



Photo Michel Ferrer

# ADVANCE

# OMEGA X-ALPS

## Une aile d'exception

En vol avec l'Omega X-Alps et la Lightness 2, notre testeur Jean-Michel Ara-Somohano devant le mont Billiat, Chablais. Grosses conditions printanières malgré les neiges tardives de mai !

**Essai exceptionnel puisque c'est avec cette Omega X-Alps que Chrigel Maurer et Sebastian Huber ont fait 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> à la dernière X-Alps.**

2014, Chrigel Maurer, déjà triple vainqueur de la légendaire X-Alps, confirme son engagement dans l'édition 2015, avec la marque de ses débuts. Sebastian Huber, jeune pilote et alpiniste de renom bavarois, est appelé à rejoindre le team. Pour Advance, c'est un challenge inédit qui se présente : développer un équipement non pas à destination du marché, mais pour donner à ses pilotes les meilleures chances de victoire dans la course la plus exigeante qui soit.

Pour les concurrents, la réalité de la X-Alps, c'est des dizaines de kilomètres de course au sol et 6 à 10 heures de vol rapide par jour, dans des conditions hostiles, souvent face au vent, en plein été... Parfois extrêmes, on peut le dire. L'Omega X-Alps devra viser l'efficacité en toutes configurations de terrains et de turbulences et comme cette course est aussi un véritable sprint avec d'autres teams aussi déterminés qu'affûtés, la priorité sera donnée à la capacité de vol à hauts régimes. Les pilotes devront pouvoir s'économiser grâce à des niveaux d'agrément de pilotage et de sécurité passive maximum, tout en bénéficiant des meilleures performances possibles... Exigences contradictoires ! Bien sûr, pour les phases de course au sol, l'Omega X-Alps devra afficher un poids des plus légers, inférieur à 3,5 kg.

Résultat, près de 30 prototypes (uniques ou destinés à des travaux croisés sur les matériaux avec d'autres programmes) ont parsemé le développement de l'Omega X-Alps. Au design, Silas Bosco, Hannes Papesh et Christian Proschek forgent la machine. Choix des profils (certains trop agressifs, d'autres trop stables), innovations techniques (Sliced Diagonals) pour l'optimisation du ratio tenue structurelle/poids, choix des matériaux pour la durabilité, les cerveaux sont là pour avancer vers le compromis idéal, les pilotes arbitreront les choix.

Sur chaque machine (jusqu'à 7,5 d'allongement), les testeurs, en particulier Michael, le jeune frère de Chrigel Maurer, volent des heures pour explorer le potentiel. Kari Eisenhut et Greg Blondeau vérifient les réactions hors domaine de vol pour les passages nécessaires aux tests d'homologation. Au fil des mois et des prototypes (qui arrivent parsemés de lignes d'ancrages pour affiner les réglages), Chrigel Maurer et Sebastian Huber obtiennent et valident le rendement général désiré.

**D**epuis, l'Omega X-Alps est commercialisée et correspond à ce que demandent beaucoup de pilotes de performance actuellement : facilité de mise en œuvre, accès aux décollages inhabituels, peu de poids. Plus qu'un essai classique, nous nous sommes aussi intéressés à son développement, ou comment s'élabore un tel équipement.

### Analyse structurelle

L'Omega X-Alps 22 montée en élévateurs light pèse 3,2 kg. Ne cherchez pas, c'est la plus légère de sa catégorie. Allongement de 6,9 - au-delà, les prototypes ne dégagent pas d'intérêt majeur -, le profil type Air Scoop (shark-nose) est tenu par des joncs plastique sur le 1/3 avant de la corde. L'aile est une vraie « trois-lignes », garantissant par rapport aux deux-lignes une homogénéité et une répartition des tensions excellentes sur tous les axes. Suspentes Edelrid en Aramide non gainé pour la stabilité du calage. Côté tissus, extrados et intrados en Porcher Skytex 27 g/m<sup>2</sup>, bord d'attaque en Skytex 32 Universal.

Au premier gonflage, le minimalisme structurel qui se dévoile par transparence est hallucinant... et révèle le niveau technique atteint ! Ce qu'il reste de cloisons, bandes de report de charges et « Sliced Diagonals » (des bandes

de structure dans le sens des tractions) est en Skytex 40 Hard. Le travail de voilerie traduit simplement le niveau d'excellence normalisé par la marque.

Des élévateurs en sangle Technora 13 mm équipent l'aile de série, équipement possible en élévateurs Dyneema 7 mm. Passage de la commande de frein par un anneau déporté.

### Conditions d'essai, Omega X-Alps 22 et 24

Pour explorer le potentiel d'une aile de cette catégorie, il convient d'évoluer dans les conditions alpines qui lui sont destinées... Bon timing en ce printemps avec des conditions atomiques dans les massifs! Pouvoir surfer des journées entières à plus de 3000 m jusqu'aux soarings de fin de journée, ce n'est pas si fréquent... Ailes testées: Omega X-Alps 22 et 24, Advance ayant mis les 2 tailles à disposition. Cela s'est traduit par de plaisants galops d'essai avec la 24, avant de passer à la 22, plus adaptée à mon PTV avec la sellette Lightness 2.

Trois vols matinaux ont été dédiés aux mesures et à l'exploration hors domaine de vol sous la taille 22.

### Premier contact, et décollage

La légèreté est impressionnante à la mise en œuvre. Le profil est d'emblée bien en forme au sol, avec un ancrage des A très reculé. Le cône nécessite logiquement un démêlage attentif pour éviter toute clef en étage supérieur. Sans vent, aucun souci pour monter l'aile au moindre souffle. Si vent arrière, un placement en légère corolle permet des décollages « à l'arrachée » assez audacieux.

Par vent soutenu à fort, l'aile dévoile ses atouts majeurs. Peu de résistance dans le vent, faible arrachement très facilement contrôlable, bonne tolérance aux mauvais placements, bonne réactivité, grande précision pour placer l'aile où l'on veut sur d'amples débats.



Le même jour, ça fume... L'Omega X-Alps au décollage de Thonon-Orcier.

Tant que l'aile n'est pas en pression, on peut avoir un sentiment de relative « mollesse » mais dès la mise en pression, la machine se tend et devient très homogène avec des comportements lisibles sur tous les axes. Diriger alors le fauve, se mouvoir sur les crêtes, placer l'aile en jouant face à elle est vraiment simple et ludique.

### On board, confort et confiance...

En l'air, la prise de confiance est immédiate. Les comportements hyper prédictifs se confirment. Tout est limpide. Vitesse bras hauts élevée, l'aile très équilibrée apparaît compacte, stable, dégage une sensation de robustesse générale sécurisante, confortable. L'amplitude aux commandes est bien là. L'effort est faible, progressif jusqu'en bas de débattement où l'aile semble difficilement décrochable. En relâchements sauvages des commandes, l'amortissement en tangage est flagrant et laisse toujours le temps nécessaire à la temporisation. Premiers virages, la réactivité est au rendez-vous: pour autant, atteindre de grands angles demandera de franches amplitudes. Des sensations immédiates d'homogénéité, d'amortissement, de confort se dégagent.

### Vol thermique...

#### Homogénéité + facilité = efficacité

Premiers thermiques teigneux matinaux en faces Est et premières sollicitations-transmissions claires par les quarts extérieurs de voilure... Hop, il suffit de suivre l'aile en appui, ajuster à la commande et c'est parti! La maniabilité et la réactivité sont au top, impossible de rater le thermique.

Les sensations de cohésion sont inédites pour l'allongement et permettent de se placer avec précision, de figer le rayon désiré pour noyauter confortablement calé. Aucun dérapage, aucun roulis inverse, aucune tendance à plonger en resserrant le virage!

Tailles disponibles	22	24
Surface à plat (m <sup>2</sup> )	22,8	24,8
Envergure à plat (m)	12,58	13,12
PTV	70-90	85-105
Allongement à plat	6,9	
Nombre de cellules	63	
Poids de l'aile élévateurs sangles (kg)	3,4	3,55
Poids de l'aile élévateurs légers (kg)	3,2	3,35
Homologation	EN/LTF D	
Prix public TTC (euros)	3700	

Advance Thun AG, Uttigenstrasse 87  
CH-3600 Thun (Suisse)  
+41 (0)33 225 70 10  
info@advance.ch  
www.advance.ch  
Contact France: valery@advance.ch



Courseur accessibilité

## RÉCAPITULATIF DES MESURES ET COMPORTEMENTS

**Modèle et taille testée.** Advance Omega X-Alps 22, PTV pilote en test, 92 kg

**Efforts en virages.** Faibles en haut de course, puis durcissement faible et progressif à partir des épaules jusqu'aux basses vitesses. Les actions-commandes sont ainsi économes, garantissant un confort de pilotage précieux et ménageant le pilote au fil des heures.

**Pilotage accélérateur.** Toute la puissance, le potentiel de l'Omega X-Alps résident dans ses aptitudes au vol accéléré. Le faible effort à l'utilisation, le pilotage tolérant-économe, les comportements stables et prédictifs de l'aile en hauts régimes permettent d'accélérer systématiquement en navigation (relief ou transitions), en quasi toutes conditions. L'aile est stable et robuste, absorbe, filtre la turbulence mais garde de bonnes propriétés de transmissions d'informations sur la masse d'air. Elle dégage une telle confiance qu'il devient naturel de se déplacer entre 52 et 55 km/h... L'amortissement sur l'axe de tangage est tel que le pilotage aux C est très économe.

**Inversion de virage.** La maniabilité est irréprochable. Cependant, j'ai testé les tailles 22 et 24 sous 3 cocons différents, soit Lightness 2, cocon light semi-rigide et cocon « race ». Sous celui-ci, la rigidité générale engendrait un manque de transmission et donc des retards d'appuis frustrants. Le couple Omega X-Alps/Lightness 2 était indéniablement le plus agréable et efficace, la cohésion du couple aile/sellette dans le pilotage et les appuis est idéale: on sent clairement une parfaite adéquation entre les équipements.

**Comportement en spirale.** Légère neutralité spirale.

**Comportement roulis.** Léger roulis bras hauts et en début d'accélération avec certaines sellettes. Le réglage du couple aile/cocon est vraiment très simple à apprivoiser sous l'Omega X-Alps, et néanmoins fondamental pour optimiser les propriétés de la machine. En conditions classiques, récupérer en accélérant, accompagner relaxé la navigation de l'aile est un vrai bonheur.

**Comportement lacet.** Du lacet? Niet! L'aile est incroyablement homogène et cohérente sur l'axe pour sa catégorie. Les extrémités de l'aile officient juste à transmettre l'information à tous régimes, sans aucune fragilité.

**Comportement tangage.** Excellent. Gros amortissement, énorme stabilité en vol accéléré. Si les sensations de navigation sont celles d'une aile CCC, aucune attaque vicieuse n'est à redouter. L'aile reste « à plat », offre une glisse admirable et ne s'arrête pas. Un comportement qui marque la différence, permet l'exploitation des hautes vitesses en toutes conditions. Un amortissement appréciable aussi en sortie de manœuvres dynamiques (360 engagés, wings-overs, inversions, etc.).

**Mesures relevées.** Taux de chute mini 0,9 m/s, vitesse bras hauts 41 km/h +/-0,5, accélérateur à 50 %, 53 km/h +/-1, à 100 %, 60 km/h +/-1.

**Sellette.** Advance Lightness 2

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



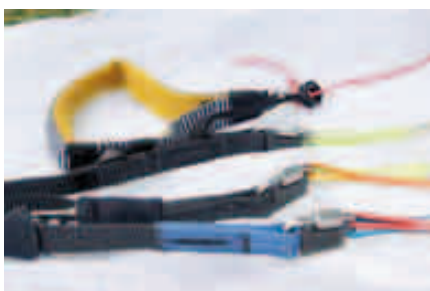
# TEST

## Advance Omega X-Alps

TECHNIQUE DE CONSTRUCTION	
Marque et modèle	Advance Omega X-Alps
Designer	Silas Bosco, Hannes Papesh, team de développement Advance dont Michael Maurer, Christian Proschek, Kari Eisenhut, Greg Blondeau... Ainsi que les athlètes X-Alps Chrigel Maurer et Sebastian Huber
Fabrication	Ateliers Advance, Vietnam
Construction détaillée et matériaux	
Type de cellules	63 cellules par groupes de 3 ou de 2
Renforts aux nez de cloison	Joncs plastique
Structure interne	Technologie « Advance Sliced Diagonals », 2 bandes de répartition de charge dans l'envergure (voir photo)
Bord de fuite	Pas de mini-cloisons
Tissu	Tout Porcher Sport. Bord d'attaque en Skytex 32 Universal. Extrados et intrados en Skytex 27. Cloisons porteuses en Skytex 40 Hard. Cloisons intermédiaires en Skytex 27 Hard
Suspente, matériaux et observations	Tout Edelrid, et tout en Aramid non gainé (en bas, 1.3, 1.1, 1 mm, en haut, 1, 0.9, 0.7, 0.5 mm)
Répartition des suspentes basses	Type « 3 lignes » en 3 A, 3 B + stabilo, 3 C
État de surface	Simplement parfait à tous régimes. Qualité classique de la marque, référente
Élévateurs	
Branches	En sangle Technora 13 mm (élévateurs Dyneema 7 mm/1 000 kg en option). Repères colorés sur A
Accélérateur	Oui. Moulage par deux poulies
Poignées de commande, freins	
Fixation, tenue, appui	Fixations aimantées. Poignée classique Advance, confortable, dotée d'émérillons, passage des drisses de freins par anneau
Poignées de pilotage sur élévateurs C	Non
Spécificités, innovations	Rapport poids/performances inédit. La plus légère des ailes de cette catégorie
Appréciation de la construction	★★★★ Perfection
Appréciation de l'ensemble	★★★★ Côté agrément de pilotage, accessibilité, sécurité en conditions difficiles, l'Omega X-Alps paraît simplement intouchable
★★★★ le top, ★★★ très bon, ★★ peut mieux faire	

L'Omega X-Alps est livrée avec sac interne type Compressbag. Ce Compressbag X-Alps fourni permet des rangements rapides. Après pliage, il suffit de serrer le lacet du sac, réduire le volume et zipper le Compressbag par la fermeture latérale et hop, l'ensemble est compacté au volume idéal pour le sac Lightpack 2 (voir test suivant Lightness 2). Système adapté, fonctionnel, rapide pour l'utilisation visée.

**Élévateurs sangle et poignées classiques Advance en série. Prix 179 euros pour l'ensemble ultra light des élévateurs drisse Dyneema avec Softlinks.**



Cette surprenante facilité de pilotage se confirmera en toutes conditions.

En très faibles régimes et prospection, un léger accompagnement offre des rendements proches des meilleurs guns. Mais en conditions hostiles plongé dans les massifs, quelles que soient la puissance et la turbulence des ascendances, l'Omega X-Alps marque sa différence et confirme son homogénéité absolue. Sa solidité structurelle, sa tolérance dans les débattements permettent réellement d'absorber, de comprendre, de piloter en gérant vitesse, angles et rayons de virages au plus juste. Le léger amortissement général filtre ce qu'il faut pour exploiter la masse d'air, sans la subir. Agrément de pilotage et confort de vol sont optimaux, le niveau de confiance dégagé permet de côtoyer des conditions thermiques que je n'avais jamais affrontées sereinement auparavant.

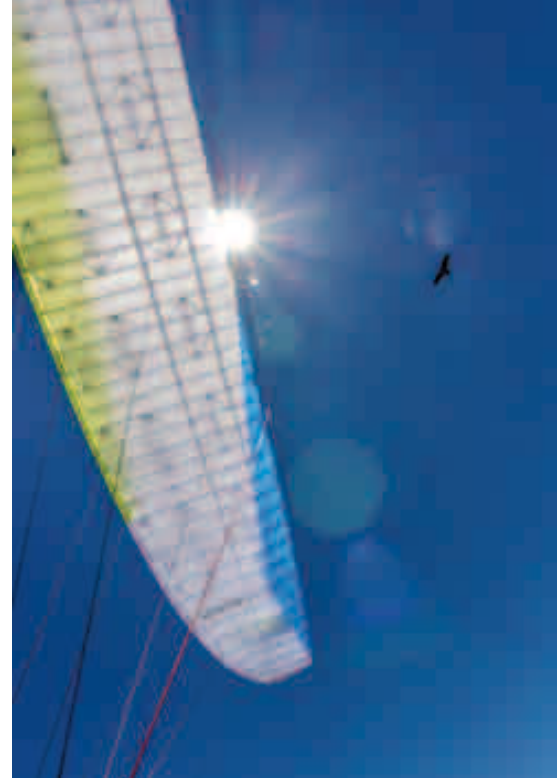
En situation, cette efficacité permet de surpasser les meilleures ailes de compétition qui infligent des exigences de pilotage parfois épuisantes, déséquilibrées. Et bien entendu, le niveau général d'accessibilité se confirme dans les phases de déplacement...

### Navigation... L'arme absolue

Si Chrigel Maurer - en remportant sa 4<sup>e</sup> X-Alps consécutive - et son second Sebastian Huber sont des mutants, leur aile ne peut pas être étrangère à leur réussite... S'ils ont survolé l'épreuve par leurs moyennes horaires et la gestion de leur niveau de forme, c'est sûrement en partie grâce aux attributs de leurs machines.

En navigation classique (de bras hauts jusqu'à 55 km/h), l'aile talonne les performances des guns de compétition. Les différences se situent en glide pur via une flottabilité et une capacité de rebond moindres en faibles conditions, certes... Mais dès que les conditions sont plus établies, la maniabilité et les rendements thermiques permettent de sortir au plus haut pour pusher de l'accélérateur et tailler la route. À ce jeu-là, l'Omega X-Alps offre des propriétés de vitesse/performances, stabilité/solidité, facilité de pilotage à l'accélérateur et aux élévateurs imbattables! Le pilotage de l'accélérateur demande des efforts faibles, donc économes. Si les accélérations sont immédiates, les actions mêmes profondes ne déclenchent que très peu de tangage et permettent de rester dans les hauts régimes.

En exploitant sa vitesse, l'Omega X-Alps regagne en tension et se solidifie encore davantage. Pour



**En vol avec un aigle, l'Omega X-Alps dévoile ses « sliced diagonals » et sa structure minimale... Ce qui ne nuit pas à la grande cohésion de la voilure.**



**Shark-nose, longs joncs en intrados, ancrages des A très reculés et qualité de fabrication parfaite...**



**Une structure très ajourée, la matière n'est conservée que là où il en faut !**

### Les plus

Tout!.. Pour moi, c'est clair, si dans l'absolu l'Omega X-Alps n'est pas la plus performante, c'est la plus complète, équilibrée et agréable des ailes sous lesquelles j'ai pu évoluer ces dix dernières années. Décollage, agrément de pilotage général, maniabilité, sensations en thermiques, vitesses exploitables, amortissement, pilotage accélérateur, énergie dégagée, basses vitesses et surtout, une capacité de transmission optimale des informations couplée à des comportements prédictifs, produisent un niveau d'aisance référent.

### Les moins ?

Les suspentes non gainées peuvent générer des clefs à la mise en œuvre. Pré-gonflez ou portez deux secondes d'attention au démêlage! Même si les matériaux et la qualité de confection apportent en principe une excellente stabilité, Advance rappelle à ses pilotes que son « handle with care » a un sens... L'ennemi N° 1 sur ce genre de produit est l'abrasion... Soyez précautionneux avec l'Omega X-Alps, elle vous le rendra bien.

**Repère accessibilité: D milieu.** Le pilotage est relativement peu exigeant pour la catégorie et le niveau de performances. L'amortissement équilibré ne doit cependant pas attirer les pilotes typés « ambitieux précoces »: le risque étant de vouloir aller trop vite, trop loin, pour se plonger dans des situations de sur-régime.

autant, elle ne se transforme pas en « tôle » insipide mais reste toujours prédictive, transmet clairement les informations sur la masse d'air, garde des capacités de déformation-absorption-filtrage sécurisantes. En turbulences, pas de mouvements hyper secs nécessitant des contres affûtés et hyper réactifs (comme sous la plupart des top guns).

La cohésion générale, la robustesse, l'amortissement permettent d'accélérer pour avancer sereinement en appuis relief entre 50-55 km/h, sans sur-régime. Avec un peu d'entraînement, ce régime de vol peut même devenir reposant en travaillant sur le relâchement du corps pour accompagner au mieux l'aile (tout en maintenant bien sûr le niveau de vigilance requis pour un retour automatique au pilotage actif).

Côté repose en zones escarpées, la tolérance aux basses vitesses est bluffante. Concrètement, le débattement et l'amortissement permettent de taper dans les basses vitesses en confiance, jusqu'à jouer des départs de bouts d'ailes en négatif, le dosage des relâchements permet des relances amorties pour s'infiltrer/poser n'importe où dans l'absolue précision. L'aile fait simplement ce qu'on lui demande sur l'ensemble du débattement... Au besoin, les oreilles sont un modèle de simplicité à l'utilisation, n'ont aucune tendance à générer des cravates, instabilisent peu l'aile et permettent des approches simplifiées sur trajectoire. Aucun doute, pour explorer les pires territoires alpins sur des vols énergivores de plusieurs heures, l'Omega X-Alps est bien l'arme absolue pour tout crossman ambitieux.

## Conclusions

Le cahier des charges initial de l'Omega X-Alps ne prévoyait pas de commercialisation... Cela aurait été dommage! C'est une machine unique par les compromis qu'elle dégage. Racée mais docile, accessible et performante, saine et fiable, d'un niveau d'efficacité unique dans le gros temps. Les podiums ont validé le pitch et aujourd'hui, les retours sur la durabilité et la fiabilité structurelle de la machine ont dépassé les prospectives initiales. Ainsi, tout pilote soigneux pourra totaliser plusieurs centaines d'heures de vol en terrain alpin, comme Chrigel Maurer qui continue de voler en compétition sous son aile de 2015. ●

## Pour qui ?

**Pilotes expérimentés, crosseurs visant l'exploration sous une aile de type « D milieu ». Compétiteurs du circuit hike & fly, pilotes de CFD ou classiques qui recherchent le meilleur compromis du marché performances-accessibilité-poids.**



Avec au fond le lac Léman, l'Icepeak 9 de Jean-Marc Caron rencontré à 3000 m sur le Chablais

## Quelques questions à Chrigel Maurer sur l'Omega X-Alps



**À la Bornes to Fly, nous avons rencontré Chrigel Maurer pour qui au départ l'aile avait été dessinée... Il fallait en profiter! Donc analyse des qualités qu'il avait requises pour l'Omega X-Alps, et éléments complémentaires sur son développement.**

### Est-ce que tu as été impliqué dès le début du développement ?

Oui, cela a été le cas, j'ai dit comment je voulais cette aile, ce qui me semblait important et ce qui l'était moins.

### Et c'était quoi ?

Ce qui me semblait important étaient les performances, le confort en vol, qu'elle soit facile à comprendre (« *easy feeling* »), et qu'elle soit très légère à porter. Ce qui était moins important pour moi était la maniabilité... ainsi que ce à quoi elle allait ressembler.

### Qui ont été tes interlocuteurs dans le travail de développement ?

Surtout Silas Bosco qui a dessiné l'aile, soit la part pratique du travail de conception et de calculs. J'ai aussi bien sûr dialogué avec Hannes Papesch, qui a amené ses logiciels et largement contribué. Quant au travail de calage et réglages, mon jeune frère Michael en a conduit une partie et quand il a estimé le proto prêt, nous sommes partis voler ensemble. En tests de performances en air calme, et aussi en conditions réelles, rudes, pour pouvoir pousser à nous deux l'aile à ses limites.

Nous avons ainsi pu vérifier qu'en conditions turbulentes, elle apportait un bon feeling, notre critère de base, et que nous pouvions pousser l'accélérateur. Autre point très important, nous avons vu comment elle attrapait et « mordait » dans les bulles... Parce que vous le savez, quand on vole face au vent dans une atmosphère bien turbulente, il y a des ailes qui « rentabilisent » naturellement les bulles et grimpent dedans... alors qu'il y en a d'autres, au contraire, qui ont plutôt tendance à « s'écrouler » sans les attraper. Et d'ailleurs, les ailes très performantes en air calme ne sont pas toujours les meilleures dans ce type de conditions.

### Vous avez fait combien de protos ?

Je ne suis vraiment intervenu que sur un modèle, déjà défini en voilerie. Mais nous avons beaucoup travaillé sur les tensions et sur les configurations de suspension car ce sont des éléments qui se changent facilement.

### Quelle taille utilises-tu ?

Je vole avec la 22, la petite, généralement à 92/93 kg de PTV. J'ai un poids de corps de 80 kg, je vole entre 88 kg quand je prévois d'enchaîner des vols courts, comme pendant la première journée de la Bornes to Fly, et 93 kg quand j'ai l'équipement complet, des vêtements chauds, de la nourriture.

### La participation de Sebastian Huber, l'autre pilote Advance de la X-Alps ?

Habitant en Bavière, il n'était pas toujours là mais nous avons confronté nos opinions en volant intensivement 2 semaines à Tenerife. Pour moi, Silas et Michael avaient fait l'essentiel... Même si j'ai pu apporter mes souhaits, et bien sûr validé le travail fini.

### L'importance du vol accéléré ?

Il fallait évidemment une bonne stabilité à haute vitesse. Avec une grande importance du premier barreau, où j'obtiens d'ailleurs 70 % de la plage de vitesse... Il était très important que l'aile soit vraiment confortable dans cette configuration car on y passe plus de 90 % du temps : dans un vol de plusieurs heures face au vent le 2<sup>e</sup> jour de la Bornes to Fly, je n'ai poussé à pleine vitesse qu'une ou deux minutes, peut-être moins, pour un court passage très venté ou pour m'échapper lorsque mon taux de chute était très mauvais... La pleine vitesse, je ne m'en sers presque jamais.

### Conclusions sur l'Omega X-Alps ?

Je pense vraiment que c'est un très bon produit... Parce qu'on a « tout » en une seule aile. Dans l'absolu, elle n'est pas la plus légère, ni la plus rapide, ni la plus maniable, mais c'est celle qui présente les meilleurs compromis dans tous les domaines à la fois.



# TEST

Par Jean-Michel Ara-Somphano, texte et photos.



Nous avons vu que l'Omega X-Alps formait avec la Lightness 2 un couple efficace et harmonieux... Détaillons donc un peu. La Lightness 2 a remplacé avec beaucoup d'améliorations (parachute intégré, protection homologuée...) la Lightness, qui avait été la toute première sellette hamac.

Greg Blondeau en vol avec la Lightness 2. Sa légèreté et sa compacité au portage la rendent très adaptée au cross  
Photo Advance

## ADVANCE Lightness 2

### Développement, design, structure générale

Le designer Patrick Bieri, responsable du développement des sellettes Advance, bénéficie d'outils de conception efficaces. Le logiciel de modélisation 3D dont il dispose permet un patronage et un assemblage extrêmement précis en production. Le team de développement reçoit donc rapidement les prototypes, parfait ses ajustements de matériaux, l'ergonomie... Après retranscription des améliorations sur le soft, le cycle repart jusqu'à la validation finale. Voilà pour le process.

Destinée aux pilotes crosseurs ou de hike & fly expérimentés, la Lightness 2 taille M pèse 2,95 kg toute équipée! (avec mousquetons alu, mousses de protection et de confort, élévateurs-pod-poignée du secours, cockpit). Le volume de la poche dorsale est bon, incluant un emplacement et un passage Liquipack.

Accroche du parachute de secours aux épaules, passage latéral des élévateurs dans une gaine zippée débouchant sur un compartiment sous assise de volume réglable. Le pod - spécifique à la Lightness 2 - et sa poignée s'intègrent parfaitement avec un système de fermeture par aiguilles, ajusté au micron.

Cockpit profilé intégré au speedbag, avec poche de rangement et plateau-instruments amovible. Commande d'accélérateur passant par des poulies à billes Harken, petit passage pour dispositif urinaire. Chaque détail est pensé, ajusté dans une précision absolue. Un petit coussin d'air gonflable permet même de maintenir en forme le volume arrière de la sellette, au niveau de la nuque.

Malgré son poids réduit, le châssis et les mousses de confort font de la Lightness 2 une sellette hamac « semi-rigide » extrêmement englobante. L'accent a été clairement mis sur la notion de confort, l'enveloppe de l'assise permettant une répartition maximale de la charge-pilote.

En portique, les sensations de confort et de large enveloppement du dos jusqu'au bas des cuisses sont immédiates : pas de point de compression à déplorer. Petit conseil, pour optimiser l'installation générale et gagner du temps, commencez par l'installation du parachute de secours. Son emplacement sous-cutané influencera tous vos réglages ! Voir manuel Advance, la procédure est extrêmement bien décomposée, facile à suivre.

**Réglages** (1) très simple de la position de base avec les sangles d'épaules, sangles dorsales (inclinaison), sangles des cuisses. (2) Définition de la profondeur optimale du speedbag néoprène (disponible en plusieurs tailles), les suspentes de réglage nécessitent un ajustement pas à pas pour parfaire la longueur et l'inclinaison de la planchette d'appui.

Pour valider l'ensemble, familiarisez-vous à la fermeture des volets du cocon, puis au passage en position assise, et à la mise en tension du speedbag. Cette phase d'accommodation est cruciale et définira votre équilibre général, soignez-la.

Les ajustements d'inclinaison dorsale restent accessibles in situ et permettront de varier les positions pour affiner le confort en fonction des phases de vol (thermique, transition, recherche de tonicité ou relaxation).



Très bel aérodynamisme pour la Lightness 2. Evolutions par rapport à la Lightness 1 : parachute intégré et protection homologuée.



**Assise hamac sans planchette, les mousses latérales assurent maintien et semi-rigidité.**

**Perfectionnisme et soin du détail... Petit coussin gonflage pour tenir bien en forme la pointe arrière.**

**Compartiment du secours parfaitement ajusté, le pod forme un ensemble spécifique solidaire de la poignée, minimisant les erreurs de montage.**



## On board (en vol!)

Les volets du cocon doivent être fermés préalablement au décollage pour garantir l'équilibre général, le bon placement du porte-instruments et les tensions du speedbag. Au sol, la légèreté et la compacité de la Lightness 2 libèrent tous les mouvements. Au décollage, le passage en position couché peut demander de la technique. Dans une sellette hamac dépourvue de plateau d'assise, la bascule arrière et le recul peuvent être difficiles sans une reprise d'appuis avec les jambes. La technique impliquera un peu de pratique pour récupérer le cocon d'un pied et trouver un appui qui permette l'installation. Pour le reste, comme pour un vrai « hamac », le confort est au rendez-vous.

La semi-rigidité procurée par les mousses de confort est réelle et réparti très efficacement le poids et les forces sur l'immense surface de contact. En conséquence, la transmission d'informations est beaucoup plus globale, plus amortie, moins sèche. Une sellette classique transmet les informations sur des

surfaces réduites (bassin-jambes, le plateau). Avec la Lightness 2, les informations ET les actions de pilotage impactent toute la surface enveloppante, permettant de beaucoup mieux épouser la machine, de l'accompagner naturellement, de l'emmener intuitivement où vous voulez avec l'ensemble du corps. C'est l'effet « hamac ». Si l'aile se prête à ce type de sellette (note importante... Ce n'est pas toujours le cas), le pilotage global me paraît plus naturel, plus doux, plus économe. Tout est clair, simple, intuitif.

En vol thermique, le léger amortissement rajoute là aussi du confort. L'efficacité dans les appuis et les sensations est excellente, en position classique ou plus « regroupé ». Côté accélérateur, l'enclenchement est souple: l'appui sur les jambes cale encore plus au fond de la sellette, en confort, et permet un accompagnement très efficace de l'aile sur les mouvements de roulis.

**Mise en garde cependant:** la Lightness 2 offre certes une semi-rigidité, elle est très équilibrée et

permet de se redresser aisément pour des reprises d'appuis sur les cuisses... Cependant, sans plateau, les phases de redressement-regroupement peuvent nécessiter de vraies capacités de gainage physique (exemple, lors d'un incident de vol accéléré).

À défaut, le pilote ne pourra que subir la souplesse structurelle, sans recouvrer des appuis de pilotage corrects.

Tout pilote désireux de voler sous des matériels techniques de haut de gamme (sellette ou parapente) devrait entretenir un vrai fond de forme physique et mentale.

Côté manœuvres dynamiques, la déformation structurelle de la sellette peut être surprenante aux premiers 360 car oui, la centrifugation qui écrase le pilote rompt la semi-rigidité de la sellette, qui révèle alors son ossature. Si la sensation est surprenante, aucun vrai inconfort n'est à déplorer.

Enfin, que ce soit en jeux de soaring ou en approche d'atterrissage, légèreté et compacité sont, là encore, gages d'aisance, donc de facilité.

## Synthèse

Beau design, état de surface, niveau de conception millimétrique, avec d'excellents rapports poids-encombrement, confort-agrément de pilotage, la Lightness 2 risque de rester longtemps au catalogue d'Advance!

L'association testée Omega X-Alps et Lightness 2 (plus le sac Lightpack 2) révèle une parfaite symbiose entre les produits. J'ai cependant élargi l'essai, pour confirmer l'accessibilité du matériel, à 2 heures de vol sous mon aile perso. RAS... La seule contrainte qu'impose la Lightness 2 est une phase de réglage attentionnée du speedbag sur portique. À l'usage, le châssis très enveloppant, la semi-rigidité et les réglages dorsaux procurent un confort d'utilisation remarquable.

Ludique et précise en thermique, la Lightness 2 propose d'excellentes sensations de pilotage. La bonne capacité de stabilisation via un serrage ventrale et un léger redressement permettent de s'adapter aux pires conditions alpines. Le recul sur les matériaux confirme un niveau de robustesse et un cycle de vie tout à fait honorables. À l'utilisation, la parfaite complémentarité-fonctionnalité des produits Lightness 2-Compressbag-Lightpack 2 est un vrai bonheur. ●



**À droite, le sac Lightpack 2 livré avec la Lightness 2, technique, léger et d'excellent portage.**

**Quant au Compressbag Light, il assure un volume de pliage de l'aile optimisé. Le tout forme un ensemble particulièrement cohérent.**

**Pratiques ciblées:** cocon profilé type hamac semi-rigide sans planchette de siège, pour vol cross, marche et vol, vol bivouac, compétition.

**Homologation:** EN 1651 (structure) et LTF (protection).

**Tailles disponibles:** 3 tailles. S (pilote 155-172 cm), M. (165-183 cm), L (178-200 cm), voir tableaux sur le site Advance.

**Protection:** mousse de confort dorsale et mousse de protection 10 cm dos-bassin, certifiée LTF.

**Emplacement du secours et remarques:** sous l'assise, container de volume réglable 3 à 5/6 litres suivant taille châssis, passage des éleveurs dans une gaine latérale zippée, poignée à droite, excellente intégration/préhension.

**En vol:** excellente maniabilité, bon amortissement par serrage ventrale (large possibilité de réglage 40 à 48 cm) et par redressement et appuis cuissardes.

**Au sol:** sangles d'épaules serrées et cocon fermé, la légèreté et la compacité ouvrent une grande liberté de mouvement.

**Poids, volume, poches:** poids taille S (2,8 kg), M. (2,95 kg), L (3,05 kg), volume pliée très faible. Grande poche dorsale avec Liquipack, poche de rangement ou ballast 6 litres sous assise, cockpit intégré avec petits rangements.

**Sac Lightpack 2:** volume 86 à 90 litres. Sangles de serrage, équilibre, renforts, procurent un top confort de portage.

**Prix public TTC:** 1 460 euros tous équipements intégrés (protection, cockpit, mousquetons, pod-poignée du secours, Compressbag Light et sac de portage Lightpack 2).

Advance Thun AG, Uttigenstrasse 87, CH-3600 Thun (Suisse). +41 (0) 33 225 70 10, info@advance.ch, www.advance.ch  
Contact France: valery@advance.ch