

PREMIERS TESTS

NIVIUK BI SKIN 2 P 31

LE BI LE PLUS LEGER AU MONDE



31 m², simple surface, 3,3 kg de poids plume : nous avons pu faire de premiers essais rapides avec le nouveau bi "le plus léger au monde". Avis unanime : "Bluffant"...

La plupart des biplaces ultra-légers homologués du marché pèsent environ 5 kg et demi. Lorsque les premières ailes mono-peau ultra-légères comme la Niviuk Skin Plume 1 (1,6 kg) et l'Air Design Ufo ont commencé à peupler les cieux au-dessus des chemins de randonnée, on s'est tous mis à rêver: et si on avait la même chose en biplace?

Un problème de taille était l'arrondi: avec une voile mono-peau des premières générations, on arrive parfois un peu rapidement à l'atterro. Air design a rapidement travaillé sur un UFO Biplace et a fait voler des prototypes, mais la version définitive a été repoussée pour diverses raisons.

C'est chez Niviuk que la petite révolution du monde biplace a été officialisée en fin d'été 2016: un biplace de 31 m², pesant 3,3 kg, et homologué... EN B!

C'est vraiment une petite sensation, car pour tous les parapentes, les petites tailles ne sont pas faciles à homologuer, de surcroît s'il s'agit d'une mono-peau!

Les mono-peaux bien faites peuvent être très sages hors domaine de vol (lire à ce sujet notre [test comparatif](#)), mais leur point de décrochage souvent très abrupt peut être un piège pour des pilotes peu expérimentés tout comme pour l'homologation.

Niviuk a donc attendu d'avoir homologué le biplace Skin, en catégorie EN B de surcroît, avant de présenter toute la nouvelle gamme de mono-peaux deuxième génération: il y aura, après cette homologation réussie, les mono-place Skin 2 qui vont sortir bientôt.

La différence la plus visible entre les Skin 1 et Skin 2: les rares caissons "complets" sont munis d'un Shark Nose. La performance des ailes mono-peau semble étroitement liée à la performance des caissons, on peut donc s'imaginer que même 6 ouvertures Shark Nose jouent un rôle important.

Deuxième différence visible: il y a des trims pour une prise de vitesse avant l'atterro. Bien vu: si une aile ressource assez bien, arriver en grande vitesse permet paradoxalement un atterrissage en douceur. Nous avons pu faire quelques petits vols avec un Biplace Bi Skin P, avec différents PTV, et constaté qu'effectivement, les trims permettent des posés très doux. En bas de la fourchette de poids, il n'est même pas nécessaire de les activer, même à vent nul!



Photo: Sascha Burkhardt
Pilote: Esteban Bourroufies

Ici le Bi Skin P dans les mains d'Esteban Bourroufies (Font Romeu) la durée d'un vol. Une de ses remarques: "Bonne glisse en virage malgré une aile stable qui ne prend pas d'angle en roulis, et qui est capable d'appliquer cette glisse sur un faible rayon de virage"

Une vidéo promotionnelle très bien tournée.
<https://www.youtube.com/watch?v=Q13wu0aG4fl>



NIVIUK SKIN 1P

Le secret est dans les détails ? La nouvelle génération des Niviuk Skin, dont le BI, est équipée d'un Shark Nose bien tendu par des joncs en Nitinol dans les 6 caissons. La bonne tenue du bord d'attaque est visible sur toute l'envergure.



NIVIUK SKIN 2 (BI P)





Avec un PTV dans la partie supérieure de la plage, la prise en charge est moyenne, mais c'est compensé par le temps qu'on gagne au gonflage : la distance à courir reste donc assez courte.

Il doit y avoir encore d'autres différences importantes, mais plus cachées. Peut-être la forte tension de la voile, bien visible dans le bord d'attaque, y est pour quelque chose que quasiment tous ceux qui essayent ce biplace se posent la question: d'où ce petit bout de chiffon simple de 31 m² sort-il sa performance, même chargé à fond?

Dans les thermiques, il tient souvent aussi bien que les biplaces "entiers" à deux surfaces. Dans des conditions faibles, le Skin pourrait même être supérieur, car avec sa maniabilité Impressionnante, il permet de jouer avec les bulles thermiques presque comme si on était en monoplace.

Lorsqu'on actionne les freins, avec très peu d'effort, il se met immédiatement à tourner sur un rayon court, en mixant avantageusement le lacet avec un léger roulis. C'est très plaisant! En revanche, si on veut l'incliner davantage, l'effort dans les commandes monte pas mal, avant que la voile augmente le roulis.

Tout cela est très efficace et très sécurisant. Malheureusement, nous n'avons pu prendre des mesures de vitesses sérieuses suite à un instrument en panne, mais nous les publierons dans l'édition spéciale "Biplace" à venir.

Ce n'est pas seulement en l'air que ce biplace est très performant et étonnant, mais aussi au sol. Le gonflage est impressionnant: la voile monte vraiment toute seule. Au point que Michael Georges de Niviuk France met en garde: "Attention, une fois attaché, dans une rafale, ça peut partir tout seul". Comme si l'aile était un animal prêt à surgir et vous lancer en l'air.

Et bien, c'est vrai, dans certaines conditions, il faut effectivement se méfier, tellement elle prend n'importe quel souffle d'air pour monter.

Par ailleurs, pour le gonflage, certains pilotes Niviuk ne prennent même pas les avants dans les mains...

Une fois au-dessus de la tête, encore un étonnement: même dans une toute petite brise, la voile flotte au-dessus de la tête et attend sagement le signal de départ.

Avec un PTV important, la prise en charge met un peu plus de temps, mais vu le temps et la course qu'on a économisés au gonflage, ce n'est pas un problème.

En vol, comme toutes les mono-peaux, elle bouge pas mal en turbulence, mais ce sont des micro-mouvements dont l'amplitude est très limitée.



Une aile qui tourne «comme un vélo», bien que les Skin Monoplace restent évidemment encore un peu plus maniables.

Les bouts d'ailes peuvent fermer un peu, mais c'est sans aucune conséquence. On se sent vraiment très en sécurité sous ce "petit morceau de tissus"! En vol accéléré, un pli peut apparaître dans le sens de l'envergure.

Remarque concernant les matériaux: bien qu'elle porte le nom "P" pour "Plume", cette aile n'est pas fabriquée en Skytex 27, mais en Skytex 38 (bord d'attaque) et Skytex 32 (extrados = intrados). C'est sage comme compromis poids/longévité, 3,3 kg suffisent vraiment.

CONCLUSION DES PREMIERS ESSAIS

Ce biplace est une vraie révolution. Peut-être pas pour les biplaceurs professionnels, qui trouveront dommage de faire travailler quotidiennement ce petit bijou, sans doute un vrai chef-d'œuvre en voilerie, d'apparence simplement construit, mais en réalité si performant et sophistiqué.

Les élévateurs sont constitués de sangles fines. Les trims sont destinés à la prise de vitesse avant l'atterro.

Jamais nous n'avions vu un biplace aussi léger et compact auparavant...

En bas à droite : les « maillons » en softlinks Dyneema contribuent à l'allègement. Les suspentes non gainées sont en Aramide et assez fluides au démêlage.





Mais pour les biplaceurs privés, désireux de monter à pied en montagne avec un minimum de poids pour un maximum de plaisir, le Bi Skin 2 P offre de tous nouveaux horizons. En plus, ceux qui voyagent en voiture trouveront toujours une petite place pour emporter l'avion biplace le moins volumineux et le plus léger au monde.

Dans un prochain numéro, nous publierons également les mesures des vitesses, pour juger aussi des capacités en cross de ce biplace atypique.

Sascha Burkhardt

Sur les six caissons, le Shark Nose à la Niviuk, tendu par les joncs en Nitinol, doit sans doute faire partie de la recette secrète de cette aile.

On a volé avec un biplace complet, secours et sellettes comprises, qui ne pèse que 7 kg et demi. Et encore, on aurait pu économiser quelques centaines de grammes en choisissant des accessoires encore plus légers et en renonçant aux écarteurs. Dans tous les cas, c'est hallucinant!

| BI SKIN 2P- DONNEES CONSTRUCTEUR | |
|---|-----------|
| Constructeur : Niviuk Web : http://www.niviuk.com/ Tel : +34 972 422 878 | |
| CELLULES | 39 |
| SURFACE A PLAT [m²] | 31 |
| SURFACE PROJÉTÉE [m²] | 26.17 |
| ENVERGURE À PLAT [m] | 13.06 |
| ENVERGURE PROJÉTÉE [m²] | 10.39 |
| ALLONGEMENT À PLAT | 5.5 |
| ALLONGEMENT PROJÉTÉ | 4.12 |
| PTV | 130 - 190 |
| POIDS DE L'AILE [kg] | 3.3 |
| HOMOLOGATION | EN/LTF B |

| L'AVION BIPLACE LE PLUS LÉGER AU MONDE | |
|--|---------------|
| Niviuk Bi Skin | 3.3 kg |
| Secours Supair X-tralite biplace | 3.0 kg |
| 1 sellette String Neo | 0.3 kg |
| 1 sellette String Nervures Expé 2 | 0.2 kg |
| Ecarteurs légers Icaro | 0.5 kg |
| 6 mousquetons légers | 0.3 kg |
| TOTAL | 7.6 kg |

Inhabituel : la voile monte quasiment toute seule dans la moindre brise et flotte sagement au-dessus de l'équipage.

