



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 le 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 quelles qu'en soient les circonstances. L'utilisateur du produit reste en toutes circonstances, responsable de l'utilisation qu'il en fait.

## Sommaire

Composition de l'aile	3
Données techniques	3
Réglage de la radiocommande	4
Réglage des freins	5
Pliage de l'aile	6
Réparation	7
Plan de suspentage	9
FAQ Questions / Réponses	10

## Garantie

La voile est garantie contre tout défaut de fabrication.

Si lors de son utilisation, l'utilisateur vient à sectionner / endommager une suspente, à déchirer quelque partie de la voile, la réparation et le remplacement des pièces endommagées ne sont pas pris en compte dans le cadre de la garantie et reste à charge de l'utilisateur.

## Composition de l'aile



## Données techniques

Envergure à plat: 5,10m  
 Ratio: 5.1  
 Surface à plat: 5m<sup>2</sup>  
 Suspentes: Aramid 50daN épissuré / DFL 120  
 Tissus: Nylon Ultra light 20D 32gr  
 Nombre de cellules: 25  
 Ecartement des élévateurs: 15 à 25cm

Masse totale (incl Chassis RTF)	5kg	7kg	10kg	12kg	15kg
Vitesse du vent	5km/h	10km/h	15km/h	20km/h	30km/h

## Réglage de la Radiocommande

Connectez les servomoteurs de votre chassis (ou pilote) sur le récepteur de votre radiocommande. Pensez à retirer l'hélice du moteur avant toute manipulation.

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

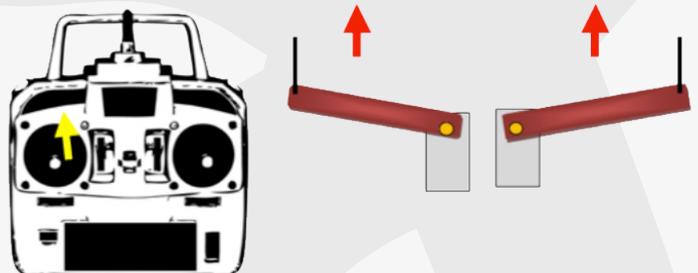
Dans le cas où vous utilisez une radio non programmable, il faudra utiliser un module additionnel entre le récepteur et les deux servomoteurs, pour effectuer ce mixage. Il est nécessaire d'ajouter un élastique sur le manche de gauche (en mode 1) afin de maintenir constamment en vol les palonniers en position haute.

**L'amplitude de débattement de chacun des servomoteurs doit être de 90° sur un débattement complet de chaque manche.**

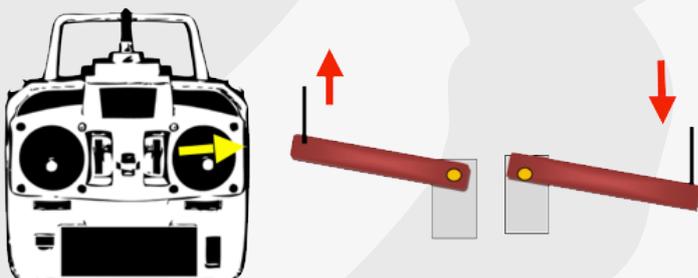
Le mixage Delta a l'avantage de pouvoir piloter l'aile comme un grandeur.

Comme ci-dessous :

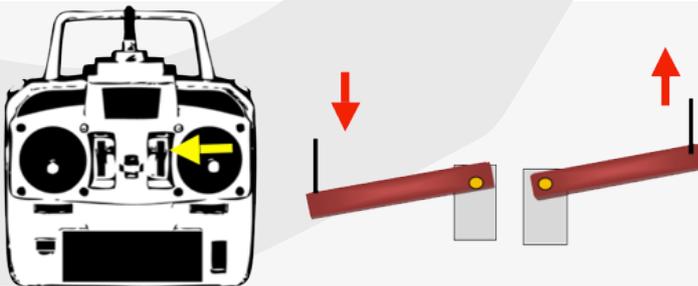
Position de vol vitesse maximale :  
la trajectoire est rectiligne



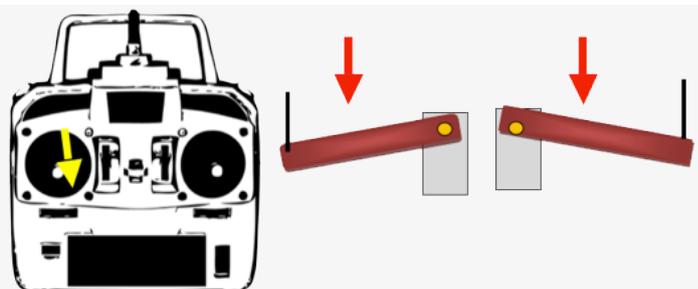
Virage à droite:  
le bras droit descend, le bras gauche remonte



Virage à gauche:  
le bras droit remonte, le bras gauche descend.



Position de vol vitesse minimale:  
les deux bras descendent vers le bas



## Réglage des freins

Le réglage des freins est une étape cruciale dans l'utilisation du parapente radio commandé. Sans cette étape, il vous sera impossible de piloter correctement votre modèle.

Avant de procéder au réglage, **dénouez la suspente de frein Orange fixée sur l'anneau arrière de l'élèveur.**

Il ne vous restera plus qu'à régler la longueur des freins selon la méthode des deux gonflages afin d'avoir un contrôle total sur l'ensemble lors du décollage.

Réglez approximativement la longueur de vos freins, de manière à avoir la même distance sur le frein gauche et sur le frein droit, grâce au repère noir sur la suspente ( ce repère doit se situer à la même hauteur que le dernier anneau de fixation des suspentes sur l'élèveur). Mettez le châssis en assiette de vol ainsi que les servomoteurs en position haute en poussant la manche de profondeur.

Effectuez ensuite un noeud type lacet de chaussure pour assurer sa fixation sur l'extrémité du palonnier.

- 1ère étape:

Mettez les servomoteurs en position haute et effectuer un gonflage en tirant le châssis à l'horizontal

Si l'aile rencontre des difficultés à gonfler, augmenter la longueur des freins jusqu'à obtenir un gonflage satisfaisant.

Si celle-ci gonfle sans problème, passez à l'étape suivante.

- 2e étape:

Mettez les palonniers en position basse.

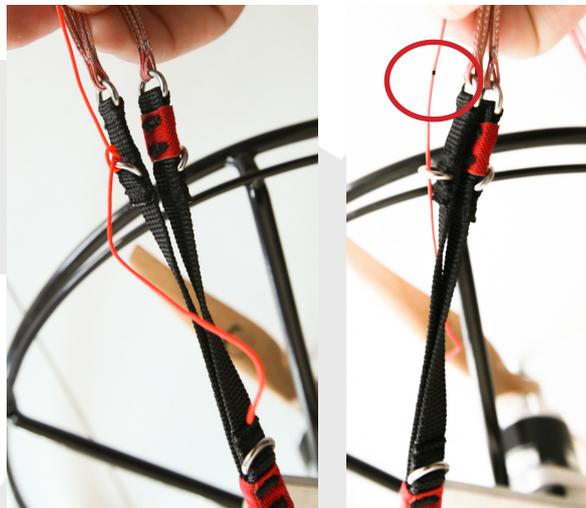
Essayez de gonfler l'aile. Si l'aile gonfle, raccourcissez la longueur des freins centimètre par centimètre jusqu'à l'empêcher de gonfler.

Si l'aile ne gonfle pas, le réglage est correct.

- 3e étape:

Pendant le premier vol, regardez si votre aile dévie sur la gauche ou sur la droite quand vous tirez simultanément les deux freins.

Il suffira de corriger la longueur du frein concernée jusqu'à obtenir une trajectoire parfaitement droite.



## Pliage de l'aile

Un pliage correct est important pour optimiser la longévité de votre aile. Il est fortement conseillé de plier avec la méthode suivante (valable pour n'importe quelle aile):



Amenez les extrémités de l'aile vers le centre de la voile. Disposer les élévateurs en bas du caisson central afin de ne pas mélanger les suspentes éviter que celles-ci débordent de l'aile.



Pliez ensuite l'aile en deux en prenant soin de ne pas plier les joncs stabilisateurs. Insérez ensuite l'aile dans son sac de transport.



## Réparation

### Réparer une déchirure (ci celle ci n'excède pas 10cm)

Du tissu adhésif est fournis avec l'aile lors de son achat.

Munissez vous de la bonne couleur, et découper une pastille de forme oblongue avec un contour de 2cm extérieur par rapport à la forme de la déchirure.

Positionnez cette pastille sur l'extrados de l'aile et faire bien attention de ne pas effectuer de pli. Les parties déchirées doivent être remises bord à bord.

Appuyez fermement sur le tissu adhésif afin d'éliminer l'air.



### Remplacer une suspente endommagée

Munissez vous de la matière première fournie avec votre aile. L'Aramid de couleur naturelle est le 25daN. Il est utilisé pour les suspentes connectées à l'aile, sur la patte d'attache.

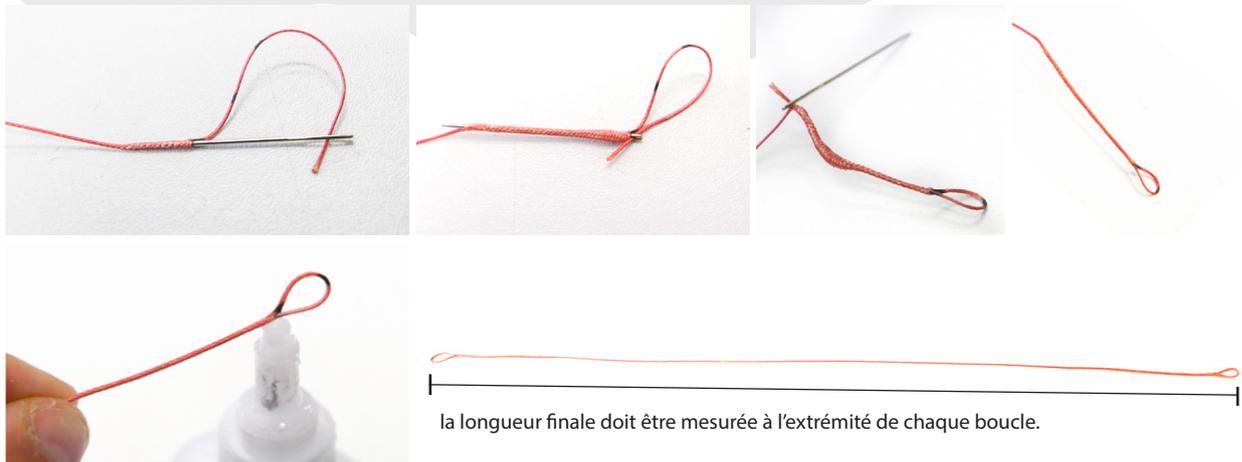
L'Aramid rouge est le 50daN, utilisé pour faire la liaison entre les suspentes de 25daN et le maillons des éleveurs.

Si une suspente est sectionnée, il est important d'utiliser exactement la même matière et de refaire à l'identique la longueur de celle ci, au millimètre près, en respectant la procédure ci dessous.

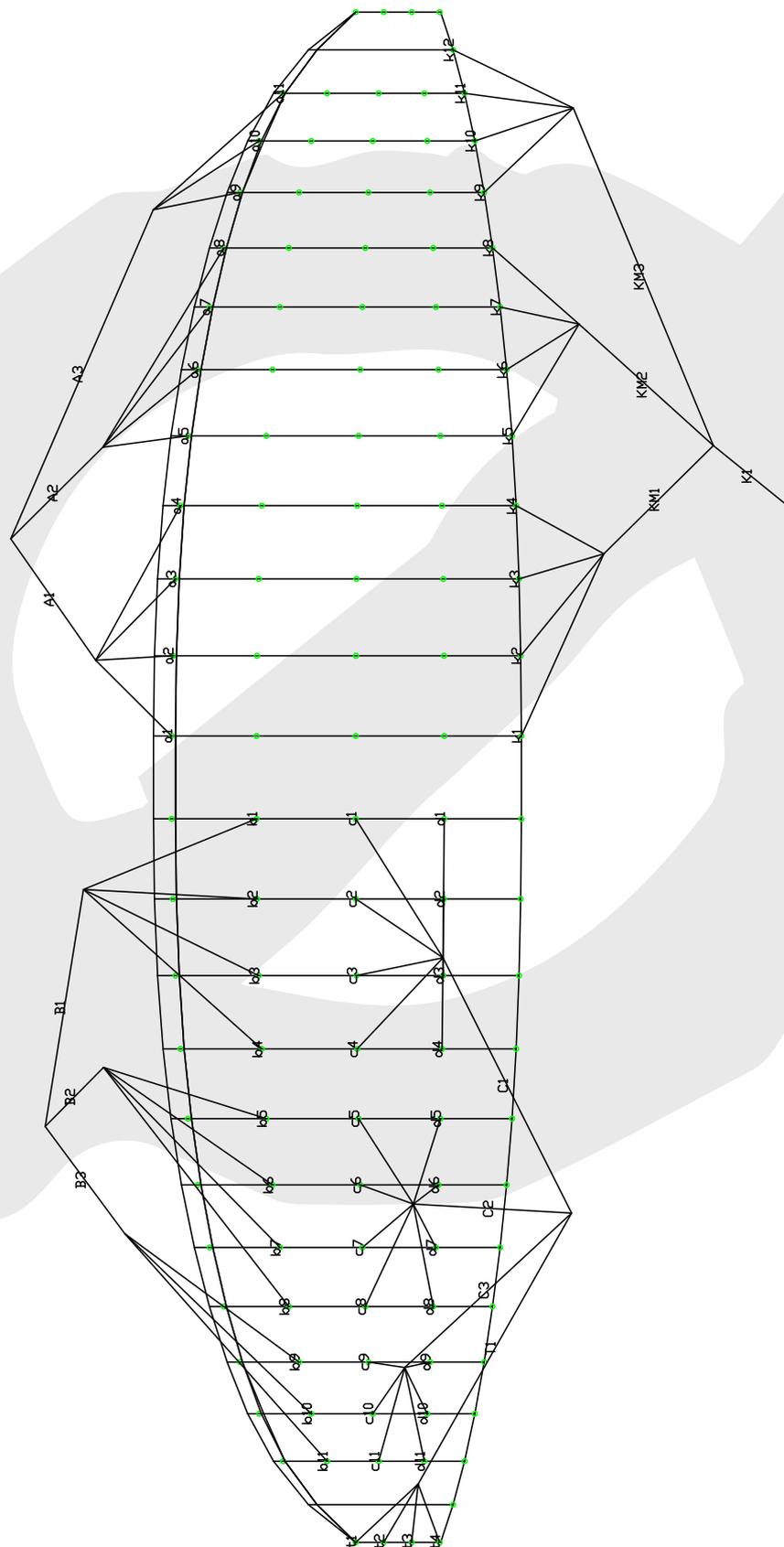


Utilisez une aiguille à tapisser à extrémité ronde et de la colle cyanocrylate liquide.

Pour effectuer la première boucle, marquez un repère à 4cm de l'extrémité à l'aide d'un marqueur. Effectuez ensuite 2 autres repères espacés de 1cm chacun. Placez après l'extrémité dans la tête de l'aiguille.



## Plan de suspentage



## Plan de suspentage

Longueurs en millimètre

a1 ,1435	c1 ,1300	t1 ,749
a2 ,1400	c2 ,1269	t2 ,741
a3 ,1393	c3 ,1265	t3 ,745
a4 ,1408	c4 ,1283	t4 ,759
a5 ,1387	c5 ,1254	
a6 ,1359	c6 ,1223	A1 ,1500
a7 ,1340	c7 ,1204	A2 ,1500
a8 ,1327	c8 ,1193	A3 ,1500
a9 ,1265	c9 ,1131	T1 ,1729
a10 ,1203	c10 ,1081	
a11 ,1144	c11 ,1040	B1 ,1500
		B2 ,1500
		B3 ,1500
b1 ,1309	d1 ,1343	
b2 ,1277	d2 ,1313	
b3 ,1272	d3 ,1308	C1 ,1500
b4 ,1291	d4 ,1325	C2 ,1500
b5 ,1268	d5 ,1287	C3 ,1500
b6 ,1242	d6 ,1249	
b7 ,1227	d7 ,1222	
b8 ,1220	d8 ,1204	
b9 ,1161	d9 ,1136	
b10 ,1111	d10 ,1082	
b11 ,1067	d11 ,1039	
k1 ,1071	KM1 ,1100	
k2 ,980	KM2 ,1100	
k3 ,839	KM3 ,1200	
k4 ,944		
k5 ,882		
k6 ,827		
k7 ,802	K1 ,1000+300	
k8 ,801		
k9 ,655		
k10 ,591		
k11 ,549		
k12 ,533		

## F.A.Q. Questions / Réponses

### **Mon Paramoteur Rc ne semble pas avancer très vite. Comment remédier à ce problème?**

Si votre modèle avance très peu, voir reste sur place face au vent, c'est lié au fait qu'il soit trop léger. Dans ce cas il faut atterrir et alourdir le modèle avec du lest ou des batteries supplémentaires jusqu'à obtenir une marge de 5 à 10km/h par rapport au sol.

### **Comment savoir si les suspentes de freins sont bien réglées?**

Les suspentes de freins sont bien réglées lorsque le bord de fuite est complètement relâché en vol, avec le manche de profondeur poussé vers le haut. Egalement dès que vous poussez latéralement de quelques millimètres le manche des ailerons, le bord de fuite doit commencer à se plier immédiatement. Dans le cas contraire, il faudra raccourcir centimètre par centimètre jusqu'à avoir un contrôle immédiat. Il en va de la stabilité du Paramoteur Rc. La méthode des 2 gonflages permet d'effectuer un bon réglage à 80%. Pensez y!

### **Comment savoir si l'aile est correctement fixée au châssis?**

Lorsque vous tenez le modèle par le châssis / Pilote, la voile vers le bas, aucune suspente ne doit se croiser ou tourner autour d'une autre suspente. Dans le cas contraire, il faudra démêler votre aile. Avant le premier vol, pensez également à vérifier le serrage de vos manilles.

### **Dans quel sens faut-il monter l'hélice?**

Pour avoir une poussée maximale, le bord d'attaque de l'hélice doit être orienté vers l'avant du châssis. Le bord d'attaque s'identifie facilement, car c'est la partie bombée et non tranchante de l'hélice. Le bord de fuite doit être orienté vers l'arrière. C'est le côté tranchant de l'hélice. Généralement les hélices comportent un logo ou une inscription. Celle ci se trouve la plupart du temps sur le bord d'attaque.

### **Comment bien gonfler son aile de Paramoteur Rc?**

Pour bien gonfler son aile, il est primordial de se placer face au vent, à une distance suffisante de tout obstacle (généralement 300m). Maintenez votre châssis par la base et donnez une impulsion sèche à l'horizontal tout en accompagnant la montée de l'aile. Lancez le châssis doucement droit devant avec un régime moteur à 50%.

### **J'ai cassé une suspente. Comment puis-je la remplacer?**

La suspente peut se remplacer facilement en suivant la méthode de l'épissure décrite dans cette notice d'utilisation

### **Votre femme en a marre de vous regarder dormir avec votre Parapente Rc. Que faire?**

Cette situation semble très compliquée aux premiers abords. Pourtant, deux solutions simples peuvent résoudre ce problème. Vous pouvez dans un premier temps lui confier votre carte bleue durant la période des soldes, ou dans un second, la solliciter pour un divorce à l'amiable. (préférez quand même la première solution.. la garde votre pilote de Parapente Rc en dépend)

### **Il y a un trou dans ma voile. Comment puis-je la réparer?**

Un trou se répare en quelques minutes grâce au tissu adhésif fourni avec votre voile. Suivez les instructions décrites dans cette notice au chapitre précédent.

### **Pour quelle raison ma voile ne gonfle pas, même face au vent?**

Si votre voile ne gonfle pas face au vent, vos suspentes de freins sont réglées trop courtes. Il faut dans ce cas les rallonger centimètre par centimètre et refaire ensuite la méthode des 2 gonflages pour s'assurer du contrôle au premier décollage.

### **Est-il possible de remplacer les élévateurs ?**

Un élévateur peut se remplacer facilement. Rapprochez vous de votre revendeur ou d'Opale Paramodels afin d'obtenir la bonne référence.

## F.A.Q. Questions / Réponses

### **Ma voile de Paramoteur Rc peut-elle embarquer du matériel de prise de vue / FPV ? Jusqu'à quelle masse?**

Chaque aile a une capacité d'emport maximale. Pour cela, vérifiez la masse totale de votre modèle et comparez là avec la capacité d'emport de votre voile. Vous aurez ainsi la valeur de votre charge utile, compatible ou non avec votre équipement. Attention si vous alourdissez fortement votre Paramoteur, pensez à revoir la puissance de votre motorisation à la hausse, en conservant un ratio de 150W Moteur / Kg modèle complet.

### **Puis-je voler n'importe où avec ma voile? Présente-t-elle un danger pour les biens et les personnes?**

Vous ne pouvez pas voler n'importe où avec votre aile. Pour pratiquer l'aéromodélisme, vous devez être en possession d'une responsabilité civile et aller sur un terrain dont vous avez l'autorisation du propriétaire. Idéalement, rapprochez vous de la fédération d'aéromodélisme dont vous dépendez.

Il est interdit de voler en zone urbaine et proche des habitations. Ce type de modèle n'est pas léger, il peut également causer de lourds dommages corporels et matériel. L'utiliser avec précaution sans dépasser vos limites.

### **Jusqu'à quelle hauteur puis-je faire voler la voile?**

Afin ne pas perturber le trafic aérien, la hauteur maximale autorisée est de 150 mètres depuis le sol. Contactez votre fédération et l'organisme de gestion de trafic aérien de votre pays pour avoir une information fiable à ce sujet.

### **Puis-je faire voler mon hamster sur mon Paramoteur Rc? Quelles précautions prendre?**

Vérifiez que votre hamster est solidement attaché au châssis. Le port du casque et de la combinaison est également préférable. Si vous effectuez plusieurs enchainement de 360 et de Wingovers, pensez à installer sous les batteries, un petit sac en plastique à sa portée de pattes avec quelques bonbons mentholés.

### **Puis-je utiliser cette voile pour une utilisation autre que le paramoteur RC?**

Cette aile peut être utilisée en vol de pente sans châssis paramoteur. Dans ce cas, il faudra attacher un pilote comme la discipline de Parapente grandeur.

### **Est-ce possible que ma voile se dégonfle en vol? Quel comportement adopter si tel est le cas?**

Si votre voile se dégonfle en vol et effectue une marche arrière, c'est que vous avez trop sollicité les freins. Pour remédier à ce phénomène, relâchez progressivement les manches de votre radio et pensez à couper les gazs.

### **Est-il important de bien démêler les suspentes avant la mise en vol? Comment puis je m'y prendre, je m'y perd dans tous ces fils?**

Il est indispensable de bien démêler ses suspentes. Sinon vous pouvez altérer fortement les caractéristiques de vol de votre aile. Pour démêler l'ensemble rapidement, décrocher la voile du châssis, Tenez par l'extrémité l'élevateur et saisissez une par une les suspentes faisant le tour du paquet de suspente principale. Toujours prendre en premier la suspente la plus éloignée.

### **Ma voile est prise dans un thermique et prend de l'altitude. Que faire pour reprendre le contrôle?**

Ce cas de figure est assez fréquent lorsque les conditions de convection sont au rendez vous. Dans ce cas, pas de panique. Détendez vous et maintenez une trajectoire la plus rectiligne possible pour sortir rapidement de l'ascendance.

### **Comment puis-je entretenir et nettoyer ma voile?**

Si vous avez sali votre voile, celle-ci peut se nettoyer avec une chiffon humide. Vous pouvez également la rincer à l'eau claire. En aucun cas, n'utiliser de produits chimiques. Le tissu pourrait fortement être endommagé. Pensez également à toujours stocker votre voile au sec, à l'abri des UV et de l'humidité.