dépron de 6 mm également :

- les couples F et G renforcés par du balsa 6 x 3 sont percés pour le passage de C.A.P. 20/10 destinées aux commandes de direction et profondeur.

- Les deux éléments de pose du stab sont découpés dans des chutes.

Vous voilà en possession des deux flancs, du fond et de l'ensemble des couples, vous pouvez alors aborder le montage partiel du fuselage.

On commence en collant les couples sur le fond du fuselage posé bien à plat sur le chantier et en encastrant, à l'avant, les couples A, B, C et D dans les logements prévus à cet effet sur les côtés (schémas).

A ce moment, on veillera au respect de l'angle piqueur de la cloison pare-feu D qui est collée et... cloutée à la petite pointe laiton dans le ctp des flancs.

Idem pour le plastron A.

On opère avec les colles vinylique et contact spéciale polystyrène, en complétant avec un chevillage qui assure un excellent maintien de l'ensemble.

A l'arrière, collez les pièces de support du stab en Dépron 6 mm ainsi que les deux renforts en balsa 20/10 (schéma). Contrôler enfin la géométrie du fuselage, la qualité de collage et n'hésitez pas à user de pinces et divers serre-joints. Le fuselage est sous presse pour au moins 24 h.

Utilisez ce temps pour tailler la dérive et le stab dans un beau balsa 30/10 moyen ou dur, qui après un léger ponçage et profilage recevront une finition : film thermorétractable ou marouflage au papier Japon (Modelspan) enduit, poncé et peint à la glycère.

Le fuselage, désormais rigide, vous pouvez y coller les supports de servos en bois dur 10 x 4 à travers les passages prévus, ainsi

que les ronds en bois dur \varnothing 5 mm qui servent à fixer la voilure à l'aide d'élastiques.

Utilisez de l'Araldite rapide, car ces éléments participent efficacement à la raideur de la structure.

C'est le moment d'aborder la phase la plus délicate, à savoir la pose du revêtement thermocollant sur l'ensemble du fuselage.

A ce stade, signalons que les modélistes préférant le bois au plastique, peuvent opter pour le koto ou l'acajou à condition d'en vérifier la bonne qualité. Cette solution a un avantage économique évident qui ne peut laisser indifférent.

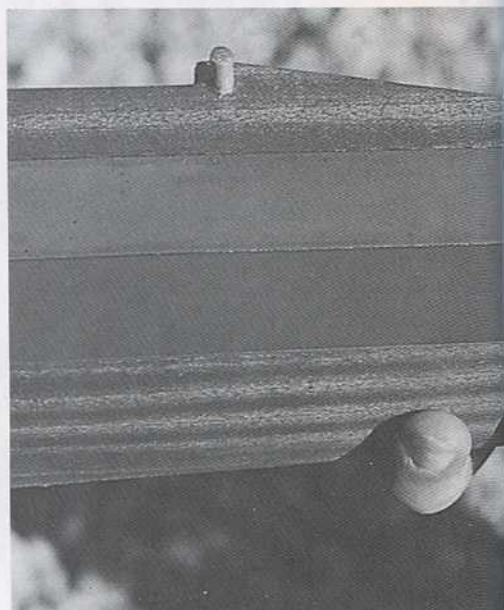
Je vous conseille de recouvrir, respectivement le fond, puis les flancs, le plastron et enfin le dessus du fuselage pour les raisons exposées plus loin.

On découpe des bandes de PVC légèrement plus grandes que les surfaces à revêtir et on opère en suivant attentivement les quelques conseils prodigués en encadré. Avec méthode et application, cela se passe sans problèmes. Attention ! il faut frotter les surfaces encore chaudes avec un chiffon propre pour favoriser l'adhérence de la colle fondue sur le Dépron, surtout au niveau des angles.

Voilà, fait votre fuselage à déjà une bonne allure ; il faut songer à régler le passage des tiges de commande en c.a.p. 20/10 à travers les couples E, F et G et pratiquer leurs sorties à l'arrière.

Quelques règles simples, pour réussir un bon thermocollage

- 1) D'abord réunir le matériel de base
 - un bon fer à repasser, diffusant une chaleur stable réglé sur laine (PVC) ou fil (bois) ;
 - un chantier horizontal bien régulier, un chiffon propre ;
 - des feuilles de papier et du carton non imprimés.
- 2) Une forte chaleur peut provoquer l'irréparable dommages, aussi faut-il :
 - éloigner avec prudence les pièces en polystyrène du fer à repasser lorsque celui-ci n'est pas utilisé ;
 - opérer sur un support stable en appuyant bien régulièrement sans forcer ;
 - ne jamais s'arrêter sur une surface. Faites glisser le fer ;
 - protéger les parties exposées à la chaleur avec des feuilles de papier et de carton.
- 3) L'état de surface est essentiel pour éviter les ratés, dès lors :
 - poncez les aspérités, chassez les poussières ;
 - bouchez les trous accidentels.



▲ Remarquez le soin apporté à l'assemblage du revêtement ainsi que la qualité des matériaux utilisés.

L'installation des commandes, autorisent, enfin, la fermeture définitive du fuselage avec du Dépron 3 mm et la pièce de balsa 30/10 recevant le pied de dérive.

Ensuite, on pose entre les couples E et G, le revêtement thermocollant : PVC ou bois ? Dans les deux cas, il faudra aplanir les bords, en faisant fondre le Dépron à l'aide du fer à repasser afin de mettre les parois en contact au niveau des arêtes.

Au terme de ces opérations, un léger ponçage des bords et un nettoyage des résidus de colle à l'alcool à brûler suffisent, ainsi qu'un colmatage des raccords à l'époxy.

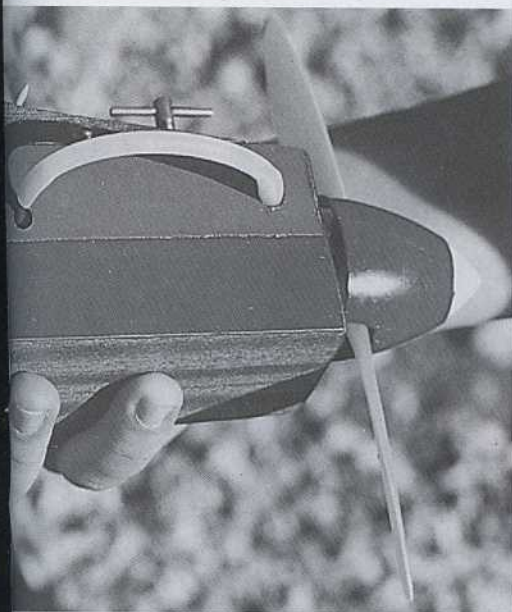
Ceux qui ont choisi un revêtement en bois, ponceront finement leur fuselage et passeront deux couches de vernis polyuréthane incolore ou de l'époxy fluide, de même dans les compartiments moteur et réservoir.

J'insiste, vérifiez attentivement l'étanchéité au niveau des arêtes pour empêcher des infiltrations très préjudiciables à l'avenir : il en va de la durée de vie de votre modèle. Puis, fixez le stab et la dérive dans leur logements respectifs ; les collages et les calages seront exécutés avec le plus grand soin (coupe CC). Après la pose des charnières, des volets et des guignols, la connection des commandes, le fuselage est enfin terminé.

L'aile

Sa structure est très simple ; elle se compose de la façon suivante (coupe AA et BB) :

- une plaque de Dépron 6 mm ajourée en guise d'intrados ;
- un bord d'attaque, de fuite et un longeron en balsa ;
- une pièce profilée en Roofmat en guise d'emplanture renforcée ;
- des nervures et fausses nervures en Dépron 6 mm ;



contrôler les tensions du papier qui sont très fortes et provoquent des vrillage en un rien de temps.

Vous pouvez essayer les films thermorétractables mais je ne les conseille pas (attention aux fortes chaleurs).

La finition, dans le cas du papier consiste à vernir ou à peindre à la glycéro dans les gammes de couleur vive pour une bonne visualisation en vol. L'aile terminée, vérifiez son équilibre et lestez la si c'est nécessaire.

Le vol

Si votre construction est conforme aux instructions du plan par ailleurs développées, ici, vous aurez l'agréable satisfaction, comme moi, il y a deux ans de constater un centrage correct obtenu sans lest ou déplacement de matériel à l'intérieur du fuselage. Ce résultat s'explique pas une répartition des masses très précise voulue dans la conception, en particulier par la présence dans le modèle, de ctp (lourd) à l'avant, allié à du Dépron (léger) à l'arrière.

De ce fait, il n'y a aucun problème, à utiliser un équipement radio de taille standard (récepteur + deux servos) donc économique et un accu de 500 mA pour faire évoluer Alcyon équipé, en outre, d'un moteur PAW ou équivalent en poids, taille et puissance (ex : Cox Tee Dee 051). L'installation générale au matériel est classique, tenant compte des usages et dispositions habituelles chez les modélistes expérimentés. (photos et plan).

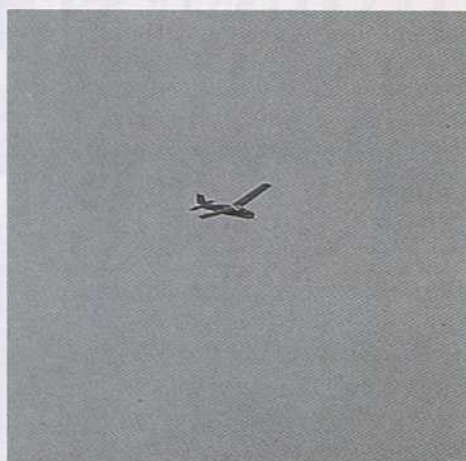
Remarquons toutefois que le réservoir de 30 cc est issu d'un emballage transparent de film photographique. A ce sujet, méfiez-vous de l'étanchéité. Faites quelques essais avant la fabrication, sinon rien de tel qu'un petit réceptacle en fer blanc soudé... mais c'est plus difficile et plus long à réaliser.

Avant les essais en vol, réglez avec soin les différents débattements et songez à la visualisation en vol à grande distance car le modèle est petit, s'il le faut poser des bandes de couleur adhésives en fonction du revêtement choisi pour le fuselage et les ailes.

Pour le premier vol, choisissez un jour clémente peu venteux et un terrain herbeux pour les atterrissages en douceur. Après les vérifications d'usage, faites le plein (1/3 pétrole, 1/3 éther, 1/3 huile de ricin pour les diésélistes!). Remplacez à l'aide de petits élastiques la plaque de ctp faisant office de capot.

Déposez une giclée de carburant dans la lumière d'échappement et mettez le moteur en route. Avant de lancer, vérifiez les commandes. Moteur plein pot et hop! lancez devant vous, bien contre le vent.

Alcyon doit partir tout droit et prendre de l'altitude progressivement. La vitesse contre le vent n'est pas démentielle et permet de se familiariser aux réactions fortes saines de la machine.



Attention, le temps passe et Alcyon échappe bientôt à votre vue, aussi entamez-vous votre premier virage. Evitez les manœuvres brutales. Vous voilà vent arrière. Oh la! quel bolide le 1 cc se déchaîne! Je plaisante, Alcyon reste très contrôlable.

Vous êtes à l'aise, pourquoi ne pas tenter un peu de voltige?

Plein cabré et hop! le looping passe, pas très précis, mais sans difficultés. Montez en altitude, mettez les commandes dans les coins Alcyon entame alors une vrille vertigineuse. Passez au neutre et redressez. Ouf! c'est fini.

Un conseil, ne tentez pas le vol dos, le dièdre et le profil l'en empêchent ce n'est pas un vrai acrobate, il n'a pas été conçu pour cela, disons qu'il virevolte... Le vrai plaisir est ailleurs, il consiste à évoluer près de soi - comme en vol circulaire mais les câbles en moins - d'effectuer des rase-mottes sans grands dangers, compte tenu de la faible inertie et la modestie de la motorisation. Le moteur cafouille, le réservoir est vide. Prenez rapidement de l'altitude pour voir venir.

Surprise, l'Alcyon s'avère être un excellent planeur en dépit de sa géométrie très rudimentaire. J'avoue apprécier cette phase de vol qui permet de faire durer le plaisir. Le PAW a fait son œuvre, le modèle est en partie couvert d'huile noirâtre fort sale, qu'il convient d'ôter au plus vite. On apprécie alors le revêtement en PVC qui permet un nettoyage suffisant avant le prochain vol. Le nettoyage sérieux à l'aide de détergent peut attendre la fin de la séance de vol.

Nous voici au terme de la présentation de ce sympathique modèle, plus facile à faire voler qu'à construire, j'en conviens... C'est sans doute, la rançon de la recherche à base de matériaux modernes mais inhabituels, certes performants, mais plus subtilement mis en œuvre. Je tiens à remercier Bernard Lelièvre de l'Association des Modélistes Fécamois, qui en pilotant Alcyon avec dextérité, m'a permis de vous offrir les photos du modèle en vol.

Hervé Nicanor ■

- deux clés en c.a.p 20/10.

On commence par la découpe de l'intrados dans du Dépron 6 mm parfaitement plan. En balsa assez dur et bien rectilignes, les bords d'attaque, de fuite et le longeron sont collés à la colle vinylique et chevillés dans l'épaisseur du Dépron, tout le long de la plaque.

Pendant le collage, maintenez sous presse bien à plat.

La fabrication du nervurage nécessite un bloc de Roofmat et 16 plaquettes de Dépron 6 mm aux dimensions indiquées sur le plan. Pour la découpe, il s'agit d'appliquer la méthode dite du « bloc », bien connue des modélistes qui consiste à obtenir des nervures par un façonnage progressif entre deux gabarits; Le dessin de ces derniers étant fourni sur le plan. En opérant avec une petite scie à fil chaud la découpe des éléments en Roofmat et Dépron est instantanée et propre.

Il suffit maintenant de coller à leur place la pièce d'implanture et les 16 nervures et fausses nervures avec de la colle contact spéciale polystyrène.

Procédez de façon identique pour la seconde aile. Afin d'alléger la structure (eh! oui) évidez le Dépron entre les nervures à l'aide d'un coude de cuivre affûté (plomberie) d'un diamètre de 22 cm.

Ensuite, réussir les deux ailes avec les clés en c.a.p. 20/10 enrobées d'Araldite.

Cette voilure reçoit un renfort général en tissu de verre et résine époxy en son centre. L'entoilage le plus efficace, ici, pour des raisons de rigidité est le papier kraft et sa variante plus décorative qu'est le papier cadeau. Dans les deux cas, il faut enduire avec du plastifiant pour papier peint qui ne détériore pas les nervures en Dépron comme l'enduit nitro-cellulosique. Là aussi, usez de poids, pinces et serre-joints pour