

# SKY PARAGLIDERS METIS 2

*Après le Beluga de MCC Aviation testé l'année dernière, Alexandre Paux a orienté le développement du nouveau biplace de Sky Paragliders vers une machine plus petite, plus maniable, plus sportive, sans rien perdre de l'efficacité du Beluga...*

## MATÉRIEL

Dans les nouveautés, le kit oreilles est à découvrir. On y retrouve un peu l'esprit du BeCool ou du Takoo. Une ligne additionnelle sur les suspentes avant passe dans un taquet coinçant fixé sur l'élévateur « A ». La dernière suspente de frein vers le stabilo coulisse à travers deux anneaux. Elle améliore l'efficacité du freinage à l'extrémité de la plume et optimise la mise en virage. Et seulement 7.7 kg selon le constructeur ! Argument de poids si j'ose dire.

La fixation aimantée des poignées manque de force pour un maintien efficace au pliage. Un modèle avec l'ergot « performance » peut se demander en option.

## DÉCOLLAGE

On se souvient de l'efficacité remarquable du Beluga au décollage. Le Metis 2 n'a rien à lui envier ! Le gonflage est des plus aisés et correspond bien à la légèreté de la machine. Bluffant d'efficacité en montée de voile. La tendance au dépassement est faible et la tolérance à la temporisation importante. Il est très facile de bloquer la voile au-dessus de la tête, quasiment à l'arrêt, puis de reprendre une gentille foulée, générant une prise en charge franche. Le recentrage à la commande seule est efficace, sans effet girouette gênant. A pleine charge, l'efficacité est toujours au rendez-vous !

Dans la brise, l'absence d'effet spi est remarquable. La tendance à dépasser toujours aussi discrète et la technique « un avant un frein » même avec une voile en coin de fenêtre est immanquable.

Pour l'envol c'est 20 sur 20 !

# la surface intermédiaire

Un bi très adapté pro sans ennuyer le pilote en vol. Un outil redoutable pour les moins de 75 kg.

**VOL DROIT**

Les trims n'ont pour vocation que d'accélérer la voile. A 170 kg j'ai relevé 38 km/h et 45 en position accélérée. La position trimée offre à la fois le meilleur comportement en turbulences et la mise en virage la plus progressive. L'amortissement est bon sur tous les axes. Le Metis 2 garde une bonne glisse en entrée d'ascendance. La stabilité de route est bonne, sans mouvement sur le roulis. En turbulences, la voile joue en lacet sans conséquence ou, à l'extrême, avec un clignotement très discret du bout de plume quand vraiment ça chahute. L'allongement raisonnable contribue certainement à l'homogénéité en aérologie tumultueuse. Le ralentissement est très confortable à 27 km/h avec seulement 4 kg d'effort entre 150 et 170 kg. La tension à la commande devient nettement plus importante à partir de 190 kg, tout comme en courbe. Les reprises de vitesse à la remontée des mains sont franches, sans mouvement particulier de tangage à piquer, en très bonne glisse. L'intérêt du trim réside uniquement dans la prise de vitesse, chargé ou non. En faible charge, il n'est pas nécessaire de détrimer pour garder les qualités de glisse de la voile.

**LE VIRAGE**

S'inscrivant préférentiellement en lacet en début d'appui, le virage permet la tenue d'ascendances légères. La conversion en roulis dépend de la charge mais sans paresse, y compris en bas de fourchette de poids. Les efforts faibles, entre 3 et 5 kg selon inclinaison, ne deviennent importants qu'au-delà de 190 kg de PTV. A cette charge, la voile s'inscrit en virage avec une excellente combinaison du lacet et du roulis. L'effort à la commande est très peu gênant du fait du raccourcissement de l'amplitude nécessaire au virage. La tenue en courbe est excellente si l'on veille à garder les trims en position ralentie. Les remises à plat éventuelles ne se rencontrent parfois qu'avec les trims relâchés. Donc un bi homogène au calage standard du constructeur ! Et plus on charge, plus le virage est intuitif avec une prépondérance du roulis à partir de 160 kg. Pas une voile solo mais presque ! Envoyer la spirale ne demande que 30 cm d'amplitude en un tour. Belle centrifugation à suivre et sortie aérienne plutôt dans l'axe, sans trop d'attaque oblique. Les wing-overs gagnent en cadencement avec un appui à la sellette du pilote pour l'inversion de courbe, notamment en faible charge.

**LES OREILLES**

Le système « kit oreilles » sur taquet coinçant est un des plus simples testés. Bon point pour le Métis 2 : aucune difficulté à engager les oreilles et les maintenir en position fermée par simple blocage de la drisse dans le taquet. Une traction libère facilement les oreilles à la réouverture autonome.

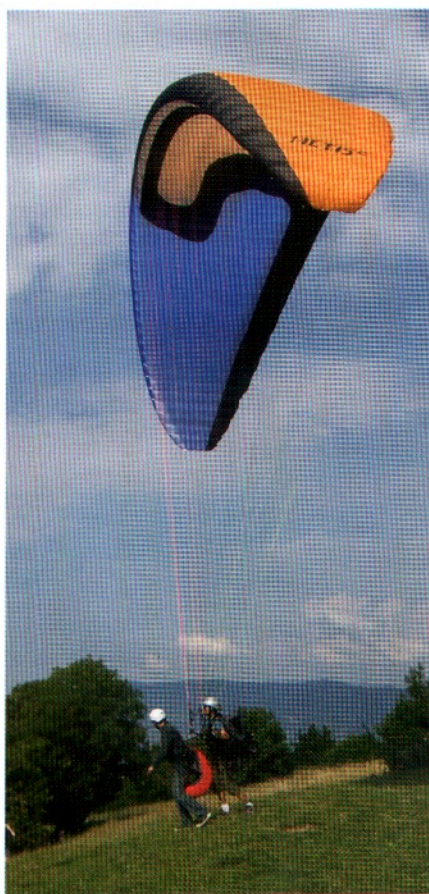
**POSER**

Le Beluga est une référence en matière de retour sur terre. Le Metis 2 confirme ! Avec un « peps » de ressource en début d'appui au freinage qui



Une poignée de trims rigidifiée par un tube, donc facile à saisir. Le taquet coinçant sur le A rouge, légèrement dissimulé par la sangle, sert à bloquer le réglage d'oreilles choisi par le pilote. Efficace et reposant !

Le Metis 2 est une référence pour ses qualités au décollage.



peut même surprendre ! Un bon planer bras hauts assure un flair sans histoire sur un freinage modéré avec un excellent ralentissement en milieu d'amplitude totale. Et l'on trouve encore de la ressource en basse vitesse si l'on appuie franchement sur les commandes !

**DONC...**

Ben pas grand-chose à « re » dire ! Sa taille légèrement au-dessus des autres lui donne une meilleure tolérance en haut de charge dans tous les compartiments de jeu. Le Métis 2 sera certainement adopté par beaucoup de pros. Il allie l'aspect ludique des petites surfaces en pilotage et le confort d'utilisation au décollage et atterrissage des plus grandes ! Sa facilité d'utilisation intéressera les « jeunes » biplaceurs ! Bon, je me mouille mais Sky Paragliders a intérêt à suivre en production !

Technique de construction	
Marque	Sky Paragliders
Aile	Metis 2
Fabrication	Sky Paragliders Rép.Tchèque
VOILE	
Type de cellules	54 doubles, suspentage toutes les 2 cloisons
Etais diagonaux en « V »	Oui
Renforts Mylar aux nez de cloison	Oui
Renforts transversaux	Non
Renforts aux sanglettes	Oui
Tissu	Porcher Marine (FR) Skytex 40 et 45 Evolution
Ouverture de nettoyage	Oui
Etat surface	Très bon
SUSPENTAGE	
Matériau	Edelrid aramid/kevlar
Répartition	A3, B3, C4, D3
Ramification	Patte d'oie double ou triple, 2 étages + rappel sur les D hautes centrales en pyramide
ELÉVATEURS	
Branches	4
Repères colorés	Oui sur les A rouge et B jaune
Kit oreilles	Suspente dédiée sur taquet coinçant
Renfort au mousqueton écarteur	Oui
Blocage des suspentes sur maillons	Oui
Trims	Oui (D relâché 100 % et C à 50 %)
POIGNÉES DE COMMANDE	
Fixation	Aimantée
Tenue	Bonne
Appui	Barre d'appui semi rigide
ANCRAGE FREINS	
Tenseurs à anneaux	Oui, multiples au stabilo
SPÉCIFICITÉS, INNOVATIONS	
Remarque particulière	Kit oreilles
Appréciation globale	★★★★
SAC ET ACCESSOIRES	
Non livrés lors de l'essai	
Rappel : ★★★★★ le top, ★★★★ très bon, ★★★ peut mieux faire, ★ bof	

## SKY PARAGLIDERS METIS 2 – THE INTERMEDIATE SURFACE

In comparison with the Alexandre Paux's MCC Aviation Beluga which was tested last year by Vol Libre, development of the new Sky Paragliders METIS 2, also designed by Paux, delivered a glider with a smaller surface, more manoeuvrability and sportive feeling, without losing the Beluga's efficiency...

### THE GLIDER ITSELF

Amongst the new stuff, the big ears system has to be discovered. It reminds the GIN BeCool and the Niviuk Takoo. An additional line on the A lines is **tightened**, when pulled, in a **belaying-cleat** placed on the « A » riser.

The last break line, the one who goes to the wingtips, pass through two rings. It improves the breaks efficiency and optimise **the turn initiation** at the wingtip. And only 7,7 kg according to the manufacturer. I mean it's a strong argument...

The magnetic clip on the brake handle is not strong enough, especially when folding. A more performance one can be ordered in option.

### TAKE-OFF

We do remind the outstanding efficiency of the Beluga **during** take-off, but the Metis concedes nothing to the Beluga !! Inflation is so easy as we feel very well the lightness of the glider. Got bluffed by the inflation's efficiency !! The overshooting tendency is low with a high tolerance to **over piloting/over steering**. It's so easy to stop the canopy over the head, then start to run gently and finally be **frankly** « taken-off ». Re-centering under the glider can be done only with brakes. At maximum load, the launch behavior is as much efficient.

In windy conditions, the absence of **spi effect** is remarkable and the overshooting tendency as low as with no wind. **The « one riser/one brake » technique with the glider off the window** is impossible to miss.

In conclusion, a great 20/20 for launch!

### IN FLIGHT

Trims are there only to get the glider faster. At 170 kg load, I measured 38 km/h and 45 at maximum speed. The trims off position is better in turbulences and offers a better **turn initiation**. Stability is good **in/on** every axes. Metis 2 keeps a good glide in thermal entry. The trajectory is very stable, without any roll movement. In heavy conditions, **the glider has little lacet/yaw** movements ; you can sometimes hear a discrete flip or flap of the wingtips, but only in very rough air, thanks to the reasonable aspect ratio.

It's very comfortable to get the glider slower at 27 km/h with only 4 kg of break pressure between 150 and 170 kg load. Break pressure becomes clearly more important at 190 kg load. Same thing for steering **effort**. When releasing the brakes, the glider accelerates **frankly**, without noticeable over-pitching tendency, a very good glide feeling.

The interest of trims is only to speed up the glider, loaded or not. At low charge, it's not necessary to release the trims to enjoy the glide qualities of the Metis.

Beginning with a **lacet/yaw** movement, the turn behaviour enables to exploit small thermals. The **conversion** into roll movement depends on the load, but with any delay or **lazy feeling**, even at low charge.

The low brake pressure, between 3 and 5 kg, depending on how you turn, becomes more important only beyond 190 kg load. At this charge, the glider turns with an excellent yaw/roll combination. Steering effort is not a problem as the brake travel is shorter. The angle of turn is easy to keep when trims are off. So, a smooth and homogenous behavior in turn at constructor trim speed. And the more you are loaded, the more turns are intuitive, with the predominance of roll movement beginning at 160 kg load. Not a solo wing, but almost like one !  
It needs only 30 cm brake travel in one 360 to **start/initiate** the **spiral dive**. Good centrifugal feeling. Getting out of the spiral is lively, well in the axis and without too much **bank**. Wingovers are more efficient with the help of weight shift, **notably** at low charge.

## BIG EARS

The big ears system with **belaying-cleat** is the simplest **we've tried**. A plus point for Metis 2 : any problem to **engage** big ears and keep them closed. A simple traction on the special lines release the big ears which **re-open** by themselves.

## LANDING

MCC's Beluga was a reference in landing matter. Metis 2 confirms this feature ! With a « punch » of **resource/flair** at the first cm of brake travel which can be surprising ! A very good glide at max speed **ensures/provides/manages** landing without problem with an excellent **slowdown of the glider** at the middle of brake travel. **You will still have some resource/flair** at low speed **if you pull down the brakes at maximum !**

## WELL...

Nothing bad to say about this glider ! The surface a little bit **larger/higher** than the other tandems compared gives a better tolerance at maximum load in every aspect of flight. Metis 2 will certainly be the choice of many professionals. It combines the fun to fly qualities of smaller glider surfaces with the launching and landing comfort of **larger/higher** surfaces. It's **friendly using/easy to use** characteristics will be **attractive/eye catching** for « young » tandem pilots. Hope Sky Paragliders will be ready to follow in production !

### SKY PARAGLIDERS METIS 2

Ben pas grand-chose à « re » dire ! Sa taille légèrement au-dessus des autres lui donne une meilleure tolérance en haut de charge dans tous les compartiments de jeu. Le Métis 2 sera certainement adopté par beaucoup de pros. Il allie l'aspect ludique des petites surfaces en pilotage et le confort d'utilisation au décollage et atterrissage des plus grandes. Sa facilité d'utilisation intéressera les « jeunes » biplaceurs. Sky Paragliders a intérêt à suivre en production !

Sky Paragliders, Kadlcakova 1466 739, 11 Frylant Ostravici, République Tchèque, info@sky-cz.com, www.sky-cz.com.

Sky Paragliders France, Marc Genovese, Port : 06 80 75 57 38, marc.genovese1@9online.fr.



### 6 BIPLACES : QUEL BI ? QUELLE TAILLE ?

Modèle
Marque
Surface plat (m <sup>2</sup> )
Envergure à plat (m)
Allongement
Cellules
PTV (kg)
Poids de l'aile (kg)
Label
V minimale « raisonnable » (km/h*)
V bras hauts neutre (km/h)
V bras haut détrimé (km/h)
Efforts (30/27 km/h) (kg)
Efforts en virage au neutre (kg) (thermique/incliné)
Comportement spirale
<i>Avis Vol Libre</i>
Prix (€)

METIS 2
SKY PARAGLIDERS
40.24
14.33
5.1
54
120-220
7.8
CEN B
27
38
45
2 - 4
3 - 5 (++ à 190 kg)
Stable (sortie autonome)
Toutes les qualités requises pour faire un bi « pro » sans ennuyer le pilote. L'arme incontournable pour les biplaceurs de moins de 75 kg ! Décollage et atterrissage exemplaires, à retenir pour une utilisation intensive ou club !
3950

\* vitesse minimale maintenue sans effort trop important à la commande (< 5 kg) et sans instabilité notable. Trims au neutre.

## SKY PARAGLIDERS Metis 2

Well...Nothing bad to say about this glider ! The surface a little bit **larger/higher** than the other tandems compared gives a better tolerance at maximum load in every aspect of flight. Metis 2 will certainly be the choice of many professionals. It combines the fun to fly qualities of smaller glider surfaces with the launching and landing comfort of **larger/higher** surfaces. It's **friendly using/easy to use** characteristics will be **attractive/eye catching** for « young » tandem pilots. Hope Sky Paragliders will be ready to follow in production !

The Vol Libre opinion :

All requested qualities for a professional use without boring the pilot. The absolute weapon for pilots under 75 kg ! Launching and landing are perfect, a great choice for professionals and clubs !