

ESSAI

R/C

Nom	Aquila 2
Fabricant	Scorpio
Importateur	Tiger
Prix indicatif	1310 F

Type de modèle

Planeur 3 axes

Moteur

Option format 600

Moteur pour l'essai

Aucun

Mode fabrication

Kit à équiper

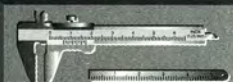
Fuselage fibre

Ailes structure

Stab structure

Fonctions commandées

Profondeur
Ailerons
Direction



Envergure	2150 mm
Longueur	1130 mm
Corde emplanture	225 mm
Corde saumon	mm
Surface aile	41 dm ²
Profil aile	Genre E 374
Surface stab	dm ²
Profil stab	Planche
Masse annoncée	1250/1350 g
Masse obtenue	1480 g
Charge alaire annoncée	30/33 g/dm ²
Charge alaire obtenue	36 g/dm ²

BILAN DU TEST

CONSTRUCTION

Facile Moyen Délicat Difficile

PILOTAGE

Débutant Confirmé Expert

QUALITE DU KIT

Mauvais Correct Extra

QUALITES DE VOL

Dangereux Standard Fabuleux

AQUILA 2

Succès (ou succession) assuré (e)

Texte : Sylvain Wassermann Photos : Jean-Louis Cousot

J'ai encore en mémoire l'Aquila 200 que j'ai construit il y a une quinzaine d'années, apprécié par beaucoup de modélistes, (n'est-ce pas Vincent !) et qui a donné entièrement satisfaction. D'ailleurs il arrive d'en voir encore quelques-uns un sur les pentes à l'heure actuelle. Les techniques ayant évoluées depuis, il semblait logique que la relève soit assurée. C'est donc un changement radical qui s'offre au modéliste ouvrant la boîte.

Le kit

J'ai pour habitude de faire l'inventaire du kit, ce qui permet d'avoir un aperçu de la qualité et de peser les principales pièces.

La précision est au rendez-vous car à l'exception des charnières de dérive, tous les éléments sont de bonne qualité, par exemple, pour les ailes, une infime différence de poids (2 grammes) et une très belle finition donnent un gage de sérieux dans la fabrication.

En voici le contenu :

- Le fuselage en époxy et gelcoat blanc de très belle facture avec une dérive au bord d'attaque arrondi, au look moderne, ayant tous les perçages nécessaires aux clés d'aile et de profondeur.

- La paire d'ailes en structure classique entièrement coffrées aux bords d'attaque elliptiques, film thermorétractable, presque terminées avec ailerons articulés, gâines et fourreaux de clés d'ailes posés. Seuls les servos (1 par aile) et guignols sont à installer.

- Le stabilisateur et la partie mobile de la dérive en balsa planche biseautée.

- La verrière en Rhodoïd bleuté avec le marquage de la découpe, ce qui facilitera beaucoup la tâche, car en général c'est l'opération la moins plaisante du montage pour beaucoup de modélistes.

- Une paire de carénages de servos d'ailerons en ABS thermoformés.

- 3 sachets en plastique renfermant chacun tous les accessoires nécessaires à la construction. On y trouve les guignols, les clés d'ailes, mât de dérive, commandes de vol, visserie,

Sur le même fuselage que l'Aquila 2, Scorpio a installé une grande aile aux extrémités elliptiques, vouée à la chasse aux thermiques.

etc...

Mis à part les charnières sans axe qui, à mon sens, sont à remplacer, toutes ces pièces sont de bonne qualité.

- Une planchette de CTP 25/10 comportant les couples et la platine servos prédécoupés.

- Une planche de décoration en deux couleurs avec des logos de la marque ayant même l'inscription de l'adresse Internet.

On terminera l'inventaire par l'élément indispensable : la notice de montage. Cette dernière, très bien conçue, est en trois parties :

- Une vue éclatée d'un format un peu supérieur à A3, sur laquelle sont représentées toutes les pièces avec leur repérage et l'emplacement correspondant.

- Une notice de montage en 24 pages, en italien, bien organisée, (avec des dessins si parlant, qu'on pourrait se passer de la lire), agrémentée d'une symbologie en fonction de l'opération à effectuer et de l'outil à utiliser. Une liste de l'outillage avec le dessin de chaque élément est même présente au début du fas-



cicule.

- Une traduction française complète le tout. Une erreur s'est glissée dans le chapitre FT5 concernant le débattement des ailerons. La notice en italien préconise un débattement de 25° de part et d'autre mais il faut caler l'aileron en le soulevant de trois millimètres au bord de fuite lors des premiers vols dans le but d'obtenir un vrillage négatif des saumons qui rendra la machine plus stable aux grands angles lors des atterrissages. Il faudra ensuite ramener ce calage au neutre dès lors que l'on aura plus l'expérience du modèle. Alors que la traduction française stipule qu'il vaut

mieux réduire le débattement à 3 mm pour le 1er vol. Ce qui ne sera pas forcément une situation d'avenir.

Je reviendrai sur les réglages de débattement lors des essais en vol.

Montage

Avant tout collage sur le fuselage, il est nécessaire de poncer l'époxy. C'est l'assemblage du fuselage qui ouvre le bal (il faudra ignorer les étapes E1 à E6 pour la version planeur et G1 à G4 si l'on

les coller. Je conseille plutôt d'effectuer cette opération en tout dernier lieu, lorsque les servos et les gouvernes seront en place, ce qui permettra de les ajuster à la longueur voulue et guider au maximum les câbles. L'un des points importants de la construction est l'articulation de la profondeur. Quelques précautions sont à prendre et sont expliquées dans la notice.

- La clé principale doit être rigoureusement perpendiculaire à l'axe de la dérive ainsi qu'à l'axe du fuselage.

- Limiter au maximum le jeu de la clé en perçant les pièces en bois au bon diamètre.

A ce stade, la notice prévoit de contrecoller les 2 pièces DC7 servant au passage de la clé. Je vous conseille de coller en plus les 2 autres pièces identiques situées sur la platine DC2, puis d'ajuster l'épaisseur par ponçage à celle de la dérive avant collage.

On peut maintenant coller l'âme verticale de la dérive.

Comme citées dans l'inventaire, les charnières d'origine, seront remplacées par des modèles avec axe métallique.

Stabilisateur

L'assemblage se résume au collage de l'insert de la clé auxiliaire avec cette dernière en place et à la fixation du guignol de profondeur.

Platine radio

Assembler séparément les 2 ensembles principaux. La platine arrière DC-6 et les couples DC-3 d'une part, puis la platine avant DC-4 et le couple DC-5 d'autre part. Pendant le séchage de la colle et pour vous occuper un peu, je vous conseille d'introduire 2 blocs de mousse assez compact dans le fuselage afin de guider les gaines des commandes de vol, et d'éviter le flambage des clés de vol. Ajuster ensuite les 2 platines et les coller en place.

La notice indique de coller la platine DC-2 dans le fuselage à 170 mm du nez. Cette indication de 170 mm est erronée, très certainement due à une faute de frappe. La bonne cote est de 470 mm. C'est au tour du fourreau de clé d'aile. L'insérer dans les orifices prévus puis vérifier sa perpendicularité avec la dérive et son alignement sur la clé du stabilisateur. "C'est tout bon alors on colle". Araser les extrémités à fleur du fuselage à l'aide d'une lime ou d'une meule. L'étape suivante demande toute la finesse et la délicatesse contenues dans chaque modéliste, je veux dire la découpe de la verrière. Il faut prendre tout son temps, car on n'a pas le droit à l'erreur. Je ne m'étendrai pas sur ce point ; la notice l'explique très bien et le tracé moulé est juste.



Face à la grande surface alaire, on oublie presque le fuselage tout fin.



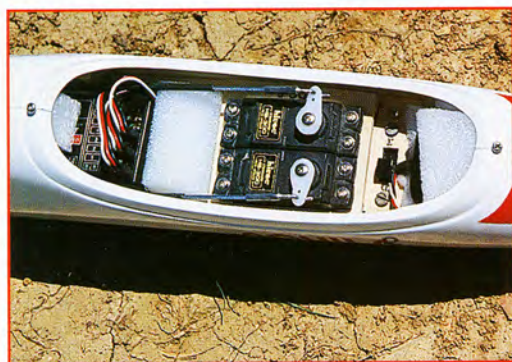
désire opter pour la motorisation électrique). En premier lieu, il faut coller les 2 couples DC.1 ensemble puis les ajuster de manière à épouser le mieux possible l'intérieur de nez et coller l'ensemble en place. Ce sera la soute à lest. Un petit trou de 3 mm de diamètre sera percé sur le dessus du nez pour remplir la soute de plomb. On passe maintenant à l'arrière du fuselage, pour percer les deux trous de 3 mm de diamètre des sorties des gaines de profondeur et de direction. Ces deux percages doivent être pratiqués en s'alignant le plus possible sur l'axe du fuselage, de manière à ce que les gaines présentent la plus grande courbure possible. Ceci pour éviter les points durs. A ce stade, la notice indique de

Sylvain a fait de l'Aquila 2 son « teste pente », avant de partir avec ses grandes plumes.





Facile et grateur, l'Aquila sera un bon choix pour quitter les deux axes et découvrir les ailerons.



Des servos standards s'installent dans le fuselage assez étroit.



Voici un montage soigné et démontable du servo d'aileron. C'est mieux que de le coller au double face !

Les ailes

Avant tout, repérer tous les trous utiles recouverts par l'entoilage, et les dégager de leur masque. Coller les tourillons de calage, les insérer comme indiqué dans la notice. Le reste fait partie de l'installation radio et de la finition.

Installation radio

Dans le fuselage, la platine servos peut se positionner dans une plage de 5 cm environ. Je vous conseille de la placer le plus en avant possible, ce sera du lest en moins dans le nez. Tout dépend des servos, de l'accu et du récepteur utilisés. Coller les gaines sur les flancs du fuselage

au niveau de l'emplanture des ailes pour éviter le flambage des commandes de vol (Une commande de vol ne doit en aucun cas souffrir de ce problème). Pour être plus discret, l'interrupteur est fixé entre l'accu et les servos, à l'intérieur du fuselage. Dans les ailes, la formule « un mini servo par aileron », est obligatoire. Une gaine placée d'origine permet de passer les fils. La notice prévoit un collage des servos avec de l'adhésif double face sur la platine en C.T.P. "y en a qu'ont essayé, c'est vous qui voyez". Cette solution ne me convenant pas du tout, j'ai donc, à mon habitude, confectionné des supports avec un assemblage de balsa dur et de C.T.P 30/10. Les servos se glissent dans les logements découpés à cet effet et sans aucun jeu. Leur retenue étant assurée par une languette d'époxy fixée à l'aide de 2 vis. On peut aussi coller des supports de servos moulés disponibles chez son détaillant et adaptés à la taille des servos utilisés. Pour ceux qui ont moins d'expérience, c'est la solution la plus adéquate. Il ne reste plus qu'à brancher les biellettes de commande fournies et l'installation radio est terminée.

Finition

Elle se résume à la pose de la décoration adhésive et des carénages de servos d'ailerons après découpe.

Réglages

J'ai rajouté 275 grs de plomb dans le nez, ceci n'a rien d'inquiétant sachant que le modèle est prévu pour une motorisation électrique. Le centrage peut être reculé d'environ 10 mm en fonction du niveau de pilotage et du goût de chacun.

Conclusion

Aux vues du succès de son prédécesseur, l'Aquila 200, il fallait une relève. Celle-ci est assurée avec Brio, tant dans la construction, que dans les qualités de vol. Je n'ai pas testé le planeur en version électrique, mais je pense qu'il devrait donner d'excellents résultats dans le domaine. Ce sera un très bon planeur pour débuter en 3 axes. Toujours est-il que le peu de place nécessaire à son transport, vous permettra de l'avoir avec vous dans tous vos déplacements.



Lancé : La prise en main n'est pas très aisée, du fait de la petite section du fuselage et de la position de l'aile. Une simple pichenette est nécessaire et la machine se sent tout de suite à l'aise dans son élément naturel.

Vol lent : Le comportement est très sain. Les ailerons mollissent un peu, mais gardent leur efficacité jusqu'au décrochage. A l'arrivée de ce dernier, profondeur cabrée au maximum, le planeur a une légère tendance à engager sur une aile, mais se rattrape facilement aux ailerons.

Vol rapide : L'accélération est lente et la vitesse max n'est pas très élevée. Ce n'est pas un planeur de F 3B. L'efficacité des gouvernes est excellente.

Gratte : L'Aquila 2 révèle toutes ses qualités dans le petit temps, avec une très bonne capacité à enrouler dans les thermiques, et surtout une aisance à « monter » où est la pompe, en soulevant l'aile coté ascendance à la moindre bulette. C'est là que se situe la plus grande différence avec son petit frère le Falco 2, qui est plus taillé « voltige » alors que l'Aquila 2 est fait pour la gratouille.

Voltige : Autant le dire tout de suite, ce n'est pas son rôle. Malgré tout il est possible de passer quelques figures simples comme la boucle, le tonneau, le renversement. La boucle passe sans problème avec une petite prise de badin, on rend légèrement la main au sommet et le tour est joué. Le tonneau se fait dans l'axe, avec un différentiel aux ailerons, sans correction à la dérive dans les phases tranche. En revanche, il faut pousser dans la phase dos. Le renversement est facile, après une prise de badin et une montée verticale, il suffit de botter un peu avant la chute de badin et la machine pivote sur son aile. Le vol dos demande une action à piquer assez conséquente et le planeur s'enfoncé par la suite.

Atterrissage : Après le test effectué en vol lent, on se rend compte très vite que l'on a affaire à une machine saine. Cela rassure pour la phase d'atterrissage. Le planeur est stable et allonge peu.

Impression générale : C'est avec plaisir que l'on fait évoluer l'Aquila 2 tant cet appareil est sain. Son domaine de prédilection sera sans aucun doute le petit temps dans lequel il est à l'aise et marque les ascendances d'évidence qui rassure pour le reste du vol.

Papier millimétré FLY International - Réf : 961029

REGLAGES

Centrage

85 mm du bord d'attaque

Débâtements

Profondeur : 18 mm à cabrer, 15 mm à piquer.
Direction : +/- 35 mm.
Ailerons : 20 mm vers le haut, 10 mm vers le bas.