

ESSAI

R/C

Nom	Nimbus 4 D
Fabricant	Vagenknecht
Importateur	Topmodel
Prix indicatif	2490 F

Type de modèle

Planeur maquette

Moteur

Aucun

Moteur pour l'essai

Aucun

Mode fabrication

Kit prêt à équiper

Ailes expansé coffré

Fuselage fibre

Empennages planche

Fonctions commandées

Profondeur
Ailerons
Direction

Aérofreins



Envergure	3310 mm
Longueur	1175 mm
Corde emplanture	145 mm
Corde saumon	42 mm
Surface aile	32 dm ²
Profil aile	Selig 3021
Surface stab	2,58 dm ²
Profil stab	Planche
Masse annoncée	g
Masse obtenue	1525 g
Charge alaire annoncée	g/dm ²
Charge alaire obtenue	46 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

NIMBUS 4D

Une merveille cette beauté !

Texte : Jean-Michel Yvé

Photos : Jean-Louis Coussot

Il était une fois un modéliste qui se promenait dans la rue marchande de Saint-Yan. Chemin faisant, il découvre un petit planeur (2.50 m tout de même) posé dans l'herbe fraîche. Celui ci se présente à moi comme étant le premier Duo Discus de sa famille à être importé en France, et me demande pourquoi j'ai une si grande langue qui pend en dessous de mes grands yeux brillants. J'ai réussi à me contenir (difficilement).

En mars, papa Topmodel récidive et lâche dans la nature un certain Nimbus 4D reprenant le même fuselage, avec des ailes de 3.30m ! 33,5 d'allongement ! Gnap. Yahoouuu, grââââ, slurp, et toute cette sorte de chose ! Bref, j'en veux un pour hier !

Au salon de la porte de Versailles l'erreur fut de passer devant tous les jours (et même plusieurs fois par jour). Je n'ai même pas tenu la semaine (gourmand va !) et je me suis retrouvé avec un gros carton sous le bras à ramener chez moi par le métro (heure de pointe), le train, le bus ... (Bof, quand on aime on est motivé...).

Présentation

Soyons clair : y'a rien à faire ! Ha bon. Et qu'est-ce que j'écris moi maintenant hein ? Bon d'accord, décrivons.

« Les ailes (ah, ces ailes...) sont finies, entoilées, téton d'incidence posé. En fait il ne manque que les guignols d'ailerons, qui sont articulés par l'entoilage. Cette aile est en expansé coffré renforcé par un longeron en fibre. On dénombre 5 panneaux de polystyrène par demi aile ! De la folie à faire soit même avec les flèches, les dièdres, les... Il semblerait que les ailerons soient en balsa plein, ce qui est très bon pour leur rigidité. Le profil est un

Selig 3021, très bon profil pour la chasse à l'ascendance, que j'utilise avec bonheur sur des planeurs lents, il n'y aura donc aucune crainte de ce côté.

Le fuselage est magnifique, pas une bulle, plan de joint tip-top et gel-coat d'enfer. La feullure de la verrière est là pour nous montrer que l'on a affaire à du matériel de grande qualité. Cette verrière est d'ailleurs livrée finie, fumée dorénavant (contrairement au modèles importé précédemment où elle était incolore), collée sur le baquet moulé en fibre de verre (whaou !) incorporant les deux tableaux de bord. La fermeture est posée, c'est du classique avec un téton à l'avant





Une rare élégance avec la bulle teintée.

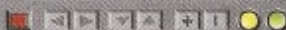
REGLAGES

Centrage

13 mm en arrière du bord d'attaque à l'emplanture.

Débattements

Profondeur : +/- 9 mm
Ailerons : 13 mm vers le haut, 6 mm vers le bas
Direction : +/- 15 mm



**33,5 d'allongement !
Rarement planeur si petit
n'aura été si grand ...**

et un verrou à l'arrière. La partie mobile de la dérive est moulée d'un bout puis découpée ensuite, nous y reviendrons. La clé d'ail est en acier diamètre 8 mm, c'est du solide au moins...

Il y a tellement rien à faire que le planeur s'est retrouvé monté 10 minutes après son achat et 5 minutes après ouverture de la boîte pour ses premières photos statiques (voir Fly International n° 25, c'est lui !), c'est dire la qualité des ajustages.

Ce planeur importé par Topmodel est fabriqué par Vagenknecht en République Tchèque, ce qui peut expliquer en partie la grande qualité de ce kit.

Montage

Que reste-t-il à faire ? Coller 4 guignols (2 ailerons, empennages) que l'on découpera dans une plaque de fibre de verre (style circuit imprimé) qui dans mon cas est une chute d'un fuselage retaillé (qui a dit barbare que je l'étripe). Il faudra également découper 2 platines pour les servos (voir photos) en contre-plaqué multiplis (3 mm dans mon cas) et prévoir de caler accus et récepteur car je ne suis pas habitué à disposer d'autant de place dans un fuselage. En théorie le travail s'arrête là, sympa non ? Il faut quand même signaler qu'un ou deux détails me dérangent. Le

plus important est celui de l'articulation de la dérive. Cette dernière est réalisée par un adhésif et par biseautage (et non bizutage) de la partie mobile. Cette dernière est d'ailleurs fermée par du balsa, et on remarque l'âme de la partie fixe qui est en polystyrène fibré.

Où est le problème ? Hé bien sur la partie mobile est collé au double face une sorte de mylar épais qui bouche la fente due au biseautage tellement bien qu'il ne reste que 5 mm de débattement à gauche ! On ne me fera pas croire que ce planeur à volé en l'état (à moins de ne tourner qu'à droite ?).

Plus inquiétant, une fois ce bouche fente enlevé il n'y a encore que 10

mm de débattement alors que la notice (une feuille volante format A4 suffisant amplement) indique comme débattement +45° !

La solution consiste à poncer en biais la partie fixe pour retrouver du débattement. C'est d'autant plus embêtant que ce planeur est sensé être terminé. La fente maintenant agrandie est rebouché par un mylar fin dépoli et peint en blanc. On obtient +/-15 mm de débattement, loin des +/-45°...

Il faut également ajouter un petit téton empêchant le stab de tourner, le serrage de la vis n'étant pas suffisant à mon goût.

Attention, la finition étant, comme son nom l'indique, finie, le montage demande un grand soin lors des collages afin de ne pas laisser de



La forme de l'aile nécessite 5 trapèzes par côté...

FLY TEST Timer

17:20

Décollage : Ce planeur : tient très bien dans la main et part seul en l'accompagnant de quelques pas. Le poids plume aide bien. Ben zut, il vole !

Vol lent : C'est mou ! Seule la profondeur a une réponse classique, les ailerons étant pratiquement inefficaces (oh le beau lacet inverse qu'il y a...). La dérive a beaucoup d'inertie. C'est parfaitement normal au vu de l'allongement. Le planeur est très sain et les faibles cordes d'ailes n'ont pas l'air de le gêner plus que ça... La vitesse mini est vraiment faible, de même que le régime de vol normal.

Vol normal : Une finesse époustouflante ! Les ailerons n'ont pas trop de lacet inverse au réglage de la notice mais il est beaucoup plus efficace de faire la mise en virage à la dérive avec un soupçon d'ailerons. A sa vitesse de croisière le planeur est assez maniable, mais ce n'est pas réaliste. Le pilotage est tout en finesse et en anticipation. La spirale est magique de facilité, le Nimbus ne bouge pas ! De la dérive pour, un peu d'ailerons à contre et de la profondeur pour régler la vitesse, et il n'y a plus qu'à attendre ! Ce planeur est de la race des gratteurs modernes, qu'il faut laisser voler à finesse max pour en tirer tout le parti. Le vol est ainsi magnifique, tout en onctuosité et en finesse, sans coups de gouvernes. A le regarder, cela paraît facile !

Vol rapide : Une pichenette à piquer et on relâche, le planeur baisse le nez et accélère tout seul, pas besoin de trimer piqueur malgré mon centrage avant, il reste sur sa trajectoire. Les gouvernes sont alors assez homogènes, toujours douces et très amorties, et on place le Nimbus ou l'on veut. Les passages à la pente sont un régal, la ressource qui s'en suit est magique avec ces ailes souples qui ploient légèrement sous l'effort. Euh... Rhâa lovely !

Voltige ? Oubliez ! Le looping passe, bien sûr et est sympa avec le dièdre que prennent les ailes (ne le serrez pas trop quand même), et la limite du domaine de vol sera le quatre paresseux (ben oui, un demi huit...) au bout de la pente après un passage (fort joli d'ailleurs) mettant bien en valeur l'allongement (Ah...ces ailes...) et l'inertie de ce planeur. C'est tout et laissez Marc Hauss voltiger avec son Nimbus 4D en vous disant que vous pilotez !

Approche et atterrissage : Moment de léger stress mais surtout de concentration après le grand bonheur du vol, l'approche se fait par un grand circuit en U allant assez loin car les ailerons relevés en AF sont moyennement efficaces et que la finesse en effet de sol est ... parlante. Il faut anticiper toute les manœuvres en finale pour poser bien à plat (Gloup ! Ces ailes...). En effet, au moment de l'arrondi 1 3, les ailerons ont perdu leur efficacité et on se retrouve avec un deux axe à poser. Tout cela reste néanmoins très sain et pilotable (il faudra juste éviter d'avoir à contourner un buisson, vache ou belle-maman en finale...).

Impression générale : Un vol magique qui fait craquer ceux qui le regardent. Un copain a déjà eu le bonheur de piloter un Nimbus 3 réel, hé bien il semblerait que cela se pilote de la même manière que ce modèle ! Si ça, ce n'est pas du réalisme !

Papier millimétré FLY International - Réf : 961029

La spirale en Nimbus 4 D : admirable !



Fixation par vis du stab.



Ah ! Cette aile ! Souple et solide à la fois...



On se croirait dans un 5 mètres !

traces sur ce magnifique fuselage (alors gaffe aux doigts pleins de colle...).

Radio

J'ai installé 4 micro servos dans mon Nimbus 4D. 2 servos Futaba S143 à la dérive et à la profondeur, choisis pour leur rapidité et leur précision, et deux micro de marque Euroline trouvés chez Topmodel pour les ailerons qui n'ont pas besoin d'une rapidité phénoménale puisque leur efficacité est tempérée par les 33,5 d'allongement (Ah... ces ailes...).

Toutes mes commandes sont réglables uniquement coté servo, aussi bien en débattement qu'en neutre. Cela simplifie l'installation radio et la maintenance, tout en

étant discret à l'extérieur (trainée). Les « ref 1177 » de Graupner vont très bien aux empennages, les ailerons auront des chapes à boule pour un démontage rapide et sans outil des ailes (Ah... ces ailes...).

Mon récepteur huit voies est perdu au milieu du fuselage et un peu de plomb rejoint un accus de 1400 mAh dans le nez. Le centrage est ainsi 2 à 3 mm en arrière du centrage sécurité (donc très avant) donné dans la notice.

Décor et options

Là où je recommence à être grognon, c'est au sujet des options. 160 francs le train rentrant, ça va, 50 francs les adhésifs (immatriculations, logo « Nimbus 4D »), mouais, mais 150 francs le baquet en fibre représentant les sièges des pilotes, heu, moins cool ! Donc je me suis passé de tout cela.

Attention, si vous comptez rajouter le train plus tard, il tombe juste à l'endroit des servos d'aileron (d'où réflexion en vue, aie ma tête !).

Ma déco est donc perso (merci mon papa à moi...) en adhésif qui ne me coûte rien.

STOP ! On ne touche plus et on se recule ! C'est beau hein ? Allez hop, au trou...

Conclusion

A recommander sans retenue aux pilotes raisonnablement confirmés. Ce planeur n'est pas difficile, mais il se pilote beaucoup à l'anticipation (et beaucoup de dérive). Pour vous donner un ordre d'idée, il faut être capable de piloter un planeur trois axes en exécutant les mises en virage uniquement à la dérive. Cela vous sera utile pour l'atterrissage. Ce planeur se pilote comme un grand 4 mètres, malgré ses 3,3 m. C'est le premier ready to Fly que

j'achète, hé bien avec des modèles de cette qualité, il y a vraiment de quoi devenir très fainéant (et dire que j'ai un gros PSS en bois en chantier, aie !). Dis, m'sieur Topmodel, t'as encore beaucoup de planeurs comme ça dans tes cartons ?

FLY-DICO

Allongement

Rapport entre l'envergure et la corde moyenne. Pour une aile complexe, la formule est :

Allongement : $\frac{\text{Envergure}}{\text{Surface}}$

CD ROM Player

Load / Eject