



## NIVIUK PEAK 4

# Taillée pour l'exploration et l'aventure

On se fait plaisir, on teste le top de la technologie.

**Le mot du testeur : « Une aile conçue pour rassasier les pilotes voraces, férus de pilotage thermique, de navigation à haute vitesse, avides d'heures de vol et de kilomètres ! »**

**N**iviuk fait partie du petit cercle des leaders mondiaux, et du cercle encore plus restreint de ceux fortement impliqués en compétition. Une marque portée vers l'avant, le travail de R & D est animé par le designer Olivier Nef, également pilote de très haut niveau. Une nouvelle fois, Niviuk relance fort en renouvelant sa gamme via plusieurs modèles majeurs.

La Peak 4, modèle classe D de très hautes performances, était attendue des pilotes crosseurs. Niviuk annonce avec ambition une machine à l'ADN chargé de « rendements maximums, de capacités de contrôle et de précisions optimales ajustées à un esprit cross country ». Après maintes heures de vol, y compris en conditions de course et cross alpins, le pitch est validé.

### Conditions d'essai

Niviuk a bien fait les choses... Le 20 août, un transporteur livre une aile au centre école du Markstein, à l'ouverture des championnats de France. Mission, relative discrétion, la présentation officielle de l'aile ne se fera qu'à la coupe Icare. Mais pendant les manches, les pilotes ont assez à faire plutôt que d'observer le matériel de leurs voisins... Prise de contact sur un « secret spot » vosgien pour une session de quelques heures d'un soaring magique, mémorable. Pour la suite, situations classiques de course dans les manches du championnat, puis cross alpins dans le triangle Annecy-Léman-Châtel, plus vols de mesures matinaux. Soit environ 25 heures de vol en conditions variées sur un mois de test.

## DONNÉES TECHNIQUES CONSTRUCTEUR

Tailles disponibles	21	23	25	26
Surface à plat (m²)	21	23	24,5	26
Envergure à plat (m)	11,95	12,5	12,9	13,3
PTV (kg)	70-90	85-105	95-115	105-125
Allongement	6,8			
Métrage de suspentage (m)	182	191	197	203
Poids de l'aile (kg)	5,5	5,9	6,3	6,7
Nombre de cellules	75 dont 8 fermées			
Homologation	EN/LTF D			
Prix public TTC (euros)	4300			

**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 France:**  
**Michaël Georges,**  
**+33 (0)6 08 17 68 48**  
**nkfrance@niviuk.com**



## RÉCAPITULATIF DES MESURES ET COMPORTEMENTS

**Modèle et taille testée:** Niviuk Peak 4 23

**PTV pilote:** 98 kg à 102 kg (suivant sellette)

**Charge alaire:** mesures à PTV 102 kg, charge alaire 4,43 kg/m²

**Efforts en virage:** clairement, ce n'est pas une aile « physique ». Le calage facile en virage et de faibles efforts sur l'ensemble du débattement ménageront vos bras et vos capacités physiologiques. Des qualités indéniables pour aborder de longs cross sur plusieurs heures de vol.

**Pilotage accélérateur:** efforts et débattements assez faibles à l'accélérateur offrant une vraie facilité d'utilisation. Les menus mouvements de tangage, la solidité générale et les très faibles attaques de bouts d'aile en hautes vitesses permettent un pilotage aux B assez facile et économe sur de faibles amplitudes.

**Inversions de virage:** instantanées. Maniabilité/efficacité du couple commande/sellette irréprochables.

**Comportement en spirale:** attention aux G et à la perte de cynaps en 360 engagés.

**Roulis:** petite tendance au roulement. À apprivoiser. Si vous percevez cela comme un inconvénient et non un avantage, orientez vous vers une aile du créneau inférieur ou une bonne grosse tête. La clef étant d'écouter et d'accompagner ces mouvements, que ce soit en thermique comme en prospection. Le phénomène se figeant logiquement à mesure des actions à l'accélérateur. À haute vitesse l'aile se tend, se rigidifie, s'homogénéise sur tous les axes.

**Lacet:** très faible. Les bouts d'aile offrent de légers débattements normaux sur cet axe, remplissant leur mission de prospection/transmission.

**Comportement tangage:** profil à fonction auto-bloquante! Très sécurisante propriété super stable sur cet axe, permet d'optimiser en confiance les performances en phases de prospection/navigation, à tous régimes d'accélérateur et en turbulences

**Mesures:** taux de chute mini < à 0,9 m/s. Vitesse bras hauts 41 km/h +/- 0,5.

**Accélérateur:** (efficacité-efforts très linéaires) à PTV 102 kg. À 1/3: 47 km/h +/- 0,5.

À 50 %: 52 km/h +/- 0,5. À 100 %: 61 km/h +/- 1

**Vz relevés:** > 1 m/s +/- à 43 km/h, > 1.15 à 46 km/h, > 1.4 à 53 km/h, < 2.1 à 61 km/h

**Finesses correspondantes:** 11.3 (+/- 0.2) à 43 km/h, > 10.5 (+/- 0.2) à 53 km/h, > 8 (+/- 0.2) à 61 km/h

**Sellette:** cocoon Supair Skypper FR ou Delight 2

**Instruments:** Flytec 6030 couplé sonde + GPS Garmin

Trois vols dédiés à la prise de mesures. Pour information, les vitesses maximales relevées oscillaient de 2 km/h en fonction des positions ou angles du pilote (bras cachés, allongé ou plus redressé) et du modèle de sellette utilisé (alternance entre deux cocoons). Ces mesures dressent néanmoins objectivement la plage de vitesse utilisable.

La Peak 4 est une superbe aile racée. Typée cross, grandes performances. Les chiffres donnés ici ou là peuvent s'avérer fantaisistes mais ce qui est sûr est que nous n'avions jamais publié de telles valeurs pour une aile de série

## Conception, design

Allongement à plat de 6,8, profil type « RAM Air Intake » (shark-nose), shape impressionnant tant la ligne des A est ancrée en retrait du bord d'attaque et tant l'aile reste en forme au sol, structurée par les joncs Nitinol (alliage de titane).

Côté matériaux, des choix clairs de durabilité pour une aile destinée à engranger des heures de vol. Extrados Porcher 38 g/m², intrados Dominico 36 g/m², profils et diagonales en Porcher 40 g/m². En bord de fuite, DRS (petites inter-cloisons) et galonnages mylarisés.

La Peak 4 est une « deux lignes 1/2 », une technologie jadis réservée aux ailes de compétition, aujourd'hui domptée. Le suspentage non gainé est incroyablement minimaliste! Sur la Peak 4-23, 191 mètres! Un gain hallucinant pour cette nouvelle génération! Soit 13 % de moins que pour une Icepeak 8-22 (220 mètres). Sur les lignes d'ancrage, de très larges bandes internes gèrent et répartissent les charges. Élévateurs fins (12 mm), A extérieurs séparés,

facilitant jeux de gonflage, oreilles et démêlage. Poulies à roulements, poignées de pilotage aux B bien positionnées pour des débattements optimaux... RAS, une facture générale digne du rang et des ambitions de la marque.

## Contact

Pour découvrir le caractère d'une aile, quoi de mieux que d'explorer les amplitudes et l'énergie dans les jeux au sol, soaring, wings et wags de yétis sur les crêtes vosgiennes? Verdict? Légèreté et grande précision dans les jeux de gonflage, on place l'aile et on l'emmène où on veut. Malgré l'allongement, pas d'arrachement délicat, les bouts d'aile ne sont jamais à la traîne et aucune tendance à la cravate n'est à déplorer. En soaring, impression immédiate d'homogénéité. L'aile est rigide dans l'envergure, offre peu de mouvements sur l'axe de tangage, roule facilement en virage. Excellente transmission des infos par les bouts d'aile qui sont étonnamment très solides. La maniabilité et de faibles efforts à la commande se confirment assez vite. Ajoutons un gros, très gros débattement à la commande, une vraie tolérance en basses vitesses: des comportements sains, tolérants, qui permettent des approches/repases en tous terrains... Déjà, pas mal de qualités pour une aile destinée au cross.

## On board

Les sensations de glide, les transmissions d'infos par les bouts d'ailes sont immédiatement proches d'une machine de compétition. L'aile

entraîne naturellement vers l'avant, paraît verrouillée sur l'axe de tangage, suggère de grosses facultés de glisse/navigation. Je les validerai en conditions thermique, en immersion photo/vidéo lors des manches du championnat. En prospection bras hauts et navigation accélérée, la Peak 4 dévoile son vrai potentiel de rebond, de détection/entraînement/flottabilité. Les rendements n'ont rien à envier aux ailes de compétition, pour un pilotage ultra confortable, intuitivement facile, sécurisant.

## Vol thermique... Hyper agréable

L'aile glisse efficacement et ne bute jamais. Elle entraîne naturellement en prospection: il suffit de la suivre sur les informations et les départs avec de faibles appuis/freins pour ensuite gérer l'angle et le rayon de virage. Se caler ensuite dans le thermique, élargir, resserrer, noyauter ou chercher les intérieurs dans une grappe... c'est l'essence de cette Peak 4. Une machine extrêmement agréable qui permet simplement de jouer dans le thermique! Les ancrages en appuis sellette permettant en sus de verrouiller le rayon et de monter confortablement. Les meilleurs rendements sont dans les hauts du débattement. Ajuster son pilotage par de faibles actions avec un tour de frein reste le plus agréable mais il est possible de resserrer, voire de faire visser le bout d'aile assez facilement. Une propriété devenue assez rare dans la catégorie et intéressante, notamment en conditions marginales ou pour des manœuvres d'évitement en grappes...



# TEST

## Niviuk Peak 4

TECHNIQUE DE CONSTRUCTION	
Marque et modèle	Niviuk Peak 4
Designer	Olivier Nef et team de développement Niviuk
Fabrication	Ateliers Niviuk, Chine
Construction détaillée et matériaux	
Type de cellules	75 cellules (dont 8 fermées)
Renforts aux nez de cloison	Joncs Nitinol (alliage de titane), petits Mylars
Structure interne	Diagonales internes, larges bandes de répartition de charge dans l'envergure sur lignes d'ancrages A et B
Bord de fuite	Mini-cloisons (DRS), freinage très propre
Tissu	Extrados Porcher 38 g/m <sup>2</sup> , Intrados Dominico 36 g/m <sup>2</sup> , profils et nervures Porcher 40 g/m <sup>2</sup>
Suspente, matériaux et observations	Non gainé. Cascades principales Vectran 0,9 à 1,6 mm, intermédiaires Dyneema-Aramide-Vectran 0,5 mm à 1,2 mm, supérieures Dyneema et Aramide 0,5 à 0,7 mm
Répartition des suspentes basses	2 lignes en 2 A + A', 3 B
Ramifications	A et B en 3 - 3
État de surface	État de surface excellent avec tension générale équilibrée. Très peu de plis même à hautes vitesses
Élévateurs	
Branches	A, A', B en sangle fine 12 mm
Repères colorés	Oui sur A centraux
Renfort au mousqueton sellette	Oui
Blocage des suspentes sur maillons	Oui
Accélérateur	Oui. Mouflage par deux poulies
Poignées de commande, freins	
Fixation et tenue	Fixations aimantées
Appui	Poignées dragonne classiques dotées d'émerillons, passage frein par poulie à billes
Émerillon	Oui
Ancrage des freins	Sur galonnage mylarisé des inter-cloisons nervurées au bord de fuite
Poignées de pilotage élévateurs « B »	Oui, bien dimensionnées
Spécificités, innovations	Bord d'attaque avec joncs Nitinol, Profil type RAM, suspente deux lignes optimisée (191 m pour la taille 23!)
Appréciation de la construction	★★★★ Haute couture
Appréciation de l'ensemble	★★★★ Excellente. Des sensations de pilotage exceptionnelles, gros confort de pilotage à tous régimes
★★★★ le top, ★★★ très bon, ★★ peut mieux faire	

Les élévateurs, avec poulies et accessoires de qualité. Technologie 2 lignes, notez la poignée de pilotage sur les B.



En thermiques puissants ou confluences pas commodes, pas de mauvaise surprise. L'aile informe par des départs secs mais reste hyper homogène et ne shoote jamais loin. Les roulements génèrent de petits changements d'axes mais n'entraînent l'aile que vers des angles restreints. La transmission par les bouts d'ailes « flottants » ne dégenère pas, l'ensemble reste toujours très équilibré, sain, solide, agréable. En conditions faibles à fortes, rendements dignes des ailes de compétition. Les taux de montée seront légèrement inférieurs aux top-guns en très faibles conditions et bulles évanescentes... Mais au bénéfice d'un confort et d'une facilité de pilotage remarquables.

### Navigation et glides: vol de plaisance

C'est évident, la Peak 4 est faite pour naviguer, avancer. Son potentiel réside dans l'exceptionnel rapport performances/confort de pilotage à l'accélérateur. En cross comme en compétition, les glides permettent d'avancer vite, très vite. Que ce soit bras hauts ou sur la totalité du débattement de l'accélérateur, le comportement homogène général, la stabilité en tangage, le confort d'utilisation ouvrent des performances, des domaines de vol jusque-là inaccessibles à bien des pilotes. La Peak 4 transmet mais absorbe, et reste très tolérante. La facilité d'utilisation, la confiance et les faibles efforts permettent d'appuyer en quasi toutes conditions de vol. Le pilotage à l'accélérateur est léger, simple. L'aile est hyper réactive et prend instantanément de la vitesse sans aucun mouvement de balancier. C'est du « on/off ». La stabilité générale ne nécessite que de rares actions d'accompagnement/blocage aux B, assez faibles en amplitudes. En situation de course, les performances sont très proches des meilleures ailes de compétition sur l'ensemble de la plage de vitesse. Les top-guns bénéficiant bien entendu d'une vitesse de pointe et d'une tenue de cap supérieures. Cependant, pour avoir vu bien des pilotes subir les caractères difficiles de leurs ailes de compétition lors des glides finaux, en conditions de navigation pourtant tolérables



Deux vues pour apprécier le bord d'attaque de la Peak 4. Shark-nose très marqué, lignes des A très reculée, le bord d'attaque comprend des joncs Nitinol, un alliage de titane. Fabrication rigoureuse, excellente.

(par exemple, les 10 km de sprint final de la 2<sup>e</sup> manche des championnats de France), la Peak 4 se réserve un bel avenir: elle servira loyalement pas mal de compétiteurs qui souhaiteront privilégier confort de vol et sécurité passive à quelques choux de performances.

En terrain d'exploration de cross, les ratios de performance/confort/solidité/sécurité caractérisent là aussi un gros potentiel. Pour voler loin et longtemps, il faut pouvoir observer, absorber, gérer son capital énergétique et optimiser ses performances humaines. Après quelques vols en conditions pourtant hostiles des terrains de montagne, le test est concluant. À aucun moment je ne me suis senti en sur-régime. À vous de découvrir et apprivoiser les forces et la puissance de cette machine.

### Conclusions

La Peak 4 est une aile taillée pour le cross country. Efficace en tous terrains, assez facile d'accès et de pilotage, destinée à de l'engagement cross/compétition. Conception robuste et matériaux fiables pour la durabilité, maniabilité-sensations-performances et confort d'utilisation sont au rendez-vous. Un réel nouveau pas franchi dans la catégorie. ●

### Pour qui ?

Une machine d'exploration très complète. Pour des pilotes prêts à exploiter les hauts régimes et le pilotage aux B. Performances proches des meilleures ailes de compétition, sans les inconvénients liés aux top-guns. Pour les aficionados de la CFD qui veulent croquer efficacement en confiance, sans se surexposer sous une aile de pure compétition.

**Bémol usuel:** attention au surclassement. Une aile de cette catégorie développant tant d'énergie nécessite de gros pré-requis techniques, ainsi qu'une réelle gestion de son état de forme/capacités de pilotage.

### Les plus

Décollage facile • Agrément général de pilotage • Homogénéité dans l'envergure • Solidité en thermique et en turbulences • Maniabilité et faibles efforts aux commandes de frein • Floating excellent, navigation confortable avec très peu de tangage • Performances et accessibilité en hautes vitesses (accélérateur doux avec des comportements solides et sains + pilotage simple et peu physique aux élévateurs B) • Tolérance et comportements en basses vitesses • Tissus durables

### Les Moins ?

Effets clairs de roulements en thermique et prospection. Un attribut ludique à mes yeux... Cependant, le pilote qui ne cherchera pas à utiliser mais à contrer les mouvements naturels de l'aile accentuera tout phénomène de roulis. Inadaptée aux pilotes férus de pilotage creux sous tôles aseptisées... La Peak 4 est une aile de caractère communicante, maniable, précise, offrant de vraies sensations de pilotage.