

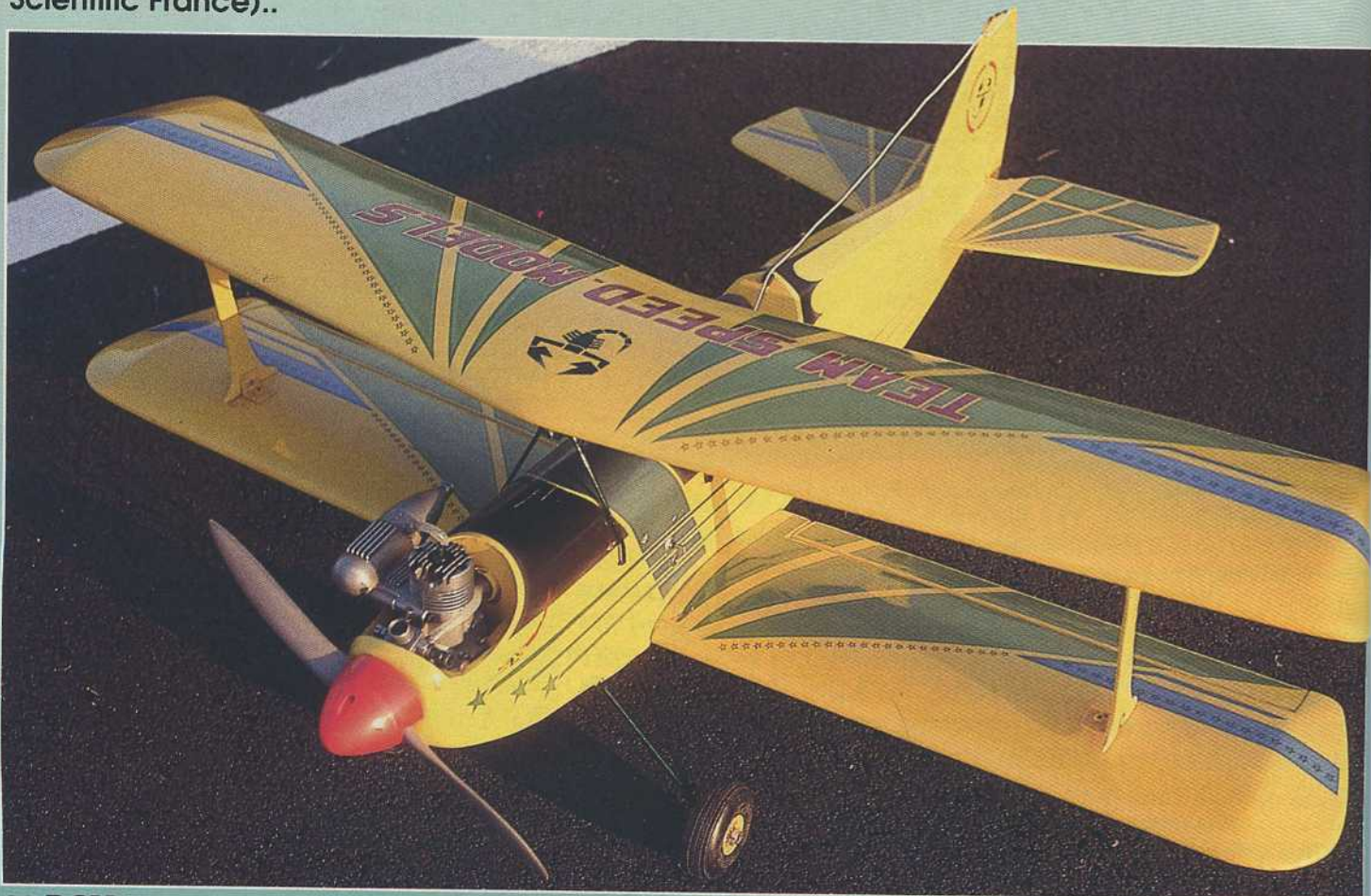
# the fantastic BIFLY

petit et sympa !

Jean-Marie Dumas Jack Moreau

Il est des moments où l'on cherche son chemin dans le dédale constitué par les nombreuses boîtes ou kits plus ou moins "ready to fly", actuellement en vente sur le marché français ou étranger. C'est donc en "farfouillant" avec un brin de nostalgie dans le magasin Speed Model de Saint Andiol (13), tenu par André Nougier, dit Dédé, que nous avons découvert le Bi-Fly 25 de Precedent (importé par Scientific France)..

Petit biplan, de conception tout structure, répondant à nos aspirations premières, c'est-à-dire pratique, de dimensions respectables, maintenance et mise en œuvre aisées et rapides sur le terrain (plus de deux vis à fixer par aile, c'est la foulure du poignet garantie pour notre ami Jack...). D'emblée, nous tenons à remercier notre ami Dédé de la Speed Model Corporation, qui a absolument tenu à contribuer à la



naissance de ce Bi-Fly en nous le remettant gracieusement. C'est promis Dédé, on s'appliquera pour la décoration...

## La boîte

La première impression, au vu de la boîte extérieure, est satisfaisante. Néanmoins, un effort sur la qualité des photos de présentation aurait été souhaitable, afin de rendre ce kit un peu plus attrayant.

A l'ouverture de la boîte, surprise agréable... c'est un fagot de balsa qui s'offre à nos regards. Enfin de la structure à monter, à découper, à poncer, à coller... On a un petit côté "maso", non ?

Après les vérifications d'usage, le kit s'avère très complet, tant au niveau des accessoires que de la structure elle-même. La qualité du balsa est très satisfaisante. Il faudra rajouter, et donc prévoir dans le budget, l'achat du réservoir et des 3 roues (la roulette de queue, elle non plus, n'est pas incluse dans la boîte).

Dès notre retour à Paris, fébriles et impatients, nous commençons, sans plus attendre, la construction.

## Le fuselage

Le montage est assuré sur chantier plat et recouvert de liège, celui-ci permettant un "punaisage" aisé pour les collages. Les deux flancs sont mis à plat afin d'y insérer les treillis de renfort. Le collage s'effectue à la colle blanche, de manière parcimonieuse. Il ne faut pas perdre de vue le fait qu'un congé de colle excessif se traduirait par un gain de poids, chose néfaste pour un appareil dont le fuselage mesure 80 cm "tout mouillé".

A l'avant de chacun des flancs se positionne le support moteur en bois dur de très bonne qualité. Il est à noter que ces supports sont cintrés d'origine et il faut veiller à bien faire un flanc droit et un flanc gauche et non les deux mêmes. Tout ceci est, bien sûr, à repérer avant le collage.

Les couples seront positionnés et collés sur les flancs mais, auparavant, étant donné la mauvaise qualité du contreplaqué des couples, ils seront redessinés et découpés dans du CTP de 0,5 mm. Solidité renforcée pour une augmentation de poids négligeable. Le tout est collé à l'époxy, en veillant, bien sûr, aux bons équerrages et cintrage de l'ensemble.

Autre point particulier, caractéristique majeure de la construction du fuselage : le capot moteur qui fait corps avec la cabane principale. Le fabricant nous ayant fourni un morceau de contreplaqué très fin, il nous est facile de lui donner sa forme définitive en le galbant autour d'une simple bouteille en verre, après avoir, bien sûr, pris soin de l'humidifier sur le dessus du fuselage. Nous le collerons définitivement après assemblage de la cabane en corde à piano, en surveillant de très près la symétrie de l'ensemble.

Sans s'étendre sur la construction de la dérive et du stabilisateur qui rentre dans le domaine du classique, il est bon de préciser qu'ils sont issus tous deux d'une planche balsa de 6 mm et, lors de l'assemblage final de ces deux éléments, il est prépondérant de vérifier l'alignement et l'équerrage. La mise en place des volets de profondeur ne pose pas de problème pour peu de soin que l'on puisse y apporter. Ils sont reliés entre

eux par un axe bois dur qui traverse la dérive. Ne pas oublier de fixer la roulette de queue au volet de dérive. C'est certainement un point fragile de ce biplan lors de l'atterrissage. Il faut donc veiller à effectuer un bon et solide ancrage de cette roulette.

## Les ailes

Les précautions à prendre pour la construction des ailes sont d'usage courant : un chantier bien plat et une bonne colle blanche pour fixer correctement longerons et nervures. Le montage classique est à effectuer sur le plan qui sera recouvert d'une feuille de calque, afin de le protéger à toutes fins utiles. L'assemblage se fait correctement et ne pose pas de problèmes particuliers. L'estampage des nervures est satisfaisant, bien que nous ayons à signaler un léger jeu mécanique au montage des nervures sur les longerons.

Il est à noter que l'aile supérieure possède

**Sympa ce biplan ! Et pour ceux que ça intéresse, ce modèle existe aussi en version pour moteur 7,5 cc.**

une flèche mais n'a pas de dièdre. A l'opposé, l'aile inférieure n'a pas de flèche mais se singularise par un certain dièdre.

Ne pas omettre les blocs de contreplaqué servant aux fixations des ailes. Opération délicate, à effectuer avec soin pour le bon alignement des ailes par rapport au fuselage.

Un coffrage, sur la totalité de la surface des ailes, parachèvera l'épisode.

Dernière particularité : effectuer les ouvertures des haubans aux endroits prévus sur le plan. Ceux-ci sont constitués par un sandwich balsa-CTP, poncé et mastiqué afin d'obtenir un profil plus ou moins aérodynamique.

## La cabane

La cabane, supportant l'aile supérieure tout en s'appuyant sur le fuselage, peut sembler rebutante pour son assemblage. Il n'en est rien, heureusement, pour peu que l'on ai du bon matériel. La notice du fabricant préconisant la soudure à l'étain (qui, je pense, doit être suffisante) nous avons préféré la soudure au chalumeau à oxygène, matériel





emprunté pour l'occasion à Maurice, "the Big Boss" du Club.

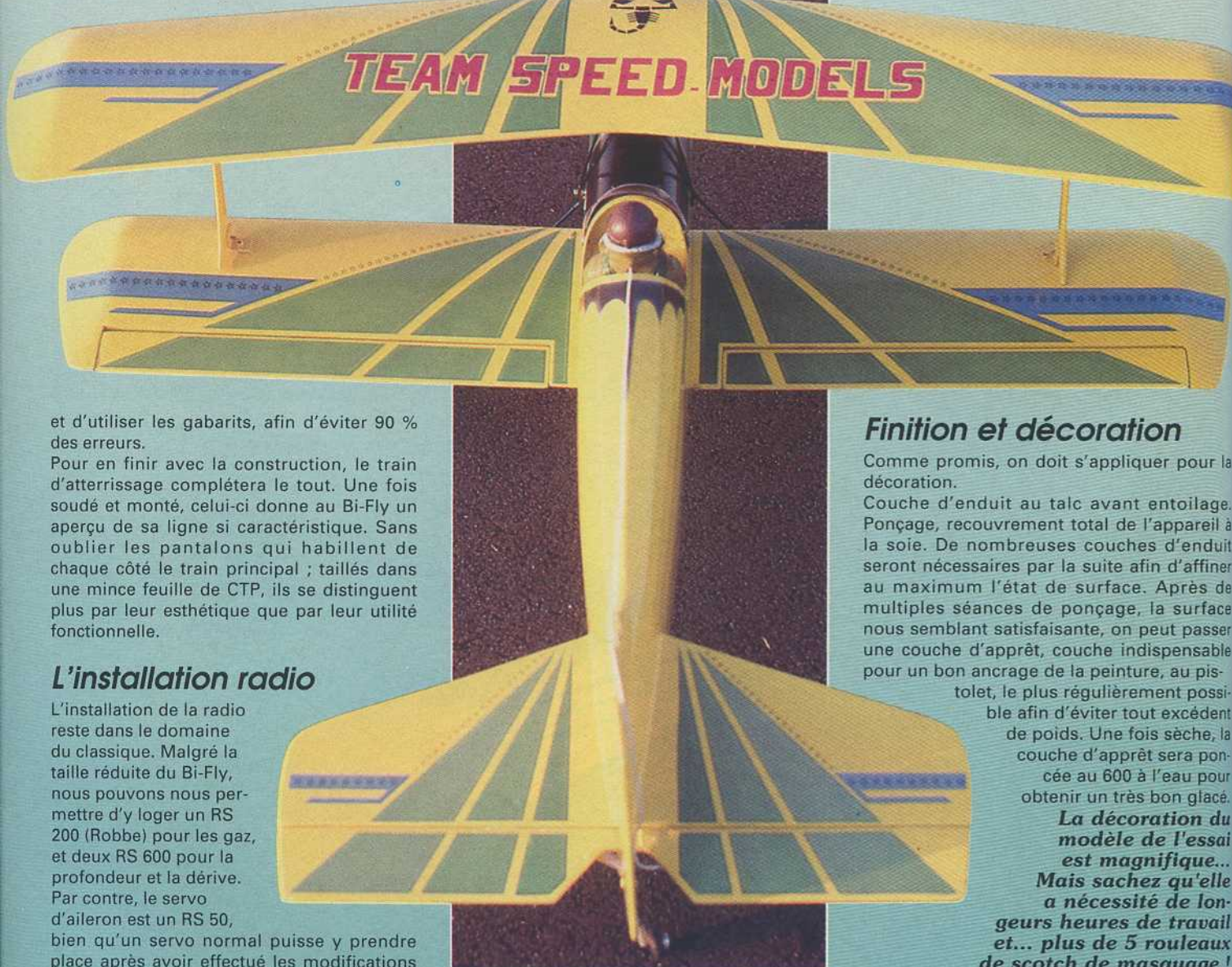
Tout en utilisant les gabarits de montage fournis dans le kit ainsi que de l'incidence-mètre, nous avons pu réaliser toutes les soudures sans grandes difficultés.

Vérification du calage des ailes après mise en place de la cabane ainsi constituée ; nos paramètres correspondent à ceux du fabricant, c'est une bonne chose. L'aile supérieure est calée à  $0^\circ$ , l'aile inférieure est à  $-1^\circ$  ; quant au stabilisateur, il accuse un calage de  $+1,5^\circ$ . Il est donc important de respecter les données de calage fournies sur le plan

nécessaires dues aux différences de taille l'un par rapport à l'autre.

Un interrupteur trois positions a été mis en place, côté gauche du fuselage, ceci afin d'éviter les projections du pot d'échappement.

Cet interrupteur est couplé directement à un pack d'accus de 600 mA et à un voltmètre



et d'utiliser les gabarits, afin d'éviter 90 % des erreurs.

Pour en finir avec la construction, le train d'atterrissage complètera le tout. Une fois soudé et monté, celui-ci donne au Bi-Fly un aperçu de sa ligne si caractéristique. Sans oublier les pantalons qui habillent de chaque côté le train principal ; taillés dans une mince feuille de CTP, ils se distinguent plus par leur esthétique que par leur utilité fonctionnelle.

### L'installation radio

L'installation de la radio reste dans le domaine du classique. Malgré la taille réduite du Bi-Fly, nous pouvons nous permettre d'y loger un RS 200 (Robbe) pour les gaz, et deux RS 600 pour la profondeur et la dérive. Par contre, le servo d'aileron est un RS 50, bien qu'un servo normal puisse y prendre place après avoir effectué les modifications

**38 RCM**

embarqué. Nous avons donc une position "arrêt", une position "marche" avec voltmètre et, enfin, une dernière position "marche" sans voltmètre. Après avoir testé ce système, auparavant, sur de nombreuses cellules, nous avons délibérément choisi de l'implanter de façon systématique sur tous nos avions. Les preuves de sa fiabilité ne sont plus à démontrer ; dernièrement, il nous a permis de déceler un court-circuit sur un bâton d'accus. Economique et rassurant, il a permis de sauvegarder à ce jour de nombreux avions.

Le récepteur est de conception personnelle sur une base de Francis Thobois. Très fiable et d'un coût raisonnable, notre ami Jack s'est fait très plaisir à le réaliser. Par contre, le boîtier de ce récepteur a été confectionné par "Papy" Jolivet, doyen des membres de notre Club et grand spécialiste de l'emballage toutes dimensions. Les commandes sont celles fournies par le fabricant et n'ont pas posé de difficulté lors de leur installation. Sans jeu et légères, elles sont bien adaptées à la cellule du Bi-Fly.

Pour en finir avec cette rubrique, voyons la motorisation. Elle sera assurée par un OS 25 FSR emmenant une hélice 10 x 6 APC. Il n'en faut pas plus, pas moins. Ne perdons pas de vue que le Bi-Fly est un biplan et non un racer.

### Finition et décoration

Comme promis, on doit s'appliquer pour la décoration.

Couche d'enduit au talc avant entoilage. Ponçage, recouvrement total de l'appareil à la soie. De nombreuses couches d'enduit seront nécessaires par la suite afin d'affiner au maximum l'état de surface. Après de multiples séances de ponçage, la surface nous semblant satisfaisante, on peut passer une couche d'apprêt, couche indispensable pour un bon ancrage de la peinture, au pistolet, le plus régulièrement possible afin d'éviter tout excédent de poids. Une fois sèche, la couche d'apprêt sera poncée au 600 à l'eau pour obtenir un très bon glacé.

*La décoration du modèle de l'essai est magnifique... Mais sachez qu'elle a nécessité de longs heures de travail et... plus de 5 rouleaux de scotch de masquage !*

