

KAWASAKI KI-61

VQ MODELS



Un chasseur nippon bien docile

On pourra difficilement dire que l'offre en warbirds ARTF n'est pas généreuse.

Néanmoins, il est vrai qu'il y a des modèles souvent reproduits et d'autres qui le sont

moins. Le chasseur nippon Kawasaki Ki-61 Hien, fait partie de ceux-là et c'est avec joie que j'accueillis ce kit que nous propose Topmodel et qui est signé VQ Models.

Historique

Le Ki-61 Hien, construit par la société Kawasaki au Japon et surnommé "Tony" par les alliés, fit son premier vol en décembre 1941 et fut mis en service en 1943. Ce chasseur, construit à 3159 exemplaires avait pour principal signe

particulier un moteur 12 cylindres en lignes à refroidissement liquide issu du modèle allemand Daimler-Benz DB 601A et rebaptisé Ha-40. Cet avion était inspiré du BF 109 et du Heinkel He 100. Doté d'un fuselage étroit et d'une aile à profil laminaire, il était aussi équipé de blindages, ce qui tranchait radicalement

avec la conception habituelle des chasseurs nippons.

Il combattit pour la première fois au dessus de la côte nord de Nouvelle-Guinée.

Le Ki-61 était un avion performant mais il souffrit d'une part d'un manque de fiabilité de son moteur en milieu chaud et humide et d'autre part d'un manque de disponibilité des pièces détachées.

Le Kawasaki Hien exista en plusieurs versions et connu différentes décorations.

Sur le dessus, on peut apercevoir les deux décorations proposées ; une en version camouflage et une autre à dominante grise faisant l'objet de cet essai. L'ensemble est emballé et protégé comme il se doit par des sacs en plastique, le tout scotché et maintenu par des cloisons en carton. Nous sommes en présence d'un kit complet et à la fabrication très avancée ; on y trouve un fuselage terminé, une paire d'ailes, un stabilisateur, une dérive, un capot, un train d'atterrissage fixe, un cône et tout l'accastillage nécessaire à sa construction.

Contenu du kit

Un carton de taille respectable renferme les éléments constitutifs du modèle.

Ailes

L'aile se présente en deux panneaux. Ces derniers, réalisés en structure, sont terminés et entoilés ; non pas au film thermorétractable, mais au film



HIEN



- Le choix du modèle
- Le look plutôt réussi
- L'excellent comportement en vol
- Les volets d'atterrissage



- Le bois d'une qualité moyenne
- Quelques ajustements un peu approximatifs



Cette semi-maquette s'est montrée extrêmement docile à piloter, ce sera un bon premier choix pour qui vaut tâter du warbird !

sur un guignol placé sur l'extrados du volet via une chape à boule ; discret et efficace. L'on n'oubliera pas de fixer le palonnier de telle façon à avoir toute la course du servo dans la descente du volet.

Les servos d'ailerons seront à visser classiquement sur leur platine respective. On prendra soin de consolider le collage des petites cales à l'époxy, ces dernières étant piètrement maintenues. On installera une rallonge sur chaque servo, on vissera les guignols et on installera les commandes constituées d'une c.à.p., tenues par un S d'une part et par une chape d'autre part. On collera ensuite les puits de roues en ABS et l'on fixera le train. Dans le cas du train fixe, il suffira de fixer la jambe dans le support comme indiqué, d'installer la roue, de placer la plaque décorative en ABS et de fixer l'ensemble avec les 4 vis à bois fournies.

Dans le cas de l'utilisation d'un train escamotable, on collera les trois éléments de la platine en Ctp (attention, à mettre le support le plus long vers l'arrière), puis on fixera le servo en reliant les c.à.p. de commande sur un palonnier circulaire via deux dominos, en ayant pris soin de bien calculer la course auparavant. Enfin, on fixera les pantalons de train sur les jambes. Pour la décoration, on fixera les tubes plastiques et les deux rivets dans le bord d'attaque. Deux carénages en ABS viendront habiller le dessous de l'aile.

Fuselage

Celui-ci, tout comme l'aile, est terminé et entoilé. Commencez par fixer l'aile sur le fuselage, puis insérez le stabilisateur dans l'ouverture prévue à cet effet. Sur le modèle d'essai, celle-ci était généreusement de travers et un ponçage sera peut-être né-

Voilà un avion bien rare sur nos terrain... Et c'est un peu normal, ce kit VQ pour une motorisation thermique semble être le seul distribué en France ! La qualité est satisfaisante, mais on s'étonne du décor du volet de dérive, différent de celui de la partie fixe... Sans doute une confusion entre deux décorations lors de la mise en boîte !



Caractéristiques de l'avion grandeur

Envergure :	12,00 m
Longueur :	8,75 m
Poids à vide :	2238 kg
Poids en charge :	2950 kg
Motorisation :	12 cylindres en V refroidi par eau, 1175 ch
Vitesse max :	591 km/h
Plafond :	11600 m
Rayon d'action :	1100 km
Armement :	4 mitrailleuses de 12,7 mm, 2 bombes de 250 kg

autocollant. Ci celui-ci est moins noble que le premier, il présente néanmoins l'avantage de permettre des décorations sensées représenter les rivets et les lignes de structure. Le profil, de type biconvexe dissymétrique, est généreux (16 %). Ces deux panneaux seront collés à l'époxy sur la clef en Ctp fournie.

Sur le modèle d'essai, il a été nécessaire de poncer légèrement le fourreau afin pouvoir rentrer la clef. Le modèle est pourvu de volets d'intrados, les charnières de ces derniers sont déjà collées, tout comme celles des ailerons. Commencez par fixer le servo de volets. Celui-ci attaque deux palonniers s'articulant

Le servo de train rentrant a eu la mauvaise idée de se mettre en grève le jour des photos, grrrrr....



cessaire afin que le stabilisateur soit parallèle à l'aile. Vérifiez la triangulation, tracez et retirez la partie occultée par le fuselage, puis collez le stabilisateur à l'époxy lente. Installez les volets mobiles, puis collez les charnières à l'époxy et installez les guignols. Fixez ensuite le volet de dérive en collant les charnières. La déco de cette dernière, curieusement, ne suit pas vraiment celle de la partie fixe...

La roulette de queue n'est pas juste rapportée sur la dérive, mais fixée sur un couple plus en avant sur le fuselage, ce qui est un bon point. Elle se verra vissée sur ledit couple et articulée via un palonnier et une c.à.p. pliée en S. Une fois la roulette installée, on découpera et fixera le carénage en ABS à l'aide des vis fournies. Les servos commandant les axes de tangage et de symétrie viendront prendre place classiquement sur la platine du fuselage.

Avec les dominos de liaison fournis, le premier actionnera les deux volets de profondeur et le deuxième la dérive et la roulette directrice. Les tubes de guidage sont déjà présents, il suffira d'y glisser les c.à.p. et de les relier au guignol par une chape et au servo par un petit domino. Collez ensuite le buste de pilote et vissez la verrière.

Installation moteur et radio

Le moteur sera soit un .61 2 temps, soit un .91 quatre temps ou soit un électrique (XC5025/16) pour les amoureux de la propreté et du si-

lence. Mon choix s'est porté sur un OS .61 FX, valeur sûre, dont la réputation n'est plus à faire depuis bien longtemps. Le capot étant assez étroit, c'est un peu au chaussepied que ce fait sa mise en place, une fois le GMP installé. Afin de faire quelque chose de discret, un pot style Pitts a été retenu. On vissera le support moteur sur la boîte et l'on fixera le moteur sur le bâti à la position adéquate. La boîte moteur inclut, de construction, les valeurs de piqueur et d'anticouple. Pour le cas de l'utilisation du silencieux d'origine, le moteur sera monté de trois quarts, culasse haute. Le moteur le plus simple à mettre en place et installer sous le capot sera pour sûr le modèle électrique. Installez le servo de gaz, la commande et le réservoir. Réalisez les découpes dans le

capot pour le passage de la culasse et des sorties de pot, collez les caissons, mettez en place les petits autocollants et fixez le capot. Afin d'ouvrir celui-ci au minimum, la culasse a été démontée pour le passage du capot. Un cône tripale est fourni dans la boîte ; n'ayant pas trouvé rapidement d'hélice tripale et le moteur étant en rodage, un cône identique bipale sera utilisé. Le récepteur 2.4 GHz sera fixé à la partie avant de la platine radio. Un Futaba 6014 a été monté sur le modèle d'essai, mais un 7 voies sera suffisant. L'accu de réception, un NiMH 5 éléments 1 600 mAh, sera installé juste derrière le réservoir. Un inter sera fixé classiquement sur le côté du fuselage et un Voltspy sera installé dans le cockpit sur le tableau de bord. Les éléments ainsi fixés, le centrage sera obtenu sans adjonction de plomb.



Ci-contre à gauche, le compartiment radio, évidemment accessible en retirant l'aile.



La structure apparente du volet d'intrados. La commande est interne, c'est plus joli ;o). On pourra peindre ou vernir l'intérieur.



Le moteur retenue est un OS 61 FX, valeur sûre s'il en est, doté d'un pot style "Pitts".



Livré d'origine avec un train fixe, le Hien peut facilement être doté d'un train rentrant mécanique disponible en option.

Essais en vol

Une journée ensoleillée et peu ventueuse attendait notre chasseur Nippon. Connexion des servos d'ailerons, de volets et de train, serrage des vis de fixation de l'aile et le warbird est posé sur ses roues pour une séance de photos statiques en bonne et due forme. Si ce modèle n'est pas une maquette, les formes de l'avion sont plutôt bien respectées et l'ensemble a fière allure, mis à part sans doute cette déco du volet de dérive, un peu surprenante... Le plein est fait, le modèle est sanglé à la solide table et l'OS .61 FX est démarré séance tenante. Réglage de la pointe effectué, l'avion est taxié jusqu'à la piste d'envol. Check-list déroulée, la puissance est progressivement affichée et le modèle commence à prendre de la vitesse. La tenue d'axe est aisée et le modèle ne requiert quasiment aucun soutien sur son axe de tangage. Au bout d'une trentaine de

mètres, l'arrondi est effectué et le fier aéronef quitte la belle piste du C2M pour s'élever dans le ciel azuré. Puissamment tracté par l'OS .61, la montée peut être franche. L'avion est sur un rail et seuls deux crans de trim à piquer seront nécessaires pour parfaire l'assiette. J'actionne l'inter du train pour rentrer les patounes, mais rien ne se passe et c'est finalement en train fixe que ce premier vol s'effectuera ; notre Hien devait, pour l'heure, sans doute bien ricaner...

Qu'importe, même en train fixe ce modèle s'avère rapidement très agréable à piloter. Stable sur trajectoire, maniable, puissant et sain. Les passages s'enchaînent avec plaisir devant l'objectif de Laurent. En acrobatie, ce warbird sort très bien son épingle du jeu. Le tonneau est plutôt axé ; pour plus de vigueur, on lui préférera les grands débattements. La boucle est propre et, dû à la puissance du moteur, peut être étendue. Les renversements sont possibles et le vol dos, demandant une action modérée à pousser, est sans soucis. Le centrage préconisé par la notice s'avère bon. Côté décrochage, l'avion se montre assez tolérant. Gaz réduits au maximum, profondeur aux taquets, l'avion se ralentit considéra-



Réglages

Paramètres	Ailerons	Dérive	Profondeur	volets
Petits débattements	± 12 mm	± 20 mm	± 10 mm	25 mm
Grands débattements	± 18 mm	± 30 mm	± 15 mm	35 mm
Exponentiels	-25 % sur tous les axes non			

Centrage : 100 mm de la partie centrale bord d'attaque

D'ailleurs, malgré son look d'avion de guerre, on reste assez proche du comportement d'une aile basse de transition.

Ayant secoué le modèle et testé son comportement aux basses vitesses, le moment était venu de tester les volets. A ma grande surprise, aucun couple cabreur ou piqueur n'est apparu, même au débattement maximum. Ceci est encore une fois un bon point pour le débutant dégrossi, qui pourra s'essayer sans

Mission réussie ; retour au tarmac comme un grand et opérationnel pour de nouvelles aventures.

Conclusion

Si l'on est, il est vrai, dans un type de produit moyenne gamme, ce Kawasaki Hien VQ Models que nous propose Topmodel possède d'excellentes qualités de vol et bénéficie d'un très bon rapport qualité/prix. Sortant un peu des sentiers battus, ce chasseur possède un comportement proche de celui d'un avion de transition à aile basse.

On pourra chaudement le recommander au débutant à l'aise sur un trainer aile haute et désireux de tâter du warbird sans stress. Les volets d'atterrissage sont un plus noyau et s'avèrent très souples d'utilisation.

Adjoint d'un train rentrant, cet avion aura toutes les fonctionnalités d'un grand.

Qui pouvant le plus pouvant le moins, le moustachu ou le pilote du dimanche se régaleront tout autant. En résumé, un modèle original au comportement sûr, à acquérir sans hésitation.

blement et l'on peut relativement longtemps le tenir aux ailerons, puis il décroche et bascule sur une aile ; on le rattrapera aisément en lui faisant prendre un peu de badin, pour peu qu'il y ait suffisamment d'eau sous la quille. Tant que l'on sera à plat, l'avion restera longtemps contrôlable et ceci sera appréciable par le pilote sortant du trainer et voulant s'adonner aux joies du warbird.

crainte à l'utilisation des volets de courbure.

Le bip de la radio me rappelant que le réservoir se vide au fur et à mesure du vol, le moment de regagner le plancher des vaches était arrivé. PTU classique, volets sortis à moitié en branche vent arrière, virage, sortie complète des volets, on affiche trois crans de gaz et on laisse descendre le piège qui n'en est pas un. Gaz au ralenti avant le touché des roues et le modèle se pose comme une fleur sur le ruban d'asphalte ; un pur bonheur !



Dotées de chapes métalliques, les commandes sont de facture correcte. Le sens des guignols d'ailerons est toutefois curieux...



Fiche technique

Ki 61 Hien

Marque :	VQ Models	Charge alaire :	82,5 g/dm ²
Distributeur :	Topmodel	Motorisation :	.61 deux temps, .91 quatre temps, électrique Xpower XC5025/16
Envergure :	1,57 m	Radio :	5 à 7 voies, 6 servos, 7 si train rentrant
Longueur :	1,24 m		
Masse annoncée :	2,9 kg		
Masse obtenue :	3,3 kg		
Surface alaire :	40 dm ²		