

Canadair



CL415

Construisez le



Laurent Buisseyne

Eh oui, le Canadair fait partie de ces avions mythiques qu'apprécie la majorité des modélistes... alors le voici présenté en plan encarté exclusif pour RC Pilot ! (2^{ème} partie)

L'aile

À corde constante, sans dièdre, cette aile a tout pour ravir les personnes pressées ou fâchées avec la construction. Toutes les nervures se découpent par la méthode du bloc avec perçage dans certaines d'entre elles pour le passage des différents cordons (moteur, servos). Cette aile est d'une seule pièce et les volets ne sont pas prévus à l'origine mais ils peuvent être implantés en appliquant le même procédé de fabrication que pour les ailerons. Les longerons aux dimensions un peu particulières sont disponible en grande surface de bricolage : il s'agit de baguettes de ramin qui ont l'énorme avantage de présenter une longueur de 2,10 m, donc supérieure à l'envergure du Canadair. Je ne décrirai pas la construction de cette aile dont la structure reste des plus simples. Prévoyez toutefois un chantier de bonne taille. Les ailerons sont découpés après assemblage de l'aile. Les winglets seront collés après la finition générale pour éviter de les abîmer pendant la construction. Le dégagement

central pour l'accès aux packs d'accus est bien sûr inutile si seule l'option thermique est retenue.

Les nacelles motrices

La construction s'apparente à celle d'un petit fuselage avec deux flancs reliés par quatre couples. La partie dorsale est constituée de plusieurs couples de forme sur lesquels viennent se fixer les lisses de renfort. Un coffrage vient recouvrir le tout. Pour la version électrique, les nacelles sont en un seul morceau. Par contre pour le montage d'un moteur thermique, la nacelle se termine au niveau du couple moteur. Des capots réalisés en balsa achèvent le travail.

L'analogie avec un fuselage est également valable pour la fixation des nacelles sur l'aile avec un téton de centrage en partie avant associé à une vis nylon pour l'arrière. Bien sûr si vous adoptez l'un ou l'autre mode de propulsion et pas les deux, la possibilité de monter et démonter ces nacelles devient inutile. Mais je vous conseille de la conserver afin de garder une accessibilité maximale aux groupes motopropulseurs.

Sur les bimoteurs thermiques, les vibrations exigent une maintenance à la fois préventive et curative plus importante que sur un monomoteur. Croyez-moi, vous pourriez être bien content d'accéder très rapidement à votre réservoir pour changer une Durit

percée, par exemple. Dans le cas présent, il suffit de démonter la nacelle pour travailler aisément sur un coin de l'atelier sans avoir à retourner dans tous les sens une aile avoisinant les 2 m d'envergure. De plus, sans ses nacelles, l'aile pourra trouver plus facilement sa place dans un coin de l'atelier.

J'attire toutefois votre attention sur le risque potentiel d'inverser au montage les deux nacelles, inversant du même coup les calages d'anticouples. Pour éviter ce désagrément fort fâcheux, j'ai fait figurer le logo de la sécurité civile uniquement sur l'extérieur des nacelles, coté saumon.

Les ballonnets

N'ayant pas prévu de faire naviguer ce Canadair, je me suis contenté d'installer des ballonnets de dimensions réduites pour ne pas trop affecter la traînée générale de l'appareil. J'ai également diminué la distance ballonnets / intrados de l'aile pour les éloigner du sol en cas d'atterrissage houleux ! Ces ballonnets sont taillés directement dans

Le moment tant attendu est enfin arrivé : voici l'instant précis du premier décollage... Magie et soulagement !





héros de l'été !

du balsa tendre. Le plan donne le profil maquette des ballonnets qui pourront alors être taillés dans du styrodur puis recouvert de tissu de verre.

La finition

Les teintes chatoyantes du Canadair sont disponibles dans la gamme Oracover, c'est tant mieux pour nous, ça évite ainsi une fastidieuse mise en peinture. Dans ces conditions, la surface est vite entoillée même si là encore, il faut de la place pour remuer ce gros fuselage dans l'atelier. Le jaune c'est joli et bien sûr voyant, mais néanmoins on sent qu'il manque quelque chose.

Heureusement, la sécurité civile pense à nous et le moins que nous puissions dire c'est qu'elle montre haut ses couleurs. Pour résumer et pour faire simple, il y a beaucoup à lire sur cet avion. La solution retenue fut donc de dessiner sur le PC les lettres puis d'inverser l'écriture pour ensuite imprimer le tout directement sur le papier de protection d'une feuille d'Oracover.

Il reste alors à découper soigneusement les lettres puis les coller au fer directement sur l'avion. À ce sujet, un grand merci à mon épouse pour ce joyeux

travail de découpe. Les autres décorations sont découpées dans du film adhésif de couleur. Les moins courageux pourront simuler les vitres de la cabine avec de l'adhésif noir. J'ai d'ailleurs retenu cette solution pour les vitres "secondaires" telles que celles figurant sur

les flancs ainsi que les deux vitres situées au-dessus des pilotes. Les autres vitres sont découpées dans du rhodoïd afin de rendre visible le pilote... et quel pilote ! En effet, il s'agit de Scott Tracy, l'un des célèbres héros d'une série culte d'animation des années 70 : "The Thunderbirds" ou

encore, pour la série diffusée en France : la Sécurité Internationale. C'est pour moi un clin d'œil à cette série qui a bercé mon enfance et la figurine est à l'échelle de l'avion, ce qui ne gâche rien ! (pour plus d'informations sur cette série : <http://thunderbirds.free.fr>). ▶▶





Sous une chaleur accablante, le Canadair en alerte attend sur le tarmac de Marignane... On y croit, non ? Pourtant on est dans le Nord... Mais il faisait aussi chaud que sur la Côte d'Azur à Douai en ce début août !

principal et le mécanisme de roulette avant. Tous ces servos sont alimentés par une batterie de 4,8 v 1100 mAh Nimh placée dans le fuselage sous l'aile.

Le récepteur prend place également sous l'aile dans un support garni de mousse.

deur sont montées entièrement sur rotule pour éviter les jeux. La dérive est actionnée par des câbles en aller-retour tout comme la roulette avant.

L'installation des moteurs

En version thermique, les moteurs sont montés légèrement inclinés

Sur mes bimoteurs, j'essaie dans la mesure du possible d'alimenter les moteurs par des réservoirs surdimensionnés par rapport à la cylindrée. L'objectif n'est pas d'augmenter l'autonomie mais de limiter la variation des niveaux d'essence dans le réservoir entre le début et la fin du vol.

Cette faible variation souhaitée permet d'éviter la variation de richesse de l'alimentation des moteurs. Pour la version électrique, moins de soucis puisqu'il n'y a pas de réservoir.

L'installation radio

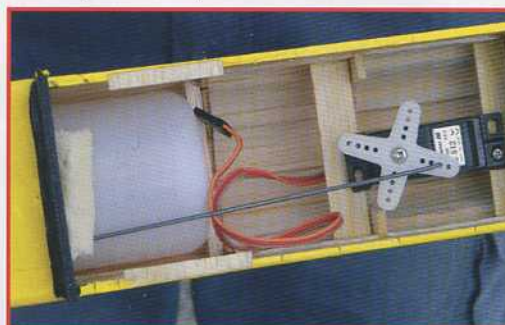
Pour la version thermique, le Canadair embarque 8 servos qui se répartissent comme ceci : 1 servo standard par aileron, 1 standard par moteur, 1 servo de 5 kg.cm pour la profondeur, le même pour la dérive et deux servos train rentrant pour le train

Les commandes d'ailerons sont directes et le servo est placé verticalement dans l'aile. Le renvoi de profondeur est actionné par une baguette de carbone équipée à chaque extrémité de tige filetée. Les commandes de renvoi au niveau des volets de profon-

sur le coté pour dégager vers le bas les gaz d'échappement. Ces moteurs sont alimentés par des réservoirs de 220 cc.



Les MVVS 28 sont largement suffisants pour les 4,3 kg de l'engin. Il est déconseillé de mettre plus puissant !



Grâce aux nacelles démontables, les réservoirs et les servos de gaz sont facilement accessibles pour la maintenance.

Les moteurs sont dans ce cas fixés par l'avant sur les couples moteurs.

Les variateurs, un par moteur, prennent place directement derrière les moteurs et sont dans le courant d'air de refroidissement. Ces variateurs sont du type opto et ne sont pas chargés de l'alimentation de la partie radio.

Les nacelles peuvent aussi bien accueillir des moteurs de type ferrite que des brushless à cage tournante.

