

voler.info 



AUTOMNE 2019



Le photographe, constructeur et pilote acro Markus Gründhammer dans un ciel de fin d'été ...

SOMMAIRE

AD NIVIUK	3	L'INTERNET AÉRIEN DES PILOTES ET BALISES MÉTÉO	38
PORTFOLIO COUPE ICARE 2019	4	LES INSTRUMENTS DE LA FORÊT NOIRE	42
AD FLYMASTER	7	PETIT ET PUISSANT, FANET&FLARM	44
AD INDEPENDENCE	8	INCLUS...	44
AD DUDEK	9	AD APCO	45
AD PARATROC	11	AD RSULTRA	47
AD NOVA	12	AD PHI	48
AD SKYWALK	13	TEST DUDEK COLT 2	49
AD SUPAIR	14	AD ICARO 2000	53
PARABIBLE: PARATROC REMPLACE PARA2000	15	ITV PIPER	54
AD WOODYVALLEY	15	"LA TAILLE COMPTE" !	54
AD ADVENTURE	16	AD HIGHADVENTURE	55
VIDÉO: NICOLAS AUBERT	16	NOVA SPEEDMAX 2 UNE MENTOR 5 MODIFIÉE POUR LE MOTEUR...	57
TEST NOVA ION 5 ET ION 5 LIGHT	17	AD AEF	59
AD XCONTEST	18	AD AIRCROSS	62
AD EPC	20	PORTFOLIO MARKUS GRÜNDHAMMER	63
AD NEO	23	GÉRER LA PEUR (2/2)	72
SWING AGERA RS	27	AD ADVANCE	73
AD WINDSRIDER	30	AD GIN	74
AD GLIDERBASE	32	AD SWING	75
PHI	34	AD ITV	76
MAESTRO	34	AD NIVIUK	77
AD SKYTRAXX	35	COUPE ICARE : FESTIVAL DU FILM	78
AD SYRIDE	36	AD CHEMINDESCRÊTES	81



NIVIUK.COM > SELLETTES

EN/LTF

KONVERS 2

Vivez le voyage

Peu importe votre pratique ou votre distance de vol, le confort et la maniabilité de la Konvers 2 sont garantis à tout moment. Une sellette conçue pour vous - quelque soit l'endroit où vous voulez aller.

Découvrez les plus belles aventures sur notre Facebook et Instagram:



facebook.com/Niviuk



instagram.com/Niviukparagliders

PORTFOLIO

COUPE ICARE 2019



La plus grande "fête de famille" mondiale des pilotes, la Coupe Icare, a été comme toujours géante. En attendant de vous dévoiler, dans le prochain numéro, toutes les tendances 2020 du matos vol libre, voici quelques impressions de l'évènement...



Photo : Bruno Lavit

Lors de cette Coupe Icare 2019, un des prophètes du vol humain était à l'honneur : Leonard da Vinci...

Beaucoup de nouveautés cette année : on aura besoin de tout le prochain numéro pour vous dévoiler tout de manière détaillée



Photo : Benoît Audigé



Le vent de sud a souvent essayé de jouer les trouble-fêtes, mais les 1200 bénévoles ont su composer pour proposer un programme quasi-complet aux 80 000 spectateurs et 10 000 pilotes du monde entier présents à la grand-messe de la planète vol libre...



FLYMASTER

Flight instruments

Powered by Flymaster



PARAGLIDING
WORLD CUP

Le monde du paramoteur s'approche de plus en plus de celui des libéristes. D'ailleurs, les voiles reflex contiennent dorénavant aussi toutes les technologies modernes apparues sur les ailes de vol libre...



Photo : Bruno Lavit

fly it your way

independence

paragliding

Équipements parapente depuis 1990

www.independence.aero

CRUISER⁴
LTF/EN A

PARAPENTES

SELLETTES

SECOURS

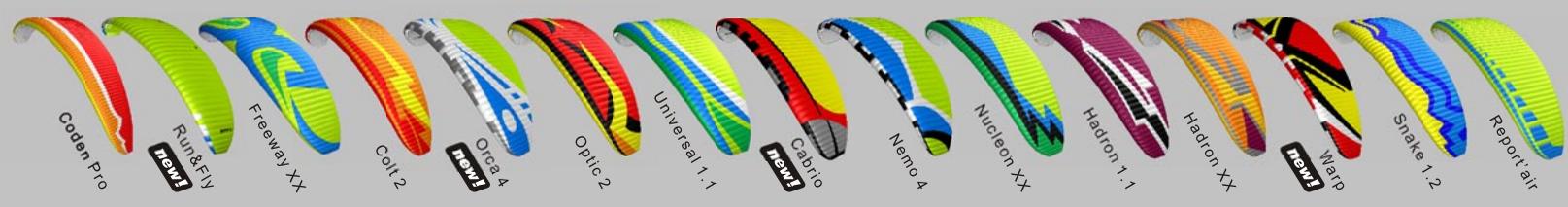
ACCESSOIRES

Décollages inhabituels à la Dent de Crolles, Impressionnant...



Photo : Alain Douce

DUDEK gamme complete de voiles paramoteur et parapente



www.dudek.eu

Également incontournable et inoubliable : les soirées au déco sud...

Photo : Benoit Audigé





GEO 6

Plus légère, plus performante et plus fun que jamais !

La nouvelle Geo 6 représente à la fois la plus forte augmentation de performance et le gain en poids le plus spectaculaire de toute la série. Les progrès des techniques de construction et des matériaux ont permis de gagner 350 grammes par rapport à la version précédente.

C'est l'aile idéale pour le voyage et l'aventure dans la gamme intermédiaire, capable de vous amener loin en cross-country tout en ayant un poids et un volume très faibles. Avec la sellette SOLOS, elles forment un ensemble destiné au cross-country facile et confortable sous les 7 kg!

**TER SHOP
MATERIEL
OCCASION**

**VOIR ARGUS
EN LIGNE**



**Webshop Parapente
Port gratuit France**

NEWS

NIVIUK - ADVENTURE TEAM

L'Adventure Team de Niviuk est un ensemble de pilotes du monde entier partageant leurs aventures sous une aile de la marque.
Toutes les infos sur cette page dédiée...





MENTOR 6

Ouvre ton horizon

Le High-Tech de la classe B

La série MENTOR est depuis de nombreuses années synonyme de performances maximales dans la classe EN B. La MENTOR 6 poursuit cette tradition en complétant la palette des qualités de ses prédécesseurs par des innovations qui améliorent encore les performances et apporte plus de plaisir en vol. Elargissez vos Horizons avec le maître de sa catégorie.

Trois lignes - 59 cellules - allongement 5,43

NOVA

30 years of airtime

www.nova.eu/mentor-6

NEWS

Turbulences est un fabricant français de T-Shirts sérigraphiés spécialisé dans le parapente. Les dessins nous semblent particulièrement réussis, à la fois esthétiques, originales et prouvant que les responsables sont bien ancrés dans notre sport...

www.turbulence-shop.fr

Modèle homme
T-shirt col rond 190G
100% coton semi peigné
coloris zing
19.90 €
www.turbulence-shop.fr



Modele Femme
PLUME
T-shirt cintré - col V - 150G
100% coton semi peigné
coloris noir



MASALA

lightweight allrounder
LTF09: A | EN: A



*Cette aile élargit mon horizon.
Avec la Masala 3, chaque sommet
devient un décollage.*

*Christin Kist
Passionnée de marche & vol
Pilote du team skywalk*



Photo: Tristan Shiu

PURE PASSION FOR FLYING

 skywalk.paragliders  skywalkparagliders www.skywalk.info

SKYWALK

NEWS

SUPAIR - PARACHUTE FLUID LIGHT

Supair présente un nouveau parachute, léger, solo ou bi-place. Le pliage serait facilité grâce à l'emploi de gâchettes et de repères.

Le poids en Taille M est de 1,28 kg avec un temps d'ouverture de 2,5 secondes.

Plus d'infos sur :

<https://www.supair.com/produit/fluid-light/>





LEAF2 EN-B



evo lite

SELLETTE PROGRESSION



PARABIBLE: PARATROC REMPLACE PARA2000

Para Bible

Suite à l'arrêt du site para2000.org, Paratroc a décidé de compiler un maximum d'information sur les modèles de parapente actuels et passés.

Cette base vous permet de savoir si une aile correspond à votre pratique, à votre niveau, pvt... et de valoriser une occasion grâce à notre [Argus en ligne](#)

N'hésitez pas à nous soumettre vos remarques et correction - Paratroc ne garantit pas la véracité des informations de cette base (à vous de vérifier auprès du fabricant)

Paratroc.com

Compress Tube bag 250 gr

Woody Valley Parapente Par grand France

Paratroc.com

Meilleures marques Meilleur prix

Woody Valley Parapente Par grand France

Paratroc.com

Vendez votre parapente d'occasion

Argus en ligne

Woody Valley Parapente Par grand France

Retrouvez un modèle de parapente et ses informations techniques :

*Marque				*Modele										
Da Vinci				XCHORD										
marque	modele	taille	annee	Valeur neuf €	surface à plat M²	envergure à plat	Allong	surface projetée	envergure projetée	poids de l'aile	Pratique - Parapente	Catégorie - Parapente	pvt min kg	pvt max kg
Da Vinci	XCHORD	L	2018	3900	26.55	13.66 m	6.95	22.75	11.11	6.4	Compétition	.EN D	105	125
Da Vinci	XCHORD	M	2018	3900	22.80	12.66 m	6.95	19.53	10.30	5.7	Compétition	.EN D	85	105
Da Vinci	XCHORD	ML	2018	3900	24.75	13.19 m	6.95	21.19	10.74	6.3	Compétition	.EN D	95	115
Da Vinci	XCHORD	S	2018	3900	21.75	12.36 m	6.95	18.63	10.06	5.3	Compétition	.EN D	75	95

Le célèbre site Para2000.org, qui réunissait les données techniques de quasiment toutes les ailes depuis le début de notre sport, avait laissé un grand vide en fermant ses portes. Dorénavant, il y a au moins un autre digne successeur: Sur le site du spécialiste du marché d'occasion, Paratroc, on peut dorénavant retrouver les principales données des parapentes actuels, plus une bonne partie des anciens modèles du marché.

La base de données sera encore étoffée avec de plus anciens modèles.

<https://www.paratroc.com/fr/content/45-parabible>

new! even lighter!
Wani light, 2.6 kg (L)
www.woodyvalley.eu

TECHNOLOGY FOR ALL PILOTS

CROSSOVER
by ADVENTURE



NEWS

RASANT

Nicolas Aubert a fini deuxième dans la catégorie PF1 des championnats espagnols. C'était son premier championnat avec une Ozone Power Freeride 14 m2, propulsée par un Pap Tinox 1500 avec Polini Thor 250 et hélice Helix 4 pales.

Cette courte séquence filmée avec sa GoPro Fusion montre à quel point les virages en slalom sont sportifs, et fait bien apparaître le travail à l'accélérateur permettant d'éviter des ressources qui ralentiraient la course...

https://www.youtube.com/watch?time_continue=31&v=erAYWZGbTgg

TEST NOVA ION 5 ET ION 5 LIGHT





ION 5

L'lon 5 est le "fer de lance" de la gamme "loisirs" de la marque autrichienne. La lon 5 s'affiche comme une EN B facile, accessible et pourtant bien maniable et polyvalente.

par Philippe Lamil

Avec cette version, Nova allège son tissu, ajoute 2 cellules, un suspentage plus fin sur les parties hautes et retravaille son bout d'aile. Quelques minutes de jeux au sol montre un gonflage enfantin, avec une élévation légère, docile, facile à gérer, et sans tendance à dépasser. Comme la version 4 ! Dans le vent, l'aile se manipule sans complexe, face voile, à votre convenance : boule, cobra. Tout marche docilement. En l'air, sous cette taille S, je retrouve une aile directe et précise dès la garde passée (10 cm). La réponse à la commande est immédiate, avec grande précision. Attention cependant ! Cette version 5 est sujette au roulis, si elle est chargée en haut de fourchette. Pilote débutant donc, optez pour un positionnement en milieu de fourchette sous peine de roulis intempestif.



World of XC paragliding

ION 5





14./15. Nov. 2019 **EUROPEAN
PARAGLIDING
CONVENTION**
Forum Fürstenfeld
Fürstenfeldbruck près de Munich

**Le marché du parapente
nécessite de nouveaux
concepts de présentation**

LE SALON PROFESSIONNEL DU PARAPENTE

Buisness-to-Business

B2B

Manufacturer

Professionals

B2C

Buisness-to-Consumer

www.epc.aero

Si vous chargez entre le bas et le milieu de la plage, c'est optimal (j'ai toutes les tailles en stage avec mes élèves et connais parfaitement le sujet). En thermique, l'aile communique sans excès, et se pilote avec onctuosité à la fois à la commande et à la sellette. Elle reste très sage sur le tangage, et bien réactive en roulis commandé. En thermique, c'est un pur régal de précision, de placement au millimètre, malgré son faible allongement. En ce sens, elle met très à l'aise l'apprenti pilote.

L'accélérateur permet de gagner 9 km/h (47 km/h) et s'utilise sans complexe, sans crainte. La finesse pure, un petit peu améliorée tourne autour de 9,5.

Cette version 5 est à mes yeux la meilleure lon de la série! Polyvalence extrême, vol sans complexe et sans limite pour la réalisation des cross dans le bocal élargi! Croyez-moi, vous serez à l'aise en l'air dans la baston, du fait de sa docilité, et son grand agrément de pilotage.

Une super aile, semi-légère, pour un premier achat! C'est en plus une aile passe-partout et rigolote pour tout pilote moins à cheval sur la performance que le plaisir!



Photo: Véronique Burkhardt Pilote: Sascha Burkhardt

ION 5 LIGHT





Les élévateurs sont marqués rouge/vert pour une préparation rapide au sol. L'Ion 5 light est une aile absolument rassurante et confortable, quelles que soient les conditions. Ce jour-là, lors d'un vol de fameux jours de canicule, l'Ion 5 light a transporté le pilote comme dans un fauteuil "cosy" au-dessus des 4 600 mètres dans les Pyrénées.

Sur les élévateurs très bien finis, les anneaux low friction laissent la place aux poulies, moins dévoreuses de ligne de frein.

QU'APPORTE LA VERSION LIGHT ?

Pour l'avoir essayé sur plusieurs vols, je confirme qu'elle gagne encore en amortissement sur le tangage, tout en devenant plus douce encore à la commande. Le gonflage est simplifié (pour ne pas dire simplissime). Le poids gagné entre une « normale » et une light de même taille est de 800 grammes (taille S). Si vous envisagez de marcher avec le sac sur le dos, ça vaut la peine d'y regarder !





FLY & RIDE



shorty

VOLEZ ET RIDEZ LÉGER, PORTEZ COMPACT

PARAPENTE & SPEEDRIDING

S / M / L - 1,53 à 1,58 kg

livrée avec protection Koroyd Propack

www.flyneo.com



made in France

NOVA ION 5 LIGHT XXXS

Un cas particulier dans la gamme Nova et plus particulièrement dans ce segment très marginal des ailes pour tout petit poids: la lon 5 light XXXS. Elle n'existe qu'en version tissu léger, et a été développée spécifiquement par le team Nova. Cette aile XXXS, offrant un PTV recommandé de 50 à 70 kg n'est pas une homothétie pure, mais le fruit d'un travail d'adaptation particulier. Pour avoir volé sous cette XXXS, pour l'avoir confiée également à quelques jeunes élèves déjà un peu avancés, je confirme que cette mini-lon 5 de 3,1 kg est quasiment unique dans cette catégorie: elle associe une bonne vitesse max, une excellente maniabilité, et un comportement excellent sans rougir face à ses grandes sœurs. Je dirais « enfin » une aile adaptée pour nos jeunes et/ou légers pilotes.



Le tissu n'est que partiellement responsable de l'allègement important de cette aile.

L'aile pardonne de grandes imprécisions du pilotage, que ce soit en l'air ou au sol.

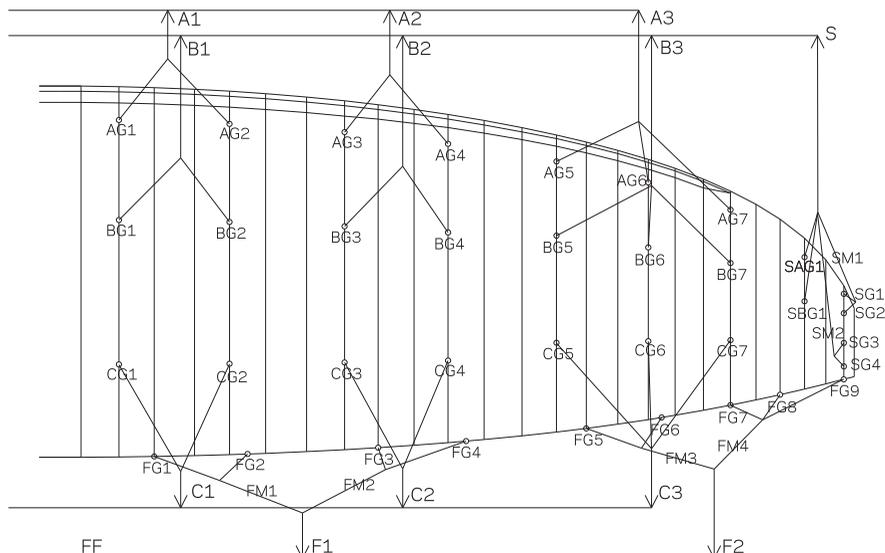


ION 5 LIGHT



ION 5 LIGHT

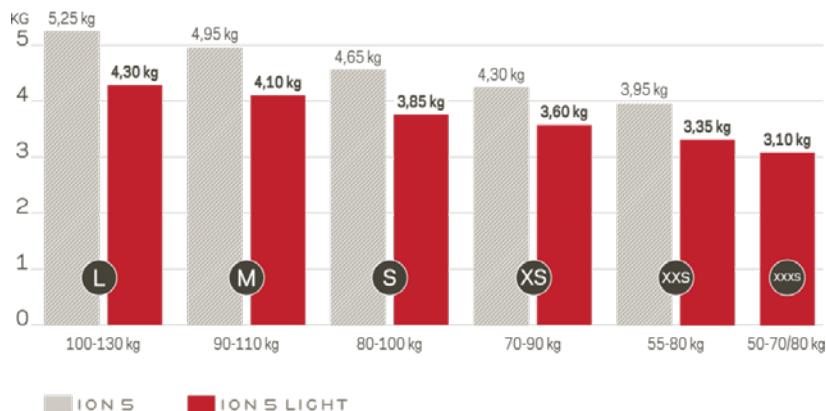
Enthousiasmante, et si elle n'existe qu'en light, c'est sûrement pour retrouver du confort, de la douceur sur les tests d'homologation. Petite EN B low (homologuée de 50 à 80 kg), petit poids et grand bonheur en l'air. En usage aile montagne ou speed flying (sans se soucier de la charge alaire cette fois), c'est excellent aussi! 🦋



ION 5 / ION 5 LIGHT DONNÉES CONSTRUCTEUR						
CONSTRUCTEUR : NOVA						
Web : https://www.nova.eu/fr/parapente/ion-5/ .						
ANNÉE SORTIE	2018	2018	2018	2018	2018	2018
TAILLE	XXXS	XXS	XS	S	M	L
CELLULES	51	51	51	51	51	51
SURFACE À PLAT [m²]	20	22.06	24.31	26.69	29.12	31.44
ENVERGURE À PLAT [m²]	10.18	10.67	11.20	11.74	12.26	12.74
ALLONGEMENT À PLAT	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16
PTV [kg]	50-70*	55-80	70-90	80-100	90-110	100-130
POIDS DE L'AILE [kg]	3.1	3.95/3.35	4.30/3.6	4.65/3.85	4.95/4.1	5.25/4.3
HOMOLOGATION	B	B	B	B	B	B

Matériel :
 Ion 5 Dominico 20DPS, 33 g/m²
 Ion 5 light Skytex 27 C2 29 g/m²

*certified from 50-80kg with EN B.



SWING AGERA RS





Sortie en début d'année, voici l'arme en vente libre ! La Swing Agera RS est l'aile la plus performante de la gamme du constructeur allemand. Elle utilise le système RAST, grand prix de l'innovation à la Coupe Icare l'année dernière, sur un allongement de 6,3, pour une aile à 3 lignes, homologuée EN C.

Je connais bien la gamme Swing et le RAST-system, en utilisant quotidiennement au sein de mon école les Swing Mito et Arcus. Je suis convaincu de l'efficacité du système « tampon » du RAST, sur les allongements modérés. Mais est-ce vraiment un plus sur un grand allongement ? N'est-ce pas une surcharge de poids, apportant plus d'inconvénients que d'avantages ? Tentative de réponse à venir... L'Agera vient marcher sur les plates-bandes des Advance Sigma 10, Niviuk Artik 5, Ozone Delta 3 et autres Skywalk Cayenne. À l'ouverture du paquet, la belle finition de la voilerie saute aux yeux, avec une aile très racée. Ici, pas de shark nose, mais un bord d'attaque à jonc nitinol (mémoire de forme et légèreté!).

par Philippe Lami



Le suspentage est dégainé, mais fluide. Un C-bridge (liaison sangle qui relie B extérieurs et C entre eux) permet un pilotage sur l'incidence accéléré.

Mes premiers vols sous l'Agera, en Espagne, sur Grenade et Otivar, m'avaient laissé dubitatif. L'aile volait bien, mais tournait d'une façon peu satisfaisante. Un contrôle du constructeur diagnostiquera une anomalie de calage, et j'avais obtenu une version revue et corrigée. Ça peut arriver au début d'un nouveau modèle...

L'écopage et le gonflage de l'Agera RS s'opèrent facilement, même sans vent. L'aile monte sans point dur, ni vivacité non plus. Plutôt une élévation docile, tempérée par le remplissage progressif, dû au RAST System. En brise plus forte, l'Agera nécessitera quand même une action de blocage sur le tangage en fin d'élévation. La prise en charge est immédiate, sans puissance, mais franche. Quelques pas de course, et c'est parti ! Les conditions du jour au Chalvet (Saint André les Alpes) sont excellentes.

“ *Le décrochage qui intervient vers 26 km/h se montre facile à maîtriser, avec une remise en forme docile et une abattée de sortie très relax.* ”

Windsriders.fr

Mountain&Flight

Ethique et Top

Vestes Réversibles,
Lady, Hybrid, Thermik Light,
Yéti, Nosleeve, Everest.

- Doudounes
spéciales parapente
Fill Power 700 cuin
- Manchons de vol

BECOME
A DEALER

L'Agera RS encaisse sans corner les premières turbulences et révèle un débattement à la commande assez court. 50 cm suffisent pour percer le domaine de vol, avec un durcissement bien marqué de la commande, alors que le pilotage usuel s'opère sur une quinzaine de centimètres, avec précision. Très différent ici dans la version corrigée par rapport à la première aile essayée en Espagne. Bien meilleur virage, doux et précis. Je laisse un peu plus voler, et c'est parti pour monter dans un joli thermique énergétique. 94 kg de PTV pour cette Agera SM, ce qui me place presque au milieu de la fourchette (au demeurant fourchette courte de 14 kg). L'aile s'avère à la fois précise, incisive et très franche, avec un bout d'aile très solide, un ressenti de solidité qui rappelle effectivement les 2 lignes (Niviuk Peak, Ozone Zeno). Là où l'Agera excelle, c'est quand on accélère! Un peu ferme au pied, l'accélérateur propulse l'aile vers 53 km/h avec une finesse à peine dégradée. Un long plané de quelques kilomètres me démontre clairement le potentiel de l'Agera RS! Solidité, confort, et performances sont au rendez-vous, de toute évidence. À confirmer sur les vols suivants...

Le test de la Swing Nyos RS ainsi que le rapport sur notre vécu avec 6 mois de RAST intensifs à l'école sont disponibles gratuitement ici :

<http://www.free.aero/contents/FR/icare2018/index.html#issue/5>





Décollages, vols, montées au plafond, descentes express se répètent, sur plusieurs jours et des conditions tantôt faibles tantôt carrément généreuses. Quelques litres d'eau de ballast supplémentaires et cette fois, j'obtiens une aile à la fois douce, rapide, et très précise! L'Agera RS gagne, à mon sens, à être chargée limite haute!

Dans les abords du nuage, cisaillements marqués, l'Agera RS se comporte remarquablement bien. Le bout d'aile, s'il clignote rarement, prévient largement les soucis. Sur le tangage, l'aile se pilote sur peu de débattement, tant aux freins qu'aux C-Bridge (plutôt sur les transitions accélérées, mais nécessitant une amplitude plus marquée que ma Zeno). Je laisse volontiers vivre l'Agera RS, tout en jouant de l'accélérateur.

Dans le petit temps, toutes petites bulles étroites, l'Agéra RS de ce test me plaît bien. Elle ralentit volontiers tout en restant bien manœuvrant, avec un net durcissement de la commande. Le RAST System confère à l'arrière de l'aile un retour d'information très lisible. Le décrochage qui intervient vers 26 km/h se montre facile à maîtriser, avec une remise en forme docile et une abattée de sortie très „relax“ Bien au regard de l'allongement et un modèle du genre dans sa catégorie!



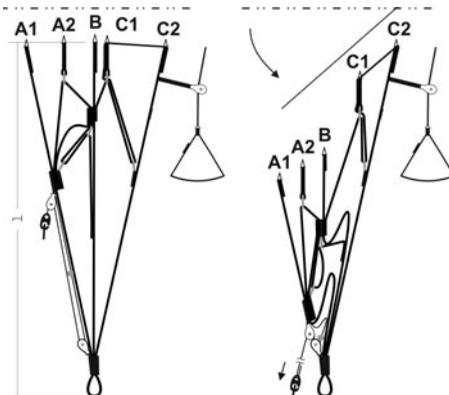
Gliderbase

Paraglider search and comparison

Quelques heures de plus sous l'Agera RS Version 2 m'ont permis tous les essais, pour une forme de vol au final très décontractée, bien accessible et globalement docile. L'Agera RS avec son système RAST m'a bien plu par sa franchise de réaction. Un point moyen : Les oreilles, franchement instables et inconfortables. Pas bien grave à mon sens. Au bout de plus de 10 heures de vols, je n'ai pas pu vérifier l'efficacité du RAST system en fermeture, car je n'en ai pas subi une seule digne de ce nom ! La lecture du PV d'homologation confirme un comportement vraiment très sain (notamment sur toutes les asymétries, même accélérées à fond).

Je reconnais volontiers l'excellence de la finesse de l'Agera, surtout quand on la laisse voler (et chargée à bloc). C'est dans le gros temps, je trouve, que l'Agera révèle son vrai potentiel, avec un pilote un peu « pied lourd ». À ce jeu, l'aile est excellente et sans complexe

Dans sa catégorie EN C, l'Agera RS présente assurément un compromis sécurité /performance rare, en tout cas pour un pilote qui cherche à la fois de la performance, de la maniabilité. Le confort a du bon, et ici, l'Agéra offre un plus de ce côté ! Première classe. Quant à l'efficacité du RAST, au regard de l'allongement ? Ça a l'air efficace, mais il me semble cependant que dans cette famille qui s'adresse à des pilotes bien affûtés, la sécurité passive qu'il apporte est beaucoup moins importante que l'action constante de pilotage soigné (La seule vraie sécurité, bien active !). En tout cas, la Swing Agera sera un outsider de choix pour qui veut performance et originalité! 🇫🇷





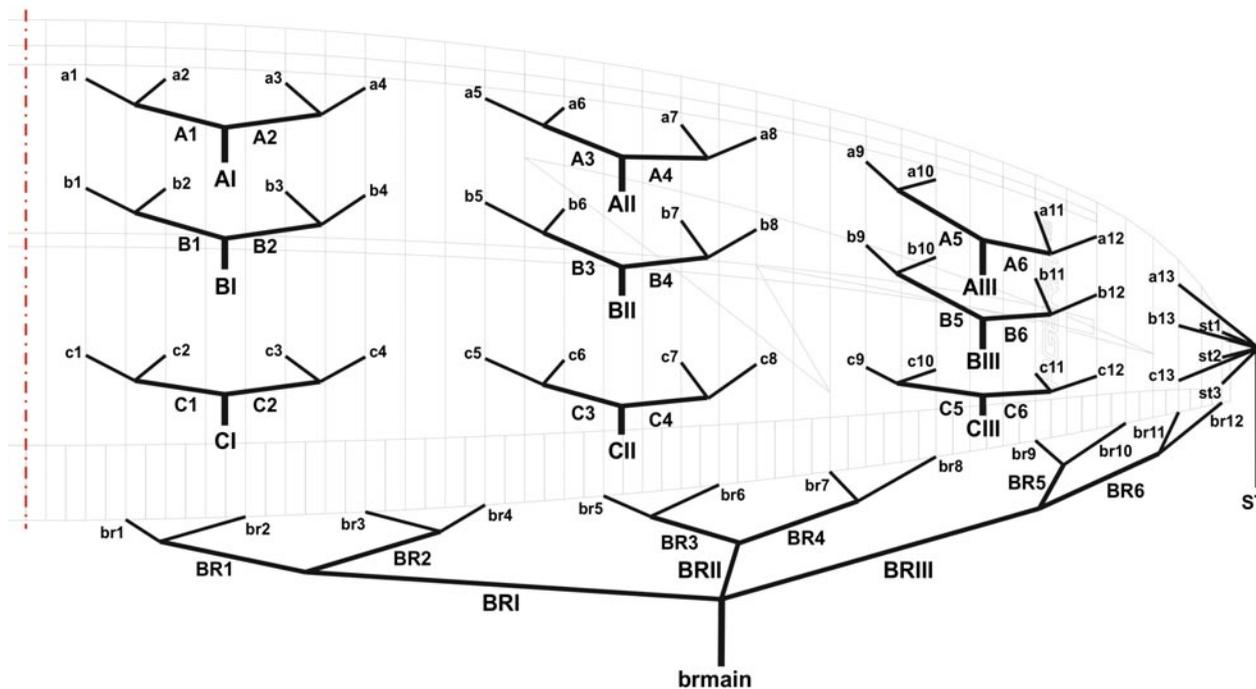
AGERA RS					
DONNÉES CONSTRUCTEUR					
CONSTRUCTEUR : SWING					
Web : http://www.swing.de/agera-rs-fr.html					
ANNÉE SORTIE	2018	2018	2018	2018	2018
TAILLE	XS	S	SM	ML	L
CELLULES	69	69	69	69	69
SURFACE À PLAT [m²]	20.4	22	24.3	26.7	29
ENVERGURE À PLAT [m²]	11.3	11.8	12.4	13	13.6
ALLONGEMENT À PLAT	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
PTV [kg]	65-80	79-89	90-100	100-110	110-125
POIDS DE L'AILE [kg]	4.6	4.8	5	5.3	5.7
HOMOLOGATION	C	C	C	C	C

LES PLUS

- Performance dans la turbulence
- Solidité dans la turbulence
- Originalité

LES MOINS

- Oreilles désagréables





PHI MAESTRO



La Maestro de Phi, c'est l'aile phare de la gamme du jeune constructeur et cependant combien expérimenté concepteur, Hannes Papesh, secondé en test par Mike Kung. Cette aile « sport » ciblée haut de B, développée pendant plus de deux ans, représente pour Hannes, le jeu, l'exercice de style qu'il adore. Rappelons qu'il est le concepteur de la Nova Mentor 3 (6 ans déjà) qui avait bousculé le marché sur ce créneau. Cette Maestro affiche un look unique, bigarré d'une couleur unique taguée de 3 bandes qui signent le bord d'attaque. 6 tailles et un allongement de 5,56 à plat pour 60 cellules au suspentage très épuré: A2, B3 C2 sur les élévateurs. 232 mètres de suspentes pour la taille M et bien sûr, un shark nose maison, tissu léger en intrados, et suspentes fines mais gainées. Notez un 3D shaping en zigzag qui rappelle vraiment celui de l'Advance lota 2. Un soin tout particulier a été donné dans la structure interne, pour lisser le profil et répartir les tensions, sans excès de poids. C'est un peu le dada d'Hannes et ce lissage, très générateur de performance implique une modélisation 3D très pointue, et de nombreux tests et prototypes.





C'est la 21 que j'essaye, mais ne vous y faites pas prendre: elle n'est pas petite car il s'agit ici de la surface projetée, pour quasiment 25 m² à plat. Je découvre l'aile par une longue séance de jeu dans le vent. La Maestro est franche d'élévation, sans être vive, sans point dur. Elle ne dépasse pas et s'avère plutôt docile dans son gonflage, facile.

En l'air, la Maestro révèle un tempérament joueur, avec une belle vitesse de 40 km/h mains hautes. L'accélérateur rajoute 14 km/h à la plage de vitesse. Le virage est instinctif, doux mais assez ferme et surtout, bien linéaire dans sa réponse, sur un débattement de près de 60 cm. En conditions musclées, l'amortissement en tangage est marqué mais la Maestro ne bute nullement en entrée de thermique, mordant bien la masse d'air. La précision de son pilotage et sa communication la classent dans le top de sa catégorie En B « plus », et elle est très confortable, même en baston. Les fermetures sont rarissimes, et peu conséquentes, très classiques à gérer. Notez que le suspentage particulièrement élagué en partie basse rend les oreilles forcément « grandes » et vous serez pendus sur les 2 suspententes centrales... On aime ou pas, affaire de goût.

Volez Simplement

- Position élévateur
- Carnet de vol
- Juste 3 boutons
- Zones aériennes
- 83 g

© Francois Ragolski

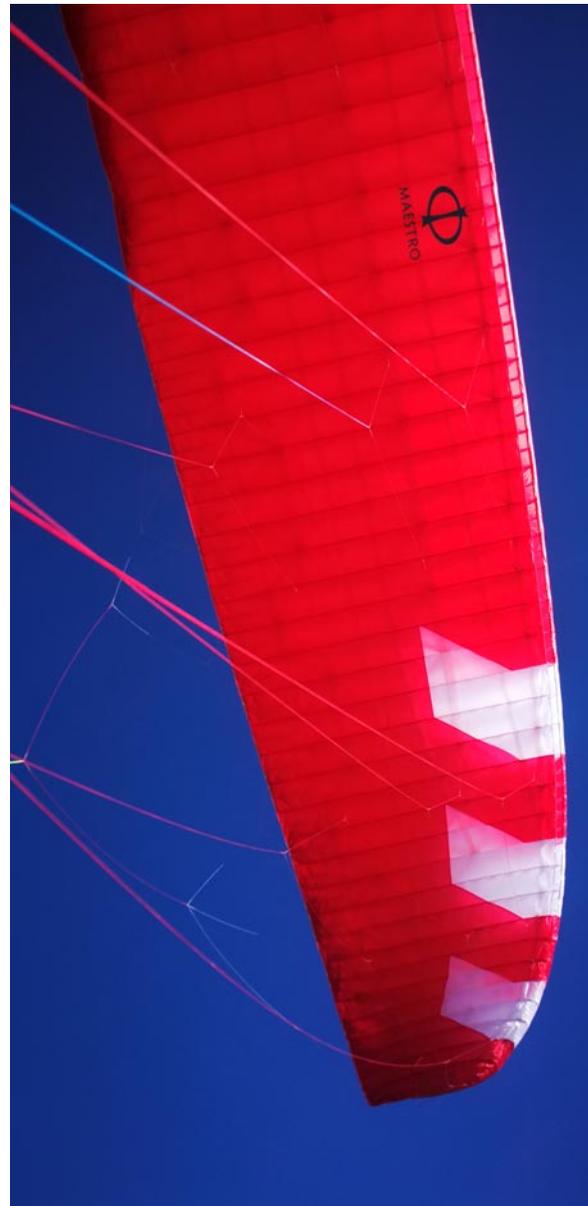


Je lui trouve une filiation évidente avec les Iota 2, et autres ailes de cette catégorie, avec un caractère et un look bien typé. À ce stade, c'est plus le feeling personnel qui rentrera en compte pour votre choix : la performance offerte permet de tout faire sans complexe, sereinement, et en abusant de l'accélérateur. Ce n'est certes pas une EN C ou D, mais bien menée, elle vous mènera aussi bien et plus sereinement au-delà des 200 km et plus.

En conclusion, cette Maestro a tout d'une grande, et porte la signature forte de Hannes. Son look atypique la rend facilement identifiable. Elle est une sorte de 4x4 performant et confortable, pour voler sans calcul, sans retenue.



MAESTRO DONNÉES CONSTRUCTEUR						
CONSTRUCTEUR : PHI						
Web : https://phi-air.com/project/maestro_xalps/						
ANNÉE SORTIE	2019	2019	2019	2019	2019	2019
TAILLE	XS 17	S 19	M 21	ML 22	L 23	XL 25
CELLULES	60/120	60/120	60/120	60/120	60/120	60/120
SURFACE À PLAT [m²]	20.33	22.56	24.91	26.1	27.27	29.68
ENVERGURE À PLAT [m²]	10.33	11.2	11.77	12.05	12.31	12.85
ALLONGEMENT À PLAT	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56
PTV [kg]	50-75	65-85	75-95	83-103	90-110	105-130
POIDS DE L'AILE [kg]	2.9	3.25	3.45	3.55	3.65	3.9
HOMOLOGATION	EN/LTF B					
Materiel: Porcher Skytex 27 double coated						





L'INTERNET AÉRIEN DES PILOTES ET BALISES MÉTÉO

Ça y est, l'interconnexion FANET des pilotes a fait ses preuves. En plus, à partir de novembre 2019, des stations météo moins chères que les PiouPiou vont leur fournir des infos toutes fraîches en l'air pour environ 250 €...

Nous avons déjà longuement expliqué le fonctionnement du système FANET, l'article est toujours disponible (lien à droite). Avec le nombre croissant de Skytraxx compatibles FANET+, on croise de plus en plus de pilotes qui apparaissent sur nos écrans Skytraxx en tant que "Buddies (amis)". En plus, l'Oudie 5 de chez Naviter commence également à communiquer via FANET+.

Informations sur le FANET et premier test du Skytaxx 3.0 :
<http://www.voler.info/contents/FR/instruments-intelligence-collective/index.html#issue/41>



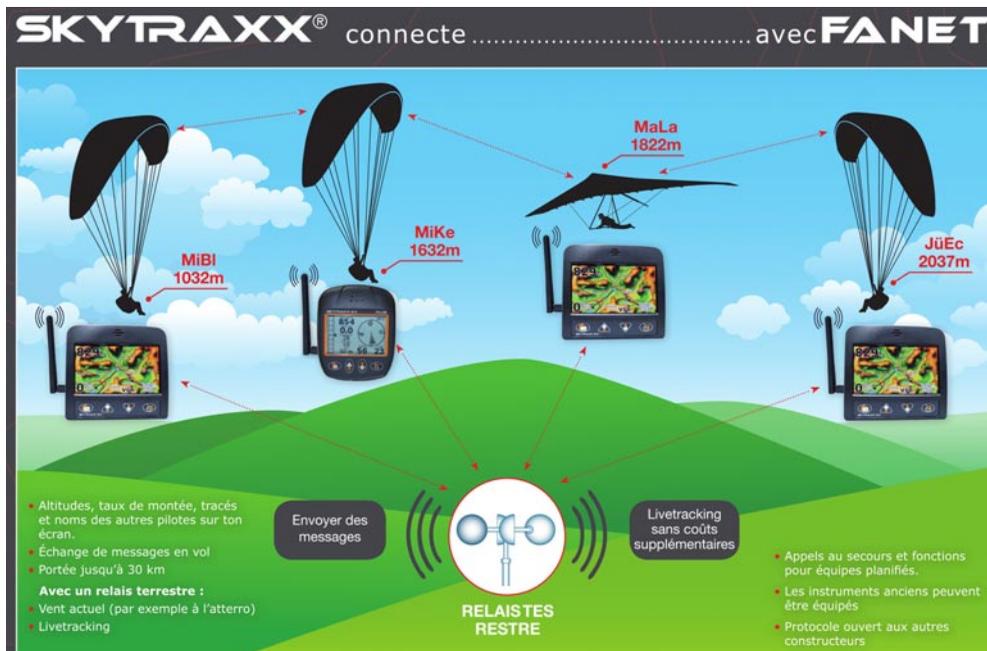
Le système devient encore beaucoup plus intéressant étant donné qu'il y a de plus en plus de stations météo compatibles FANET. Rappelons que le pilote ne doit même pas être connecté directement à la station météo via ses ondes radio FANET. Il suffit qu'il soit en liaison (qui se fait automatiquement) avec un autre pilote FANET à portée d'une balise météo, pour que les valeurs de cette dernière soient visibles sur l'écran des deux pilotes. Les informations sautent ainsi par paquets, de pilote en pilote, de station en station, tout comme cela se fait avec les nœuds d'interconnexion d'internet. Des distances considérables peuvent ainsi être franchies. Le pilote est donc bien au courant des positions, altitudes, vitesses et caps des potes en l'air, ainsi que des valeurs météo dans toute une région.

Pour beaucoup de sceptiques, ce système paraît trop technique, trop gadget. Ceux qui l'essayent son généralement très convaincus : on volant en équipe, rien que l'observation des valeurs des autres s'avère extrêmement efficace. Pas lorsqu'on tourne dans le même thermique, mais dès que les distances entre les membres de l'équipe dépassent quelques centaines de mètres.

DES STATIONS MÉTÉO POUR 250 €

En plus, l'affichage direct des balises FFVL sur l'écran de l'instrument apporte un réel plus. Pour que ça fonctionne, il faut qu'il ait un relais terrestre branché à Internet: (voir les infos sur les répéteurs Burnair à la fin de cet article).

Pour augmenter le nombre de stations météo intégrées dans le système, Skytraxx lance des stations météo autonomes pour environ 250 €. C'est très intéressant: les défunts Pioupiou étaient bien plus chers: 650 € plus 30 €/an. En plus, les premiers Pioupiou avaient besoin de l'infrastructure des serveurs chez Pioupiou, voire du réseau SIGFOX pour les premiers. Les stations Skytraxx en revanche émettent leurs infos directement par radio FANET, ils peuvent donc être affichés par tous les instruments compatibles, sans intermédiaire. Dans un premier temps, il s'agira surtout d'instruments Skytraxx, mais comme les infos des modules FANET sont Open-Source, n'importe quel constructeur ou même bricoleur peut fabriquer des émetteurs/récepteurs FANET.



Un des tout premiers schémas expliquant le système FANET. Attention, il n'est même pas nécessaire que le pilote "JüEC" soit à portée du relais terrestre contenant la station météo. Le pilote "Mala" va lui retransmettre automatiquement toutes les infos nécessaires dans cet "Internet des pilotes". L'information sur les positions est également transmise à LiveTrack24 par exemple, permettant le suivi du pilote sur Internet.

Dans sa version la plus simple avec des capteurs premiers prix comme sur la photo, la station complète et autonome coûtera environ 250 €.

Dans une version plus élaborée, avec des capteurs Davis, environ 400 €. Ce sera toujours moins cher que les Pioupiou...





Les appareils devraient être livrables avant la fin de l'année. À ce prix-là, pas seulement les clubs, mais aussi les pilotes particuliers pourront équiper "leur" site de "marche&vol. Et contrairement aux Pioupiou, tout fonctionne en autonomie absolue: alimentée par le solaire, la station émettrait sur les ondes libres même en cas de faillite (extrêmement improbable!) du constructeur.

Toutes ces infos sont renvoyées, à réception par une station FANET branchée à Internet, sur le Web, permettant ainsi une utilisation par tout le monde, y compris les pilotes ne possédant pas un instrument Skytraxx, mais une connexion internet en l'air.

BURNAIR : LA CONNEXION DENSIFIÉE

Pour améliorer encore l'interconnexion entre pilotes, le fabricant Suisse Burnair propose des stations "répétiteurs": un petit boîtier connecté à Internet via Wifi, qui retransmet les informations...

- des pilotes en l'air
- des stations météo connectées via FANET
- des stations météo disponibles sur Internet

...à tous les pilotes des alentours, via les ondes FANET. La station retransmet également toutes les positions des pilotes en l'air dans le réseau OpenGliderNetwork. Le livetracking des pilotes FANET est ainsi également assuré.

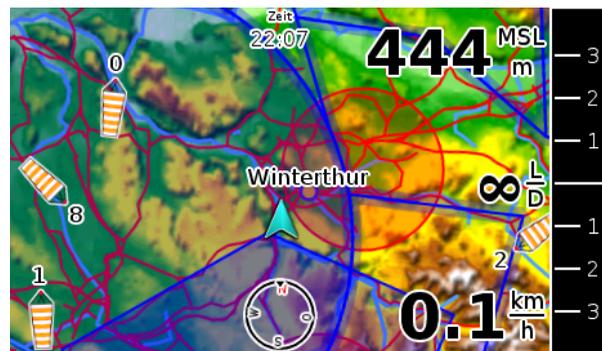
Les valeurs des stations (à gauche la version premier prix) sont affichées par une manche à air indiquant la direction de ce dernier, avec son nom et les vitesses affichés à côté, de manière similaire à l'affichage du vent calculé par l'instrument lui-même. On se retrouve donc avec plusieurs manches à air sur la carte.

En choisissant la station dans la liste des "amis", on peut aussi connaître d'autres détails comme la température, ici en bas sur un écran du Skytraxx 2.1.

Attention, la station ne capte pas des infos FLARM, uniquement du FANET, mais elle peut transmettre les infos FLARM circulant sur FANET.

Information

Wind Dir.	W (269°)
Wind Speed	0/0km/h
Temperature	18.5°C
Humidity	49.2%
Forwarding	<input type="checkbox"/>
Battery	100%



FANET Freunde Liste

SkyNet: Teufen ZH	13.4km	■
SkyNet: Uetliberg	21.9km	■
SkyNet: Zürich / Aff...	15.5km	■
SkyNet: Zürich / Flu...	15.8km	■
SkyNet: Zürich / Klo...	13.4km	■
burnair SkyNet		■



Les stations Burnair sont en location - 90 francs Suisses par an. Pour un club comportant au moins 2-3 pilotes FANET (Skytraxx, Oudie 5...), cela vaut le coup. Car ces derniers ne peuvent pas seulement voir les balises FFVL sur leurs écrans, mais aussi les stations météo FANET, qui ne manqueront pas de se répandre comme les Pioupiou. Ils verront également tous les pilotes FANET de la région, même s'ils sont hors de portée directe entre les deux instruments, mais relayés par la station Burnair.

En plus, la fonctionnalité va encore plus loin. Avant la fin de l'année, Burnair ajoutera dans les données "broadcastées" également des informations comme des zones sous le vent, ou des systèmes de brises. Ces zones météorologiques apparaissent sur les écrans des Skytraxx FANET comme des espaces aériens temporaires. Ils seront également relayés et disponibles sur Internet.

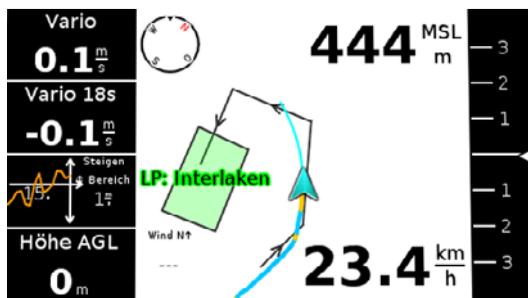
CONCLUSION

L'internet des pilotes FANET ouvre des possibilités insoupçonnées. Les plus utiles pour les pilotes type volant en club :

- Position, vitesses, caps et taux de montée des autres pilotes, disponibles sur les écrans de tous les participants
- Stations météo FFVL et Skynet sur tous les écrans
- Livetracking des pilotes

Les nouvelles fonctions comme les zones aérologiques seront également très utiles, mais il faudra tester l'actualité et la pertinence des infos, et la qualité du réseau qui se construit. Nous continuerons nos tests...

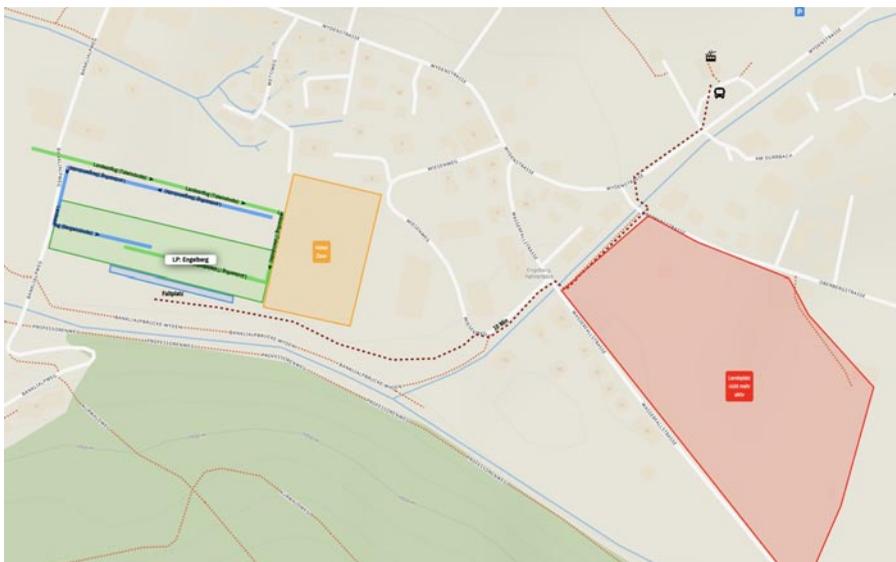
En bas, un écran du Skytraxx 3.0 avec les infos du serveur Burnair: il y a le sens de l'approche actuel ainsi que des infos sur le vent à l'atterro. Les même infos seront également disponibles sur Internet. À droite, on voit également des infos sur un atterro temporairement fermé. La même info aurait été également visible sur l'écran d'un Skytraxx 3 FANET



Une station Burnair, ici fixé temporairement à une cheminée pour nos tests. L'antenne (noire) retransmet et reçoit toutes les infos FANET de la région (au moins 10 km à la ronde), et les réinjecte sur Internet.



Une station Burnair de ce type coûte en location 90 francs Suisses par an.





LES INSTRUMENTS DE LA FORÊT NOIRE

La marque Skytraxx s'est transformée, en une dizaine d'années, d'un atelier dans le garage à un de plus grands constructeurs d'instruments pour le vol en parapente...

Le premier Skytraxx que nous avons testé était assez inhabituel: son boîtier n'était pas des plus esthétiques. Mais le petit écran fournissait les informations pertinentes, dont la vitesse du vent, via un seul coup d'oeil, de manière très intuitive. C'était aussi un des premiers instruments à communiquer via Bluetooth.

Le récent Skytraxx 3.0: jamais un écran couleur a été aussi lisible en plein jour. Skytraxx avait essayé plus de 30 modèles avant de se décider auprès des fournisseurs.



La région de Titisee/Neustadt en Allemagne, dans la Forêt Noire, pas loin de l'Alsace... Les instruments Skytraxx sont assemblés à quelques kilomètres du site sur la photo.
Photo: www.klaus-hansen.de/Office du Tourisme Titisee/Neustadt

Douze années sont passées depuis que nous avons testé le premier Skytraxx. Que du chemin parcouru depuis...
Photo: Sascha Burkhardt



Une bonne ergonomie, des instruments faits par des pilotes pour des pilotes, un service après vente très réactif: le constructeur a flairé le bon filon et s'est hissé parmi le top des constructeurs. L'intégration du système anti-collision FLARM et le développement du système FANET depuis 2017 ont boosté les ventes de la société: en 2018, des estimations portent à 2500 instruments vendus.

En 2019, les 3000 pourraient être atteints voire dépassés.

Depuis le début, 15000 Skytraxx ont quitté les ateliers dans la Forêt Noire. Depuis l'intégration du FLARM, les instruments Skytraxx représenteraient même 15 % de tout le trafic FLARM en Europe. C'est énorme, quand on considère que ce dernier comprend tous les planeurs.

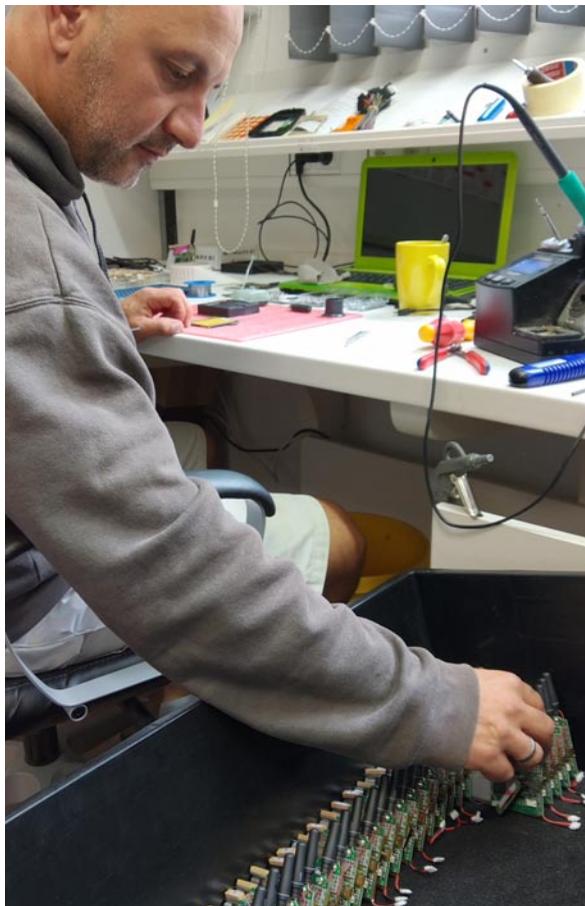
Selon Micheal Blank, pilote parapente et patron de Skytraxx, depuis 2017, les nouveaux clients de ses instruments évoqueraient souvent la fonction de FLARM/FANET comme facteur important, voire principal, lors de la décision d'achat. Rappelons que c'est la société Skytraxx qui a monté le réseau FANET, en l'adossant au FLARM existant, et en le rendant Open Source afin d'inciter d'autres constructeurs à contribuer à l'interconnexion des pilotes et des balises. Mais ces derniers, comme Syride, misent souvent sur une interconnexion via GSM - un point de vue également intéressant.

En tout cas, les instruments Skytraxx que nous avons testés nous ont jamais déçus. De petits inconvénients comme le manque de connexion WiFi/Bluetooth sur le 3.0 (qui peut être contourné par l'ajout d'un dongle USB) ne ternit que très faiblement l'image d'un constructeur moderne et innovatif.

Peut-être la région de fabrication n'y est pas pour rien: la Forêt Noire est connue pour son horlogerie et ses fameuses pendules à coucou, et elle est également connue pour l'ingénierie mécanique. Par ailleurs, avant de ne fabriquer des variors, le pilote Micheal Blank exportait des machines industrielles dans le monde entier.



En haut: Le patron Michael Blank à l'assemblage de modules FLARM/FANET



La société assemble dans les mêmes locaux ou est assurée le Service Après Vente. Photos: Sascha Burkhardt



INSTRUMENT SKYTRAXX 2.1

PETIT ET PUISSANT, FANET&FLARM INCLUS...

Le Skytrax 2.1 est depuis quelques mois sur le marché: malgré sa petite taille, il intègre le système FANET/FLARM, et les dernières mises à jour l'ont amené à maturité...

par Stefan Ungemach



Déjà l'année dernière, nous avons présenté une unité de pré-série de ce nouvel instrument polyvalent. Mais depuis, de nombreuses mises à jour, qui étaient prêtes pour le Thermikmesse et le Kössen Festival, ont presque vidé la liste de souhaits. Le Skytraxx 2.1 remplace le modèle à succès 2.0+ depuis le début de l'année. Avec le même écran noir et blanc, l'appareil dans son étui en silicone avec son antenne rigide est plus petit et 25 % plus léger que son prédécesseur: seulement 149 g.

Les touches robustes, optimisées pour les gants et dotées d'un point de pression clairement palpable ont été conservées. Le sens des deux touches fléchées centrales a été inversé, ce qui provoque une certaine irritation au début.

L'antenne FANET/FLARM robuste est suffisamment courte pour ne "chopper" aucune suspente, ce qui peut être un problème avec les antennes repliables des autres modèles Skytraxx. Le minuscule instrument peut également être facilement fixé à un élévateur ou un écarteur bi-place.

WLAN et Bluetooth LE sont à bord, contrairement au grand frère 3.0, qui nécessite l'ajout d'un dongle USB WiFi pour pouvoir communiquer en WLAN, et qui ne peut pas, à l'état actuel du micrologiciel, piloter une clé Bluetooth.

Ainsi, les mises à jour du micrologiciel du 2.1 ainsi que des listes de waypoints et des espaces aériens (OpenAIP ou XContest) du monde entier se font automatiquement.

En outre, il a une base de données d'obstacles qui, contrairement à la solution FLARM, n'engendre pas de frais d'abonnement. Elle est mise à jour deux fois par semaine et est également disponible sans FANET.

Le WLAN peut également être utilisé pour se connecter à un téléphone mobile avec une app du type XCTrack, qui utilise alors également les capteurs du vario. Cette communication NMEA n'est également pas encore disponible sur le grand frère 3.0. La raison: Skytraxx estime qu'avec son excellent écran couleur, parfaitement lisible en plein soleil, le 3.0 n'a pas vocation à être connecté à un écran externe.

Retrouver les potes en l'air. Les utilisateurs des instruments Skytraxx FANET+ peuvent se voir mutuellement et connaître leurs taux de montée respectives. Cela marchera aussi avec le Naviter Oudie 5, mais il y a encore des incompatibilités temporaires entre les marques, qui seront vite résolues.



HYBRID: SETTING FUTURE STANDARDS!

De l'école à intermédiaire
EN-B



Un **design révolutionnaire** - une combinaison de construction classique et de système mono-peau - ce profil hybride offre le meilleur des deux mondes.

L'**hybrid** redéfinit notre sport grâce à son poids léger, sa simplicité et son comportement en vol ultra-stable.

L'**hybrid** vous impressionnera aussi bien en vol libre qu'en vol moteur, cette aile offre des avantages pleins d'inspirations dans chaque discipline.

Les écoles souhaitant utiliser cette aile en enseignement sont cordialement invitées à contacter Apco Aviation directement.

www.apcoaviation.com

Setting Future Standards since 1974

Les tracés des vols peuvent être transférés à un ordinateur en mode "mémoire de masse" ou téléchargés via WLAN, indépendamment de la plate-forme. Tout cela donne à l'appareil un haut degré d'auto-suffisance: il suffit de l'allumer lorsqu'une réception WLAN est disponible, et toutes les données importantes comme les espaces aériens sont à jour en fonction de la qualité des données d'OpenAIP/XContest.

L'accu tient facilement 40 heures et se recharge rapidement via un port USB-C moderne. Le prix plus avantageux et le facteur de forme sont dus à la faible résolution d'écran de 240 x 160 px (3,4") et à un haut-parleur un peu plus terne, dont la courbe de tonalité peut être librement éditée via un éditeur web. Dans certaines limites, des profils familiers du type Bräuniger ou XCTracer peuvent être reproduits. Le vario est sensible, mais n'utilise pas de système du type AHR5, contrairement au 3.0.

À première vue, l'affichage est très similaire à celui de la version 2.0: affichage "boussole" multifonctions familière, avec les mêmes champs. Mais les écrans suivants montrent une relation étroite avec le grand frère Skytraxx 3.0: on peut librement choisir les contenus de quatre champs d'affichage.

Sur la page "espaces aériens", ces derniers sont visibles en coupe latérale. Il y a éga-

lement l'assistant thermique intelligent du 3.0, une aide pour optimiser les triangles FAI, des cartes classiques, des pages ultra-visibles avec des champs en taille XXL, un radar de vol FANET et même une fonction (limitée) pour la compétition.

Avec les nombreuses pages spécifiques concernant les espaces aériens ou thermiques, on aurait aimé une adaptation automatique aux situations comme avec le 3.0, mais pour l'instant, on doit encore sélectionner manuellement les pages souhaitées.

Le prix de vente conseillé avec le système FANET+ est de 569 €, sinon 549 €. La version moins chère ne se vendra guère, car la balise FLARM intégrée, qui sera mise à jour gratuitement, et les informations FANET pour les vols en équipe ainsi que l'affichage des balises météo sur les cartes valent bien 20 €. Acheter l'option plus tard coûtera beaucoup plus cher.

L'ergonomie FANET et les informations sur l'espace aérien du 2.1 sont même partiellement supérieures à celles du modèle haut de gamme.

Par exemple, vous pouvez facilement localiser les autres pilotes FANET et communiquer avec eux à partir de la page radar de vol. Un widget très innovant montre également la sortie la plus efficace en cas de violation d'un espace aérien.



Une page destinée à la lecture "dans le coin de l'œil". Elle existe en langue française aussi. (Langues disponibles pour le moment: Allemand, Anglais, Français).



Par là, la sortie! La flèche Exit montre la trajectoire la plus judicieuse pour sortir de l'espace aérien. Ici, "À l'intérieur de l'espace aérien" est écrit en allemand, mais le 2.1 "parle" évidemment français aussi.



La page cartographie avec les espaces aériens



Les avertissements d'obstacles (comme les câbles de télécabines) sont efficaces, mais une fois qu'ils ont retenti, un certain temps s'écoule avant que vous ne soyez à nouveau averti du même danger. L'appareil suppose que le pilote connaît dorénavant l'obstacle. Ce silence temporaire est utile lorsqu'on enroule à proximité du téléphérique, mais peut susciter des doutes quant à sa fiabilité.

D'ailleurs, un obstacle n'est affiché (une barre zébrée) uniquement sur les pages de cartographie. Si la page principale est active, vous n'entendez que la tonalité d'avertissement, sans affichage visuel. La distance d'avertissement est réglable comme pour les espaces aériens. Les fonctions de navigation sont accessibles à partir du menu. Les waypoints sont triés par nom ou par distance, et la création de routes sur l'appareil est facile. Par contre, définir les coordonnées d'un nouveau waypoints est un peu fastidieux, car cela se passe via les touches et non pas via l'écran, qui n'est pas tactile. Le Skytraxx 2.1 dispose d'un mode "marche&vol", dans lequel il enregistre le tracé de marche en tant que GPX.

Skytraxx était un des précurseurs dans les aides au centrage du thermique. Le 2.1 est évidemment pourvu de cette fonction aussi.





Flying, that's all.



Paramoteurs



Chariots

KANGOOK
PARAMOTORS

WWW.KANGOOK.CA 



Accessoires

Ceci est mieux pensé que dans le Naviter Hyper, qui enregistre tout en un seul IGC et laisse aux serveurs le soin de séparer l'ivraie du blé.

De plus, vous pouvez charger des tracés existants sur l'appareil et vous faire guider jusqu'au décollage. Dans ce mode "Marche & Vol", seules deux pages d'écran spécifiques sont disponibles. En raison de la faible consommation électrique, cette option de navigation est une alternative intéressante à un smartphone ou une montre GPS. L'appareil est presque idéal pour de nombreux domaines d'application. C'est, avec le Naviter Hyper, un des plus petits instruments universels. Le Naviter Hyper en revanche dispose d'un écran couleur, d'un système inertiel et d'une excellente acoustique, mais s'avère inférieur en termes d'ergonomie, d'options d'affichage, d'autonomie et de robustesse 



Test du Naviter Hyper :
<http://www.free.aero/contents/FR/trends-2019-2/index.html#issue/51>



Informations sur le FANET et premier test du Skytaxi 3.0 :
<http://www.voler.info/contents/FR/Instruments-intelligence-collective/index.html#issue/41>



MAESTRO

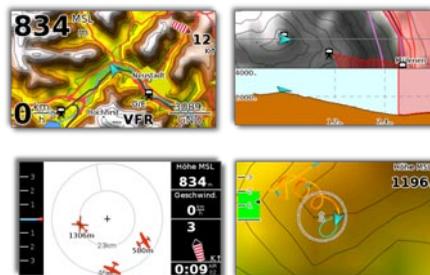
High B
the comeback

PHI-AIR.COM



SKYTRAXX 3 : 799€
SKYTRAXX 3.0 FANET+ /FLARM : 889€
Taille: 110 mm x 120 mm x 27 mm
Poids: 300 g
Ecran couleur fortement contrasté, non tactile.
Vario intégrant gyromètre + accéléromètre
Boussole électronique.
Accu: Lithium Ion 3,7 V 6.800 mAh

<https://www.skytraxx.eu/skytraxx-3>



Ecran ci-dessus: infos FLARM via FANET



SKYTRAXX 2.1: 549 €,
SKYTRAXX 2.1 FANET+ /FLARM : 569 €
Display 240 x 160 3,2"
Dimensions 90 x 114 x 20mm
Poids 150g

<https://www.skytraxx.eu/skytraxx-2-1>



ANCIENS SKYTRAXX 2.0: si autocollant "FANET+ Ready", possibilité de mise à jour vers FANET/FLARM en le renvoyant chez le constructeur. Coût: 99€.



TEST

DUDEK COLT 2

Depuis deux ans sur le marché, cette aile EN C constitue une bonne entrée dans cette catégorie d'ailes en venant des EN B+...

Par Pascal Kreyder



Taille 23m², charge allaire à plat durant l'essai 3.92kg/m². Conditions de l'essais : peu de vent, thermiques doux et larges, altitude maxi 1550m.

La taille de 23 m² propose une plage d'homologation de 65 à 90 kg. La voile est livrée avec son sac de pliage de fort bonne facture qui respire la qualité et la solidité. Le constructeur propose une garantie de 3 ans ou 2 ans en utilisation paramoteur. Le dépliage laisse apparaître les 244 m de longueur de suspentage en Edelrid pour un poids de voile annoncée à 5,03 kg. Pour arriver à ce chiffre modeste en voilure classique, le constructeur utilise du tissu Porcher 38 et 32 g/m² ainsi que du Dominico Tex 34 g/m² et enfin du Porcher Hard 40 et 32 g/m².

Les élévateurs sont magnifiques, et le système d'accroche des freins est constitué d'aimants avec un système de verrouillage. Durant l'essai j'ai effectué plusieurs gonflages en conditions plus ou moins ventées. Les freins ne se sont décrochés qu'une seule fois des élévateurs, ce qui est peu pour un accrochage via aimant. Les élévateurs A' pour les oreilles ne sont accélérés qu'à hauteur de 50 % grâce à un système de mouflage. La poignée de frein est extrêmement agréable car doublée en tissu et ajustable de surcroît, idéal pour s'adapter à des moufles en hivers. Elle dispose d'un émerillon après une boule de préhension qui permet toutes les prises

possibles et imaginables. La boule de préhension, une fois les premières cinq minutes d'adaptation passée, autorise plusieurs façons différentes de tenir et sentir la ligne de frein, repoussant ainsi la sensation de fatigue des longs vols. Le décollage est réellement facile, même si aujourd'hui toutes les voiles C gonflent et s'élèvent facilement, la Dudek Colt 2 gonfle encore plus facilement. Le décollage vent de travers ne pose aucun problème et la voile ne nécessite pas de corrections importantes aux freins dans la phase d'élévation.

En vol, les réactions de la voile aux commandes sont ralenties par le débattement relativement important qui conviendra parfaitement à un pilote pas encore suffisamment en phase avec le niveau de la voile ou de la masse d'air. La voile ne nécessite pas de corriger chaque mouvement tant à l'entrée qu'à la sortie du thermique. Je dirais même que l'amortissement du profil permet de laisser voler le couple voile pilote en gardant un sentiment de sérénité tout en profitant des performances. N'oublions pas que nos voiles perdent 30 % de performance à chaque fois que nous touchons aux freins pour amortir les mouvements de cabré ou piqué.

Des poignées réglables et pourvues d'une boule de pilotage.



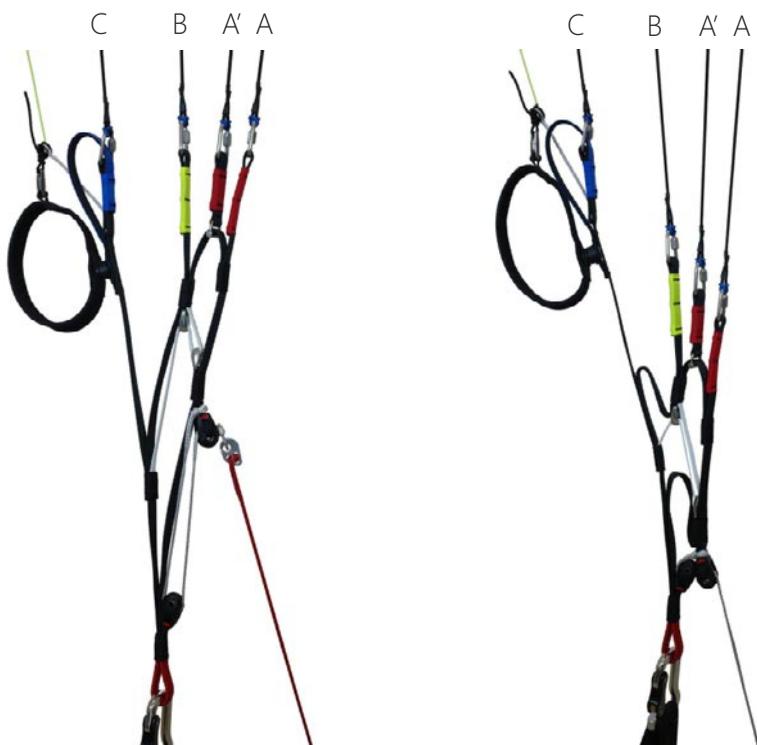


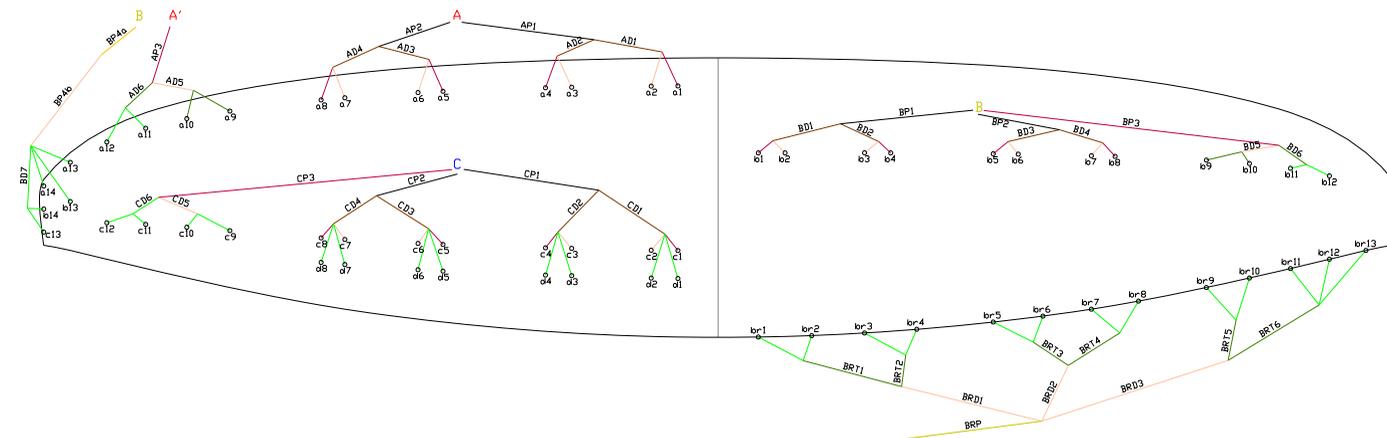
Les vols comparatifs avec une Delta 3, sensiblement la même charge allaire, n'ont pas montré de différences notables dans les transitions tant bras hauts qu'accélééré. Visuellement par contre, après avoir échangé de voiles, nous avons constaté réciproquement moins de mouvements sous la Dudek.

Le virage en thermique faible à moyen est évident car il se gère sans forcément l'appui sellette ou le relâché de frein de côté extérieur. En thermique fort j'aurai aimé plus d'autorité de la poignée de frein. Pour resserrer le virage j'ai été obligé d'utiliser exagérément un transfert de poids à la sellette. Il en est de même pour la relance du côté extérieur (en relâchant le freinage) qu'on pourrait qualifier d'insuffisante pour entrer dans un thermique étroit. Rien de méchant à ce comportement, mais les amateurs de voiles sensibles aux commandes seront légèrement frustrés.

Les oreilles avec les élévateurs dédiés sont faciles, ne perturbent pas la trajectoire de la voile, ne flappent pas, s'ouvrent facilement, bref que du bonheur. Comme beaucoup de voiles actuelles l'utilisation de l'accélérateur donne un

Le système d'accélération en action.





LES PLUS

- Look avenant et flatteur, construction de qualité.
- Elévateurs et poignées de freins très haut de gamme
- Commandes assez tolérantes (débattement).
- Décollage réellement facile.
- Oreilles stables.
- Amortissement global pour la catégorie.

LES MOINS

- Bout d'aile accéléré à 50% du centre.
- Manque de relances pour les excités de la poignée de frein.

sentiment apparent de solidité du profil. Je n'ai noté ni vol de dauphin, ni roulis même en traversant de petites perturbations. Les poignées de pilotage aux C permettent de petites corrections de trajectoire en vol accéléré. L'utilisation de l'accélérateur est facile, la voile semble mettre un peu de temps à piquer une fois celui-ci enfoncé brusquement. Idem au relâché, la ressource n'est pas exagérée. Ce comportement donne réellement envie de l'utiliser sans arrière-pensée. Je me suis surpris à plusieurs reprises à accélérer encore à l'intérieur du thermique et de ressortir sans même une correction aux freins.

CONCLUSION

La Dudek Colt 2 est indéniablement une très bonne aile, tant par sa présentation que par sa facilité de pilotage et son amortissement général. Les pilotes venant de la catégorie supérieure pourront regretter l'important débattement aux commandes. Cette voile s'adresse idéalement à un pilote venant d'une B+ car il profitera immédiatement de performances largement à la hausse sans forcément les inconvénients de pilotage qui vont avec. La Dudek Colt 2 est une voile qui rassure...

COLT 2 DONNÉES CONSTRUCTEUR					
CONSTRUCTEUR : DUDEK					
Web : http://www.dudek.fr/colt2/					
ANNÉE SORTIE					
TAILLE	21	23	25	27	30
CELLULES	61	61	61	61	61
SURFACE À PLAT [m²]	21.2	23.20	25	27.20	30
ENVERGURE À PLAT [m²]	11.47	11.99	12.45	12.99	13.64
ALLONGEMENT À PLAT	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20
PTV [kg]	60-85	65-90	85-105	95-120	110-130
POIDS DE L'AILE [kg]	4.51	5.03	5.19	5.52	6.16
HOMOLOGATION	EN C	EN C	EN C	EN C	EN C
Tissus : Porcher 32 et 27 g/m² - Porcher Hard40 et 27 g/m²					
SR Scrim SR Laminate 180 g/m²					
Elévateur : Cousin Trestec					

ICARO2000

extreme sport helmets



Nerv Scratch Grey



Nerv Black & Green



Nerv Deep Forest



Nerv Blu



Nerv Carbon Optic



Nerv Black & Orange



Nerv Carbon White

www.icaro2000.com
staff@icaro2000.com

ITV PIPER

"LA TAILLE COMPTE" !

Une aile qui a déjà fait beaucoup parler d'elle : la Piper de chez ITV, sortie en début 2019. Nous l'avons testée...



Par Marc Coffinet

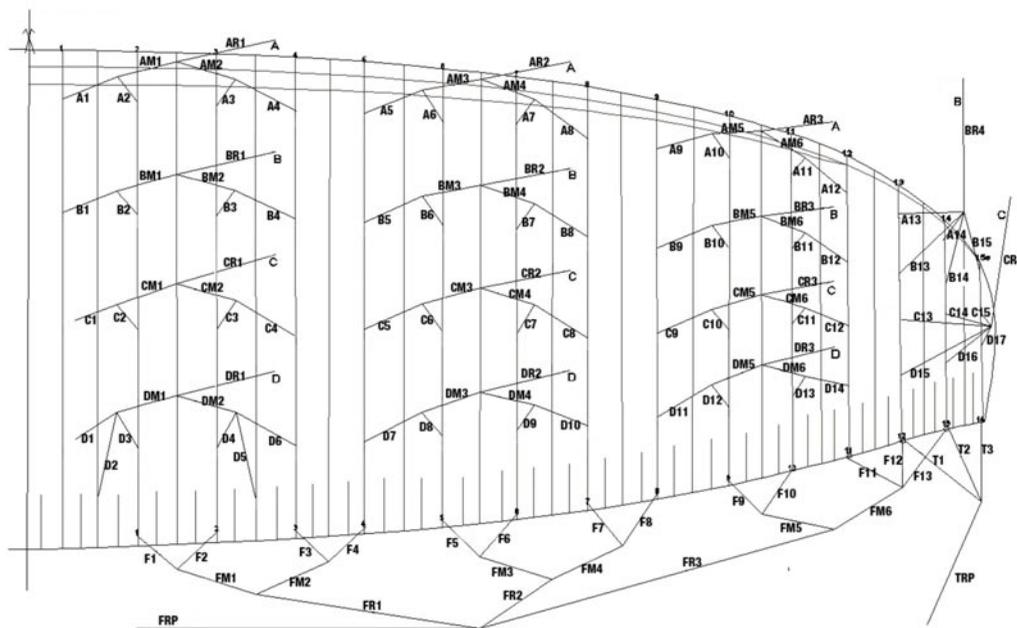
C'est par une belle soirée d'été sur le Canterrane Airfield (LF6660), proche de Perpignan que j'ai essayé la PIPER d'ITV. Le soleil descendant doucement derrière le Canigou et un résidu de brise de mer auguraient de conditions idéales pour cette rencontre attendue depuis de longues semaines! Mais les découvertes à venir allaient trancher avec la douceur de ce soir d'été!

PREMIÈRE SURPRISE: LE SAC!

Ce n'est en général pas ce qui retient l'attention lorsqu'on est pressé de se mettre en l'air avec un nouveau jouet mais là je dis bravo! Ce concept de sac qui permet à la fois de ranger son aile en vrac ou bien pliée correctement, en plus léger, est juste parfaitement adapté au besoin du paramotériste! Bon point!

DEUXIÈME SURPRISE: LA TAILLE!

C'est une 20 m² qui m'a été livrée! Plutôt habitué à voler sous 22 ou 24 m² avec mes 75 kg tout nu, je m'interroge un instant une fois la voile étalée au sol: ai-je vraiment déplié tous les caissons?! C'est petit! En plus elle est toute jaune! Petite et jolie!



BEAMER 3

STAY IN CONTROL

Depuis 1995, BEAMER est synonyme de sécurité sans faille et d'innovation dans le domaine des parachutes de secours.

- 👉 Ouverture sûre et rapide avec une grande surface
- 👉 Taux de chute quasi vertical après ouverture
- 👉 Système de pilotage simplifié avec déplacement horizontal

2 en 1

Le maniement simple d'un parachute rond et les avantages d'un Rogallo



Parce que **ce soir**,
tu as encore quelque
chose de prévu

highadventure.ch

TROISIÈME SURPRISE: LE MODERNISME!
J'étais pourtant prévenu que cette voile affichait un profil reflex affirmé. Mais force est de constater que tous les attributs des voiles modernes sont présents: shark nose, joncs croisés au bord d'attaque, petites cloisons au bord de fuite, élévateurs fins de couleurs distinctes, TST maintenus par un élastique, poignées de frein aimantées, hauteurs d'implantation des freins et TST ajustables... Je crois que l'on a tout ce qui peut se faire aujourd'hui!

La quatrième et la cinquième surprise que je découvre en vol: la vitesse et la maniabilité.

Voilà! On rentre dans le vif du sujet. Le décollage a été une formalité sans vent avec les trims ouverts à la première marque. Mais j'ai traversé la plateforme bien plus vite que d'habitude! Il n'y a pas photos! Je pense immédiatement à ouvrir les trims à fond pour ventiler encore plus mais je suis véritablement aspiré par le résultat du premier coup de commande destiné à ajuster mon cap en sortie de décollage: je sens venir le petit vélo! Du coup j'oublie les trims et reviens bras hauts sur le terrain pour enrouler quelques pylônes imaginaires. Ça tourne super bien, c'est fluide, c'est ludique! Et ce n'est que le début! Je reprends un peu d'altitude pour tester les virages à l'aide des TST... car jusqu'ici je

n'étais que sur les freins. La combinaison « frein-TST » est bluffante mais demandera du temps pour être bien maîtrisée. Chargé à 130 kg pour 140 de PTV max inutile de dire que c'est particulièrement réactif et que le moteur est nécessaire pour éviter de plonger dans les virages appuyés. Je joue ainsi de longues minutes proche du sol. C'est grisant!

Puis je décide d'aller faire un tour pour voir le résultat en balade. Je détrimme complètement et le vent relatif se renforce très significativement. Je vois le paysage défiler comme si j'étais vent arrière... sauf qu'il n'y a plus de vent... Ça va très vite. Mon Thor 130 est sollicité mais sans plus. Les corrections de cap se font en appuyant simplement quelques instants sur la drisse de TST, sans même avoir à prendre la petite commande! Je parcours ainsi quelques kilomètres au-dessus du massif vallonné des Aspres. Je me laisse aspirer par la beauté des paysages parcourus à grande vitesse dans cette atmosphère parfaite. Je suis hypnotisé par la qualité de ce vol. Un éclair de lucidité me ramène à la réalité lorsque mes pieds commencent à chatouiller la cime des chênes-lièges... Je reviens sur LF 6660 avec les derniers rayons du soleil... Un long flair sera nécessaire pour absorber mon énergie alors que la manche à air se repose contre son mât.

RETOUR À LA RÉALITÉ.

Vous l'aurez compris: j'adore cette voile. C'est clairement une voile de paramotériste! Joueuse et rapide! Facile d'accès aussi!

Pour autant je pense qu'elle ne s'adresse pas à tout le monde. Ses vitesses importantes, sa maniabilité, la gestion de l'atterrissage en font un outil qui ne peut s'adresser qu'à des pilotes qui ont plusieurs saisons de vol.

« LA TAILLE COMPTE » !

En fonction de vos priorités vous serez très attentif à la taille choisie. ITV présente à juste titre un tableau distinguant des « PTV loisir » et des « PTV expert ». Il pourra être utile d'essayer deux tailles pour être certain de son choix. Jouer la sécurité en prenant un peu plus large aura du sens si vous n'avez pas des jambes de sportif ou encore si vous n'avez qu'une confiance limitée dans votre moteur.

Je confirme que bien chargée il vaut mieux avoir de l'expérience ou alors être très raisonnable dans son utilisation: ce qui demandera beaucoup de discipline tellement cette voile appelle à jouer et voyager ! 🌈

PIPER DONNÉES CONSTRUCTEUR					
CONSTRUCTEUR : ITV					
Web: www.itv-wings.com/fr/voiles-et-accessoires-itv-parapentes/voiles-de-paramoteur-itv/piper-itv-paramoteur.html					
ANNÉE SORTIE	2019	2019	2019	2019	2019
TAILLE	18	20	22.5	25	27.5
CELLULES	60	60	60	60	60
SURFACE À PLAT [m²]	18	20	22.5	25	27.5
ENVERGURE À PLAT [m²]	9.89	10.40	11.10	11.69	12.35
ALLONGEMENT À PLAT	5.45	5.45	5.45	5.45	5.45
PTV LOISIR [kg]	-	65-100	80-130	90-140	110-160
PTV EXPERT[kg]	65-140	65-140	80-150	90-160	110-180
POIDS DE L'AILE [kg]	4.7	5	5.4	5.7	6.2
VITESSE B.H./ MAX [km/h]	42/70	42/70	42/70	42/70	42/70
HOMOLOGATION MOTEUR	DGAC	DGAC	DGAC	DGAC	DGAC
PRIX SELON PARABILE [€]	3590	3590	3660	3730	3730

TABLEAU DES PTV



NOVA SPEEDMAX 2

UNE MENTOR 5 MODIFIÉE POUR LE MOTEUR...



La Speedmax 2 est une version spécialement modifiée de la Mentor pour le moteur. Annoncée en 2016, elle n'a pas encore eu le succès qu'elle mérite. Essai...

*Par Marc Coffinet
et Sascha Burkhardt*



NOVA a marqué le développement du vol libre. Depuis 30 ans, l'entreprise, développe des voiles connues dans le monde entier avec une image de qualité qui n'est pas le fruit du hasard. Cependant, dans le milieu du paramoteur la marque est plus discrète. Ceci est peut-être simplement dû au fait qu'elle est implantée au Tyrol. Et quand on vit au Tyrol, entouré de stations de sports d'hiver, à quoi bon mettre un moteur sur le dos?! Aussi ce n'est pas sans curiosité que j'attendais cet essai: si un leader mondial de la voile souple s'intéresse au vol moteur c'est plutôt bon signe! La rédaction avait bien testé une première version Speedmax 1, mais ça date de plus de douze années...

l'état de surface est parfait au niveau du bord d'attaque. NOVA utilise le « double 3D shaping » déjà usuel dans les ailes de vol libre: des coutures supplémentaires pour réduire les plis et donc augmenter les performances.

Simplicité car les suspentes se démêlent et s'alignent naturellement en deux mouvements de poignets. À y regarder de plus près cela s'explique: la voile n'a que trois lignes. Elle n'a pas non plus de commandes de « plumes », ce que l'on trouve aujourd'hui généralement sur des ailes typées reflex et qui sont destinées à des pilotes avancés. Je pense immédiatement à Saint-Exupéry (encore un pilote) qui disait: « la perfection est atteinte, non pas lorsqu'il n'y a rien à ajouter mais quand il n'y a plus rien à retirer. » Cette maxime s'applique parfaitement au poste de pilotage de cette Nova, et cela n'est pas pour me déplaire!

Pas de vent pour décoller! Je trime l'aile à fond pour voir. Un poil de moteur pour m'aider. Ça gonfle dans le tempo et de façon symétrique, contrôle visuel périphérique et mise en place progressive de la poussée. Décollage académique et rapide! La prise en charge de mes 120 kg de PTV est une formalité avec la taille M. Mon Thor 130 me propulse aisément au-dessus du terrain sans avoir à monter dans les tours. La sensation de vitesse est immédiate. Je m'axe soleil dans le dos pour mon confort visuel et m'installe en palier.

AEF4
cameleon U2 ou U3
 poignée

2 pilotages
 selon son style
 ou son type de voile

+ technique

+ easy

ou U2 + U3
 avec un KIT reversible

+ libres que jamais en 2016 avec votre Cameleon !

www.mycameleon.fr

Je ne résiste pas plus longtemps à l'idée de relâcher les trims pour découvrir le potentiel de cette aile. Sans surprise le vent relatif augmente significativement... le défilement des rangs de vignes sous mes pieds aussi! Je pars ainsi pour quelques km en rase campagne. Il y a des écoles qui utilisent cette aile avec succès en parallèle avec des voiles au profil reflex, sans qu'elle soit particulièrement pénalisée, cela ne m'étonne pas. C'est agréable car je vole avec un régime assez faible, surtout comparé à celui requis par la plupart des ailes paramoteur classiques. Je n'ai pas besoin d'enfoncer les gaz pour compenser, cette aile ne consomme pas beaucoup d'énergie. Côté stabilité rien à dire. Je lâche les commandes et n'observe aucun mouvement parasite. On est sur un rail. Le contrôle se fait aux simples freins et au poids du corps.

LA SPEEDMAX 2 EN VOL LIBRE

Cette aile est donc une Mentor 4 modifiée spécialement pour le moteur. Ses qualités sont indéniables, même si la Mentor vol libre a déjà avancé de deux générations depuis.

La différence de la version moteur par rapport à la version libre : un suspentage différent, un lob différent, et le profil a reçu une petite dose de reflex en plus. On décollant en libre, on constate un décollage très facile (logique, puisqu'elle est calée pour les terrains plats), une bonne prise en charge et une efficacité certaine en thermique. En revanche, on sent que les virages ne sont pas aussi réactifs que ceux de la version libre. La différence de calage et de courbure, plus adaptés au paramoteur, pénalisent l'harmonie de la mise en virage. Il est tout à fait possible de l'utiliser en thermique et de se faire plaisir, mais c'est sur un niveau en-dessous de celui procuré par sa sœur « vol libre ». Le comportement aux limites de son domaine de vol est rassurant. Bref, une aile principalement paramoteur avec laquelle est tout à fait possible de voler en libre quand l'occasion se présente...

Sascha Burkhardt



Volontairement je n'ai pas monté l'accélérateur. Le manuel stipule bien qu'on ne peut pas l'utiliser trims ouverts. Il est réservé aux vols en libre, voir encadré... Alors restons simples jusqu'au bout.

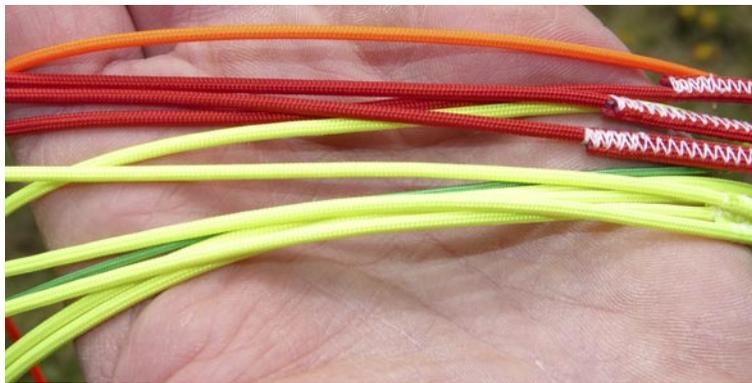
En rentrant au terrain, je resserre les trims jusqu'à un tiers. Je m'aligne sur la piste pour prendre des repères et attaque des virages progressivement. La commande est juste ferme et ça tourne bien. En l'absence de commandes de bout de plume le pilotage est simple et intuitif. La maniabilité est clairement au rendez-vous. Je profite des derniers rayons de soleil pour enchaîner près du sol, utilisant les cyprès comme piquets de slalom. Étant clairement en haut de fourchette la voile affirme un caractère dynamique qui la rend ludique et qui inspire aussi confiance.

Le posé n'appelle pas de commentaire particulier. Tout trimé, la ressource est efficace, l'énergie se dissipe sans angoisse pour le pilote.

Si les trims ne sont pas correctement fixés, eles peuvent se mettre dans le filet, mais (normalement!) pas dans l'hélice...



Suspentage costaud



Technologies modernes



Photos : V. Burkhardt

Renforcements et travail de voilerie très propre



Pas "une usine à gaz": l'élèvevateur





Cette Speedmax 2 réalise une excellente combinaison entre vitesse et maniabilité. Elle s'adresse à des pilotes avancés qui donnent la priorité à la croisière mais qui auront la possibilité de conserver un caractère dynamique en se plaçant en haut de fourchette PTV. Étant issue de la série Mentor (voile de vol libre), elle peut servir en libre aussi (voir encadré). Ainsi, elle pourrait devenir la voile unique du pilote qui souhaite une seule aile pour voler en vol moteur et accessoirement en parapente libre, le tout avec élégance et simplicité !

SPEEDMAX 2				
DONNÉES CONSTRUCTEUR				
CONSTRUCTEUR : NOVA				
Web: https://www.nova.eu/fr/parapente/speedmax-2/				
ANNÉE SORTIE	2016	2016	2016	2016
TAILLE	S	M	L	XL
CELLULES	55	55	55	55
SURFACE À PLAT [m ²]	23.78	26.09	28.39	30.68
ENVERGURE À PLAT [m ²]	11.36	11.89	12.41	12.90
ALLONGEMENT À PLAT	5.43	5.43	5.43	5.43
PTV [kg]	70-120	80-135	90-150	100-170
POIDS DE L'AILE [kg]	5.4	5.7	6.1	6.4
HOMOLOGATION MOTEUR	DGAC	DGAC	DGAC	DGAC
PRIX [€]	3400	3400	3400	3400

Bord d'attaque : DOKDO 30 DMF WR, 41 g/m²
 Extradors : DOKDO 20 DMF WR, 35 g/m²
 Intradors : DOKDO 20 DMF WR, 35 g/m²

DESTOCKAGE OFFRE COUPE ICARE

VOILE DU RECORD EN B

U *Cruise*



LTF/EN B

La **NOUVELLE**
référence
de sa catégorie !

1^{er} novembre 2016 Konrad Görg - patron d'AirCross - réalisait une distance de **446km** en Brésil:

"... la stabilité de la voile, le plané extraordinaire et surtout sa haute vitesse m'ont permis d'optimiser à plein les thermiques, même parfois vent de face, pour arriver à ce record. Des sentiments inexprimables après un vol de presque 11 heures!"

www.aircross.eu

4 ans
garantie
dommages*
WWW.AIRCROSS.EU
Inclus lors de l'achat
d'une voile AirCross!

SOLDES d'HIVER -

dans la limite des stocks

1890,- €



AIRCROSS



PORTFOLIO

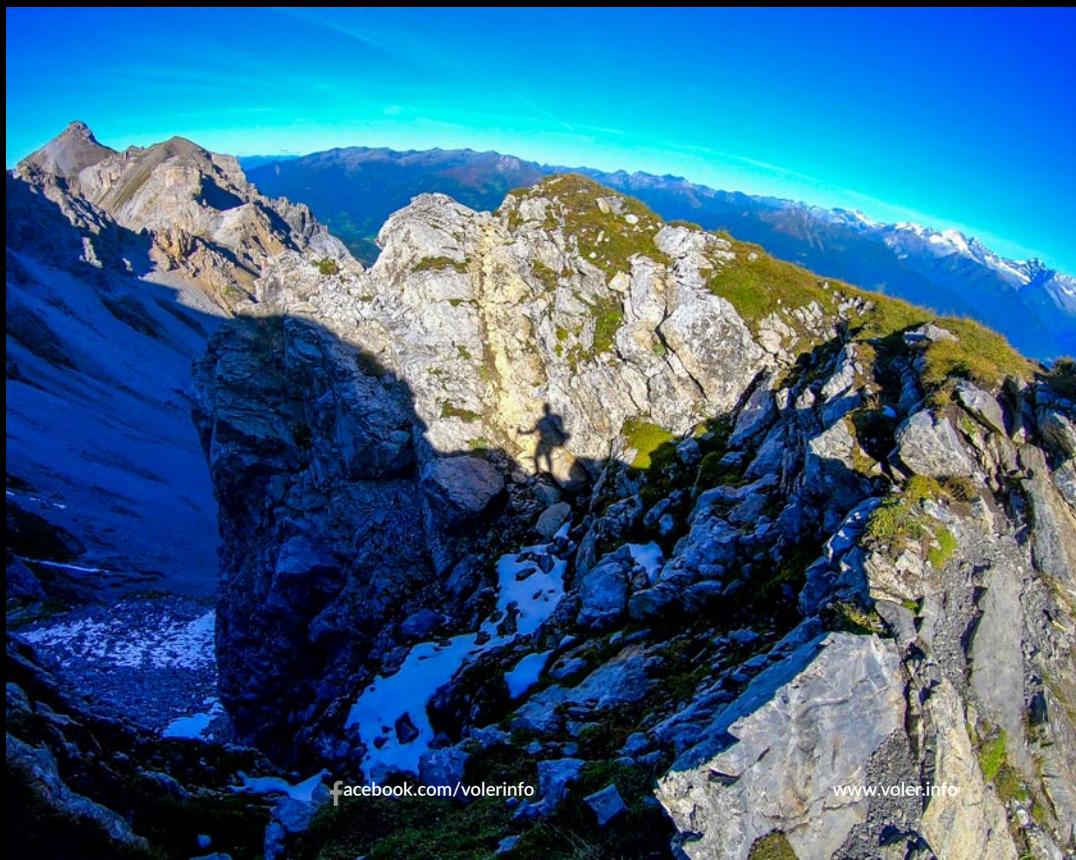
*J'ai trouvé une plume d'une perdrix.
Ou est-ce d'un ange?
En tout cas, sa place est dans le vent,
devant le soleil couchant...*

MARKUS GRÜNDHAMMER

*Markus nous fait revivre ses
vols-bivouac d'automne. Comme
toujours féérique...*



Un passage un peu plus délicat, surtout avec 25 kg sur le dos...





La plume de l'ange et la flamme d'une bougie veillent sur le randonneur - et sur tous ceux en bas dans la vallée qu'il apprécie...

Comme souvent, le décollage au sommet est aussi un hôtel à 3000 étoiles...



Décollage matinal avec les premiers rayons de soleil...



Glisser à travers l'air calme du matin, dans un silence entrecoupé par les premiers cris des oiseaux





Grâce au matériel allégé, la magie du vol bivouac est de plus en plus accessible, pour tous...

Une arrivée dans la vallée encore avant le soleil...





Deux jours avant, presque au même endroit. Début d'automne, des brouillards qui se dissipent avec les premiers rayons du soleil...

AUTOMNE



Encore un autre jour, où les brouillards ne se sont pas effacés. La mer s'est densifiée, un orage s'est abattu sur le randonneur solitaire qui savoure les forces de la nature...



Une photo souvenir des crêtes — une fleur dans la rosée du matin. Si fragile et si forte en même temps, puisqu'elle arrive à survivre tout un été là-haut...





Albanark

GÉRER LA PEUR 2/2

Peur, inquiétude, appréhension, angoisse, anxiété, panique... utilisons le mot « stress » pour désigner ce sentiment que nous avons tous déjà ressenti. Comment le gérer? Depuis le dernier numéro, nous vous présentons tous les mois un extrait du livre de Jean-Marc Galan...

AU-DELÀ DE LA PEUR

Le vent change de direction sans cesse, atterrir n'est pas facile aujourd'hui. Marc est tendu, il soigne son approche pour éviter les rochers qui bordent l'atterro. Arrivé à 30 mètres du sol, force est de constater que Marc sera trop long: il se posera dans les rochers. À la surprise générale, il ne fait pas d'arrondi et tape fort. Que s'est-il passé? Une fois son objectif initial non atteint (se poser dans le terrain), il s'est senti comme tétanisé et il n'a pas assuré les gestes pour se poser sans trop de bobos. Gestes qu'il maîtrise parfaitement en temps normal. On parle de sidération ou de « viscosité mentale » pour désigner ce phénomène largement provoqué par l'hormone du stress: l'adrénaline.

BIENVENUE AU PAYS DE L'ADRÉNALINE

Une concentration importante d'adrénaline dans le sang a des effets sur le comportement et sur le corps:

- Nos capacités cognitives sont altérées. Deux types de réactions sont observés:
 - 1- l'apathie, nous devenons un sac de patates sous notre voile
 - 2 l'hyperactivité désordonnée synonyme surpilotage.
- Nos capacités motrices augmentent, nous pouvons courir plus vite pour échapper au tigre à dents de sabre. En même temps, nos capacités sensorielles fines sont altérées, nous perdons de la sensibilité dans les mains, la vision périphérique se trouble (effet tunnel) et l'ouïe devient très sélective.

Un pic d'adrénaline est donc utile pour un chasseur-cueilleur du néolithique, mais catastrophique pour un libériste.



The Joy of Flying

L'intermédiaire classique

L'EPSILON 9 combine au même niveau performance, sécurité et précision. L'intermédiaire classique d'ADVANCE est faite pour tous ceux qui veulent prendre plaisir en vol avec une aile facile à manier et performante. Elle dispose d'un facteur élevé de bien-être et s'adresse au pilote de thermique qui se lance dans le cross, ou bien simplement le pilote de loisir qui savoure le pur plaisir de voler. L'EPSILON 9 inclut la plupart des dernières technologies qui améliorent à la fois la performance et la facilité d'utilisation, sans oublier sa sécurité. Profitez-en!

www.advance.ch/epsilon

ADVANCE EPSILON⁹



Picture: Adi Geisegger

Leçons du crash du vol AF447: parlez haut et fort!

Le 1er juin 2009, un Airbus A330 effectuant la liaison Rio-Paris s'abîme en mer avec 228 personnes à bord. Le déroulé de l'accident a été reconstitué grâce aux boîtes noires. Suite à une défaillance des capteurs de vitesse, le pilotage automatique rend la main aux pilotes. Sous l'effet de surprise et l'incompréhension de la situation, une action inappropriée provoque le décrochage de l'appareil. La chute durera 3min30 pendant lesquelles le pilote et les deux co-pilotes n'identifient pas que l'avion est en situation de décrochage. Les enregistrements des conversations et des actions aux commandes pendant ces 3min30 montrent clairement des successions de phases de sidération/inaction et d'activités non coordonnées. Depuis cet accident, les pilotes s'entraînent à identifier à haute voix et à verbaliser toutes actions et situations inhabituelles. En cas de stress avancé, cette verbalisation aiderait à se maintenir dans un juste milieu entre inaction et hyperactivité.

VERBALISEZ EN PARAPENTE...

Un pilote de ligne, également moniteur de parapente, met au point des protocoles de verbalisation lors des stages SIV (projet « secuvol »). Le type de consigne donné aux stagiaires est le suivant: provoquez une fermeture et dites « Fermeture! ». Contrez, puis dites « Contre! », et éventuellement « Secours! », si vous ne sortez pas de l'autorotation...

Jean Marc Galan



Discussions dans le cockpit. Photo d'illustration sans rapport avec l'accident.
Photo: Sascha Burkhardt



LA NOUVELLE EXPLORER

Lors de son lancement initial, l'Explorer a ouvert une nouvelle catégorie d'ailes de cross légères, offrant d'excellentes performances tout en restant relativement peu exigeantes à voler.

L'Explorer est considérée comme une référence, LA référence.

Aucune autre voile n'a réussi à la concurrencer sur son propre segment.

Nous avons décidé de rafraîchir son design et de lui faire adopter celui de nos nouvelles ailes.

Le design "katana" est inspiré de la fameuse lame courbe à un seul tranchant ; c'est un shape répandu en Chine et en Corée, puis raffiné à la perfection au Japon.

L'esprit de ces anciens artisans à longtemps été une source d'inspiration pour le concepteur Gin Seok Song et son équipe de pilotes d'essai.

KATANA BLADE
DESIGN

HELIOS RS

... THE SPIRIT OF CROSS COUNTRY !

Aimez-vous les cheminements originaux, les thermiques difficiles, les vols esthétiques et précis ? Alors l'HELIOS RS est le bon choix : une construction super légère et grâce au RAST vous gardez le contrôle total et une performance suffisante pour parcourir les grands itinéraires à record. Sa maniabilité agile en fait un outil vraiment précis et réellement ludique.

ROCK SOLID FLIGHT WITH **RAST**

+1 STRESS-FREE LAUNCH

+2 UNIQUE HANDLING

+3 COMPLETE CONTROL

+4 TAMED COLLAPSES

+5 FULLY REALISED PERFORMANCE

+6 UNPARALLELED STABILITY

READY TO TRY IT?



SWING

SWING HELIOS RS | LIGHT PERFORMANCE LTF/EN-C | www.swing.de/helios-rs.html

LA SIMULATION POUR LIMITER LES EFFETS DE L'ADRÉNALINE

L'essentiel de la formation d'un pilote de ligne se déroule sur simulateur. La raison est évidente: le milieu aérien n'est pas naturel pour l'homme, pour l'appivoiser il faut s'entraîner et automatiser des réactions. Le simulateur est l'outil idéal pour cela, il reproduit de façon réaliste les situations de vol sans danger le pilote et le matériel. Mauvaise nouvelle: bien qu'il y ait quelques tentatives, il n'existe pas encore de simulateur pédagogiquement utilisable en parapente. Bonne nouvelle: nous pouvons automatiser de nombreuses séquences de vol en les simulant. On pense immédiatement au gonflage pour simuler le décollage et au SIV, mais il existe beaucoup d'autres situations de vol intéressantes à simuler:

- Simuler sa prévol chez soi. Enfiler sa sellette autant de fois que nécessaire pour que la prévol devienne fluide et sans oubli.
- Simuler le pilotage sellette, sous un portique, sous une branche de noyer, sous une barre de traction dans une embrasure de porte... En installant deux points pour suspendre votre sellette, vous faites beaucoup pour votre sécurité.
- En air calme, simulez la perte d'une poignée de frein en pilotant aux arrières.
- Simuler un lancer de secours. En vol, faites des « poignée-témoins » (aussi appelées « poignée-contacts »). Sous votre branche de noyer, testez l'extraction de votre secours.
- De nombreux clubs organisent des lancers de secours sous tyrolienne. Au moins une fois par an, vous devez déplier et relier votre secours, profitez d'une tyrolienne pour le dépliage.

Pour rappel, dans le numéro "Mental", nous avons présenté une méthode très efficace agissant entre autres contre les peurs...

RENFORCER VOTRE MENTAL PAR LE FROID ET LA RESPIRATION ?

Par Franck Berthelin

Une préparation mentale peut améliorer les performances physiologiques et psychologiques dans tous les sports...

Le Hollandais Wim Hof s'est fait connaître en tant que "Ice-man", détenteur des records d'hivers. Pour conditionner le corps et l'esprit, il a mis au point une méthode qui serait accessible "à tous" et utilisable dans la vie de tous les jours aussi. Nous l'avons essayé...

PLUS VITE, PLUS LOIN!

FULL REFLEX
PPG WING

PIPER

ITV
SINCE
1981

WWW.ITV-WINGS.COM
195 Z.A. BOUT DU LAC - LATHUILE - FRANCE

- La visualisation/mentalisation de gestes techniques complexes est très efficace. Comme un skieur qui répète sa descente, beaucoup d'acromen répètent leurs figures les pieds au sol et les yeux fermés. Nous sommes donc tous équipés d'un fabuleux outil de simulation : notre cerveau.

Si vous volez dans des conditions particulières, posez-vous la question de ce que vous pouvez simuler. Par exemple, un club du Sud de la France qui pratique le vol en bord de mer, a organisé une session de simulation d'amerrissage en piscine. Un autre club des Ardennes, territoire spécialement boisé, organise régulièrement des sessions « écureuils » consacrées aux techniques de débranchage de pilotes.

À retenir

En situation de stress dépassé, on perd beaucoup de ses moyens. Les adeptes des arts martiaux connaissent l'adage : « On combat comme on s'entraîne ». Parfois, en parapente, il faut combattre. Sans entraînement difficile d'avoir les bonnes réactions. La verbalisation à haute voix aide à éviter l'apathie et l'hyperactivité désordonnée provoquées par l'excès d'adrénaline. Les simulations permettent de pré-câbler des réactions et d'automatiser des gestes à réaliser en situation de stress. On peut simuler des événements très différents : la prévol, le lancer du secours (portique, tyrolienne, poignée contact), le pilotage sellette sous un portique, une figure d'acro par mentalisation...

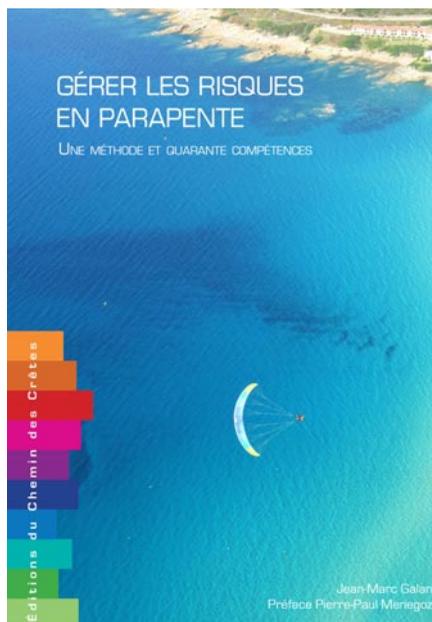
GÉRER LES RISQUES EN PARAPENTE

UNE MÉTHODE ET QUARANTE COMPÉTENCES

Ce chapitre est extrait de l'excellent livre "Gérer les risques en parapente" de Jean Marc Galan. Broché, 208 p. Éditions du chemin des crêtes

Prix : 24 €

<https://www.chemindescrètes.fr/>



De nombreux clubs organisent des lancers de secours sous tyrolienne. Au moins une fois par an, vous devez déplier et replier votre secours, profitez d'une tyrolienne pour le dépliage. La visualisation/mentalisation de gestes techniques complexes est très efficace. Comme un skieur qui répète sa descente, beaucoup d'acromen répètent leurs figures les pieds au sol et les yeux fermés. Nous sommes donc tous équipés d'un fabuleux outil de simulation : notre cerveau.

Si vous volez dans des conditions particulières, posez-vous la question de ce que vous pouvez simuler. Par exemple, un club du Sud de la France qui pratique le vol en bord de mer, a organisé une session de simulation d'amerrissage en piscine. Un autre club des Ardennes, territoire spécialement boisé, organise régulièrement des sessions « écureuils » consacrées aux techniques de débranchage de pilotes.



Le Simul'air un portique à la fois pédagogique et esthétique © Louis Matus, J&Kair

NIVIUK.COM > PROGRESSION

EN/LTF B

HOOK 5

La progression à tout moment

La légendaire Hook de Niviuk renaît dans une cinquième génération, offrant un maximum d'accessibilité et de sécurité, ainsi que les performances les plus élevées de la catégorie. Une aile conçue pour échapper à la routine de vol habituelle et élargir vos horizons.

Disponible dans sa version light HOOK 5 P (EN/LTF A+)

Découvrez les plus belles aventures sur notre Facebook et Instagram:

 facebook.com/Niviuk

 instagram.com/Niviukparagliders



ICARES DU CINÉMA... 37^e!

Un nouveau record pour cette 37^e édition des Icares du Cinéma avec 110 films amateurs et professionnels inscrits ... Une quarantaine ont été retenus par un comité de sélection pour la projection officielle. Puis, un jury composé de professionnels de l'image et du sport, ainsi qu'un jury de la presse spécialisée autour du vol libre à l'échelle européenne visionnent, se rencontrent puis délibèrent pour décerner les « Icares » déclinés en différentes catégories lors de la soirée de Palmarès.

Par ailleurs, « l'Icare du Public » et « l'Icare Momes » sont respectivement décernés après dépouillage des bulletins de votes des « Icaro-spectateurs », et par les enfants des écoles primaires de Lumbin et St Hilaire.

Le palmarès avec les bandes -annonce sur les prochaines pages...

par Jérôme Bressoulaly, membre du jury pour voler.info





LOST IN KARAKORUM

ICARE D'OR ET ICARE MÔMES

« LOST IN KARAKORUM » - 57' - (France) -
 Antoine GIRARD et Damien LACAZE
 1 500 km de vol bivouac en quinze jours, en autonomie totale entre 4000 et 8000 mètres d'altitude à travers les massifs du Karakoram, de l'Hindu Kouch et de l'Himalaya. Au milieu du Trip, à Karimabad, Antoine Girard et Damien Lacaze tentent l'ascension d'un 7 000 m, le Spantik en deux jours depuis le fond de vallée, grâce à

une approche et une descente en parapente. C'est une petite révolution dans le milieu car, en général, il faut compter plusieurs semaines pour réaliser un tel sommet. Ils filent ensuite vers l'Est pour survoler le glacier du Baltoro, les mythiques Trango Towers... et tenter de monter au-dessus du Broad Peak.

<https://www.youtube.com/watch?v=SyX1oeWY57w>



STILL FLYING

ICARE DU COUP DE CŒUR

« STILL FLYING » - 33' - (Pologne)

Mirosław DEMBISKI

Le film présente le grand-père, parapentiste âgé de 91 ans, qui n'a pas l'intention de renoncer, et qui réalise ses rêves, l'un après l'autre.

<https://vimeo.com/344579192>



ICARE

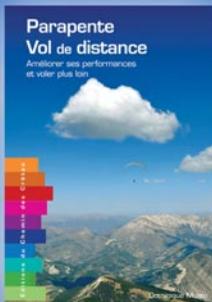
ICARE SPECIAL DU JURY

“ICARE” - 27 ‘ - (Belgique) - Nicolas Boucard

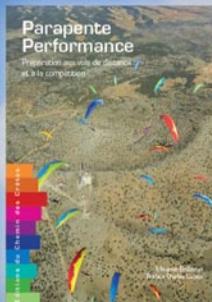
Sur une minuscule île couronnée de falaises abruptes, se dresse face à la mer une seule et unique maison. Obsédé par le rêve que l'homme puisse un jour voler à l'égal de l'oiseau, un inventeur expérimente ses machines sur ce morceau de terre abandonné.

Pour cet homme, seule une âme pure, légère, naïve est capable d'un tel exploit. Recruté du continent, Joseph, onze ans, semble être le parfait candidat.

<https://vimeo.com/ondemand/icare/330448363>



La Bible indispensable pour faire défiler les kilomètres et les paysages tout en se faisant plaisir



Maxime Bellemin nous livre tous les secrets de la Performance de la préparation à l'exécution



Embarquez avec Antoine Girard pour une aventure hors du commun au cœur de l'Himalaya



JM Galan vous propose une méthode pragmatique pour minimiser les risques dans votre pratique



L'aventure au fil des pages

Retrouvez tous nos livres sur notre boutique :

www.chemindescrètes.fr

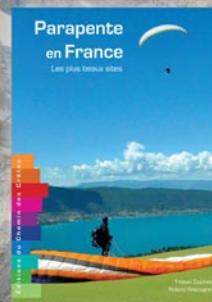
Expédition dans toute l'Europe
Frais de port offerts



Le guide du routard du parapente en Europe



Un tour du monde sans moteur à vélo, voilier-stop et parapente



Toutes les infos sur les 70 plus beaux sites de parapente en France



Topo guide de 50 vol-randos en France



PLAYING WITH THE INVISIBLE

ICARE DE LA SENSATION

« PLAYING WITH THE INVISIBLE » - 33' - (Italie) - Aaron DUROGATI

Il n'y a pas d'être humain pour qui la vie n'a pas réservé un coup de pied dans les dents, tôt ou tard. C'est dans la solitude lumineuse de l'automne dans les Dolomites qu'Aaron Durogati, redoutable pilote et esthète du vol

authentique, fait face à son parcours personnel pour apprendre à se lever et à se tenir debout. Une histoire intime et puissante sur la fragilité et la résilience humaine, pour redécouvrir le vol en tant que pur geste et pure expression de soi.

<https://vimeo.com/358095703>

Image : Julien Mabileau | Puzzle Plein écran (f)

WAYRA

ICARE DE L'IMAGE ET ICARE « Momes »

Perché à 3600 mètres d'altitude sur les haut plateaux de Bolivie, le Salar de Uyuni est le plus grand désert de sel au monde et un des lieux les plus aride et inhospitalier de la planète. C'est pourtant ce terrain de jeu, grand comme une fois et demie la Corse, qu'ont choisi Stan et Paul, deux globe-trotters amoureux de la nature, pour assouvir leur passion du kite-surf.

Du kite sur un désert de sel ? Cela peut surprendre mais une fois par an, le "miroir des dieux" comme il se fait appeler, se couvre d'une fine pellicule d'eau...

<https://vimeo.com/ondemand/icare/330448363>



RENCONTRE AVEC ZOUHAIR

ICARE DE LA PRESSE

« RENCONTRE AVEC ZOUHAIR » - 10' - (Madagascar)
 Prisca ARI

Un jeune marocain de la montagne réalise tout seul, son rêve de voler.

Le jury de la presse s'est laissé « porter » par ce film chargé d'émotion, de courage et d'espièglerie. Rencontrer Zouhair, c'est découvrir le « Léonard de Vinci »* des

temps modernes, de donner envie d'aller lui rendre visite, de lui poser des questions, de contempler ses inventions, et de découvrir son beau pays qu'est le Maroc.

En somme, on dirait qu'il a été bercé par cette citation de St Exupéry : « Fais de ta vie un rêve, et de tes rêves la réalité ».

<https://vimeo.com/358119437>

 : "Savourer ce court-métrage avec un bon thé à la menthe !"

Sélection Voler.Info



BUT-

COUP DE COEUR



"Butterfly"- 5'- (France) – Nicolas ROMIEU
 Un agent d'entretien croise un étrange pantin aérien.

<https://vimeo.com/358151795>

 "Un clin d'oeil entre « retour vers le futur » (Back to the future) et de « Wall-E"

ALCHIMIE 2

COUP DE COEUR



ALCHIMIE 2 : 32 ' (France) – Antoine BOISSELIER, C. TONGVIET, et Jérémie CHENAL

Huit ans après le premier opus d'Alchimie, voici un état des lieux de la pratique, ou plutôt des pratiques que l'on nomme COMBOS.

Comment ce film a-t-il influencé les pilotes et athlètes

 "Le dernier ...3 en un est servi..."

de tout bord, qu'ils soient skieurs, Alpinistes, Basejumpers ou Snowkiters ?

Quelles sont les dernières évolutions du matériel et quels sont les derniers délires où les combinaisons d'activités se succèdent les unes aux autres ?

Teaser en cours !



T'AS LA FRITE ?

COUP DE COEUR



T'AS LA FRITE ? - 3' - (Belgique) - Mickaël KREINS
 "Capitaine" Millot des Flying Frenchies fait appel à Peter Pan-Nochez pour se payer un deuxième vol en wingsuit ! Ou quand un wingsuit et un parapente se prennent pour un avion et un porte-avion donnant une

vidéo complètement décalée : "T'as la frite !?" Julien Millot et Eliot Nochez font évoluer leur discipline toujours plus loin avec un BlablaFly d'un tout nouveau genre !

<https://www.flying-frenchies.com/fr/film/tas-la-frite>

 "Waouh !!!!! Mav' is back !!!!!"



SKIES UNTOUCHED FLYING IN ICELAND

COUP DE COEUR



SKIES UNTOUCHED - 12 '- (USA)

Ryan SOUTHWELL

"Il y a sept ans, j'étais assis sur les falaises d'Islande, rêvant de pouvoir voler. C'était juste un fantôme puisque la réalité de cela ne pourrait jamais arriver ... jusqu'à ce que cela se produise.

J'ai appris à voler chez moi et un ami a organisé une visite pour être le premier à explorer les profondeurs de l'Islande en paramoteur. Le rêve ultime était devenu réalité, sur des volcans, des champs de lave et des cieus intacts..."

<https://www.youtube.com/watch?v=-fhTfTDv3zI>

 "Un très beau film de paramoteur entre fragilité et légèreté."



OWN THE SKIES

COUP DE COEUR

OWN THE SKIES – 54 ' (Australie)

Gregory READE

Own the sky est l'incroyable histoire de trois héros improbables qui défient l'impossible et, dans le plus grand secret, réalisent le rêve de concevoir, construire et pi

loter le premier véritable jetpack au monde autour de la Statue de la Liberté... (Version courte du film original de 90mn).

<https://vimeo.com/287205405>

 "Et si Léonard de Vinci ? ... Et si le déplacement de demain ?"

La Coupe Icare vous donne rendez-vous pour 2020 avec un nouveau format ...

Elle s'installera désormais sur le plateau des petites roches pour une semaine: festival des constructeurs et Les Icares du Cinéma lors de la première moitié de la semaine, puis à partir de jeudi la Coupe Icare classique comme d'hab..

Concepteur, Rédacteur en chef, webmaster, pilote test : Sascha Burkhardt
Pilotes Tests : Sylvain Dupuis, Pascal Kreyder, Estéban Bourroufiès,
Philippe Lami
Conception graphique : Véronique Burkhardt
Programmation IOS : Hartwig Wiesmann, Skywind
Programmation Android : Stéphane Nicole www.ppgps.info
Logo des Indalo: Michael Sucker indalo@web.de
Magazine voler.info

Mentions légales :
Editrice et Directrice de la publication
Véronique Burkhardt
F-66210 Saint Pierre dels Forcats
contact@voler.info
Tel. +33 6 70 15 11 16

Hébergement :
OVH
Siège social : 2 rue Kellermann - 59100 Roubaix - France

L'ensemble des contenus (photos, textes, vidéos...) de voler.info et de free.aero sont protégés par le Code de la Propriété Intellectuelle.

Vous avez le droit de dupliquer, redistribuer, publier nos magazines numériques à la condition expresse de ne pas les modifier.

Il est strictement interdit de copier des textes ou des photos pour les publier ou les utiliser dans un autre contexte ou de les intégrer dans un autre ouvrage.

