



Laurent Buisseyne

L'assemblage de l'aile

De par sa forme, l'aile du Comet s'assemble à partir de deux demi-ailes construites séparément. La présence des nacelles à l'intrados de l'aile nous obligent à commencer la construction à "l'envers", l'extrados de l'aile contre le chantier. Comme d'habitude, toutes les nervures comportent un talon de calage qui garantit la position géométrique de ces dernières dans l'espace. L'assemblage débute donc par la mise en place du longeron d'extrados principal sur le chantier, viennent ensuite se coller toutes les nervures à l'exception des nervures n°A4 et A5. On veillera à utiliser le gabarit de dièdre pour incliner la

DH88 Comet

Et bien voilà enfin cette seconde partie tant attendue de notre plan encarté du DH 88 ! C'est long, un mois, n'est-ce pas ? Et bien pas pour nous, nous devons vous l'avouer, car la mise au point de la propulsion de l'engin n'a pas été sans soucis... Mais ça y est, l'engin vole, et de quelle manière !... Un seul mot vient à l'esprit : sublime !



nervure A1 afin d'obtenir la bonne valeur du dièdre. On peut alors récupérer le caisson train-moteur pour le coller entre les nervures A4 et A5 et coller l'ensemble sur le longeron. Les autres longerons peuvent alors prendre place sur l'aile. On passe ensuite au coffrage d'intrados pour les parties situées au niveau du bord d'attaque et du bord de fuite. La partie centrale sera coffrée après réunion des deux demi-ailes. Pour la suite

de l'assemblage, il faut détacher l'aile du chantier et retirer les talons de nervures. La présence du caisson à l'intrados va nous obliger à prévoir un chantier un peu spécial pour poursuivre la construction. Il convient en effet de découper une entaille sur le bord du chantier pour, qu'une fois retournée, l'aile puisse reposer intégralement sur le chantier. Tous les détails et dimensions pour réaliser ce chantier figurent sur la notice.

A ce stade du montage, l'aile reste souple en torsion car seul l'intrados est coffré, le risque d'introduire un vrillage autre que celui prévu à la conception est encore important. L'aile doit donc être calée par rapport au chantier, pour cela, seule la zone proche du longeron principal doit toucher le chantier, on insère une cale de 2 mm sous A16 et de 3 mm sous A1, au niveau du



Il serait sacrilège de ne pas équiper cet avion de son train rétractable !... Heureusement, Laurent vous a conçu un mécanisme original aussi robuste que facile à construire !





Splendeur parmi les splendeurs !

bord de fuite des nervures bien sûr. Une fois le calage en place, on peut poursuivre le montage en coffrant l'extrados de l'aile. L'aile présente alors toute sa rigidité en torsion et peut donc être manipulée à souhait.

partir de blocs de balsa taillés puis poncés en forme. Enfin, les ailerons seront découpés après coffrage et les saumons seront découpés et taillés dans du balsa de 15 mm d'épaisseur.

veulent mettre le maximum de chance pour l'assemblage de ce modèle, je précise que l'assemblage est détaillée dans la notice de montage à travers non pas 200 photos mais un

Les capots moteurs

On aurait pu envisager d'investir quelques heures sur la réalisation d'un moule pour fabriquer en série les deux capots à partir de tissu et de résine époxy mais comme vous allez le voir,

C'est justement ce qui va être fait pour procéder au montage et réglage du mécanisme de train rentrant dans chaque aile.

Une fois ajusté, le mécanisme du train peut alors être démonté, seul le tube de commande devra rester en place lors de l'assemblage des deux demies ailes. Cet assemblage s'effectue en trois étapes. La première consiste à réunir les deux ailes en contre collant les deux nervures A1. La deuxième étape comporte la pose du coffrage commun aux deux ailes, ce coffrage recouvre la partie centrale de l'aile. Enfin, et pour achever cette jonction, on posera un renfort en tissu de verre + résine époxy sur la partie avant de l'aile et sur la partie arrière. On peut alors remonter définitivement les mécanismes de train et attaquer la structure des nacelles. Cette dernière est constituée de plusieurs couples reliés par des baguettes et coffrée par du balsa de 2 mm. Le croupion de la nacelle sera réalisé à

Cette description de l'assemblage de la voilure est certes courte mais le Comet n'est pas un avion destiné aux débutants. Néanmoins et pour tout ceux qui

peu plus de 300 photos réparties sur plus de 55 pages, la réalisation du train rentrant est présentée sur 44 photos.



une réalisation en bois est bien plus rapide. Il faut tout d'abord installer le moteur sur la nacelle qui nous servira de guide. On positionne, sans le coller, le couple N5 sur la nacelle. On glisse ensuite, toujours sans collage les couples N15 et N22. Les couples N1 et N14 sont ensuite collés ensemble puis centrés sur le moteur. On peut alors coller les pièces N16 et N17 qui vont permettre de régler les écarts entre chaque couple. La pose des quatre longerons latéraux collés de N14 à N5 va permettre de rigidifier ce que j'appellerais comme étant le squelette du capot.

Il reste alors à coffrer cette structure, on commencera par les flancs directement découpés

▶ dans une planche de 2 mm.

Pour les parties arrondies supérieures et inférieures, il faudra procéder par lattes ajustées les unes aux autres, cette méthode n'est pas aussi rébarbative qu'elle y paraît. Le plastron du capot sera lui obtenu en contre-collant deux épaisseurs de 15 mm qui seront collées sur N14 puis taillées et poncées. La fixation du capot est très simple, elle se résume à quatre morceaux de scotch sur les flancs latéraux, c'est léger, pratique et discret.

L'équipement radio

La dérive et les deux volets de profondeur sont commandés

par des cordes à piano de 1,5 mm coulissant dans des gaines plastiques collées dans le fuselage. Tous les trous pour le passage de ces gaines sont prévus sur les couples et déjà découpés sur les pièces du short kit. Si la dérive se contente d'un servo standard, La profondeur est équipée d'un servo de 5 kg.cm. Compte-tenu du peu de place dans les ailes, chaque aileron reçoit son propre servo du t y p e



GWS Micro MG, petit à pignons métalliques et très costaud. Les volets de profondeur sont actionnés par un servo standard qui se retrouve fixé au servo-scotch sur l'extrados de l'aile. Le train rentrant devra obligatoirement être actionné par un servo dédié à ce type de fonction, j'utilise pour ma part un Hitec HS 75BB. Le récepteur du type MPX Mini 9 prend place à côté du servo de profondeur. La batterie constituée de 4 éléments de 1600 mAh NiMH est située un peu plus en avant, elle se glisse entre le flanc du fuselage et le caisson des accus de propulsion.

La motorisation

On aurait pu concevoir la cellule autour de moteurs thermiques mais mon expérience dans le domaine du bimoteur montre que même avec des réglages parfaits, une part de l'attention du pilote reste

concentrée sur le bruit des moteurs. Le vol, même très agréable, n'est pas apprécié à 100 %. J'ai donc opté pour un développement de cette cellule uniquement autour d'une propulsion électrique. L'installation de moteur thermique reste possible mais il faudra alors opter pour des quatre temps. Moins gourmand en carburant, ils pourront se contenter de tous petits réservoirs.

En effet, cette hypothèse n'ayant pas été abordée lors de la conception, il y a peu de place pour les réservoirs. On pourra toujours revoir le dessin des pièces N7 et N8 afin d'avancer le couple moteur et libérer de la place derrière pour les réservoirs.

Refermons la parenthèse du thermique pour revenir sur le choix du moteur électrique. J'ai pris l'habitude d'installer des moteurs EM sur mes modèles. Nous avons la chance d'avoir un fabricant de moteurs en France, alors pourquoi aller voir à l'étranger. Et puis, je commence à bien connaître le twister 40, je sais ce que je peux en faire suivant son alimentation et le type de cellule sur laquelle il est installé. Dans la jungle des moteurs électriques, j'aime bien retrouver des références un peu comme en

thermique avec le 25, le 40 et le 61. La masse du Comet et sa finesse font qu'il aurait pu se contenter de twister 25 mais compte-tenu des courbes de consommation des moteurs à cages tournantes, j'ai préféré sur-motiver la machine en installant deux twister 40. Si on se retrouve avec un engin disposant d'un excès de

