



Les pièces de la cabane sont livrées pliées et percées, c'est un point important pour un biplan. Dans l'ensemble, ce kit est très complet puisque les achats complémentaires se limiteront à la colle et aux matériaux de finition. Les accessoires diffèrent un peu d'un kit à l'autre mais dans l'ensemble ils restent de très bonne qualité. Pour assembler l'ensemble, un plan en deux feuilles à l'échelle 1 ainsi qu'une notice en Anglais avec sa traduction en Français accompagnent le kit. Pour finir et pour diminuer encore le temps passé à l'atelier, MFA nous offre de très jolies planches d'autocollants. Le fabricant

Il y a encore quelques années, construire un biplan représentait une somme de travail importante ! Aujourd'hui, on trouve de plus en plus de kits très préfabriqués et le Golden Eagle en fait partie. Avec Christian et Jean Claude du club de Douai, nous avons donc craqué pour ce modèle afin d'équiper notre future patrouille...

Un kit très complet

Sur la boîte, on découvre le Golden Eagle tel qu'il peut être fini à l'aide des décorations fournies. Après l'ouverture, on trouve un fuselage en fibre/polyester dont la finition varie énormément d'un kit à l'autre. Sur mon modèle, la face gauche du fuselage est rugueuse, de l'autre côté le gel-coat est lisse et très brillant. Le fuselage de Jean

Claude est impeccable et pourrait se passer de peinture. Dans tous les cas, le joint de raccord est très grossier. Les ailes, en polystyrène, sont livrées coffrées et rangées dans leurs dépouilles, elles sont de bonne qualité mais un peu lourdes... On trouve également tout le bois nécessaire à la réalisation des empennages. Petite ombre au tableau : toutes les pièces en contre-plaqué sont simplement imprimées sur une planche et donc à découper !

annonce que ce biplan peut se piloter après un passage sur un premier avion équipé d'ailerons. Le "prêt à voler" a peut-être ses avantages mais on n'apprend plus à construire... Je vais donc détailler la construction de ce modèle pour les modélistes choisissant ce biplan comme deuxième avion.

Construction de l'aile supérieure

L'assemblage des deux noyaux s'effectue sans chantier, il n'y a pas de dièdre sur l'aile supérieure. Badigeonnez de colle époxy (rapide), les emplantures des deux demi-ailes et collez-les en respectant la jonction entre les profils des deux ailes, laissez sécher verticalement. Découpez et collez les bords de fuite puis placez ensuite les nervures situées aux extrémités, poncez ces dernières pour les ajuster avec le coffrage de l'aile. Collez les saumons accompagnés de leurs triangles de renfort ; la construction de l'aile se termine par la pose d'un tissu de renfort. Attention, n'utilisez pas de résine polyester comme l'indique la notice : cette résine fera fondre le polystyrène des noyaux ; préférez la résine époxy.

Construction de l'aile inférieure

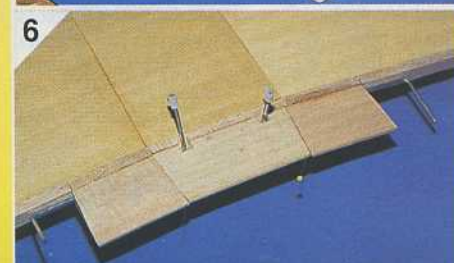
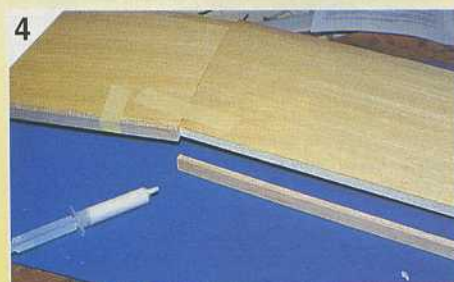
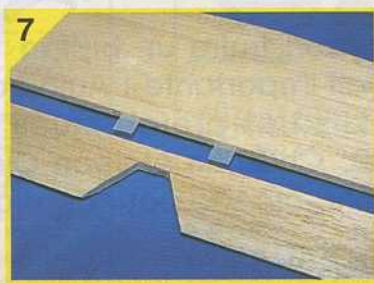
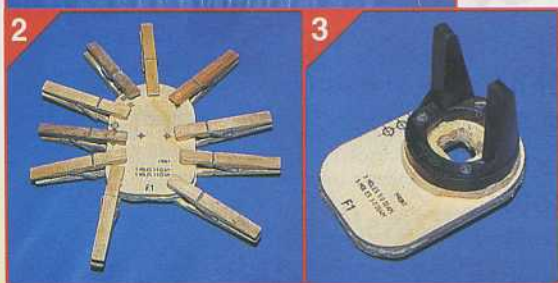
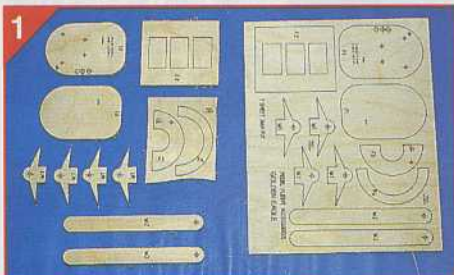
L'assemblage des différents tronçons est identique à l'aile supérieure. On procédera simplement en deux étapes puisqu'il y a trois parties : une centrale et deux d'extrémités. Dans la baguette triangulaire constituant le bord de fuite, découpez les pièces qui seront fixées sur l'aile. Taillez le passage des barres de commandes d'ailerons dans les pièces précédemment coupées puis collez-les sur l'aile. Terminez les saumons tout comme l'aile supérieure puis placez les renforts en tissu de verre. On renforcera également le bord de fuite au niveau du passage des élastiques de fixation. Les supports de haubans seront collés après la finition des ailes. A propos des hau-



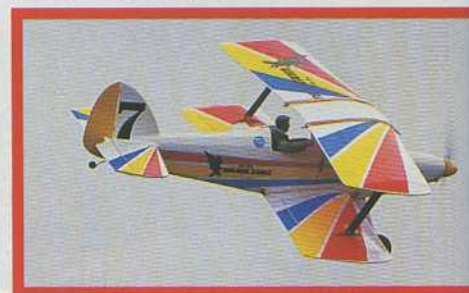
Un biplan en or ?



2 et 3) Montage de la cloison pare-feu. Elle est constituée de deux épaisseurs de contre-plaqué. 4-5-6) Pose du faux bord de fuite et de la commande des full-spans : rien que du classique. 7) Les charnières sont constituées de petits carrés de nylon à la profondeur. 8 & 9) Renfort de la partie centrale de l'aile à la résine + fibre de verre 47 g/m² puis masticage (notez la télécarte servant de spatule). 10) La roulette de queue est des plus rustiques ! 11) Pose de mousse autocollante sur la cabane, afin de ne pas marquer l'intrados de l'aile.



Le contenu du kit : sans reproche compte-tenu de son prix attractif. Seule remarque : les pièces en contre-plaqué à découper soi-même (photo 1).



bans, je vous conseille de les découper avec une certaine marge sur leur longueur. Si vous suivez le tracé, il risque de vous manquer un bon centimètre !

Assemblage du stabilisateur

Collez les différentes pièces constituant le stabilisateur puis, si vous voulez éviter de faire voler du plomb, usez de la scie cloche pour alléger la partie fixe du stabilisateur. Découpez l'entaille en V dans le volet de profondeur puis reliez-le à la partie fixe à l'aide des charnières souples fournies dans le kit. On collera les charnières après entoilage du stabilisateur.

Le fuselage

Le travail sur la carlingue se limite à la mise en place du stabilisateur et du couple moteur. MFA propose de monter le moteur droit mais, trouvant cette position peu esthétique, j'ai décidé de monter le moteur tête en bas. À l'aide d'un disque à tronçonner monté sur une mini perceuse, découpez l'ouverture pour le passage du moteur. Assemblez le couple moteur à partir des deux pièces en contre-plaqué, montez le bâti moteur sur le couple en suivant les axes. Glissez cet ensemble dans le fuselage, la conicité de ce dernier va permettre de coincer le couple





Le Golden Eagle a un vol plutôt rapide et tendu, mais la vitesse de décrochage est vraiment ridicule... Pas de grosses peurs en perspective mais attention au rebonds à l'atterrissage !

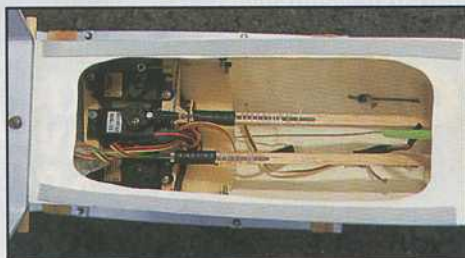
moteur. Ajustez l'ouverture pour passer votre moteur dans le fuselage, montez l'hélice ainsi que le cône sur le moteur. Repérez très précisément les trous de fixation sur le bâti puis démontez l'ensemble. Pour la fixation du moteur sur son bâti, percez au $\varnothing$ 2,5 millimètres les trous de fixations puis taraudez le plastique ($\varnothing$ M3). Remontez le couple moteur dans le fuselage, fixez le moteur sur son bâti puis ajustez la position du couple pour que le cône s'aligne parfaitement avec le fuselage. Fixez alors le couple en appliquant un peu d'époxy, laissez prendre. Pour renforcer ce collage, démontez votre moteur puis appliquez un joint de choucroute (résine époxy + fibres de verre en morceaux) sur la jonction couple fuselage. Pour le montage du stabilisateur, découpez l'entaille dans le fuselage et glissez-y le stabilisateur. Pour assurer un bon collage, on pourra découper une rainure dans l'établot du fuselage afin d'y glisser un tissu qui s'appliquera à la fois sur le stabilisateur mais également sur les flancs du fuselage. La rainure sera ensuite bouchée par une chute de balsa collée à l'époxy. Vous pouvez aussi renforcer la fixation du train en plaçant, à l'intérieur du fuselage, une plaque en contre-plaqué de 30/10. Le fuselage est alors pris en sandwich entre le train et cette plaque qui évitera un éventuel déchirement de la fibre de verre lors d'un choc. Terminez le fuselage en collant les touillons de bois dur qui assurent la fixation des élastiques. La cabane sera fixée après finition. Toutes les pièces sont déjà mises en forme et les emplacements sur le fuselage assurent une parfaite géométrie de la cabane

Installation de l'équipement radio-moteur

Le réservoir prend place contre le couple moteur. MFA fournit deux couples en contre-plaqué pour supporter le réservoir. J'ai laissé ces pièces de côté en préférant bloquer le réservoir dans de la mousse. La batterie se logera juste sous le réservoir et contre le couple moteur. Afin de faciliter le centrage du modèle, j'ai supprimé la platine radio pour avancer et fixer les servos sur deux baguettes en pin collées dans le fuselage. Tous les éléments pour le montage des commandes sont fournis dans la boîte. Les Kwik-links sont fixés sur les baguettes par de la gaine thermorétractable. Je vous conseille de poser une ligature en fil à coudre accompagnée de colle époxy avant de mettre la gaine. Pour le montage du servo d'ailerons, il faut croire que les Britanniques aiment se compliquer la vie ! Au lieu de coucher le servo sur l'aile, percez dans l'aile le logement du servo et fixez-le sur deux chutes de contre-plaqué collées sur l'aile.

Finition

Après un ponçage général des parties "bois" de l'avion, on pourra entoilier l'ensemble au film thermorétractable. Les planches de décoration suffisent amplement pour garnir l'extrados du modèle. Pour le dessous, prévoyez une couleur voyante pour bien visualiser votre biplan. Le fuselage sera dépoli puis recevra une couche de peinture passée à la bombe. Découpez le pare-brise suivant le gabarit fourni puis fixez-le sur le fuselage ; n'oubliez pas d'ajouter un joli pilote aux commandes du modèle. On posera également le scotch "mousse" sur le fuselage au



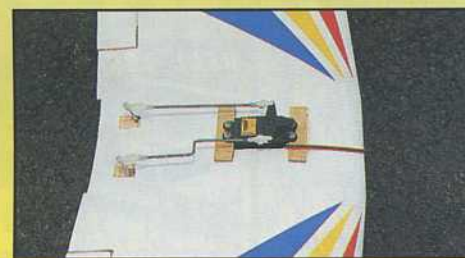
Servos de profondeur et direction accessibles aile basse retirée.

En bas, installation moteur et servo des ailerons, placés uniquement sur l'aile basse.

niveau de l'assise de l'aile ainsi que sur la cabane. Enfin et pour faciliter le taxiage du modèle, j'ai remplacé la bécille fournie par une roulette couplée à la dérive.

Essais en vol

Comme sur la plupart des biplans, mettez un peu de pincement aux roues afin de faciliter le décollage. Aidé par la roulette directrice, le roulage ne pose pas de problème. A la mise des gaz, il faut être doux sur la dérive pour maintenir l'axe ; le modèle accélère plutôt vite et décolle sans problème. En vol, le Golden Eagle est stable et plutôt rapide, les trajectoires sont tendues. La finesse du fuselage compense en partie l'épaisseur relative de l'aile plutôt importante pour un biplan. Pour le premier vol, le modèle était centré arrière et la profondeur très chatoilleuse mais jamais le modèle ne s'est montré vicieux. La vitesse de décrochage est ridicule ; en insistant le modèle part sur l'aile mais se récupère très rapidement. La voltige de base passe sans problème. Dans les figures verticales, le moteur accuse assez rapidement le poids du biplan. La phase la plus délicate reste l'atterrissage, il faut soigner son arrondi car le Golden Eagle a la fâcheuse ha-



bitude de rebondir et de tordre son train ! Je vous conseille donc de renforcer ce dernier en plaçant un hauban reliant les deux roues. Dernière remarque, il aura fallu deux cent grammes de plomb pour centrer le modèle !

Conclusion

Le bilan est plutôt très positif ; la construction préfabriquée permet d'obtenir très rapidement un biplan possédant une certaine allure. Les qualités en vol sont au rendez-vous pour le modéliste qui choisira le Golden Eagle comme deuxième ou troisième avion. Attention toutefois, un passage sur un train trois axes est chaudement recommandé ainsi qu'une certaine habitude pour le décollage des avions à train classique. Enfin et pour les pilotes chevronnés, on pourra adopter une motorisation un peu plus musclée afin d'améliorer les performances du modèle. Une cylindrée de 7,5 cm³ en deux temps ou 8 cm³ en quatre temps serait la bienvenue. N'oubliez pas quand même que les ailes sont simplement maintenues par des élastiques !

FICHE TECHNIQUE

Nom : Golden Eagle
Fabricant : MFA (GB)
Distributeur : Conrad

Construction
fuselage : fibre de verre + résine polyester
aile : polystyrène coffré

Envergure : 1.19 m
Longueur : 0.99 m
Surface : 50 dm²
Masse : 2850 g
(entre 2400 et 2800 g)

Charge alaire : 57 g/dm²
Emetteur : MC 3010
Recepteur : Micro 5/7 MPX
Servo : Profondeur : MS 11
gaz et dérive : Pro 348
ailerons : Pro 3302

Moteur : 6,5 cc 2T à 8 cc 4T

NOS APPRECIATIONS

Qualité et contenu du kit ■■■

Facilité d'assemblage ■■■

Facilité de pilotage ■■■

Qualités de vol ■■■

Rapport qualité/prix ■■■

■ Inférieur à la moyenne ■ Dans la moyenne ■ Supérieur à la moyenne
(Ces appréciations s'entendent dans la catégorie du modèle concerné)