

AQUILA

On connaissait l'Aquila de Scorpio qui était disponible il y a une quinzaine d'année. C'était un planeur tout bois plutôt destiné à la voltige.

Le nouvel Aquila de lignes bien différentes est semble-t'il fait pour un vol plus calme, malgré son pilotage 3 axes. La construction est différente de la précédente puisque le fuselage est cette fois moulé en fibre de verre et que l'aile est en structure coffrée déjà entoilée. Il est possible de modifier facilement ce planeur en motoplaneur.

Présentation du kit

L'ensemble est livré dans une boîte décorée de belles photos de la machine. A l'ouverture de cette dernière, on reconnaît de suite la qualité des kits Scorpio.

Le fuselage, en époxy gelcoaté blanc, est de très belle facture avec un joint à peine visible. L'aile, en structure entièrement coffrée, est livrée entoilée avec les ailerons posés.

Le stabilisateur est une planche de 7 mm également entoilé.

Accompagnant tous cela on retrouve les gaines, chapes, guignols et toute la quincaillerie nécessaire au montage du modèle. Ainsi il ne sera pas nécessaire de retourner chez son détaillant local pour s'approvisionner en pièces diverses.

Construction

Le kit mérite totalement son nom de "ready to fly" car il ne reste pas grand-chose à faire. La notice, très complète comprend :

- une vue éclatée de tous les éléments du modèle sur un plan format A3,
- une belle notice de montage illustrée et écrite en italien,
- une belle notice de montage manuscrite écrite en

français (bravo au constructeur). Il est rare que je me fie entièrement à une notice mais une fois n'est pas coutume, alors c'est parti.

Je ne vais pas vous décrire la construction pièce par pièce mais je vais essayer de vous guider.

La première chose à faire est de décider si le modèle sera traité en version électrique ou planeur (pour ma part, la version électrique m'a paru séduisante).

Vous commencez donc par coller le couple du moteur à la colle époxy 5 mn (c'est rapide et ça tient bien). Ensuite, vous découpez le nez et poncez jusqu'à aligner le cône avec le fuselage (important pour l'esthétique !). Profitez-en pour effectuer les ouies d'aération au niveau du moteur.

Vous pouvez maintenant vous attaquer aux gouvernes arrière. Vous percez le fuselage pour les sorties de gaines. Pour la profondeur, le constructeur n'utilise pas de renvois collés à l'intérieur de la dérive.

J'étais un peu sceptique mais le système préconisé est bon et fiable. Il reste à coller les gaines à l'intérieur du fuselage.

Il faut maintenant installer la dérive qui se trouve articulée par des charnières sans axes, ces dernières étant collées à la cyanoacrylate.

Pour le stabilisateur, il faut installer le guignol et le système de serrage.

Collez la clef d'aile dans le fuselage. Arasez le fourreau à l'aide d'une mini-perceuse surmontée d'une petite fraise. Pour éviter d'attaquer le fuselage, je le masque à l'aide de scotch de carrossier.

Il reste à installer la platine radio. Si vous prévoyez de le faire en électrique, il faut installer la platine de manière à avoir accès au moteur (changement éventuel). En version électrique, l'ensemble radio composé d'éléments standard trouve juste sa place dans le fuselage. En version planeur, aucun problème.

Vous pouvez vous attaquer à la découpe de la verrière à l'aide d'une paire de ciseaux qui coupe bien. Le tracé est correct et vous pouvez vous y fier.

On peut maintenant s'attaquer à l'aile. Il faut installer le système de serrage. Lorsque vous vissez ce dernier, faites attention de bien être dans l'axe.

Les mini-servos sont installés dans les puits. Ils sont collés au mastic silicone. (C'est souple et costaud.) Installez les commandes, collez les autocollants et réglez les débattements préconisés.





Débattements	
- Ailerons :	+ 22 mm, - 9 mm
- Aérofrein :	+ 20 mm
- Dérive :	35 mm de chaque côté
- Profondeur :	+ 12 mm, - 12 mm

La motorisation

Pour motoriser ce modèle, vous avez plusieurs possibilités. Le constructeur conseille un Speed 540 ou 600. Je n'ai pas voulu essayer cette propulsion car elle me paraissait un peu faible. Le choix de la propulsion sera défini par l'utilisation que vous souhaitez faire de votre Aquila.

Les résultats du tableau ne sont donnés qu'à titre d'info, ceux en vol parlant mieux.

En plaine, je vous conseillerais de prendre le Speed 500 SP Race ou le SMT. Les taux de montée étant avoisinants avec une légère préférence pour le SMT. Par contre, la durée de vie du 500 sera plus courte que le SMT et le prix fera la différence. A vous de choisir la version la mieux adaptée.

Pour info, avec le Speed 500 et des accus de 700 mAh (par temps calme), vous faites des montées de 40 secondes et un temps de vol d'environ 10 minutes.

Pour l'Astro 05, il est possible de l'utiliser en plaine mais je pense qu'il n'en vaut pas la peine. Il sera plus à proposer pour un modèle de pente ou l'on veut avoir une assistance à la montée. Cela est bien utile pour découvrir une pente ou les jours de calme plat.

Pour ma part, les solutions retenues ont été :

- Speed 500 SP race pour la plaine.
- Astro 05 pour la pente.

Mon SMT étant réservé à la compétition électro 7.

La commande du moteur est livrée au variateur Dymond D50 de M2G.

La forme particulière de la voilure donne tout son charme à L'Aquila 2. Son fuselage sort aussi de l'ordinaire. 1) L'installation radio en version électrique : ça entre tout juste. 2) Le verrouillage des demi-aires se fait avec une petite vis. Celui du stab également. 4) Le stab est pendulaire.

Moteur	Hélice	Accus	Nb d'éls	Vitesse de rotation	Courant	Résultat
Astro 05	8,5x4,5	1000 mAh	7	10900 t/minute	29 A	Poussif
	"	800 mAh	7	10500 t/minutes	27 A	
Speed 500	11x8	700 mah	7	6600 t/minute	22 A	Bon taux
SP Race	"	800 mAh	7	6700 t/minutes	22 A	de
	"	800 mAh boosté	7	7000 t/minutes	25 A	montée
SMT	11x8	700 mAh	7	6800 t/minutes	26 A	Très bon
	"	800 mAh	7	7000 t/minutes	26 A	taux de
	"	800 mAh boosté	7	7200 t/minutes	29 A	montée





**Ceux qui n'appré-
cient pas l'élec-
trique pourront
bien sûr faire
voler l'Aquila 2 en
version planeur
pur.**

Le vol

Les premiers vols ont été effectués en plaine avec comme motorisation l'Astro 05.

Les réglages effectués sont conformes à la notice (ils seront un peu modifiés par la suite). Dernières vérifications d'usage et c'est parti.

Au bout de 40 secondes, je coupe le moteur et commence à tester le modèle. Il a l'air sain et aucune retouche aux commandes n'est nécessaire.

Je commence donc les premiers essais par le test de centrage. (J'ai trouvé qu'il était trop avant.) Pour les essais ultérieurs, il a été reculé de 13 mm soit 88 mm du bord d'attaque (40%). Malgré le centrage, je continue mon vol et j'attaque les décrochages. En tirant doucement et progressivement, le modèle perd sa vitesse et soudain décroche violemment sur une aile. Ce n'est pas grave, on rend la main et tout rentre dans l'ordre. Ce phénomène est dû à la charge alaire élevée liée à la propulsion électrique.

Les vols suivants, j'ai donc modifié le centrage et la motorisation (Speed 500 SP Race). Le modèle réagit mieux à la profondeur mais il faut toujours lui laisser de la vitesse sous peine de le voir décrocher.

L'atterrissage ne pose pas de problème particulier. L'Aquila allonge bien et il faut virer loin pour pouvoir atterrir vers soi.

La fonction aérofreins à l'aide des ailerons relevés est très pratique (20 mm vers le haut) et permet de mieux gérer les approches.

Avec le nouveau centrage, les ascendances sont plus perceptibles et le modèle s'engage sans problème pour l'exploiter au maximum. Il ne faut pas oublier que c'est un trois axes donc il est nécessaire de conjuguer aileron et dérive.

La voltige de base passe sans problèmes (boucles, tonneaux, renversements, vols dos) mais il faut faire attention lors de passages rapides car il y a du jeu au niveau de la clé d'aile et cela entraîne une imprécision des commandes augmentant avec la vitesse. On peut éviter ce désagrément en augmentant le diamètre de la clé d'aile à l'aide d'une épaisseur de scotch d'emballage. L'Aquila a également été essayé en pente où il révèle toute son efficacité. Pour l'occasion, j'ai remonté l'Astro 05 qui est largement suffi-

sant pour cette utilisation. La version électrique (en pente) est à réserver pour la découverte de nouvelles pentes ou par temps très calme (le jour où personne ne tient).

En pente, on se retrouve avec une machine polyvalente. Il trouve son domaine de prédilection aux mains d'un débutant en trois axes voulant goûter également à la voltige.

La version planeur pur est également un régal avec environ 300 g de moins. Le modèle est beaucoup plus sain.

Conclusion

Avec son air et sa bouille sympathique, il saura ravir le pilote voulant découvrir le pilotage 3 axes ainsi que la voltige. Pour ma part, les accus sont chargés et le terrain m'attend, alors... bons vols !

Caractéristiques techniques

Nom : Aquila 2

Fabricant : Scorpio

Importateur : Aviomodelli France

Envergure : 215 cm

Longueur : 113 cm

Surface : 41 dm²



Masse (planeur) : 1300 g (planeur)
1575 g (motoplaneur)

Charge alaire : 31,7 g/dm² (planeur)
38,5 g/dm² (motoplaneur)

Radio : 4/5 voies

Prix public indicatif : 1350 F