

spiral 2.4m²

Manuel d'utilisation

Merci de lire ce manuel avant la première utilisation.

Merci d'avoir choisi Opale-Paramodels. Nous sommes certains que ce parapente radio commandé vous procurera de merveilleux moments et vous permettra de découvrir de nouvelles sensations de pilotage.

Ce manuel contient les informations dont vous aurez besoin pour faire voler et prendre soin de votre voile. Une bonne connaissance de votre équipement vous permettra de la faire évoluer dans les meilleures conditions de sécurité et de maximiser les performances et votre plaisir.

Merci de transmettre ce manuel au nouvel utilisateur de votre parapente radio commandé si vous le revendez.

Salutations modélistes.

L'équipe Opale-Paramodels

Information sécurité

En achetant notre matériel, vous devez être en possession d'une responsabilité civile, et vous acceptez tous les risques inhérents à l'activité du modèle réduit.

Une mauvaise utilisation du matériel peut augmenter les risques inhérents à cette activité. En aucun cas, Opale-Paramodels, ou le vendeur ne pourront être mis en cause pour les dommages survenus à la suite d'un accident quelques en soient les circonstances. L'utilisateur du produit reste en toutes circonstances, responsable de l'utilisation qu'il en fait.

Sommaire

1. Opale-Paramodels.....	4
2. Utilisation de la Spiral 2.4m ²	4
3. Réglages de votre radiocommande.....	6
4. Entretien, maintenance et réparations.....	8
5. Installation du « Easy Take Off System ».....	9
6. Pliage.....	11
7. Caractéristiques techniques.....	13
8. Plan de suspentage.....	14

1. Opale-Paramodels

Opale-Paramodels a été fondé en 2009 par Mathieu Charles, concepteur de modèles réduits et pilote de parapente grandeur. La philosophie d'Opale-Paramodels est simple : s'amuser avec un maximum d'accessibilité. Nos produits sont le fruit d'une longue conception. Les matériaux choisis sont réputés pour leur qualité, et durabilité.

2. Utilisation de la Spiral 2.4m²

Composition :





- **Ecartement :**
- Vol de pente / Soaring :**
A = entre 14 et 20cm
Masse pilote conseillée : 4 à 7 kg
- Paramoteur :**
A= 20 à 25cm
Masse chariot conseillée : 4,5 à 7kg

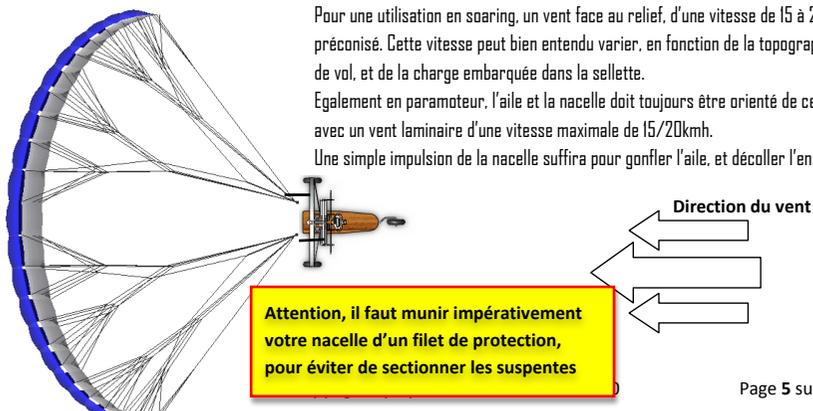
Avant le premier décollage, effectuer quelques petits gonflages pour vérifier la longueur des freins. Ils doivent être légèrement tendus, sans plier le bord de fuite, avec les servomoteurs en position haute.

Le décollage doit toujours s'effectuer avec le vent face à l'aile, dans une zone dépourvue d'obstacles, par **temps sec**.

Pour une utilisation en soaring, un vent face au relief, d'une vitesse de 15 à 25km/h est préconisé. Cette vitesse peut bien entendu varier, en fonction de la topographie du site de vol, et de la charge embarquée dans la sellette.

Egalement en paramoteur, l'aile et la nacelle doit toujours être orienté de cette manière, avec un vent laminaire d'une vitesse maximale de 15/20kmh.

Une simple impulsion de la nacelle suffira pour gonfler l'aile, et décoller l'ensemble.



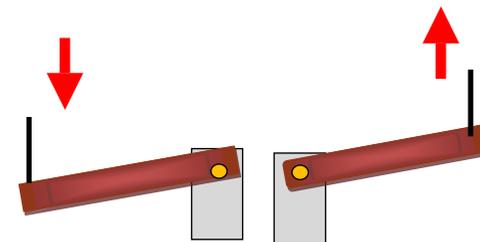
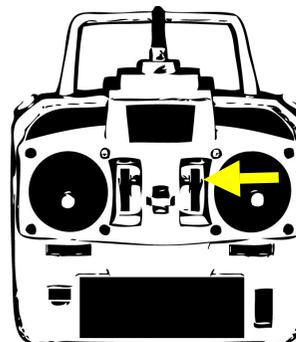
3. Réglages de votre radiocommande

Pour piloter efficacement votre aile, votre radio doit absolument posséder le mixage « Delta / Empennage en V ».

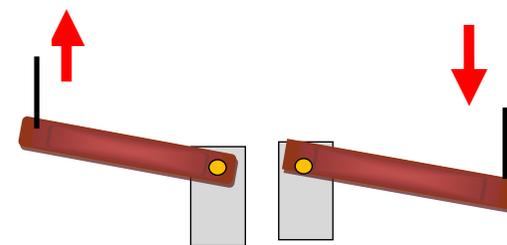
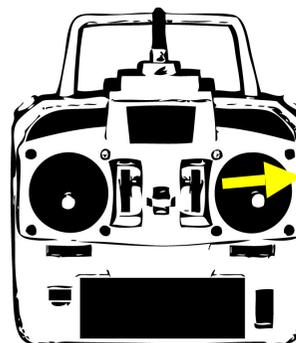
Dans le cas où vous utilisez une radio non programmable, il faudra utiliser un module additionnel entre le récepteur et les deux servomoteurs, pour effectuer ce mixage.

Le mixage Delta, a l'avantage de pouvoir piloter l'aile comme un grandeur. C'est-à-dire :

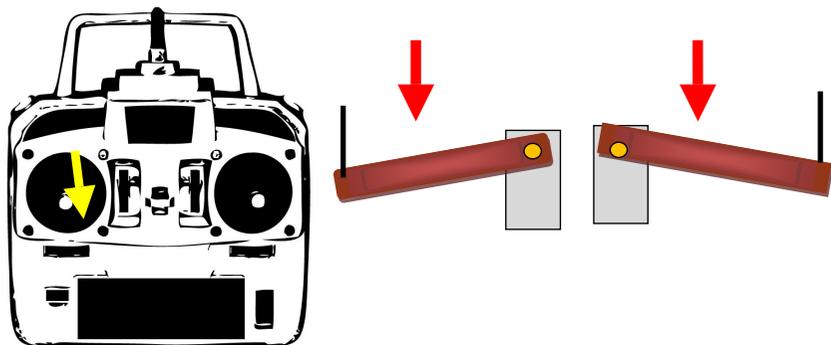
- un ordre de commande à gauche, le bras gauche descend, celui de droite remonte. L'aile vire à gauche.



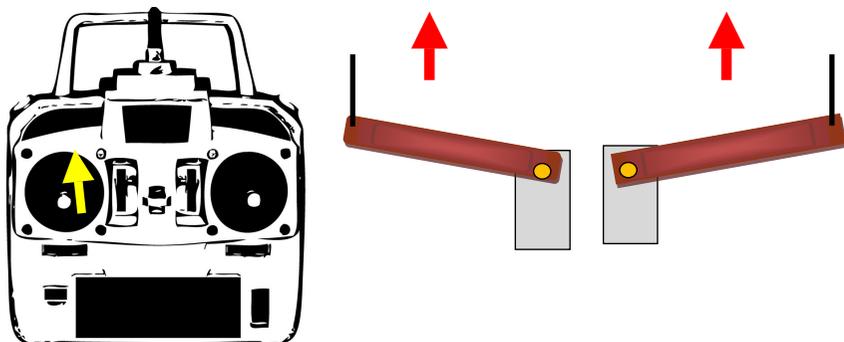
- un ordre de commande à droite, le bras gauche remonte, celui de droite descend. L'aile vire à droite.



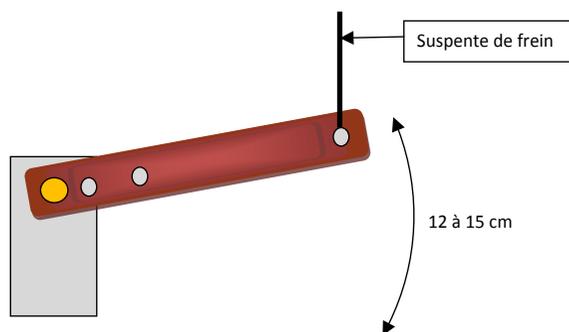
- un ordre de commande vers le bas, les deux bras descendent et freinent l'aile. La vitesse minimale et le point de décrochage peuvent être atteints dans cette configuration.



- un ordre de commande vers le haut, les deux bras remontent au niveau de la tête. Dans cette position, la vitesse de l'aile est maximale.



Les débattements recommandés à l'extrémité du bras, sont de l'ordre de **12 à 15 cm**, pour obtenir un pilotage efficace.



4. Entretien, maintenance et réparation

Les matériaux utilisés pour la fabrication de nos parapentes radio commandés ont été sélectionnés avec attention pour un vieillissement optimum. Toutefois, les précautions suivantes assureront à votre modèle réduit, un meilleur état et une plus longue durée de fonctionnement. Une usure prématurée est souvent due à un manque de précaution lors du pliage et du stockage, et à une exposition aux produits chimiques, à l'humidité ou la chaleur.

Au sol

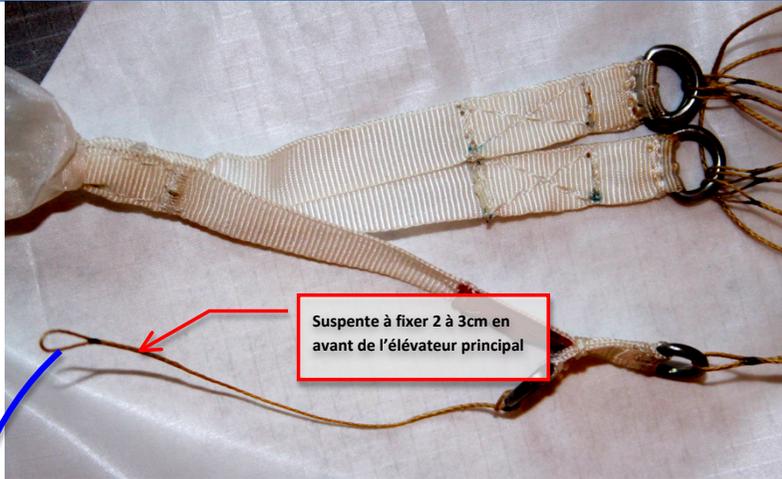
Évitez :

- Les chocs violent
- De traîner l'aile sur le sol
- De marcher sur les suspentes

UV

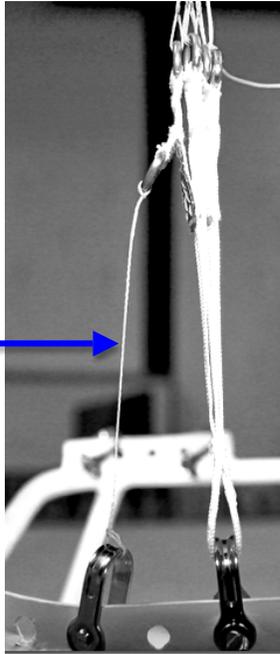
Évitez de laisser votre aile exposée au soleil inutilement. Les rayons ultraviolets endommagent le tissu rapidement de manière irréversible.

5. Utilisation du système « Easy Take Off »



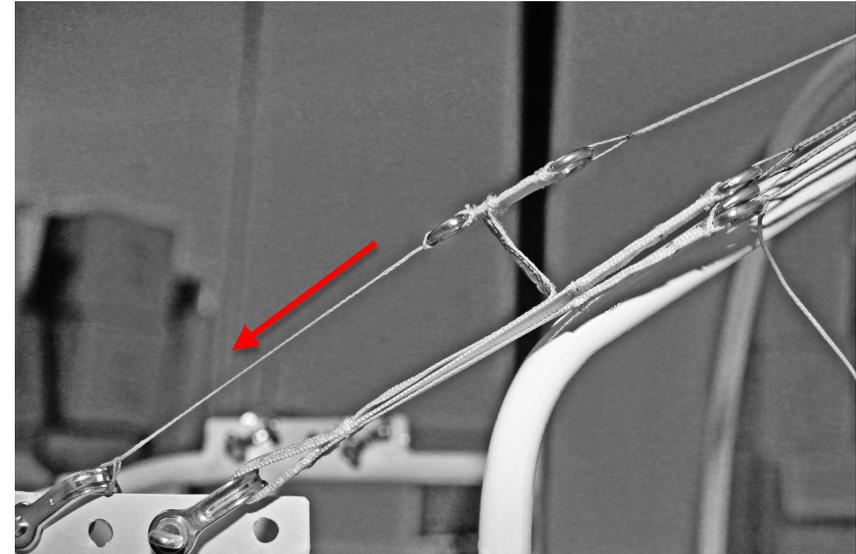
Ce nouveau système facilite le gonflage de la Spiral 2.4. Il vous permet de décoller une distance plus courte, en réduisant d'environ 40 à 50% votre distance décollage.

Lorsque votre voile se trouve au sol, ce système permet de raccourcir la rangée des **suspentes A** de quelques centimètres. Afin d'optimiser le fonctionnement de ce dispositif, il faut respecter la configuration suivante :

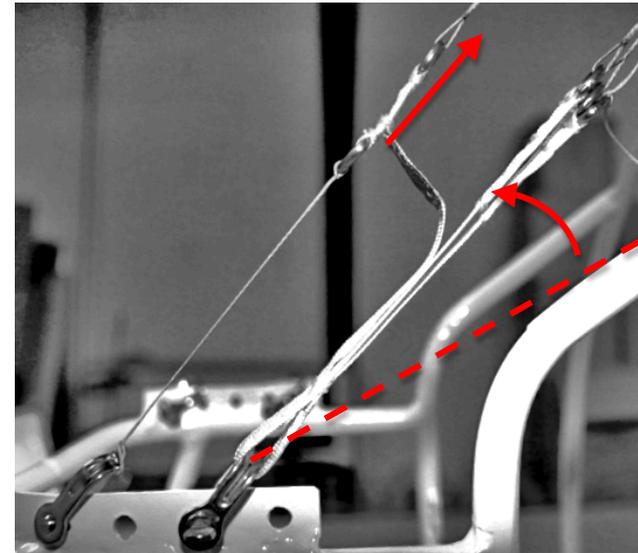


2 à 3cm

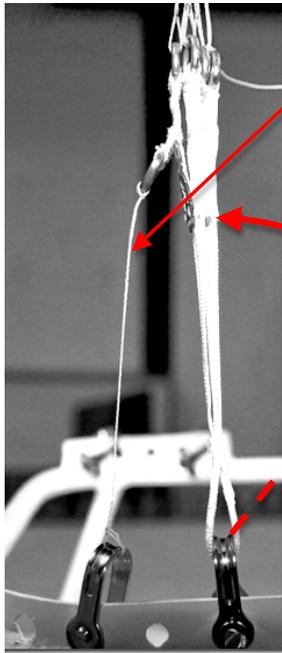
Phase de gonflage : aile au sol, les A sont en retrait de quelques centimètres



Aile gonflée à mi hauteur : Les A commencent à retrouver leur position d'origine



L'aile est gonflée, l'élévateur des suspentes A n'est plus actionné. Veillez à conserver un relâchement complet de la suspenste du système de décollage, afin de ne pas perturber le calage de l'aile durant le vol.



La suspenste doit être relâchée lorsque les élévateurs sont en position verticale

6. Pliage

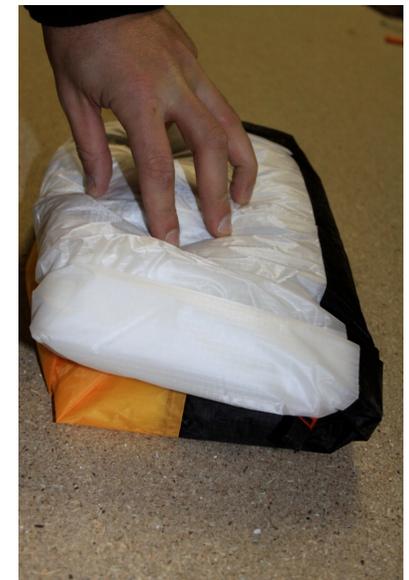
Un pliage correct est important pour optimiser la longévité de votre aile.

Il est conseillé de la plier de la manière suivante, par la méthode du pliage caisson sur caisson :

- Ramener les élévateurs au centre de l'aile, placez les au niveau des entrées d'air
- Regrouper les mylars des entrées d'air les uns sur les autres



- Faire de même pour le bord de fuite, ainsi que sur l'autre demi aile.
- Rabattre la demi aile pliée sur l'autre.
- Plier le bord d'attaque vers le centre, et ensuite le bord de fuite
- Mettre le tout dans le sac de transport



Stockage

L'humidité est le pire ennemi de votre parapente, accélérant de façon irréversible le vieillissement du tissu, des suspentes et des renforts. Votre aile doit donc rester sèche. Ne rangez pas votre parapente pour une longue période avec du sable, du sel, de la boue ou autre matière pouvant entrer et moisir dans les caissons. Laissez le toujours sécher naturellement avant de le stocker dans un endroit sec. Laissez le sac ouvert dès que vous le pouvez pour laisser les résidus d'humidité s'évaporer. Ne le transportez ou stockez pas à proximité d'agents chimiques, tel que l'essence, les huiles, ou autres solvants.

Ne laissez pas dans des endroits surchauffés tel que le coffre de votre voiture en plein soleil.

Nettoyage

Nettoyez uniquement à l'eau claire sans utiliser d'agents abrasifs ou de détergents. Ne nettoyez votre voile qu'en cas de réelle nécessité comme en cas de contact avec de l'eau salée.

Réparations

Les petits trous dans la voile peuvent être réparés par du tissu adhésif. Les suspentes endommagées doivent être remplacées. Un gonflage devra obligatoirement être effectué après toute intervention.

Les réparations majeures de la voilure comme les remplacements de panneaux ou de cloisons doivent être effectués par un atelier spécialisé.

7. Caractéristiques techniques

- Surface à plat : 2,4m²
- Surface projeté 2,04m²
- Envergure à plat : 3,4m
- Envergure projetée : 2,66m
- Corde max: 0,85m
- Allongement: 5
- Nombre de cellules: 31
- Tissus : Ultra light nylon 200
- Suspentes: Kevlar 0.4mm épissurées
- Élévateurs en Nylon avec anneaux en inox
- Masse :280gr

8. Plan de suspentage:

Lorsqu'une ou plusieurs suspentes doivent être remplacée, veuillez communiquer la / les références à Opale Paramodels

