

CHRISTIAN HURÉ. Photos Th. Bordier et L. Michelet

Pour cette seconde partie du dossier consacré à la maquette du Blériot XI², nous allons découvrir quelques détails surprenants de cette machine. Pour mémoire, toutes les photographies qui ont servi pour ces deux articles concernent le Blériot qui a été crashé lors de l'ESC d'Eauze 94. Qu'à cela ne tienne, le monoplan a été reconstruit et a obtenu une excellente troisième place au championnat de France de maquette d'Auxerre en juillet dernier.

L'entoilage

Il est réalisé en Solartex antique, la toile est juste collée sur les bords d'attaque, les bords de fuite et les nervures sans être tendue. Ne pas oublier les bandes de couture après l'entoilage, il faudra chapeauter toutes les nervures avec du rotin \emptyset 2 mm fendu par le milieu et agrafé sur les nervures. Une légère couche d'apprêt, puis ponçage, un voile de peinture polyuréthanne donnera l'aspect final.

Le haubanage

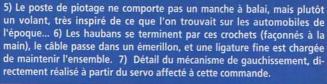
Il y a dix haubans par aile. Ils sont en câble multibrins de 8/10^{eue}. Six haubans sont fixés, trois à l'extrados de l'aile ancrés d'un côté sur la cabane supérieure et de l'autre sur le longeron avant. Ils seront réglés par l'intermédiaire de ridoirs, trois à l'extrados de l'aile, l'un sera ancré sur le fuselage et les deux autres sur le pied de la glissière de train. Les quatre autres haubans servent à haubaner

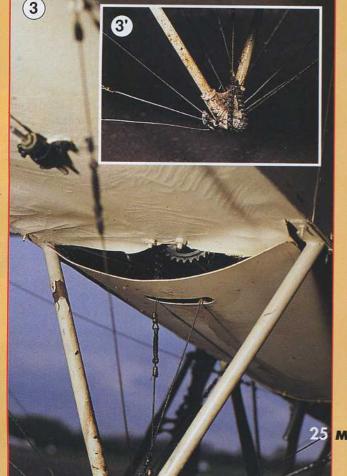


1) La peinture craquelée du Blériot est très réliste, cet effet a été obtenu en forçant sur la dose d'agent mattant de la peinture ! 2) Pièce de fixation du haubannage de l'aile. 3 & 3') La commande de gauchissement des ailes se fait par un système de chaine ici très bien reproduit. 4) La suspension de la béquille est fort simple... notez la quantité importante de câbles et de haubans dans cette zone du fuselage.

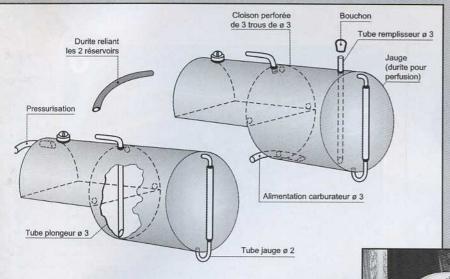
l'aile, et à son gauchissement. Les deux haubans arrière de l'extrados circulent de droite à gauche et vice-versa par l'intermédiaire d'un jeu de poulie sur la tête de la cabane supérieure. Des ridoirs serviront pour le réglage. Les deux haubans arrière à l'intrados sont ancrés à l'aile à une extrémité et de l'autre passeront sur une poulie sur la tête de cabane inférieure, des ridoirs serviront au réglage et à la tension des haubans. L'un de ces deux haubans passe sur une poulie libre et reliée à l'autre aile, le deuxième est fixé à une poulie à 2 gorges mue par l'intermédiaire d'un pignon denté, d'une chaîne, d'un jeu de corde à piano, d'un plateau denté, d'un arbre et du manche à balai.









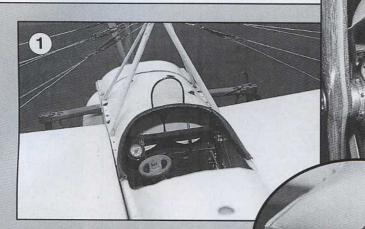


Les réservoirs

Dans ce type d'appareil la place est comptée, il faut donc se servir des réservoirs de la maquette, ils sont fabriqués en fer blanc. Voir ci-dessous le dessin du montage de ces derniers. Je vous rappelle que les jauges sont fonctionnelles, mais cela n'est pas une obligation.

Motorisation

Le montage du moteur doit être adapté selon la marque de moteur et la puissance employée. La catégorie maquette est stricte, rien ne doit dépasser de la carlingue. En fonction de ce moteur, le bâti devra être adapté ainsi



Les réservoirs sont en fer blanc

1) Cette photo permet de détailler l'emplacement des réservoirs. 2) Le sigle des Etablissements Louis Blériot est directement découpé dans du laiton. 3) Le moteur OS 4T de 15 cc est situé derrière le faux moteur, une rallonge de vilebrequin de 10 cm environ traverse ce faux moteur. 4) Sur la dernière version de cette maquette, le faux moteur est un vrai rotatif! Et il

quette coûteuse en visserie ...

parait que les gyroscopes sont interdits en compétition... 5) Gros plan sur le plastron, qui sert de guide à la rallonge de vilebrequin. 6) Trappe de visite sur le flanc de fuselage. 7) Le Blériot est une maque le faux moteur. Sur ce modèle, j'ai installé un OS 90 Surpass, placé à 45°. Le prolongateur de villebrequin est aussi adapté en fonction du moteur. La hauteur de l'axe moteur devra être impérativement respec-

Le plastron

Il est travaillé dans une feuille d'alu de 15/10em d'épaisseur. Elle sera d'abord évidée puis formée comme indiqué sur le plan. D'autres métaux plus lourds pourront être employés (pour assurer le centrage).

Le faux moteur

Pour les personnes qui ont connu le modèle, le faux moteur était fixe. Or, pour la version que je vous propose, le faux moteur est monté sur roulements à billes ; il tourne, entraîné par friction et un frein est actionné pour le bloquer lorsque les gaz sont à fond pour empêcher l'effet de gyroscope. Les cylindres ainsi que le carter sont tournés dans du Delrin, matériau qui se tourne très bien.

Capotages

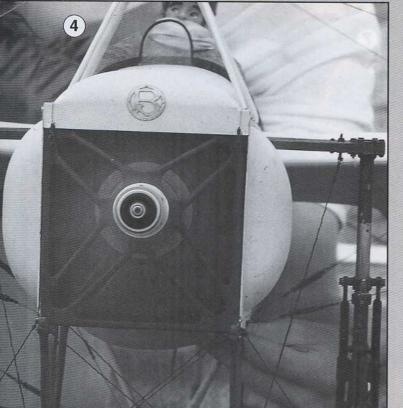
Le fuselage est tôlé à l'avant en feuille d'alu de 3/10 ces tôles sont fixées sur les longerons du fuselage par l'intermédiaire de vis de Ø 1. La partie arrière entre le pilote et le passager, sur les côtés et le dessous sera entoilée et peinte.

Les capots avant sont en fibre de verre, car les formes ne permettent pas de les réaliser en métal. Bien entendu, une légère couche d'apprêt, puis une légère couche de peinture. Le reste du fuselage sera teinté au brou de noix, puis verni.

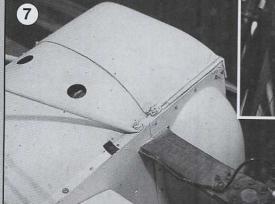
Installation radio

L'équipement radio s'installe au fur et à mesure de la construction. Tous les organes de commande (quatre servos, récepteur et accus) seront installés derrière le siège du pilote, seul endroit où la radio passe inaperçue. Les servos de profondeur, de direction et de gaz sont montés la tête en bas sur un support en contre-plaqué. Le servo de gaz est relié au carburateur par l'intermédiaire d'un

MVM 26







câble sous gaine et d'un renvoi. Ce servo employé est un mini servo amplement suffisant pour un carburateur. Le servo de dérive est relié au palonnier par une biellette en corde à piano de 2,5 mm de diamètre, ce servo est installé à gauche dans le fuselage, ce qui permet de relier directement les câbles Ø 0,5 mm du palonnier à la dérive.

Le servo de profondeur est installé au milieu des deux autres servos, il est relié au manche à balai par une corde à piano Ø 2,5 mm. Les câbles de commande du volet de profondeur Ø 0,5 mm sont reliés aussi sur le manche, ce qui supprime un jeu éventuel dans les

Le servo de gauchissement est placé verticalement sur le cadre 4 sur lequel le longeron arrière de l'aile est fixé au fuselage par une vis Ø 3 mm. Sur le plateau denté, un levier en dural de 15/10ème d'épaisseur est vissé, il est de la même hauteur que le manche à balai. Il est relié au servo par une biellette dont la hauteur sera définie en fonction du débattement désiré. En fait, toutes les commandes radio-commandées sont reliées aux commandes réelles du modèle (palonnier et manche à balai). Les servos employés pour la direction, profondeur, et gauchissement sont des Profi BB Multiplex. L'accu est installé au-dessus des servos. L'inter est placé à l'opposé du servo de gauchissement. Le récepteur est enveloppé dans de la mousse entre le croisillon supérieur du cadre 4 et 5 de la tôle d'aluminium. L'antenne sort par le marchepied droit et est attachée au stabilisateur par un élastique.

L'ensemble radio employé est une Multiplex 3030. Malgré toutes les armatures métalliques cela ne nuit pas au fonctionnement. Je vous rappelle que toutes les pièces quelles qu'elles soient sont reliées entre elles! Prendre un ohmmêtre pour bien contrôler que toutes

27 MVM

les pièces sont bien en contact entre elles. Des essais de portée seront utiles avant le premier vol, afin d'être sûr que tout ce métal ne nuit pas et ne provoque pas d'interférence.

En vol

6

Contrairement à son aîné, la maquette sera centrée à 30 % au lieu de 45 % de la corde.

Le grand jour est enfin arrivé : c'est le jour où tout se décide, tout doit fonctionner correctement sous peine de récupèrer un tas de bois. Cette version ne m'a pas trop inquiêté pour le premier vol car une première machine équipée d'un 10 cc 2T avait volé auparavant.

Après la demi heure consacrée au montage des haubans des ailes, les contrôles d'usage s'imposent : centrage, débattement dans le bons sens et antenne de réception bien tendue à l'extérieur de l'avion. L'OS 90 Surpass en route, un dernier contrôle radio s'impose avant d'aligner la machine en bout de piste. On pousse un peu les gaz et la machine s'ébranle pendant le roulage dans l'herbe, le fonctionnement des amortisseurs de train est réaliste. Après quelques dizaines de mètres, le Blériot est en l'air. La montée en altitude se passe sans problème. Lors du premier virage, je m'aperçois tout de suite de l'efficacité du gauchissement, mais il faut conjuguer à la dérive car avec gauchissement seul, le Blériot refuse de tourner ! Après quelques tours de terrain, j'ai la machine en main, elle me fait tout de suite comprendre qu'il ne faut pas la bousculer. Quoique étant très légère, elle n'aime pas trop le vent. Elle vole quand même, mais il faut tenir les manches et être très vigilant. Après quelques vols, je constate que le Blériot peut être piloté à la dérive et à la profondeur seul ; le gauchissement sert uniquement à empêcher que la machine s'incline trop dans les virages. Pour l'atterrissage rien

de très compliqué, le Blériot se pose au moteur car avec la traînée provoquée par les haubans, la maquette se freine très vite, une action à la profondeur est utile pour arrondir. La vitesse du Blériot est peu élevée : environ 50 km/h sans vent.

Conclusion

Le Blériot n'est pas un avion qui se laisse aller au gré du vent, il demande à être piloté en permanence. Malgré ses allures d'avion facile, il s'adresse surtout à des personnes ayant déjà piloté toutes sortes de machines. Je suis à la disposition des maquettistes qui souhaiteraient obtenir des renseignements supplémentaires sur cette machine.

Christian Huré - 3 rue Georges Bizet - 71100 Saint Rémy.

