



TESTS 2 ailes B sport

Par Jérôme Canaud. Photos Niviuk et Jérôme Canaud.

L'Ikuma 2 a une allure racée... Une belle aile B sport ! Tenue du profil, états de surface et qualités de finitions apparaissent remarquablement soignés.

Niviuk, on le sait, est une marque qui développe beaucoup de ses technologies via les ailes de compétition... Ceci étant mis en œuvre, par exemple, sur l'X-One, l'aile qui fait parler en ce moment. Et d'après les représentants Niviuk, « il y a peu de marques qui arrivent à faire re-descendre aussi loin en gamme toute cette expérience et ce savoir-faire »... C'est parfaitement mis en évidence via les performances naturelles (même sans la pousser) et les comportements maîtrisés de cette Ikuma 2.

NIVIUK IKUMA 2

Gros potentiel et accessibilité

Conditions d'essai

Sur Saint-Hilaire-du-Touvet et Belledonne, 6 h 30 de vols tout récents, entre 200 et 2 000 m, cross et parcours locaux. Aérologie de printemps variée : calme, thermique soutenu, turbulent... Sellette utilisée, cocon Advance Lightness 2, modèle plutôt instable en roulis. Mais notez que l'Ikuma 2 se vole aussi très bien avec une sellette classique assise, à planchette.

Taille testée, la 26, chargée à 95 kg (PTV homologation 85/105 kg, soit le milieu de fourchette).

Merci à Michaël Georges, le représentant Niviuk en France, pour le prêt assez long car le lancement de cet essai s'était fait avant la période de confinement.

Présentation

L'Ikuma 2 est la nouvelle B sport de la marque, elle est déclinée en version light, l'Ikuma 2-P : le gain de poids est de 800 grammes en tailles usuelles, notamment en faisant appel à du tissu Porcher Skytex 27 g/m², en intrados.

Pour l'Ikuma 2 « standard », construction entièrement en tissu Dominico de différents grammages, selon l'endroit et les caractéristiques demandées : 42 g/m² en bord d'attaque, 36 g/m² en extrados et 32 en intrados. Suspentage non gainé (sauf la suspenso de stabilo), Dyneema en parties hautes et Aramide-Kevlar sur les parties basses et intermédiaires.

Je note les fins joncs en bord d'attaque sur toutes les cellules, réalisés en Nitinol (alliage léger, acceptant de grandes déformations tout en revenant à sa forme initiale). Des joncs en Nitinol d'environ 50 cm sont aussi présents sur 60 % des cellules centrales en extrados, au niveau des lignes C.

On peut remarquer sur le rapport d'homologation que toutes les tailles sont homologuées EN B mais seuls 2 à 3 critères « B » apparaissent - selon les tailles - sur les 21 tests de la norme. Cela ferait donc apparaître une grosse sécurité passive, voire « auto-démordante » de la voile... À vérifier en l'air dans des conditions aérologiques soutenues, un contexte réel bien différent de celui des tests de vol EN où les incidents sont normés et provoqués.

Les finitions sont excellentes, autant au niveau de la voilure, du bord d'attaque bien mis en forme par ces joncs Nitinol présents des 2 côtés de celui-ci, qu'au niveau des élévateurs : poulies d'accélérateur, pièces plastique sur les maillons, attaches de freins aimantées et à encastrement, bases des élévateurs plus larges pour un bon maintien sur le maillon.

En vol, on remarquera de suite le bord d'attaque superbe sur toute l'envergure, avec un shark-nose bien marqué. Rappelons que ce type de profil est



adapté pour donner de la performance à finesse max et accéléré, c'est un profil plus mordant, qui se déforme moins à hautes vitesses dans les aérologies turbulentes.

Les élévateurs sont équipés d'un « A » séparé qui a deux rôles : faire les oreilles, et rendre les bouts d'aile plus solides lors du vol accéléré (ceux-ci étant moins accéléré que le centre). Une sangle relie l'élévateur « C » au « B », elle sert à piloter aux arrières en ligne droite turbulente.

À qui s'adresse l'Ikuma 2 ?

Elle est destinée à des pilotes volant régulièrement. C'est une aile à gros potentiel, il serait inutile de la choisir trop tôt dans sa pratique car on risque de n'utiliser que très peu de ce potentiel, ce qui serait dommage et même contre-productif. L'Ikuma 2 est faite pour passer du temps en l'air, croiser, tout en restant accessible à des pilotes ayant déjà éveillé leurs ambitions.

On n'oubliera pas que Niviuk propose plusieurs ailes dans sa gamme qui sont plus abordables que l'Ikuma 2, dont la Hook 5, EN B également, beaucoup plus indiquée pour démarrer dans la catégorie, tout en offrant de grosses possibilités. Au-dessus, on a l'Artik 5 et là, on passe encore à un autre registre, c'est une EN C « affûtée ».

Préparation, gonflage

Le suspentage étant non gainé, le pilote apportera une attention lors du démêlage pour éviter les petites clefs du suspentage intermédiaire. Le gonflage s'effectue avec les « A » centraux, sans prendre les « A », ce qui est classique pour toutes les voiles, et ce avec ou sans vent.

La montée est très progressive, sans vent, il sera bon de l'accompagner jusqu'en haut. L'Ikuma 2 est une aile d'un poids modéré pour ses performances, on ressent quand même assez bien les 4,6 kg de la voile, mais rien de rébarbatif.

Avec du vent, il faudra piloter son arrivée à l'apogée (par déplacements du corps, poids, freins), car l'Ikuma 2 a tendance à accélérer aux 2/3 de la montée.



L'Ikuma 2-P, la version légère, dans un de ses 2 coloris standard, l'autre étant le bleu.



Dans les environs de Montlambert, avec la dent d'Arclusaz à gauche. Notez les « ponts de pilotage », reliant les branches d'élévateurs C et B.

En vent faible, il sera bon de solliciter correctement la voile au début du gonflage pour que la montée se fasse bien dans l'axe. Si l'aile part un peu sur le côté, il faudra se recentrer et la relancer aux avants pour la rattraper.

En vol

Mon premier vol en Ikuma 2 s'est tout de suite orienté vers un joli cross de 35 km, 800 m de gain, des cheminements au relief, des montées en thermiques soutenus. Directement dans le bain correspondant à l'objectif de la voile ! Car elle est bien conçue pour cet usage, croiser.

En cheminements le long du relief, turbulent, tonique, l'Ikuma 2 a du mordant mais ce qui est surprenant, c'est qu'il n'est pas vif du tout... C'est un mordant « confortable » ! Le pilote ne sent pas d'à-coups, de mouvements d'attaque, bien que le rendement soit excellent.

Je n'ai pas ressenti de bascules arrière, ni de « plongeoons » vers l'avant lors de mes différents vols. Ce qui fait que le rendement en cheminements, en ligne droite turbulente, est excellent... La perfor-

mance est toujours maintenue. On laisse voler l'Ikuma 2, et on utilise la sangle de pilotage qui relie les « C » et les « B ». La position idéale pour moi a été de tenir cette sangle avec 3 doigts.

Le bord d'attaque est bien homogène sur toute l'envergure, il reste très beau en vol accéléré, on ne voit pas de déformations et j'ai aussi été agréablement surpris par l'absence de clignotement des bouts d'aile, même dans du tonique. On est donc dans du très rassurant avec ce bord d'attaque solide... J'ai volé accéléré à moitié (au 1^{er} barreau) dans quasiment toutes les lignes droites, niveau tenue, ça ne bronche pas !

Lors d'un vol en forts thermiques avec du vent météo, un mauvais positionnement par rapport au relief m'a pourtant bien secoué... J'ai subi plusieurs fermetures asymétriques, droite, gauche, pas mal de déséquilibres dans la sellette, le centre de la voile est resté très compact, bien solide.

Le pilote notera le très faible effort à fournir pour la traction des arrières, comparé à ce qui est ressenti sous les avants, on comprendra que l'équipage est bien pendu sous ces lignes « A », et « B ».

LES PLUS

Qualités de fabrication et de finitions • Rendements en cross • Débattement tolérant aux commandes • Efficacité et amortissement, stabilité sur tous les axes • Grosses performances générales, facilement accessibles

J'AURAIS PRÉFÉRÉ (À MON GOÛT)

Moins de débattement pour varier les rayons de virage en thermique (inclinaison en roulis avec une main assez basse mais, précision, j'étais en milieu de PTV) • Inconfort aux oreilles en vol accéléré (utiles pour cette catégorie de voile) OU petit manque de facilité pour utiliser la descente aux « B 3 »

Conception : Olivier Nef et team de développement Niviuk.

Fabrication : ateliers Niviuk (Vietnam).

Matériaux Ikuma 2 : tissu tout Dominico. Bord d'attaque en 42 g/m², extrados en 36 g/m², intrados en 32 g/m², structure interne en Dominico 30 DMF. Suspentes Edelrid Aramide séries 8000-U pour suspentes basses et intermédiaires. Hautes en Dyneema Liros DC.

Matériaux Ikuma 2-P : tissu bord d'attaque en Dominico 36 g/m², extrados en Dominico 32 g/m², intrados en Porcher Skytex 27 g/m². Le reste, idem.

Livrée avec sac Niviuk Kargo, technique, de contenance adaptée (de 85 à 150-200 litres, suivant taille), sac interne, sangle de compression, sac à élévateurs, kit de réparation (nota, une chaussette de pliage serait appréciée).

DONNÉES TECHNIQUES CONSTRUCTEUR					
Tailles disponibles	22	24	26	28	30
Surface à plat (m ²)	22	24	26	28	30
PTV homologation (kg)	65-85	75-95	85-105	95-115	105-130
Allongement à plat	5,7				
Nombre de cellules	61				
Métrage suspentage (m)	232	243	253	263	272
Poids Ikuma 2 (kg)	4,1	4,4	4,6	4,9	5,2
Poids Ikuma 2-P (kg)	3,3	3,6	3,8	4,1	-
Homologation	EN/LTF B				
Prix public (euros TTC) Ikuma 2	4 100			4 180	
Prix public (euros TTC) Ikuma 2-P	4 300			-	

Quatre combinaisons de couleurs proposées en standard pour l'Ikuma 2 (deux pour l'Ikuma 2-P). Palette de personnalisation pour les 2 versions sur le site www.niviuk.com.

Niviuk Gliders, C. del Ter 6, Nave D SP-17165 La Cellera de Ter, Girona (Espagne) +34 (0)972 422 878, info@niviuk.com www.niviuk.com

Représentation Niviuk en France : Michaël Georges +33 (0)6 08 17 68 48 nkfrance@niviuk.com





TESTS 2 ailes B sport



L'lkuma 2 glisse sur les contreforts de Belledonne. Belle forme régulière, bord d'attaque en shark-nose, suspentage non gainé, une aile orientée vers l'efficacité.

En thermique

Ressenti un peu différent, car si le rendement en montée est très bon, on quitte un peu ici le caractère « aile de hautes performances » pour retrouver davantage un lien avec l'homologation EN B. Le débattement aux commandes est important, ce qui pardonne des erreurs de pilotage mais en même temps, une bonne course m'était demandée pour recentrer le thermique. Le pilote devra garder le coude bien plié près du corps et ne pas laisser la main intérieure trop s'éloigner, sous peine d'inconfort. Cela est accentué par la grande stabi-

Les fins joncs Nitinol présents sur chaque cellule, c'est un alliage léger résistant aux déformations. Ils sont conçus pour tenir ouvert et en forme le bord d'attaque, de part et d'autre de celui-ci.



lité en roulis de l'lkuma 2, il ne faudra pas hésiter à bien la solliciter à la commande pour varier son rayon de virage dans le thermique et au besoin la forcer en inclinaison, sans oublier le transfert de poids nécessaire.

Je tiens à préciser que j'étais en milieu de fourchette de la taille 26. En étant en haut de fourchette, le ressenti serait très certainement différent avec une maniabilité obtenue par moins de débattement aux commandes. Mon PTV me permettait aussi de voler en taille 24.

Dans des aérologies plus calmes, des thermiques homogènes, plus larges, l'lkuma 2 se maintiendra bien en virage élargi, avec moins de commande.



Pour commencer à résumer !

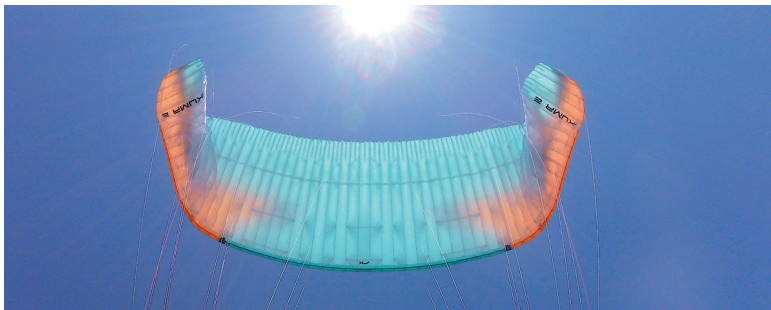
L'lkuma 2 offre clairement un très gros potentiel en cross... En étant aussi efficace et confortable en conditions fortes, elle sera particulièrement facile à gérer pour tailler du chemin en ligne droite mais demandera plus d'implication de la part de son pilote, s'il faut beaucoup enrouler dans des aérologies non homogènes.

De mon côté, je peux imaginer sentir venir de la fatigue sur des vols très longs mais ce n'est que mon avis personnel, je vois simplement que sur des grands cross, je préfère plus de réactivité avec moins de débattement commande, ou plus d'inclinaison à la commande avec une main plus haute. À titre d'information, je vole toujours avec un 1/2 tour de frein en thermique afin d'obtenir une réactivité plus immédiate... Mais selon son expérience, ce ressenti aux commandes pourra au contraire être perçu comme « très rassurant » pour un pilote. L'essai est indispensable pour vous faire votre propre avis.

Celui-ci dépendra de ce qui vous convient le plus, des sites où vous volez, du type d'aérologie... J'insiste, cet avis est donc très personnel.

Quant aux performances, l'lkuma 2 est au rendez-vous, aucun problème là-dessus ! Une plage de vitesse de plus de 12 km/h aux commandes, on rajoutera environ 12 km/h en vol accéléré, ce qui donne une très grande plage de vitesse... J'ai volé

Les élévateurs, du classique Niviuk, c'est-à-dire parfaitement réalisés... La branche A' séparée est prévue pour les oreilles et aussi afin d'obtenir une action différentielle de l'accélérateur sur les bouts d'ailes. Poulies de qualité.



« Prendre la B 3 »... Par rapport aux oreilles classiques (photo à gauche en haut), l'aile se met plus en flèche. Manœuvre efficace sur l'Ikuma 2, elle n'est cependant pas possible avec toutes les ailes.



en cross avec plusieurs ailes de même catégorie, d'autres aussi censées être plus performantes, avec l'Ikuma 2, on oublie tout simplement qu'elle est une EN B... Elle est présente partout en cross, que ce soit en montées en thermique, en transitions, en vitesse et plané.

Descendre plus vite

Les oreilles se font avec les « A' » dédiés, elles sont faciles à tenir, et stables. Je suis aussi allé chercher plus haut sur la suspente pour augmenter leur taille, ça marche bien également. Les oreilles restent stables une fois plaquées, l'amortissement en roulis est toujours là. Leur réouverture est autonome et progressive, donc pas la peine de se précipiter sur les freins, on laisse faire.

Les oreilles accéléré, quant à elles, sont plutôt instables, la voile cherche à réouvrir. Les « B 3 » seront alors plus efficaces.

L'Ikuma 2, une aile accessible, de comportements calmes, mais adaptée pour parcourir du chemin ! Les pilotes d'aujourd'hui sont chanceux d'avoir du matériel offrant de tels compromis réussis.



C'est que Niviuk propose aussi une descente en tirant sur les suspentes « B » extérieures (les « B 3 » donc), en sachant tout de même que la dernière suspente - repérée en couleur -, n'est pas celle-ci mais la suspente de stabilo. Ça fonctionne très bien, c'est une manœuvre qui ressemble aux oreilles avec la voile qui se met en flèche, les bouts d'aile partant vers l'arrière. La sortie se fait en relâchant simplement de chaque côté. La difficulté est plutôt liée au bon repérage de la suspente « B 3 » pour ne pas tirer n'importe laquelle, les gants sont nécessaires car on sollicite directement la suspente et il y a beaucoup de tension. Cette manœuvre étant efficace avec l'Ikuma 2, même accéléré, on regrette presque les extrémités basses de ces « B 3 » ne soient pas plus grosses et gainées (meilleur repérage visuel, action facilitée).

En 360 engagés, voile ouverte, ça descend bien, au-delà de 12 m/s après plusieurs tours, et de manière progressive. La sortie devra se faire également progressivement car la voile prend beaucoup d'énergie, celle-ci doit être rendue sur plusieurs tours. On retrouve là un peu du comportement de l'Ikuma 2 en cheminements, l'énergie du 360 se dissipe de manière très graduelle, sans à-coups, sur un moment long.

J'ai aussi effectué des 360 avec une oreille extérieure maintenue, ça va là aussi très vite, voire, j'ai trouvé de la neutralité spirale à partir de 8 m/s. Il faudra donc garder à l'esprit que cette manœuvre n'aura pour but que de descendre modérément en 360 en étant moins centrifugé que voile ouverte, mais sans chercher à obtenir de gros taux de chute.

La descente « aux B » est aussi possible avec l'Ikuma 2, le comportement est même très bon. Le pilote va cependant être surpris de l'effort à fournir pour amorcer la descente, c'est physique, il faudra donc passer ce point dur. La sortie, une fois la descente stabilisée, se fait en relâchant les 2 élévateurs, sans avoir besoin de les accompagner.

Incidents de vol provoqués

Fermeture frontale (physique à obtenir !) et asymétriques (jusqu'à 50 %) sont gérées de manière autonome, avec une réouverture et un retour au

vol droit de manière spontanée. Ne pas oublier quand même qu'en aérologie turbulente, le pilote doit adopter un pilotage actif en cas de fermeture (laisser faire la voile, analyser, agir correctement si besoin), en particulier près du relief.

Les basses vitesses sont très stables, très physiques, donc particulièrement dissuasives. C'est un comportement rassurant, acceptant les erreurs de pilotage pour les pilotes pas encore assez attentifs.

Atterrissage

Rien de particulier à noter. L'Ikuma 2 a un grand débattement aux commandes, donc ne pas hésiter à l'utiliser sur des atterrissages avec peu, ou sans vent.

Conclusions générales

L'Ikuma 2 est une aile sophistiquée dans sa construction, performante en restant douce et efficace sur l'axe de tangage, amortie en roulis, avec une importante sécurité passive et un débattement tolérant aux commandes.

Ayant volé en milieu de fourchette de poids, j'ai pourtant eu de très bonnes sensations de glisse et d'efficacité. Je n'ai pas essayé la version P (Plume) de l'Ikuma 2, mais en général, les versions « light » sont un poil plus maniables, avec un peu plus de vivacité sur les axes de tangage et roulis, tout en restant amorties sur les grandes amplitudes.

Ses rendements en cheminements sont vraiment excellents, bravo à Niviuk de proposer des ailes ayant ce niveau d'efficacité, à ce degré d'accessibilité. ▶

Une structure interne élaborée, avec les « Radial Sliced Diagonals ». Elle donne tenue, rigidité et poids modéré pour une aile de ce niveau de performances.

