



LE BUFFALO

Un vieil américain pour le cirque

Ne cherchez pas dans votre documentation, vous ne trouverez rien sur ce Buffalo-là ; celui-ci n'est pas une maquette, il sort tout droit de mon imagination. Son « look », sa décoration, attestent d'un goût prononcé pour les avions américains des années 30. Ses qualités de vol indéniables le destinent

particulièrement aux démonstrations, en un mot au « cirque ». Le sous-titre de cet article faisant bien sûr allusion au fameux chasseur de bisons qui fit, sur la fin de sa vie, les beaux jours des chapiteaux européens. Il s'appelait William Cody, surnommé comme vous le savez Buffalo Bill.

Le Buffalo, pour qui ?

Pour tous ceux qui recherchent un avion facile à piloter, rapide à construire. Sa taille un peu supérieure à la moyenne, une charge alaire raisonnable confèrent au Buffalo des facultés de vol lent qui réjouiront à n'en pas douter les amateurs d'évolutions réalistes. Sa construction des plus classiques sera menée assez vite.



BUFFALO

Pour les clubs à la recherche d'un modèle à tout faire, le Buffalo est La Réponse : avion de début, équipé d'une radio double commande, il sera possible de l'utiliser en école pratiquement par tous les temps, le vent lui posant moins de problèmes qu'à un trainer de taille classique, équipé d'un moteur de 4 cc. Avion de perfectionnement, là encore il peut rendre de grands services ; le profil choisi, un Naca 23015, est parfaitement adapté à la voltige de base et notre débutant pourra aborder cette discipline sans panique. Pour les « moustachus » il sera l'avion de détente par excellence ; avec lui pas mal de choses sympa sont possibles, notamment la voltige lente qui, amoureusement travaillée, suscitera c'est certain quelque convoitise chez les petits copains. Bien sûr ce n'est pas un « multi » et ne venez pas me reprocher son incapacité à passer dix tonneaux à la verticale...

En introduction j'évoquais les démonstrations publiques, pour l'occasion votre Buffalo pourra sans problèmes se transformer en remorqueur et tracteur planeurs et banderoles. Certes, la motorisation choisie, 30 cc, ne le met SURTOUT PAS à la portée d'un débutant isolé. Mais il est possible de le réaliser en des tailles plus raisonnables répondant ainsi aux souhaits du plus grand nombre. C'est là un des avantages de la formule choisie pour le plan encarté de ce mois. Nous verrons plus loin comment procéder.

Avant la construction, un peu de dessin

En temps normal, il est de coutume que le plan encarté dans le MRA soit livré à l'échelle d'exécution, c'est super, il ne suffit que de construire ; mais à l'échelle 1, compte tenu du format disponible il faut se contenter de modèles de taille modeste. Cette fois-ci, nous vous proposons de participer un peu et à votre tour de « faire chauffer le crayon »... Mais n'étant pas tout à fait sadiques, nous avons pris soin de tracer toutes les pièces essentielles à l'échelle 1, du moins celles pouvant poser quelques problèmes de reproduction. Pour les couples de forme rectangulaire, nous avons jugé qu'un croquis coté était amplement suffisant. Détail important : tout le reste du dessin est à l'échelle 1/3 (ce qui, à la photocopieuse, donnera $\times 2$ puis $\times 1,5$. Facile !).

Pour le fuselage, inutile de sortir du papier : il suffira de tracer directement la vue de profil sur les planches de balsa préalablement assemblées. L'implantation de chaque couple est repérée en distances cumulées ayant pour origine C0. L'axe de référence de l'avion étant confondu avec le dessus du flanc, il sera alors facile de tracer avec une équerre la position de chacun des éléments, de reporter la hauteur des couples et de joindre tous les points résultants pour tracer le dessous du fuselage ; une baguette

en balsa de 8×8 facilitera le travail et permettra d'obtenir une courbe harmonieuse entre C0 et C4, et l'arrière de l'avion, rectiligne, n'offrira aucune difficulté. On ne tiendra pas compte des lisses en balsa 40/10 qui, placées sous le dessous du fuselage, seront mises en place après coup. La seule utilité de ces éléments étant purement d'ordre esthétique, leur forme et leur emplacement seront laissés à l'initiative de chacun.

Le dessus du flanc entre C0 et C1 est parallèle à l'axe moteur, lui-même affecté de l'angle de piqueur de 2° dans mon cas. Il faudra tenir compte de ce détail pour dessiner en place C0 et C1 qui sont également inclinés. Pour ne pas surcharger le dessin je n'ai pas coté la position de la clef d'aile, son axe se trouve à 475 mm de C0 et à 40 mm du fond du fuselage. Vous remarquerez que la dérive présente une légère flèche, il en est ainsi sur le prototype, ce n'est qu'une affaire de goût et vous pourrez fort bien la réaliser perpendiculaire à l'axe général de l'avion. Pour le reste de cet élément il vous suffira de multiplier par 3 toutes les cotes mesurées sur le plan.

Pour l'empennage, comme pour le fuselage j'ai très envie de vous conseiller de le dessiner directement sur le coffrage préalablement assemblé. Là pas de difficulté particulière : les cotes principales vous sont fournies, il suffira de compléter par le report des cotes mesurées sur place multipliées par 3, les courbes quant à elles pouvant être dessinées selon vos goûts.

Les ailes : là, pas de dessin, c'est inutile... Le plan fourni est au moins (sinon plus) deux fois plus grand que le vague croquis que j'avais griffonné lors de la construction de la voilure, et qui m'a suffi... Vous découvrirez la méthode un peu plus loin.

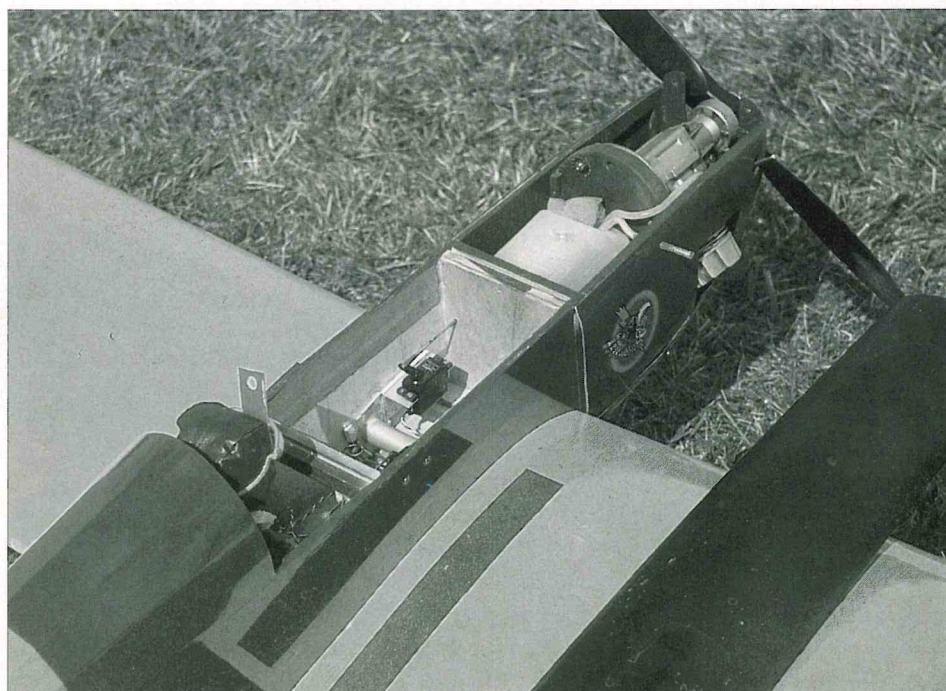
La construction

Le fuselage

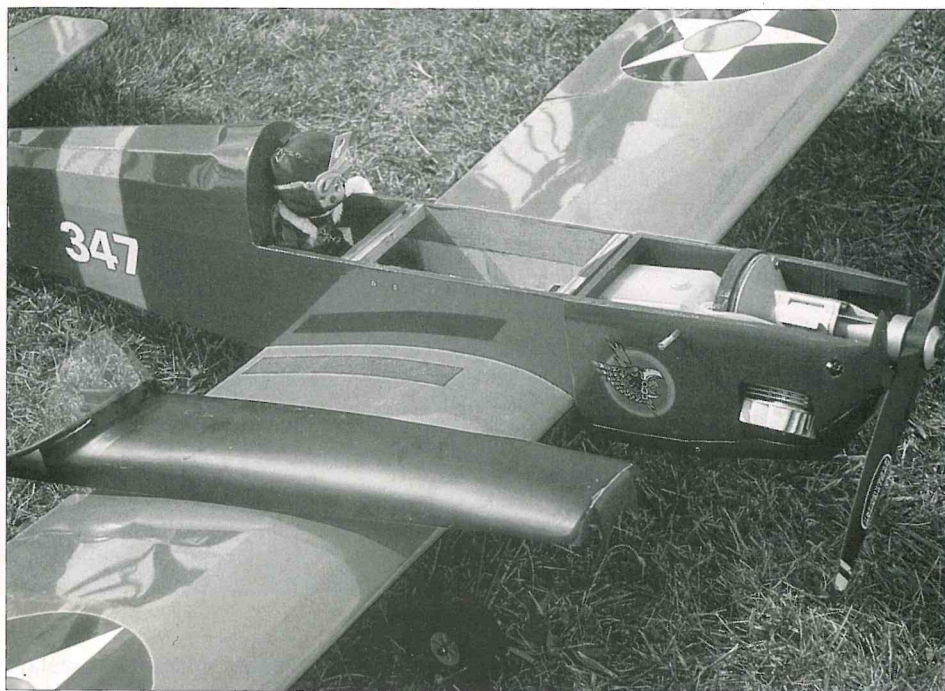
Nous commencerons, si vous le voulez bien, par le fuselage. Les flancs sont à découper dans les planches préalablement assemblées, puis ils recevront les doublages en CTP 20/10 ainsi que les renforts en CTP 40/10 (à remarquer que ce dernier renfort est en deux parties, l'une placée entre C2 et C3, l'autre n'étant qu'un simple gousset placé contre C3).

Sur le prototype, tous ces collages ont été effectués à l'époxy lente qui présente l'avantage non négligeable de ne pas mouiller le balsa et évite ainsi de le voir se cintrer, ce qui ferait désordre... A ce stade il faudra percer les passages du fourreau de clef d'aile et celui du tourillon. Un mot au passage concernant la clef d'aile et son fourreau ; le fourreau est tiré d'un tube de dural de 20 mm de diamètre acheté dans un magasin de bricolage en longueur de deux mètres, la clef, quant à elle, a été débitée dans un manche à balai subtilisé par un copain, le traître, à la femme de ménage chargée de l'entretien de son bureau. Dans le cas où vous n'auriez pas cette facilité il faudra peut-être recourir au tissu de verre moulé (deux fois 160 grammes) directement sur la clef protégée par un film plastique, ou mieux encore par un petit capuchon en latex généralement conditionné et vendu par paquet de trois dans les distributeurs qui fleurissent ça et là à la façade des pharmacies, essayez c'est super !

Bien que je n'aie pas parlé il est évident que les différents perçages seront effectués simultanément sur les deux flancs rendus provisoirement solidaires par quelques épingles ou morceaux de ruban adhésif. La partie inférieure des couples C5, C6, C7 est



L'intérieur du Buffalo. On voit nettement la clef d'aile, le réservoir et le moteur incliné.



Le capot amovible. Pratique !



Sous l'aile, le train suspendu à ressort central.

constituée de baguettes en balsa de 20×4 tirées dans des chutes de 40/10; collées l'une sur l'autre, ces baguettes présentent un espace très pratique dans lequel vous glisserez, le moment venu, les languettes des faux couples supérieurs (dessinés par moitié sur le plan et qu'il conviendra de reconstituer. Vous noterez que le faux couple C4 ne comporte pas de languette). Tous ces travaux préparatoires terminés, le montage du fuselage peut commencer, vous n'êtes plus tout à fait débutant et je pense qu'il n'est pas très utile de m'attarder davantage sur ce qui pour vous ne sera qu'une formalité.

Les servos de direction et de profondeur

sont installés à l'arrière de l'avion. Cette disposition permet d'obtenir une transmission sans faille des ordres vers les gouvernes, et permet par la même occasion de gagner sur le poids du lest que vous devrez sans doute ajouter à l'arrière du modèle (55 g sur le proto). La trappe d'accès a été réalisée en ctp 30/10 ajourée sur lequel ont été collés 2 faux couples et 2 lisses en balsa 40/10 pour la continuité avec le fond du fuselage et le tour est joué.

Le capot

Pour rendre plus facile l'accès aux entrailles de la bête, j'ai choisi de réaliser un capot

intégralement démontable dégageant complètement toute la partie allant de C0 au poste de pilotage. Sur le prototype j'ai fabriqué ce capot en fibre de verre (même grammage que pour le fourreau de clef) imprégnée de résine époxy moulé sur un bloc de polystyrène préalablement mis en forme et protégé par un film plastique faisant ainsi office d'agent de démoulage. Le capot obtenu étant un peu trop souple à mon goût, je l'ai rigidifié par une structure en balsa 40/10. La fixation au fuselage est assurée par une tirette en corde à piano de 20/10 dont l'extrémité débouche sous le tableau de bord. Bien sûr, si vous n'êtes pas trop habitué à la mise en œuvre des résines, vous pourriez fort bien réaliser votre capot en balsa, en planches rabotées, roulées ou autre. Même technique et même remarque pour la réalisation de la partie inférieure du capot. Le plan ne représente pas de coupes sur les capots, ce n'est pas un oubli, je pense sincèrement que là encore ce n'est qu'une affaire de goût.

Sur le plan sont indiquées deux ouïes latérales en balsa 80/10, de part et d'autre du compartiment moteur. Leur présence est justifiée par plusieurs raisons. La première, esthétique, pour tenter d'ajouter une petite note de réalisme; la seconde, pour renforcer cette zone soumise à rude épreuve par les vibrations du moteur, surtout celui installé sur mon prototype, un monocylindre qui secoue pas mal le modèle au ralenti; et enfin, pour répondre à un souci de longévité de l'avion en garantissant, en le recouvrant, le revêtement thermorétractable contre les infiltrations de carburant; pour cette dernière raison ces ouïes ne seront collées qu'une fois la décoration terminée.

On ne collera pas pour le moment le bloc arrière, le fourreau de clef d'ailerons ni celui du téton de centrage.

Dérive et empennage horizontal

Pour ces éléments rien de particulier à dire, là aussi ce n'est que du classique. Si vous avez suivi mon conseil pour le dessin, il vous suffira de coller directement sur le coffrage les diverses pièces, facile, non ? Malgré tout, un détail qui a son importance: la présence de compensateurs aérodynamiques en extrémité de gouvernes; ils n'avaient pas été prévus sur le prototype et je le regrette car dans certaines figures les servos semblent un peu faibles. D'ailleurs il serait également souhaitable de lester ces cornes afin d'obtenir par la même occasion un équilibrage dynamique, surtout pour ce qui concerne la gouverne de profondeur. Disposition très utile pour économiser les précieux milliampères de la batterie de réception.

Toutes les charnières utilisées ont été choisies parmi celles destinées à l'équipement des grands modèles.

BUFFALO

Les ailes

Vous n'en avez pas dessiné le plan, c'est bien, vous m'avez fait confiance et je vous en remercie !

Avant toute chose il faudra bien sûr préparer toutes les pièces constitutives de la voilure. Le découpage des nervures se fera évidemment selon la méthode du bloc.

Sur le dessin de la nervure, la distance entre la génératrice supérieure du perçage pour le fourreau et le dessous du fuselage est coté « variable » ; la position de ce perçage induit le dièdre de l'aile, sur le prototype il est tangent au longeron supérieur sur N1 et tangent au longeron inférieur à l'autre extrémité, ce qui me donne environ 5 cm en bout d'aile. Dans ces conditions la génératrice supérieure du fourreau se trouvera à 5 mm du longeron pour la deuxième nervure et à 11 mm pour la suivante.

Les âmes seront préparées, celles en balsa le seront très rapidement car vous n'êtes pas sans avoir remarqué qu'elles mesureraient 100 mm de longueur, exactement la largeur d'une planche, quel heureux hasard... Pour me faciliter le travail j'utilise comme guide pour la découpe une équerre métallique de menuisier, qui offre l'avantage de présenter sur son petit côté un débord à appliquer sur le chant de la planche pour obtenir des rectangles parfaits. Ce modèle d'équerre est dit « à chapeau ».

On n'oubliera pas de préparer les âmes en contre-plaqué doublant le rétrécissement du longeron entre N1 bis et N2, on ne s'occupera pas pour le moment des clefs en contre-plaqué. Côté longerons, ils seront à préparer dans du balsa mi-dur, vous constaterez que la baguette de 10 x 10 est doublée de part et d'autre par des pièces en 6 x 10 sur le trajet du fourreau afin de pouvoir le contenir. Pour le moment nous ne couperons pas les baguettes de 10 x 10 qui le seront ultérieurement.



Le décollage

Sur le chantier, il faudra tracer deux droites parallèles, l'une représentant un bord du longeron, l'autre l'alignement des queues de nervures ; à l'extrémité de ces droites, une perpendiculaire pour la nervure d'implanture. On peut dès lors commencer la construction proprement dite en mettant en place le longeron déjà préparé, une baguette de 15 x 15 pour caler les queues de nervures, et la nervure d'implanture que vous fixerez en place sans la coller. A partir de là c'est un véritable jeu d'enfant qui vous attend : vous collerez en place chaque nervure en intercalant à chaque fois une âme (que l'on ne collera pas pour le moment) garantissant ainsi un écartement régulier entre chaque nervure, un ajustement facile entre les différents éléments et, comble de luxe, un parfait équilibrage. Le « pied », quoi ! Le parallélisme sera quant à lui aussi aisé à obtenir en utilisant également une âme pour positionner et fixer les queues de nervures. Si on utilise provisoirement

des âmes en balsa pour définir l'écartement entre les nervures N1 et N1 bis entre elles, il faudra se servir, bien sûr, des âmes en contre-plaqué pour l'écartement entre N1 bis et N2.

Une nervure, une âme, une nervure, une âme ... vous arriverez très vite au bout de votre peine. Mise en place et collage du longeron supérieur, et « dans la foulée », des âmes. A ce moment vous pourrez coller la nervure d'implanture en vous servant (si le dièdre du proto vous convient) du gabarit indiqué sur le plan. Mise en place des clefs en CTP, elles sont d'une seule pièce, les nervures étant coupées après que les collages précédents soient parfaitement secs.

L'installation du fourreau se faisant conjointement à celle des clefs, on utilisera de l'époxy lente pour les collages bois sur bois et toujours la même résine mais cette fois-ci chargée de microballon pour assurer une bonne liaison entre clefs et fourreau.



L'atterrissage



Ensuite, mise en place des différents renforts et collage des coffrages, en balsa léger, à la colle blanche sans se soucier des ailerons qui seront découpés ensuite. Après séchage, on retournera l'aile et on procédera au coffrage de l'intrados, non sans avoir pris soin au préalable de caler soigneusement notre aile sur le chantier. Arase des coffrages et collage du bord d'attaque. Ponçage général et découpe des ailerons, ponçage, mise en place de renforts pour les charnières et du guignol, fermeture des chants en balsa 20/10. Avec la mise à longueur des longerons et la pose des bords marginaux se termine la construction des ailes.

Motorisation

Mon Buffalo est équipé d'un Super-Tigre 30 cc, c'est à mon avis un très bon moteur. Je sais que certains critiquent la qualité de

son carburateur, cependant les seuls ennuis de carburation que j'ai rencontré jusqu'à présent ont été causés par des impuretés présentes dans le réservoir. Par contre ce moteur a tendance à chauffer, et vous noterez sur le plan qu'un tunnel a été prévu pour essayer de remédier au problème.

Pour son installation proprement dite, le moteur a été fixé directement sur la cloison pare-feu en utilisant la cloche arrière livrée dans la boîte. Si pour des raisons de commodité de dessin, le cylindre a été représenté en position verticale, sur l'avion, le moteur a été en réalité positionné légèrement incliné afin de dissimuler, autant que faire se peut, le silencieux. Deux petits bouts de durit évacuent l'excédent d'huile à l'extérieur du capot.

Un mot au passage, avant de terminer, pour indiquer que l'avion construit comme le proto pourrait se contenter d'un 25 cc pour

cadrer encore avec le but recherché, un 35 cc serait encore acceptable, à mon avis si le Père Noël a encore un peu de monnaie, un moteur qui serait fantastique sur cet avion serait le Lang et Rauchling bicylindre à plat de 30 cc importé par Sopedra (dont la publicité figure régulièrement dans notre revue). Au dessus, il faudra, soit agrandir le modèle, soit aller plutôt regarder du côté des chasseurs de la Seconde Guerre mondiale.

Installation radio

Nous avons un peu effleuré le sujet lors de la présentation du fuselage, en parlant des servos de profondeur et de direction. Le servo de gaz est installé dans le fuselage derrière la cloison du réservoir, les ailerons quant à eux sont commandés individuellement par un servo en attaque directe sur chaque gouverne.

Un mot en passant pour dire que je n'ai pas constaté de problèmes avec les rallonges, bien que je n'aie pas installé de protection particulière. Récepteur et batterie 1 200 mA sont installés sous le pilote. Les servos utilisés sont de la marque Robbe: 1 RS 700 à la profondeur, 1 RS 600 pour la direction et un autre pour les ailerons, 1 RS 100S pour les gaz. Comme indiqué plus haut, il sera utile d'équilibrer dynamiquement la gouverne de profondeur; en effet, ce volet descend par son propre poids en entraînant le servo lorsque la batterie de réception est coupée; c'est peut-être réaliste, mais cela provoque, quand la radio est allumée, une consommation inutile de courant. Je sais bien que lorsque l'avion est en vol, le phénomène est annulé, mais il n'en reste pas moins ennuyeux au sol pendant les opérations préparatoires au vol.

Les liaisons entre servos et gouvernes sont assurées par de la tige filetée de 3 mm sou-



BUFFALO

dée dans du tube laiton assurant la rigidité de l'ensemble. A chaque extrémité est fixée une chape à rotule pour éviter les jeux toujours néfastes. La commande des gaz est constituée par un câble de frein de vélo coulisant dans de la gaine dorée.

Montage général

Cette phase capitale est trop souvent négligée et c'est dommage car c'est d'elle que dépendent les qualités de vol de l'avion qui vous a demandé tant de temps de travail. Alors de grâce, pas de précipitation, de l'ordre et de la méthode, et tout ira pour le mieux.

Avant toute chose, un grand coup de ménage dans l'atelier, on va avoir besoin de pas mal de place. Sur le chantier on fixera solidement le fuselage en prenant soin de vérifier avec une équerre la perpendicularité des flancs avec le chantier. Les ailes sont installées avec leur clef, fixées à l'aide de fixations Aviomodelli, constituées d'une tige filetée et d'un écrou en plastique.

Première vérification, la hauteur des saumons qui doit être identique de chaque côté; si ce n'est pas le cas, un petit coup de lime dans les perçages et tout doit rentrer dans l'ordre. Ne vous inquiétez pas si à la suite de cette opération vous constatez un petit jeu; c'est tout à fait normal et il sera possible de rattraper tout cela ultérieurement.

Deuxième vérification : la position des ailes et de l'empennage « en plan ». Pour les ailes, il suffit de mesurer la distance entre leur extrémité et la pointe arrière du fuselage, là encore rectification éventuelle à la lime. On procédera aux mêmes vérifications pour l'empennage horizontal, là c'est plus simple à rectifier. Pour ce qui concerne la dérive il suffira de vérifier la verticalité de cet élément et son parfait alignement avec l'axe longitudinal du fuselage. Une fois réglés, dérive et empennage horizontal seront collés en place avec leur bloc. On collera également le fourreau de clef, ce dernier collage étant réalisé à l'époxy lente chargée de microballons. Le tube destiné à recevoir le téton de centrage ne sera pas collé pour l'instant, il le sera lors de l'opération suivante.

Réglage de l'incidence : encore une vérification très importante. Avant toute chose il faudra caler l'avion de telle manière que l'empennage horizontal... soit horizontal, pour ce faire, un petit niveau à bulle est de première utilité. Pour contrôler le calage de notre aile, deux solutions : soit mesurer, à l'aide d'un régleur métallique, la hauteur du bord d'attaque et celle du bord de fuite par rapport au chantier, dans ce cas compte tenu de l'incidence de 1,5°, vous constaterez une différence de hauteur de 10 mm; la deuxième solution, celle qui a ma préférence, consistant à utiliser un incidencemètre. Cette dernière opération effectuée, il

sera possible de procéder au collage du dernier fourreau.

Il m'a paru opportun de parler de ces réglages très utiles mais trop souvent succinctement traités ou simplement oubliés dans les notices de construction que l'on peut lire ça et là. Je ne saurais trop vous conseiller de conserver soigneusement ce petit paragraphe et de vous y reporter pour le montage d'autres avions.

Finition

Là, je pense que je vais faire plaisir à beaucoup d'entre vous lorsque vous saurez que pratiquement tout le modèle a été traité au film thermo-rétractable. Pour mon Buffalo, j'ai utilisé du Solarspan (pub gratuite), non pas pour sa qualité, comparable aux autres produits concurrents, mais tout simplement parce que le bleu et le jaune correspondent tout à fait à ce que je pense être les teintes des avions dont je me suis inspiré. Point tout à fait personnel, bien sûr, qui n'engage que moi...

Comme indiqué plus haut, il est temps de mettre en place les ouïes latérales du capot moteur en leur faisant chevaucher le film thermorétractable de quelques millimètres, pour garantir une bonne étanchéité aux infiltrations de carburant. Les ouïes, après ponçage en forme, ont été marouflées à la soie, apprêtées, puis peintes. Les capots en fibre ont été traités à l'apprêt pour voiture puis peints. Le volet de dérive a été recouvert à l'Oracover, les bandes rouges étant réalisées à la peinture en aérosol de marque Simprop qui tient assez bien sur ce matériau. Une petite remarque en passant : ne faites pas comme moi, les bandes doivent être tracées parallèlement à l'axe du fuselage, et non pas perpendiculairement à l'axe des charnières, j'avais oublié qu'il y avait une légère flèche...

Les cocardes ont été découpées dans du Solarspan pour le bleu, dans de l'Orastic (autocollant) pour le blanc et le rouge.

Bien sûr, il est également possible de traiter cet avion d'une manière différente, par exemple avec un entoilage complet en Diacov qui est un nouveau revêtement textile distribué par Scientific-France et nous paraît promis à un bel avenir. Ce produit, une fois peint, conférera à votre avion une finition et une longévité comparable à ce que l'on obtient avec de la soie.

Fidèle à mon habitude, j'avais entrepris de me fabriquer un pilote pour équiper l'habitacle, mais en fouinant un peu dans le coffre à jouets du gamin j'ai eu l'immense joie de découvrir un « Kiki » tout équipé, parachute sur le dos (sage précaution s'il en est), l'aubaine quoi !... Je l'ai installé sur un siège dont le dossier dissimule le mécanisme du crochet de remorquage.

On vole

Je n'ai pas l'intention de redire ce qui a été dit dans la présentation. Si, quand même, simplement ceci : lors de la rencontre « grands modèles » d'Amiens, j'avais confié mon Buffalo à l'un des meilleurs pilotes du Picardie Air Modèles, Dominique Plaquet, pour ne pas le nommer. A la fin du vol, une seule phrase : « Cet avion, c'est une véritable mobylette ». J'étais comblé, je le suis encore, et vous le serez vous aussi, si vous vous construisez un Buffalo.

Variations sur un thème

Vous trouvez cet avion un peu grand ? Vous



L'auteur et son Buffalo.



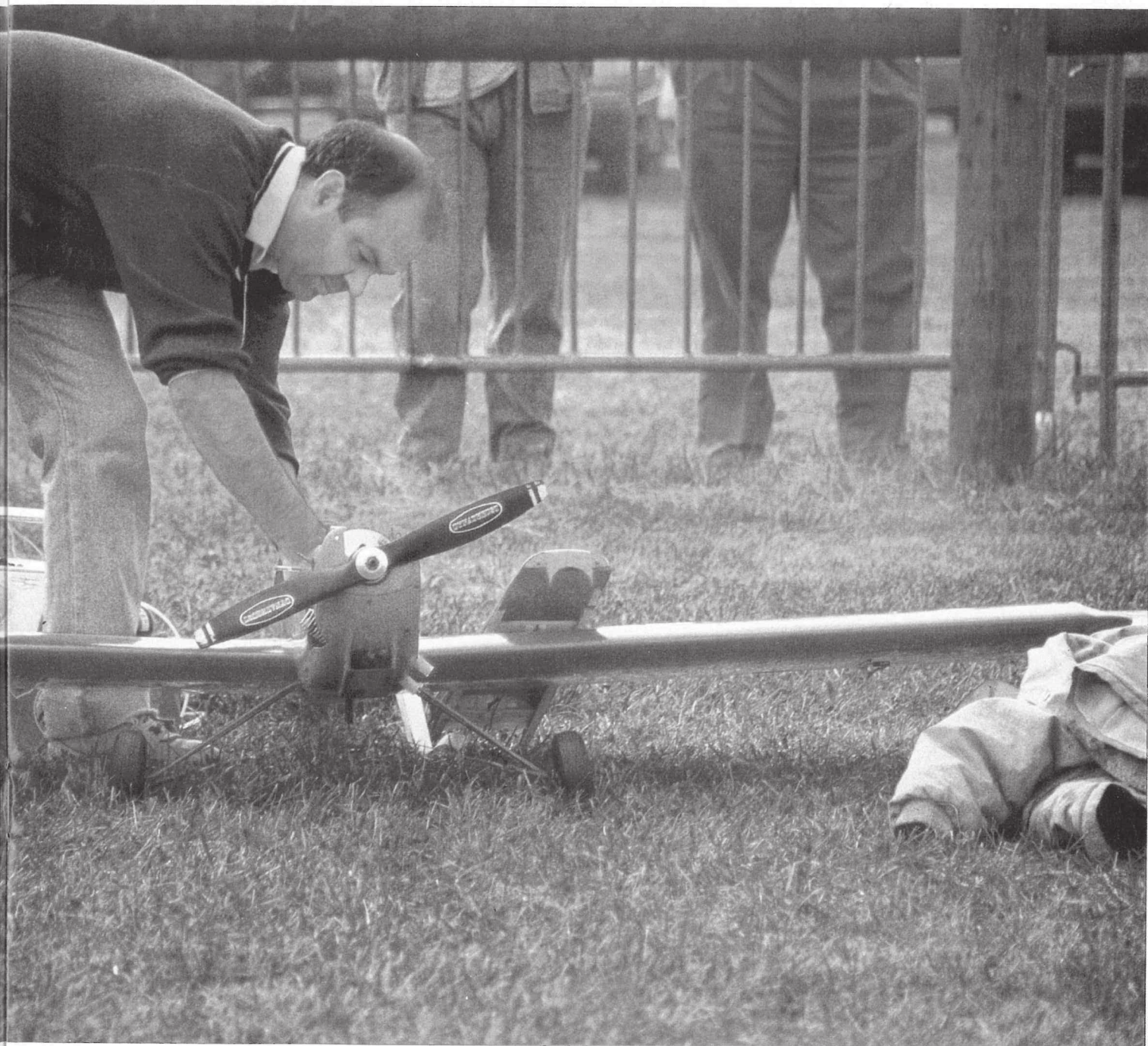
Le pilote Kiki.

ne disposez pas d'un si gros moteur ? Qu'à cela ne tienne, on peut faire ce que l'on veut...

Pour un 20 cc 4 temps, il serait possible de faire un avion de 1,90 m d'envergure; pour les section de bois, je garderais bien les mêmes que celles du plan. Pour un 15 cc 2 temps, je pencherais pour une envergure de 1,80 m avec peut-être une aile en une seule pièce, les longerons en 8 x 8 balsa dur.

On réduit encore ? Balsa plus tendre en 8 x 8 également pour une aile de 1,60 avec un 10 cc 2 temps; on en viendrait à 1,40 m pour 6,5 à 8 cc 2 ou 4 temps, longerons 10 x 5, flancs de fuselage en 30/10.

C'est encore trop ? Passons à 1,25 m d'envergure pour un 4,5 cc, le « .25 » clas-





Le modèle en vol, très élégant. On remarque les gouvernes généreuses.

sique que tout le monde ou presque a dans son tiroir, les cotes de bois devenant 6 x 6 et 30/10, etc. Avec ce plan facile à changer d'échelle tout est permis. Avant de vous quitter, et quel que soit finalement votre choix, j'aimerais bien vous demander une faveur : si vous êtes content de votre Buffalo, faites-le moi savoir, avec une petite photo, ce serait sympa...

Roger Kaci

Caractéristiques :

Envergure : 2,21 m.
Longueur : 1,78 m.
Poids : 6,8 kg.
Surface aile : 88 dm².
Charge/dm² : 77 g/dm².

Débattements :

Profondeur : ± 55 mm.
Direction : ± 70 mm.
Ailerons : + 35 mm, - 23 mm.