

Rapide mais acces



Petit racer de moins de 500 grammes équipé d'une propulsion électrique, le Cavallino est un avion de vitesse à ailes médianes et au look... racé comme il se doit. Son comportement en vol est quant à lui accessible à tout pilote de trainer, ce qui est appréciable pour élargir le champ des modélistes concernés. Topmodel propose en outre six coloris différents, reprenant la même décoration, pour permettre d'improviser entre collègues dominicaux des courses dignes de Reno...

Texte Hervé MOURICHOUX - Photos Monique MOURICHOUX

Les éléments du kit sont confinés dans une petite boîte qui se transporte aisément sous le bras. A l'intérieur, on trouve comme pièces maîtresses le fuselage en fibre teinté dans la masse avec une bulle amovible également en composite, les deux ailes en polystyrène coffrées et entoilées au film thermorétractable, un stabilisateur en balsa plein entoilé. Un petit sachet d'accastillage, une planche de décoration et la notice en français viennent solder ce rapide inventaire.

Le fuselage en fibre de verre et résine polyester possède une bonne qualité de fabrication avec un plan de joint très discret. Il est de surcroît déjà équipé des quelques couples en CTP pour la fixation des divers éléments (moteur, ailes, servo). Les ailes en deux pièces sont à raccorder sur une clé en CTP. Leurs ailerons de type full-span seront animés par un seul servo central via un système de barres de torsion. Le stabilisateur est de type planche, en balsa, avec sa gouverne en place

et des charnières souples à coller (comme aux ailerons d'ailerons).

Assemblage rapide et sans surprise

En deux ou trois soirées l'assemblage du Cavallino est mené à bien sans grosse surprise. La notice, bien faite, est un guide efficace qu'il

faudra juste oublier pour la fixation de la bulle (lire plus loin). Il m'a fallu concrètement quatre heures de montage pour rendre le Cavallino opérationnel.

Le moteur retenu est celui préconisé par Topmodel, à savoir le XPower XA2810/6 tournant une hélice XPower Prop 6 x 4 équipée d'un cône alu de 30 mm de diamètre de la même marque. Le contrôleur retenu est un 18 A. L'accu de propulsion est un 3S LiPo de 850 mA.h. Et les deux servos choisis pour animer les ailerons et la profondeur sont des HXT 900 de HexTronik.

Les deux ailes doivent d'abord être assemblées sur une clé centrale en CTP. Deux tenons en bois dur sont à encaster et coller au bord d'attaque, en les positionnant dans des trous déjà percés dans un couple du fuselage lors du montage des ailes. L'emboîtement n'est pas parfait et nécessite un peu d'ajustement (côté trous et tenons). Les charnières souples sont à coller à la cyano classique. Le servo d'ailerons est fixé tête en haut sur les ailes, pro-

sible



Un fuselage en fibre de verre, deux ailes en polystyrène coffré à assembler, un stabilisateur de type planche, et l'accastillage nécessaire au montage composent le kit signé Topmodel.

Avec ses 850 mm d'envergure, ce petit racer se fait économique en terme de budget (kit et équipements) mais proluxe en terme de sensations.



Le Cavallino sait voler tranquillement comme un trainer ou plus dynamiquement comme un racer, selon le régime du moteur. Il accepte en outre très bien les basses vitesses, point fort rendant son pilotage accessible.

tégé par la bulle en composite qui vient coiffer l'ensemble. La notice indique qu'il faut la coller sur les ailes, ce qui m'a laissé sceptique car elle est équipée de tenons à l'avant et d'un aimant à l'arrière pour la rendre démontable. Interrogé sur ce point, Topmodel a confirmé que le mode de fixation avait évolué entre le proto (notice) et les modèles de série, et que le collage n'était donc plus nécessaire. Son ajustement reste néanmoins perfectible car les formes ne filent pas rigoureusement entre la partie supérieure du fuselage et la bulle : c'est dommage car, au-delà des quelques km/h perdus par la traînée générée, ce n'est pas des plus jolis.

Le stabilisateur est simplement fixé au sommet de la dérive, par deux vis à bois. Là encore, un petit ajustement est nécessaire pour une symétrie rigoureuse de ce plan. La commande de profondeur est confiée à une corde à piano couissant dans une gaine en plastique. Le montage de l'ensemble ne pose pas de problème si ce n'est la faible place



Le stabilisateur est vissé au sommet de la dérive (dépourvue de volet). Une corde à piano commande le volet de profondeur.

Le servo de profondeur est fixé dans le fuselage sur sa platine collée d'origine. Le récepteur est immobilisé au Velcro au fond du fuselage, juste devant.



BRIEFING

Cavallino

PRIX TTC / INDICATIF / **90€**

MARQUE

Topmodel

CARACTÉRISTIQUES

ENVERGURE	850 mm
LONGUEUR	640 mm
CORDES	152/110 mm
PROFIL	biconvexe dissymétrique de 12%
SURFACE	11 dm ²
MASSE	490 g
CH. ALAIRE	44,5 g/dm ²

EQUIPEMENTS

SERVO	2 HXT 900
CONTROLEUR	Turnigy 18 A
MOTEUR	XPower XA2810/6
HELICE	XPower Prop 6 x 4
PACK PROP.	3S LiPo 850 mA.h

REGLAGES

CENTRAGE à 55 mm du B.A.

DEBATTEMENTS*

AILERONS	+/- 5 mm
PROFONDEUR	+/- 8 mm

(* : «+» vers le bas et «-» vers le haut)

DEBRIEFING



BIEN VU

- Qualité du kit
- Design de l'avion
- Pilotage accessible à beaucoup
- Comportement général en vol
- Bonne aptitude aux basses vitesses



A REVOIR

- Quelques ajustements nécessaires lors du montage

Une fois la bulle enlevée, on accède au servo central des ailerons. Noter les connecteurs de l'accu dépassant côté bord d'attaque, qui permettent de le brancher au dernier moment.



Avec son stabilisateur en Té, ses ailes médianes et un fuselage tout en rondeur à l'avant très travaillé, le Cavallino a des lignes très fluides.

La prise en main, excellente, permet un lancer sans aide : une bonne pichenette, et l'avion part, bien calé sur sa trajectoire.



EN VOL

JOUEUR ET LUDIQUE

Pack de propulsion immobilisé avec du scratch au fond du fuselage, les ailes sont fixées en prenant soin de laisser accessible les connecteurs de l'accu : on pourra ainsi le brancher au dernier moment sans avoir à démonter la voilure, en enlevant juste la bulle. La prise en main du Cavallino pour le lancer est très pratique, aidée en cela par ses ailes médianes. Moteur à fond, le racer est propulsé dans les airs par un geste énergique ne nécessitant pas de course d'élan. L'avion reste sur sa trajectoire et accélère rapidement en prenant de l'altitude. La taille modeste du Cavallino nécessite toutefois un petit temps d'adaptation, et je vous encourage à ne pas le laisser trop s'éloigner durant les premières minutes d'accoutumance. Moteur réduit à mi-puissance, la vitesse de vol n'est pas énorme et le racer se promène gentiment, tel un trainer. L'absence de volet de dérive se fait totalement oublier tant la manœuvrabilité est bonne. Les basses vitesses ont été évaluées vent de face, en réduisant graduellement le moteur tout en maintenant l'avion à plat : le Cavallino ralentit significativement avant de décrocher sur une aile à une vitesse ridiculement faible (évaluée à 30 km/h), manche de profondeur cabré presque à fond. Procédure répétée plusieurs fois à l'identique, ce comportement confirme les bonnes aptitudes de notre racer pour le vol lent, ce qui est suffisamment rare pour cette famille d'avions plus habitués à des comportements exclusifs.

Gaz à fond, on change de registre : la vitesse augmente pas mal et les trajectoires deviennent précises et tendues. Nous sommes bien en présence d'un racer. Sans être diabolique, la vitesse est soutenue et les passages au «taquet» devant le pilote sont démonstratifs. Mesurée au radar, la vitesse en pointe est de 108 km/h. Ce n'est pas énorme, certes, mais n'oublions jamais l'importance de la taille sur l'impression dégagée : au regard de ses 0,85 m d'envergure, le Cavallino procure une bonne

impression de vitesse. Les gouvernes, qui étaient bien réglées pour un vol à mi-gaz, se révèlent alors trop chatouilleuses à vitesse élevée. Il est donc impératif de programmer de l'exponentiel aux ailerons et à la profondeur, depuis l'émetteur, pour conserver une bonne précision dans les évolutions rapides. En bon racer qu'il est, le Cavallino accepte les virages très serrés sur la tranche, caractéristiques des courses aux pylônes, même si ces derniers sont imaginaires : c'est spectaculaire et diablement efficace pour les changements de trajectoires. Au-delà des évolutions en hippodrome, les figures basiques de voltige s'appréhendent assez faciles : looping, tonneaux et nombre de compositions ne nécessitant pas l'utilisation du volet de dérive viennent agrémente un vol très ludique. Notre Cavallino a finalement un domaine d'utilisation très ouvert : à mi-gaz, il se promène tel un trainer, à plein régime, il galope et fait monter l'adrénaline, et avec une gestion des gaz plus fine, il sait voltiger, histoire de faire descendre la pression (du pilote).

L'atterrissage se négocie après avoir ralenti sensiblement la vitesse du vol dans la branche en vent arrière de la PTU (prise de terrain en U). Le Cavallino allongeant plus qu'un avion standard, le moteur est coupé très tôt pour laisser descendre le racer en plané. L'arrondi s'opère à moins d'un mètre du sol jusqu'à faire chuter la vitesse avant le contact du fuselage sur l'herbe de la piste. L'autonomie, sans économie d'électrons, dépasse les 10 minutes de vol avec notre petit accu de 850 mA.h. Le vol étant assez intense, cette durée est amplement suffisante. Pour être complet, j'ai eu l'opportunité de tester le Cavallino dans un vent de 15 à 20 km/h (manche à air horizontale) : les trajectoires perdent alors de leur superbe avec un avion qui se fait pas mal chahuter sans que cela complique toutefois le pilotage qui reste très conventionnel.

disponible dans le fuselage pour réaliser les différentes opérations de collage et montage : les gros doigts vont souffrir.

Le centrage de la notice, à 55 mm du bord d'attaque des ailes à l'emplanture, est obtenu en positionnant le récepteur au fond du fuselage, à côté de la platine radio, le contrôleur au plus près du moteur, et l'accu de propulsion juste à côté : ça tombe impeccablement. La masse atteint alors 490 g pour 450 à 550 g annoncés de façon réaliste par le constructeur. Les essais de moteur avec une hélice 6 x 4 et un accu 3S Lipo conduisent à pleine puissance à une consommation de 14 A. Le choix d'un petit accu de propulsion (850 mA.h) est donc validé : l'autonomie sera au rendez-vous.

Petit racer très séduisant

Opérationnel en quelques heures, le Cavallino m'a agréablement surpris par ses très bonnes qualités de vol, quelle que soit la vitesse d'évolution : gaz réduits, il vole comme un trainer alors, que moteur à fond, c'est un véritable racer. Ces caractéristiques le rendent donc accessible à tout pilote maîtrisant un trainer à ailes basses et désirant goûter à cette formule de petit racer si séduisante.