

Un 2 mètres pour

Plutôt amateur de vol de plaine, l'envie me prend parfois, notamment l'hiver, de vouloir retrouver le plaisir du vol de pente. Alors là, vite, il me faut un planeur adapté. Le Fitness d'Airtech répond impec à ce besoin...

Texte **Christophe ROCOURT**
Photos **Philippe DAVID**

La société grenobloise n'en finit pas de gâter les planeuristes. Il y a quelques mois, pour compléter sa gamme de plus en plus riche, Airtech y ajoutait un petit planeur plutôt typé VDP. L'oiseau étant proposé à un tarif attractif, malgré une préfabrication très avancée (donc la perspective d'un travail plutôt bref avant de pouvoir aller voler), je passais immédiatement commande du Fitness. A la réception, dès le premier coup d'œil, une impression d'agilité et de puissance se dégagea des formes à la fois compactes et raccourcies de ce planeur.

Propriétaire pour 214 euros

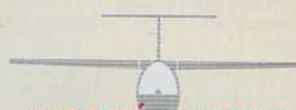
Les deux ailes sont en polystyrène coffré samba d'une excellente rigidité. Elles sont conservées dans leurs dépouilles elles-mêmes protégées par un plastique à bulles qui servira à la confection des housses de trans-

Un coup d'œil sur la ligne et la taille du Fitness suffit à comprendre que ce planeur est plutôt destiné au vol de pente et à la voltige. Et puis son nom lui-même laisse entendre que la chose est faite pour se remuer...



se défouler

FICHE TECHNIQUE



CARACTÉRISTIQUES

Envergure :
1920 mm

Longueur :
1050 mm

Cordes :
190/170/125 mm

Profil :
Selig 7012

Surface :
30 dm²

Masse :
1060 g

Charge ailaire :
35 g/dm²



EQUIPEMENT

Radio :

- 2 mini-servos
Hitec HS-85BB

- 2 servos

Graupner C3041

- **accu 6 V 900 mA/h**



RÉGLAGES

Centrage :

**78 à 83 mm du bord
d'attaque**

Débattements * :

ail. +7/-12 mm

prof. +/- 8 mm

dir. 2 x 35 mm

(* : "+" vers le bas
et "-" vers le haut)



COÛT

Prix indicatif :
214 €

Distributeur :
Airtech



Malgré sa vocation vétépiste, le Fitness a fait ses premiers vols à la plaine. Là, un sandow ou une catapulte (la résistance des ailes se prête bien à cet exercice idéal sur petit terrain) font l'affaire pour aller chercher les ascendances.

port. Les saumons en balsa dur sont posés et dégrossis, quelques coups de cale à poncer se chargeront de la finition. Les ailerons ne sont découpés qu'aux extrémités. Un tissu d'arrachage est posé sous le coffrage pour servir de charnière. Les puits de servos sont réalisés, ainsi que le passage des fils dans le polystyrène jusqu'à la nervure d'implanture. Les fourreaux de clé sont posés de façon à donner le dièdre.

Les deux demi-stabs pendulaires, rigides et légers, sont eux aussi en mousse coffrée avec leurs fourreaux en place. Le volet de dérive est quant à lui un profilé de balsa de densité moyenne.

Le fuselage, de couleur jaune dans mon cas (à préciser lors de la commande), est moulé en fibre avec gelcoat de surface de belle qualité. Des renforts en mèches de carbone et bandes de kevlar sont posés pour reprendre les efforts aux endroits stratégiques. Le renvoi pendulaire de profondeur est posé, ainsi que les gaines dans lesquelles coulisseront les CAP 15/10 de commande. La dérive est fermée par une âme en balsa dur qui recevra les charnières. Une verrière en tissu de carbone vient à l'avant du fuselage, sa fixation étant assurée par une CAP 15/10 déjà en place.

Le tout est complété par un sachet d'accastillage complet et de qualité (même les plus tatillons y trouveront leur compte), comprenant également la clé d'ailes en carbone de 6 mm de diamètre. Hormis les accessoires pour les





La réception loge tranquillement à l'avant du fuselage. Malgré tout, il a fallu ajouter un peu de plomb pour obtenir le centrage, le poids final du planeur étant toutefois conforme à celui annoncé.



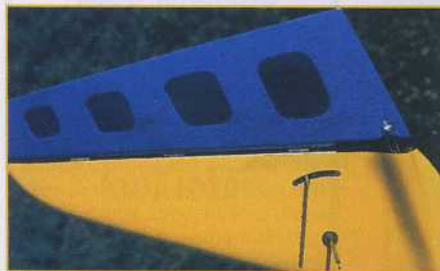
Les ailes bénéficient d'un système de fixation original à l'avant : les têtes de deux vis vissées à l'intrados viennent se glisser dans deux fentes découpées dans l'assise. On voit aussi le lest de 200 g vissé au fond du fuselage, qui améliore sensiblement le comportement du Fitness en vol.



Cette photo de l'emplanture d'une aile montre la vis de maintien avant implantée à l'intrados, au bord d'attaque. On voit également la clé en carbone dont les fourreaux sont posés dans les ailes de manière à obtenir le léger dièdre prévu.



Un mini-servo attaque chaque aileron, en dépassant légèrement de l'intrados. C'est pourquoi des caches sont fournis, qui carènt du même coup la tringlerie de commande. Les guignols en fibre sont à coller en place.



Le volet de dérive étant fourni dans un balsa suffisamment dense, il a pu être évidé pour l'alléger sans perdre en rigidité. Les demi-stabs ont subi eux aussi une cure d'allègement, à la fraise à bois rotative.

commandes, la colle et l'entoilage, il y a donc tout. Et bien sûr une notice détaillée est livrée, illustrée de quelques croquis et photos, et donnant les réglages de base.

Un travail de quelques heures suffit

En profitant quotidiennement de quelques heures en fin de journée, le Fitness peut être prêt à voler en une semaine. Ca n'est pas un RTF, mais le travail est cependant assez réduit. En lisant la notice, on s'aperçoit que la préfabrication du kit a évolué puisque qu'elle prévoit plus

d'opérations qu'il n'y en a. Certaines indications n'ont ainsi plus lieu d'être, ce qui raccourcit d'autant le montage.

• Profondeur et dérive

Après un léger ponçage, ces pièces sont entoillées ; j'ai toutefois cherché à alléger un peu l'arrière en évidant le volet de dérive (le balsa utilisé permet de ne pas perdre en rigidité). Les demi-stabs ont également subi une cure d'amaigrissement à l'aide d'une fraise à bois rotative (évidements réalisés entre les deux longerons en balsa dur et assez loin des renforts de fourreaux). Une ner-

vure en CTP 6/10 collée à l'époxy rapide vient fermer chaque emplanture. L'ensemble a perdu plus de 10 g. Il reste alors à poser les petites charnières en nylon articulées par une cap 8/10 et coller le guignol de dérive (j'ai remplacé celui en fibre du kit par un modèle maison usiné dans un rond en alu de 4 mm).

• Fuselage

Dans un premier temps, ajuster la platine servos fournie (en CTP 35/10) qui doit se poser sans forcer dans le galbe avant du fuselage, contre les bandes de renfort en kevlar. L'emplacement des servos de profondeur et direction est réalisé pour recevoir des minis placés en tandem. La commande de profondeur en CAP 15/10 est d'origine reliée au renvoi pendulaire (un embout de chape est à souder côté servo). J'ai par contre remplacé la CAP du volet de dérive par un jonc de carbone 1,5 mm avec embouts de chapes collés à l'époxy aux extrémités (dans un souci d'allègement).

Il faut ensuite passer à la fixation de la verrière (j'ai découpé une lumière à l'arrière de celle-ci pour laisser la vis fixe), puis s'occuper du système de fixation des ailes maintenues astucieusement par quatre vis. Les deux placées à l'avant sont vissées dans l'épaisseur des nervures d'emplanture, sous les ailes : une longueur de 3 à 4 mm doit subsister entre le coffrage et les têtes de vis pour que



ces dernières puissent se glisser dans les lumières taillées à l'avant de l'assise. A l'arrière, les ailes sont maintenues classiquement par deux vis prenant dans deux filetages de 4 mm de diamètre intérieur (fournis) à poser sous l'assise des ailes, dans l'épaisseur du CTP. Pour ajuster tout cela, un montage préalable à blanc des ailes et du stab est utile afin de vérifier la géométrie du pla-



Juste avant le vol... cela nous permet de voir la décoration très contrastée de l'intrados des ailes pour obtenir une bonne visualisation en vol. Autre avantage : cela permet d'utiliser des chutes pour l'entoilage.

neur. NB : lors de cette opération, il ne faut pas se fier au plan de joint qui est légèrement décalé. Percer enfin dans les ailes le passage des vis côté bord de fuite, en attaquant légèrement l'épaisseur de la nervure d'emplanture.

• Ailes

Tout d'abord, il faut libérer les ailerons. A l'extrados, il suffit de dégager les particules de bois restant dans le fraisage d'origine, par exemple en grattant avec le dos d'une lame de cutter. La découpe à l'intrados se fait au cutter, avec précaution pour ne pas dévier ni entailler le tissu d'articulation (qui oppose toutefois une certaine résistance et guide en quelque sorte la lame du cutter). Cette entaille est ensuite élargie pour obtenir une fente de 4 mm maxi nécessaire au débattement vers le bas. L'articulation en tissu d'arrachage doit être assouplie en manipulant les

ailerons à plusieurs reprises. La notice préconise de rigidifier ces gouvernes en ajoutant un mélange de résine plus microballon dans leur chant avant, ce qui impose d'ôter un peu de polystyrène à cet endroit. Pour faire plus léger, j'ai remplacé ledit mélange par une baguette en balsa rigide de 3 mm, collée à l'époxy. J'aurais aimé voir cette baguette intégrée d'origine, mais son absence est justifiée : la taille des ailerons peut en effet être modifiée en longueur (full-

