



DADDY, DADDY COOL !...

(air connu !)

Bref, il n'est pas tout jeune, moi non plus, son handicap le gêne, les Papys se complètent et s'occupent.

Lui dessine, je construis, parfois j'apporte ma pierre à l'édifice, surtout quand l'avion me plaît, c'est humain...

Il se trompe, moi aussi, nous recommençons souvent. Des modélistes ordinaires, assidus, qui ne refusent pas la facilité, s'ils la trouvent... Seulement c'est souvent trop tard pour nous, alors je voulais vous confier un peu de cette expérience durement acquise...

Genèse

Le prétexte est un nouvel avion, créé par Christian pour un ami, dans le genre du Bambi de Christophe Beaubras. Au départ, il devait seulement le réaliser en Dépron mais il a tellement évolué, dimensions, moteur, construction, profil, poids, ailerons etc... en plus je m'y suis mis, et nous avons préféré lui donner un nouveau nom, Christophe ne nous en voudra pas, sa paternité est reconnue mais lointaine.

Christian l'a fait évoluer, en le construisant je l'ai amendé et maintenant je me régale avec.

Nous l'avons équipé successivement avec trois motorisations : 30, 60, 120 watts +. Il a toujours décollé et volé.

Maintenant il se permet la voltige (avec Patrick Lemarchand aux commandes), résiste à 20 Km/h de vent, décolle et se pose quasiment sur place, vire serré, plane mieux qu'un planeur de début... Vous en voulez encore ? Il ne coûte qu'une vingtaine d'Euros (nu), se cons-

Vous ne me connaissez pas encore, alors je me présente : Roger Macé du MACE à Crespières, constructeur chevronné, pilote débutant, l'ami de Christian Chauzit, le créateur du Baron il y a trente cinq ans, vous en souvenez-vous ? Rassurez-vous, je ne le connaissais pas non plus avant mais Crespières est un si petit village...



Non, Patrick Lemarchand, qui était aux manches le jour de la séance photo, n'est pas suicidaire !... C'est juste une illusion d'optique, comme le prouve la photo ci-dessous.. Il n'empêche que le Daddy est d'un pilotage particulièrement précis pour un avion de débuts...





Construction par l'image sur :
www.rcpilot-online.com



tériaux bien utilisé garde sa noblesse et accepte toutes les finitions comme le balsa en facilitant la construction, l'économie et le gain de poids.

Ici, nous avons cherché le faible poids (sans forcer) et la facilité de construction tout en espérant qu'il vole bien.

Un moteur de 30 W se trouve un peu juste. Plus de 100 W, l'avion l'accepte encore mais c'est pour le Fun, 80 à 100 W sont largement suffisants et on limite le poids et la batterie. Le cercle vertueux...

2 éléments lipo suffisent, la tension est limitée à 7,4 V, ce qui laisse plus de courant pour le BEC. (Le BEC régle à 5 V, donc la différence de tension avec la batterie, pour un

courant donné, part en chaleur ; les possibilités de dissipation des BEC étant limitées, plus la chute de tension est importante et moins il reste de courant disponible pour les servos, ou alors la conso sera très faible et les commandes très libres. Pour notre part, nous avons voulu l'essayer avec 2 et 3 lipo, mais la conso maxi, au sol, de la radio, n'est que de 0,5 A ! Certaines panes de radio sont juste causées par des servos qui consomment trop en vol.)

En plus, la diminution du voltage, obligeant le moteur à tourner moins vite, permet d'augmenter le diamètre de l'hélice en diminuant un peu le pas et donc d'améliorer sensiblement son rende- ▶▶

truit en deux semaines, rentre tout monté dans ma voiture... Mon rêve quoi !

Le poids initial de 430 g a pris des libertés au fil des essais pour atteindre 550 g avec des 2200 mAh lipo ; avec 14 A en pointe et 5 en moyenne, l'autonomie ça va...

La charge alaire ressort entre 17 et 20 g/dm² pour 1,36 m d'envergure, passable dirait Christian (Les Christian ont souvent un problème avec le poids... Suivez, avec un V, mon regard).

L'une des raisons de ses qualités, en plus de son faible poids sont un profil fin, pénétrant, acceptant les écarts de vitesse avec sa charge alaire faible. Ainsi il peut voler vite ou lentement, ne décroche pas (il se dandine juste un peu d'une aile sur l'autre) et reste sain et agréable dans toutes les configurations de vol même pour moi.

J'ajoute qu'il n'est pas fragile, très rigide et vite construit.

Je n'aime plus le thermique mais un peu plus grand, en 1,6 m pour 2,5 cc vous auriez d'excellents résultats.

La philosophie de l'avion a changé, qu'importe sa motorisation. Nous pourrions utiliser cette technique sur un petit gros de 3 m à moins de 4 kg ; vous ne me croyez pas ?... C'est sûr qu'ils volent à 20 kg mais pas comme les vrais. Bien sûr le profil change, il devient moins porteur, plus pénétrant (c'est indispensable pour composer avec l'air autrement que par la masse comme le font les oiseaux), l'avion y gagne en résistance et maniabilité.

Un choix, une recherche aussi, une intuition, pas un calcul

Le premier que j'ai vu appliquer cette technique de construction est Pascal Bourguignon avec son

Dragon Rapide, biplan presque maquette présenté à Crespières. Depuis nous l'avons essayée, appréciée, extrapolée et complétée mais nous en sommes toujours enchantés.

Autant les Dépronneries m'ennuient (chacun ses goûts), autant ce ma-

C'est Roger Macé, à gauche, qui a construit le proto du Daddy dessiné par Christian Chauzit (à droite), un grand monsieur du modélisme à qui l'on doit, bien sûr, l'immortel "Baron" ! Avec sa conception innovante et économique à base de Dépron, aura t'il le même succès ?





Et encore un petit passage "au ras des moustaches" pour le plaisir...

ment ce qui limite les effets de la perte de puissance. L'avion est souvent meilleur en montée et perd un peu en vitesse de pointe. Le tout est de rester dans des limites acceptables. Ces considérations n'étaient pas évidentes pour moi, mais avec l'expérience cela devient compréhensible ; comme c'est utile je crois nécessaire d'insister sur le sujet. En fait l'avion n'est qu'une suite de compromis, résolus, plus ou moins élégamment. On part d'un postulat de base et l'on ajuste entre eux les différents paramètres pour que la mayonnaise prenne. Une fois qu'on sait c'est facile mais, je préfère laisser la cuisine à ma femme ou à Christian, chacun son truc... Notre compromis n'est pas le seul possible (nous en avons déjà essayé plusieurs) mais comme il est validé, il est "sans surprise" et, je vole agréablement avec. En vous présentant ce modèle, je ne prétends à rien, Christian non plus, mais seulement partager avec vous une aventure de plaisirs et d'amitié qui a bien tourné.

Construction

Comme dit au début, le choix procède d'un à priori, marier harmonieusement Dépron et balsa et réaliser une construction simple et rapide, légère mais efficace, peu coûteuse et sans outillage particulier, ni trop de place (une table de cuisine).

Un avion facile, polyvalent, adapté à mon niveau de pilotage débutant mais ne ressemblant pas au "trainer" » du commerce.

Au moins ils pourront le copier, il y a déjà des précédents connus, excusons-les, certains n'ont pas beaucoup d'idées... Les pôvres !

Au vu de la construction de Pascal Bourguignon et de quelques essais préalables, nous avons compris que le Dépron ne s'utilise bien que bordé de balsa, même pas trop épais, car il se ponce mieux ainsi, il se plaque aussi très facilement de balsa mince ou pris en sandwich contre-collé (ou en contre-plaqué en croisant les fibres du balsa avec le sens de laminage du Dépron).



Seul le variateur se place à l'avant, le récepteur est isolé dans de la mousse et l'accu lipo est lui au centre de gravité !

Mon seul souci, au début, c'était la colle...

La colle blanche à bois donne de bons résultats mais elle sèche lentement, roule au ponçage et marque le Dépron, bref cela convient très bien en surface mais pas pour des collages plus délicats. Son poids aussi n'est pas négligeable.

Nous avons essayé plusieurs colles, époxy (trop dure), UHU Por (trop lente, souple, coûteuse), les colles genre cellulosiques ou cyano ne conviennent pas, dans les cyano spécial Dépron (Robbe, Topmodel) le collage convient en surface mais pas sur chant car, la mousse interne est fragilisée, en revanche elles sont rapides.

D'autres colles semblent convenir comme la colle Bison, Velpon, Résiste à tout etc.



Le moteur, ici un Cosmotech 20-20L (?) peut se limiter à une puissance de 80 W... Et avec 250, le Daddy devient un vraie bombe !

Nous avons préféré la ZAP foam, distribuée par Scientific France, car assez rapide et pas trop, elle colle bien sur chant, reste légère et facile d'emploi ; il y en aurait certainement d'autres mais comme nous étions satisfaits nous n'avons pas trop cherché...

La construction proprement dite commence par le découpage des flancs en Dépron 3 mm que l'on borde de balsa 3 x 3 tendre. On colle aussi sous presse et à la colle blanche (bien à plat) les contre-flancs CF1 en balsa 10/10 tendre. Comme la soirée est perdue en attendant que cela sèche, on découpe les autres pièces, le dessous, les couples, le train, le stab et la dérive en 6 mm, les plaques en Dépron des ailes, etc.

Le couple C1 est bordé balsa 3 x 3 ainsi que les contre-flancs CF2 qui placent la cloison moteur CM. Attention cette cloison moteur est en CTP "maison" de samba 8/10 collé Araldite (bien tirée) sous presse. En petite surface, le CTP de bouleau est beaucoup plus lourd et trop solide ; si vous ne voulez pas le faire bien que ce soit aisé, utilisez du CTP 30/10 okoumé, ou peuplier, du commerce, ils sont plus légers. La partie avant étant parallèle, on va coller en place, bien perpendiculairement, les couples C1 et C2, un contre-flanc CF2, puis la cloison moteur CM (pré-percée pour le moteur) en s'aidant du deuxième contre-flanc CF2, et le renfort de cabine en balsa 4 x 3.



La trappe du capot est bien entendu en Dépron également. On voit ici son système de verrouillage très classique mais bien réalisé.

Collez aussi, au préalable, les renforts en CTP, ou bois dur mince, pour les élastiques, les trous pour le rond de bois dur de 4 mm étant pré-perçés sur les deux flancs à la fois pour se trouver bien en face l'un de l'autre.

Sur le dessous, posé à plat, la ligne médiane tracée, la fente du train de 2 mm réalisée d'avance sur le fond du fuselage, on colle bien perpendiculairement les couples C3 et C4 en ponçant légèrement le côté suivant la pente.

Sur le Dépron c'est facile avec une poncette.

On colle aussi l'étambot en balsa 20/10, portant le tube de 2 mm support de roulette de queue, qui est pris en sandwich entre deux morceaux de Dépron 3 mm poncés en sifflet.

Il suffit alors d'assembler et coller en place à la ZAP, d'abord le premier flanc portant les couples puis le second en pinçant l'arrière et en se servant du dessous comme guide.

J'utilise pour tous ces assemblages de petites masselottes de récup en acier, mais les épingles conviennent aussi. Pensez surtout à bien protéger le plan de travail avec un film pour ne pas le coller.

Soignez les ajustages. La base du fuselage étant assemblée on place les tubes de 2 en ABS pour les tiges de commande et l'on colle le stab, en s'aidant du plan de travail pour réaliser la perpendicularité au fuselage.

Puis la dérive en Dépron 6 mm bordée balsa, puis le dessus débordant et l'arête dorsale.

Repassons à l'avant : le support de batteries en balsa 20/10 est collé en le renforçant, à contre-sens, par du balsa, à l'endroit de la fixation du ruban (collier) qui retient la batterie en plus du Velcro.

Le dessous du nez est formé par un bout de Dépron 6 mm ainsi que



