LEVEL WINGS



FIERCE

Manuel d'utilisation

V1.4 2026

SOMMAIRE

AVERTISSEMENT	3
INTRODUCTION	4 - 5
PRÉPARATION AVANT LE DÉCOLLAGE	6
DONNÉES TECHNIQUES	7
ÉQUIPEMENT	8 - 9
GONFLAGE ET TECHNIQUES DE VOL	11 - 14
INCIDENTS DE VOL	15
ENTRETIEN	16
RÉPARATIONS	17
PLAN	18
MATÉRIAUX	19

Attention : lisez ce manuel avant votre premier vol !

ATTENTION !

Une mauvaise utilisation de cet équipement peut entraîner des blessures graves et irréversibles, voire la mort du
pilote. Même utilisé correctement, ce produit peut ne pas fonctionner comme prévu. En toutes circonstances, l'utilisateur reste seul responsable de son utilisation. Ni le fabricant ni le revendeur ne cautionnent l'utilisation qui en est faite et n'en assument la responsabilité. Il appartient au pilote d'utiliser son équipement sous sa propre responsabilité.

Ce manuel vous donne toutes les informations nécessaires pour vous familiariser avec les caractéristiques de votre nouvelle aile.

Ce manuel est fourni à titre informatif. Il ne constitue en aucun cas un enseignement du pilotage. La formation au vol doit être assurée par une structure compétente et agréée. Seules les autorités qui encadrent la pratique dans chaque pays peuvent déterminer la compétence du pilote.

Chaque pays possède ses propres lois et règles relatives au parapente. Il vous appartient de connaître et de respecter la réglementation du lieu où vous volez. Assurez-vous que votre niveau de formation et de pilotage correspond à la classification de cet équipement.

Nous nous réservons le droit de modifier le contenu de ce manuel à tout moment. Nous vous invitons donc à consulter régulièrement notre site internet :

Merci d'avoir choisi notre aile **LEVEL WINGS.**

Nous avons veillé à ce que ses performances, ses qualités de vol et sa fabrication vous donnent entière satisfaction.

La **FIERCE** est conçue pour le soaring, le speedriding et le speedflying.
Elle vous permet de contrôler la vitesse et la finesse avec une seule action : celle sur les poignées de frein.
Sa facilité d'utilisation et la sensation de sécurité qu'elle procure vous permettent de vous concentrer sur l'essentiel. Son comportement est simple et intuitif.
Sa conception soignée et le choix des matériaux en font une aile durable et performante.

Ce manuel rassemble les informations qui vous aideront à connaître votre aile, à l'utiliser en toute sécurité et à la maintenir en bon état.



À QUI S'ADRESSE LA FIERCE ?

La **FIERCE** possède un profil reflex : son comportement diffère donc de celui d'une aile « classique ».
Cela demande de nouvelles compétences et un pilotage différent. La **FIERCE** s'adresse aux pilotes qui volent régulièrement, maîtrisent le pilotage actif d'autres minivoiles ou parakites et ont l'expérience de la gestion des fermetures.
Les pilotes formés spécifiquement à cette aile peuvent également l'utiliser, à condition de comprendre son comportement et ses particularités de pilotage.
Évaluez honnêtement votre niveau et choisissez une plus grande taille pour débuter dans la pratique du flare.



LORS DE LA PREMIÈRE UTILISATION

Il est important d'effectuer une vérification prévol approfondie :
Vérifiez que les suspentes sont correctement reliées et ne présentent aucun nœud.
Vérifiez que les sangles des élévateurs ne sont ni vrillées ni enroulées.
Contrôlez l'état général de l'aile : points d'attache, coutures et tissu.
Terminez par un gonflage pour vérifier l'aspect général de l'aile une fois gonflée et mise en charge.

AVANT CHAQUE UTILISATION :

Dépliez l'aile et disposez-la en arc sur l'extrados, bord d'attaque vers le haut.
Séparez les élévateurs A, B et C et les freins ; assurez-vous que les élévateurs et les suspentes sont libres, sans nœuds ni torsades.
Vérifiez que :
- la sellette, les sangles et les mousquetons ne sont pas endommagés ;
- toutes les liaisons sont correctement connectées : élévateurs, parachute de secours, sellette, etc.

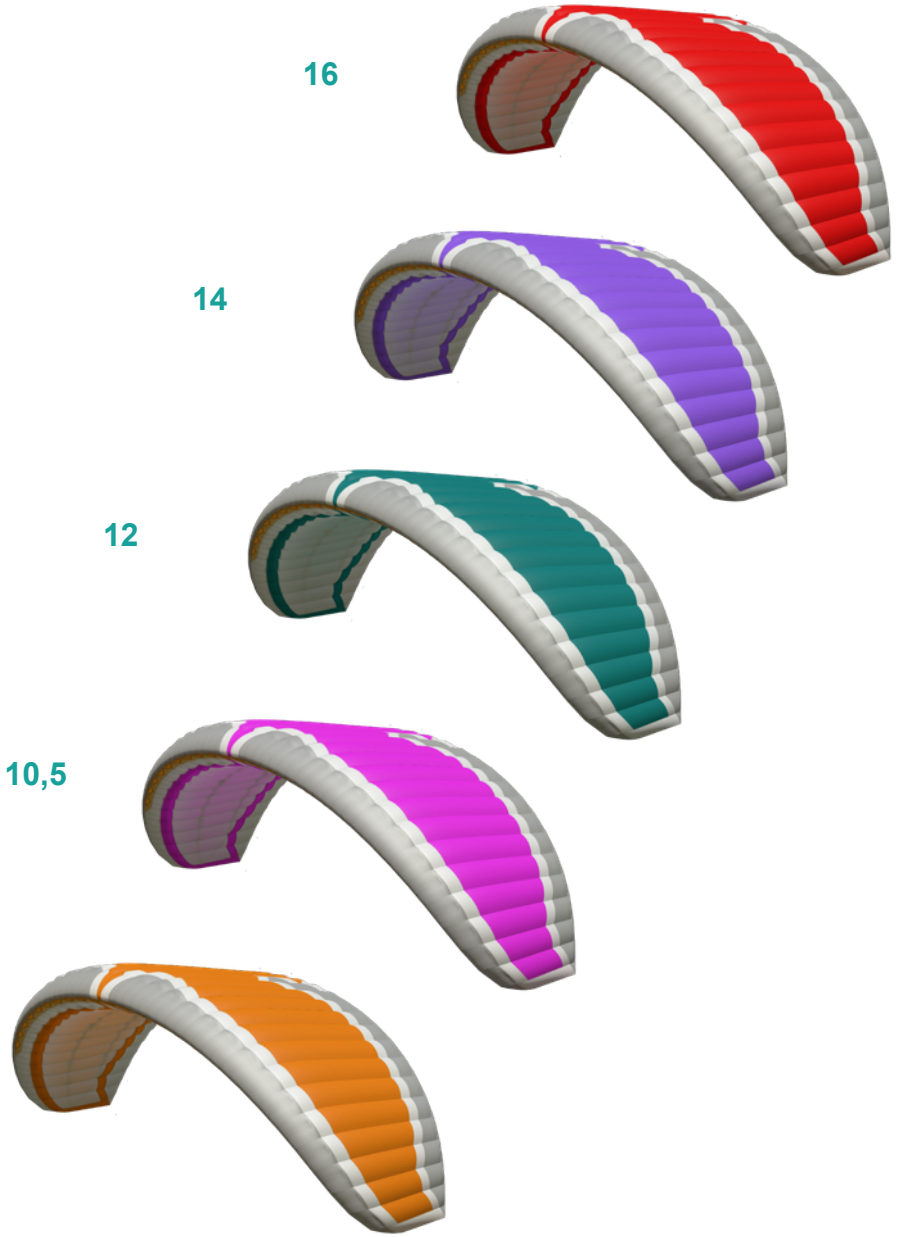
À chaque gonflage, effectuez une inspection visuelle de la voile lorsqu'elle est gonflée au-dessus de votre tête, afin de vérifier que tout semble correct avant le décollage.

SELLETTE

La **FIERCE** a été développée avec la sellette FUSION. D'autres sellettes peuvent présenter un écartement ou une hauteur des points d'attache différents.

DONNÉES TECHNIQUES

Taille	9	10,5	12	14	16
Nombre d'élévateurs			3		
Caissons			32		
Surface à plat (m²)	9	10,5	12	14	16
Envergure (m)	6	6,48	6,93	7,48	8
Corde (m)	1,77	1,9	2	2,2	2,4
Allongement à plat			4		
Surface projetée (m²)	7,39	8,62	9,85	11,5	13,1
Allongement projeté			2,98		



Élévateurs

Le « système d'élévateurs FIERCE » associe un ensemble de poulies sur les lignes B et C aux poignées de frein : celles-ci réunissent le pilotage et l'accélération.
Vous contrôlez ainsi la FIERCE uniquement avec les mains. Les C se déplacent selon un rapport de 1/3 de la course des freins. Les B se déplacent selon un rapport de 1/6 de la course des freins.
Vous pouvez donc faire varier votre finesse en modifiant l'angle d'incidence de l'aile. Cette combinaison est la clé du système. Un élastique, appelé « Free Brake Line », relie la poignée de frein et permet de la saisir rapidement au sol.

NE LÂCHEZ PAS les poignées de frein en vol et gardez toujours les mains dans les dragonnes.
NE MODIFIEZ PAS le réglage de la suspente principale de frein. NE PILOTEZ JAMAIS la FIERCE en tirant UNIQUEMENT sur cette suspente. Agissez toujours à la fois sur la ligne de poulie C et la suspente principale de frein.
Vérifiez soigneusement le montage des élévateurs ! Un mauvais montage peut perturber le système, déformer le profil et provoquer des fermetures.
Pilotez avec les bras écartés de chaque côté du corps. La voltige n'est pas recommandée : cette aile n'a pas été conçue pour cela.

Vitesse minimale
Ne volez jamais ainsi près du sol :
il ne reste aucune réserve de vitesse pour l'arrondi.

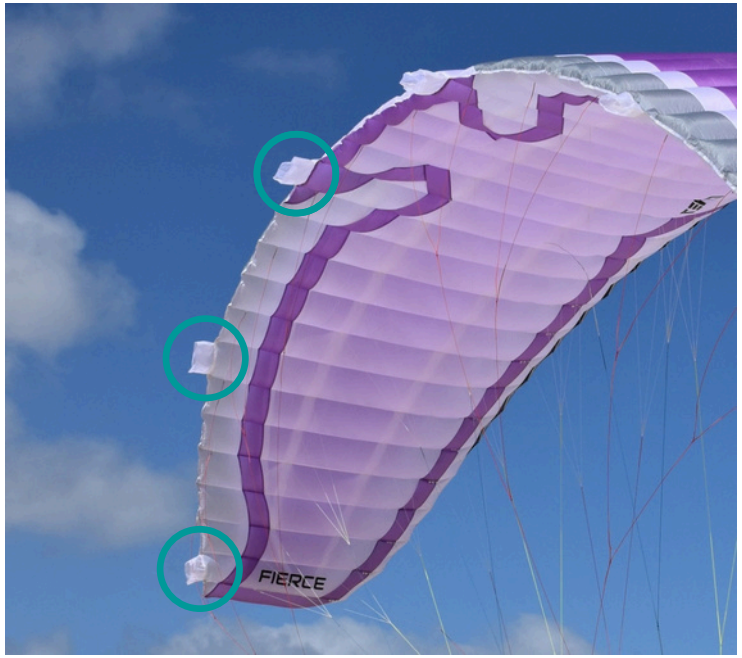


Position neutre
Position de meilleure finesse



Pleine vitesse
Poignées complètement relâchées, jusqu'à la butée de la poulie.





La FIERCE possède un tunnel de drainage du sable sur tout le bord de fuite pour éviter son accumulation dans l'aile. Lorsque ce tunnel ne suffit pas, notamment en hiver, six chaussettes de vidange disposées sur le bord de fuite permettent d'évacuer les accumulations les plus importantes.



Le bord d'attaque semi-fermé de la FIERCE limite la pénétration d'éléments indésirables.

Les caissons d'extrémité d'aile sont renforcés au niveau des coutures pour limiter l'usure prématurée et prolonger leur durée de vie.





DÉCOLLAGE

La **FIERCE** est facile à gonfler. Lors d'un décollage dos à la voile, il est essentiel de tenir les élévateurs A À LA JONCTION DU PONT DES ÉLÉVATEURS B .
Suivez l'élastique noir reliant vos poignées de frein aux élévateurs, en partant de la boucle principale de connexion. Passez la main dans la dragonne et saisissez la poignée.
Les élévateurs doivent reposer sur vos bras. Écartez légèrement les bras et placezles aussi loin que possible vers l'arrière, en gardant les poignées de frein complètement relâchées.
Avant de partir, contrôlez l'aile étalée, la direction du vent et l'espace aérien. Commencez à courir en laissant la traction de l'aile s'exercer uniquement dans la sellette. Quand l'aile est audessus de vous, vérifiez qu'elle est gonflée, sans bout d'aile fermé ni suspentes emmêlées. Vous pouvez rouvrir les caissons fermés en pompant du côté concerné.
N'accélérez pour décoller que lorsque vous êtes absolument certain que l'aile est correctement et uniformément gonflée. Sinon, interrompez immédiatement le décollage ! Gardez une légère tension sur les poignées et courez aussi vite que possible.
Si une suspente comporte un nœud et que vous ne pouvez plus interrompre le décollage, ne volez pas vite ! Même un petit nœud dans les freins ou les C peut supprimer le reflex et la stabilité de la **FIERCE**, et provoquer une fermeture sans turbulence en position « pleine vitesse » !
Les nœuds peuvent aussi modifier la vitesse de décrochage : évitez tout atterrissage délicat. Descendez lentement, poignées abaissées, et choisissez une grande zone d'atterrissage sûre.
NE TIREZ PAS TROP SUR LES POIGNÉES : LA **FIERCE** DEMANDE UNE VITESSE DE DÉCOLLAGE ASSEZ ÉLEVÉE. Quand vous atteignez votre vitesse de course maximale, augmentez la tension sur les freins jusqu'à quitter le sol.

GONFLAGE FACE À LA VOILE

Tenez l'élévateur A au niveau de sa séparation avec le B : la **FIERCE** se gonfle ainsi progressivement et en douceur.
Si le vent est suffisant, gardez seulement les poignées de frein en main, relâchez-les et exercez la traction avec le bassin. La **FIERCE** se gonfle alors correctement.
Si l'aile vous dépasse, deux options existent : la laisser avancer sans la retenir aux freins, le profil reflex l'arrêtant de lui-même ; ou la stopper rapidement par une action franche et ample sur les poignées.
La pire réaction, lorsque la **FIERCE** vous dépasse au sol, est de tirer lentement sur les poignées.
N'HÉSITEZ PAS À LA STOPPER FRANCHEMENT, SINON ELLE RISQUE DE FERMER.



VIRAGES

La FIERCE a un comportement particulier en virage. Pour tourner à plat, volez près de la position « meilleure finesse » et transférez votre poids. Relâchez le frein extérieur seulement autant que nécessaire. Pour les virages serrés, transférez le poids et relâchez le frein extérieur : attendez-vous à une forte inclinaison et à une vitesse élevée.
PRÈS DE LA VITESSE DE DÉCROCHAGE, RELÂCHEZ UNIQUEMENT LE FREIN EXTÉRIEUR POUR ÉVITER QUE LA FIERCE NE PARTE EN VRILLE !
UNE ACTION TROP AMPLE ET TROP RAPIDE SUR LES FREINS PEUT PROVOQUER UN DÉCROCHAGE ! UNE FORTE PRESSION DANS LES COMMANDES ET UN LÉGER REPLI VERS L'ARRIÈRE DU BOUT D'AILE ANNONCENT UNE VRILLE. RELÂCHEZ ALORS IMMÉDIATEMENT LE FREIN INTÉRIEUR.

ATTERRISSAGE

La FIERCE permet un arrondi très long sur terrain plat. Sans vent de face, choisissez une grande zone d'atterrissage. Nous recommandons une approche finale avec les poignées légèrement au-dessus de la position « meilleure finesse », pour garder assez de course pour un arrondi progressif.
Sans vent, préparez-vous à courir vite. La FIERCE décroche à une vitesse bien plus élevée qu'un parapente classique.

PILOTAGE ACTIF

Piloter activement consiste à voler en harmonie avec votre parakite. Au lieu de garder les freins dans une position fixe, soyez attentif aux moindres mouvements de l'air et adaptez vos actions, surtout en turbulence. Ne lâchez jamais les poignées de frein, particulièrement en conditions turbulentes ! Malgré la grande stabilité de l'aile, utilisez constamment les freins et le transfert de poids pour corriger sa position dans la turbulence. Une légère tension sur les freins permet de garder le contact avec l'aile et de ressentir sa pression interne. Vous pouvez ainsi détecter une baisse de pression et anticiper une fermeture. Les fermetures en position « pleine vitesse » sont généralement plus soudaines et demandent davantage d'attention. Avec l'expérience, ces réactions deviennent intuitives. Un pilotage actif augmente toutefois considérablement votre marge de sécurité. La position neutre pour le pilotage actif se situe légèrement au-dessus de la position « meilleure finesse ». Pour limiter les variations d'incidence, relâchez les freins à l'entrée d'une forte ascendance et tirez-les dans une descendante. En air turbulent, si vous sentez une baisse de pression sur une partie de l'aile, tirez brièvement et progressivement le frein jusqu'au retour d'une pression normale. Une action trop rapide ou trop ample risque de faire décrocher l'aile ! NE VOLEZ JAMAIS EN POSITION « PLEINE VITESSE » EN AIR TURBULENT SANS GARDER UNE LÉGÈRE PRESSION SUR LES POIGNÉES DE FREIN !
NE LÂCHEZ JAMAIS LES POIGNÉES DE FREIN !

SPIRALE ENGAGÉE

La **FIERCE** a tendance à rester en spirale stable et présente des taux de chute supérieurs à la moyenne.
Pour entrer en spirale, partez d'une position proche de « pleine vitesse », augmentez prudemment la pression sur le frein intérieur et transférez votre poids du même côté.
Ne tirez pas trop sur le frein intérieur afin d'éviter une vrille ou un décrochage asymétrique.
La spirale commence lorsque l'aile prend une forte inclinaison et s'engage dans un virage serré. Contrôlez l'inclinaison et le taux de chute en tirant ou en relâchant le frein intérieur.
Nous recommandons vivement de garder le frein extérieur en position « pleine vitesse », ou proche de celleci : le taux de chute est alors élevé avec une force centrifuge relativement faible.
La spirale permet de perdre rapidement de l'altitude. Tenez compte des points suivants : Un taux de chute élevé et la force centrifuge associée sollicitent fortement le corps, parfois au delà des capacités d'un pilote peu expérimenté ! Abordez les spirales progressivement ! Contracter les abdominaux peut être très utile.
En cas de vertige ou de malaise, sortez immédiatement de la spirale !
La perte d'altitude étant très importante, conservez toujours une hauteur de sécurité suffisante.
Pour éviter une forte abattée en sortie, relâchez lentement le frein intérieur tout en agissant sur le frein extérieur.
La pression aux commandes en spirale est nettement plus élevée qu'en vol normal !

OREILLES

Les oreilles ne sont pas recommandées avec la **FIERCE**.
La sortie peut être difficile et le risque de cravate est élevé.

DÉCROCHAGE AUX B

Cette technique n'est pas recommandée avec la **FIERCE**.
Le décrochage aux B n'est pas stable avec la FIERCE.

ROULIS EN POSITION « PLEINE VITESSE »

Pour descendre efficacement avec la **FIERCE** sans augmenter la force centrifuge, provoquez un roulis alterné par transfert de poids, avec les freins en position « pleine vitesse ».
Cela augmente un taux de chute déjà élevé dans cette position.
La position « pleine vitesse » procure un fort taux de chute : perdre de l'altitude est donc plus facile avec un parakite qu'avec un parapente classique.
Pour descendre plus rapidement, nous recommandons des cercles ou de petits wingovers (roulis).
En soaring, sortez de la zone ascendante en avançant face au vent pour faciliter la descente et l'atterrissage.
En soaring, soyez très prudent lorsque vous effectuez des tours complets près du relief : cela peut être très dangereux.

DÉCROCHAGE COMPLET

Le décrochage complet de la **FIERCE** s'obtient en abaissant les freins sous la position « vitesse minimale ».

Il est essentiel d'engager le décrochage assez lentement afin d'éviter que l'aile ne parte trop loin derrière le pilote.

Si l'aile est loin derrière vous, NE RELÂCHEZ PAS immédiatement les freins. Gardezles sous la position « vitesse minimale » jusqu'à ce que l'aile revienne audessus de vous ou devant vous.

Cela évite une abattée rapide vers l'avant.

EN RAISON DU PROFIL REFLEX DE LA FIERCE, IL EST ESSENTIEL DE STOPPER UNE ABATTÉE PAR UNE ACTION RAPIDE ET PROFONDE SUR LES POIGNÉES, PLUTÔT QUE PAR UNE ACTION DOUCE. UNE ACTION DOUCE RISQUE AU CONTRAIRE D'ACCÉLÉRER L'ABATTÉE ET DE RENDRE LA FERMETURE FRONTALE INÉVITABLE.

WINGOVERS

Enchaînez des virages à gauche et à droite en augmentant progressivement l'inclinaison.
Lors de wingovers amples et fortement inclinés, le bout d'aile extérieur peut perdre de la pression et s'alléger.
Dans ce cas, n'augmentez plus l'inclinaison : le bout d'aile pourrait fermer brutalement.

LES VRILLES ET LES WINGOVERS DE PLUS DE 90° SONT INTERDITS.
EN ALLEMAGNE, LES MANŒUVRES ACROBATIQUES NE SONT PAS AUTORISÉES DANS LES CONDITIONS NORMALES DE PRATIQUE.
UNE MAUVAISE TECHNIQUE DE SORTIE OU UNE RÉACTION EXCESSIVE DU PILOTE PEUT AVOIR DES CONSÉQUENCES DANGEREUSES, QUEL QUE SOIT LE TYPE D'AILE OU DE PARAKITE !

PHASE PARACHUTALE

Après un usage intensif, la porosité du tissu liée aux UV, ou l'humidité absorbée sous la pluie, peut provoquer une phase parachutale. Le parakite n'accélère plus et présente un taux de chute élevé.
La **FIERCE** sort de la phase parachutale en relâchant immédiatement les freins jusqu'à la position « pleine vitesse ».
SI VOUS FREINEZ PENDANT UNE PHASE PARACHUTALE, L'AILE PASSE IMMÉDIATEMENT EN DÉCROCHAGE COMPLET. PRÈS DU SOL, NE CHERCHEZ PAS À SORTIR D'UNE PHASE PARACHUTALE STABLE, EN RAISON DES OSCILLATIONS QUI EN RÉSULTERAIENT. REDRESSEZVOUS DANS LA SELLETTE ET PRÉPAREZVOUS À EFFECTUER UN ROULÉBOULÉ À L'ATTERRISSAGE.

CRAVATE

Ce phénomène n'a jamais été observé lors des vols d'essai de la
FIERCE. Toutefois, en forte turbulence ou à la suite d'une erreur de pilotage, une partie de l'aile peut se prendre dans les suspentes.
Stabilisez d'abord l'aile en freinant prudemment le côté ouvert. Sans réaction du pilote, une cravate peut entraîner une spirale stable !

Pour défaire la cravate, deux possibilités existent :

Pomper du côté concerné jusqu'au dégonflement de l'aile.

Effectuer un décrochage complet.

SI CES MANŒUVRES ÉCHOUENT OU SI LE PILOTE SE SENT DÉPASSÉ PAR LA SITUATION, LE PARACHUTE DE SECOURS DOIT ÊTRE DÉPLOYÉ IMMÉDIATEMENT !

VRILLE

Un parakite entre en vrille lorsqu'un côté de l'aile décroche.
La voile tourne autour d'un axe vertical dont le centre se situe dans l'envergure. Le côté intérieur vole en marche arrière.
Deux situations peuvent provoquer une vrille :
- un frein tiré trop loin et trop fortement, par exemple à l'entrée d'une spirale ;
- un frein tiré trop fortement en vol lent.

Si la sortie d'une vrille involontaire est immédiate, la FIERCE reprend généralement son vol sans perte d'altitude importante. Relâchez le frein trop tiré pour rétablir l'écoulement sur la demi aile intérieure. Après une vrille prolongée, l'aile peut effectuer une abattée asymétrique et fermer brutalement.

FERMETURES ASYMÉTRIQUES

La FIERCE est très stable, mais elle peut fermer à tout moment en forte turbulence. Un parakite a tendance à fermer en position « pleine vitesse », avec des conséquences potentiellement graves.
Freiner le côté ouvert permet de limiter la rotation vers le côté fermé.
Lors d'une fermeture importante, freinez prudemment le côté ouvert pour éviter le décrochage. Si l'aile ne se rouvre pas malgré le freinage et le transfert de poids du côté ouvert, accélérez la réouverture en pompant plusieurs fois le frein du côté fermé.

FERMETURES FRONTALES

Lors d'une fermeture frontale, le parakite risque de prendre une forme de fer à cheval.
Pour l'éviter, tirez rapidement et fermement sur les poignées de frein : c'est le moyen le plus rapide de rouvrir l'aile.

NETTOYAGE

Il est préférable de ne pas nettoyer votre aile. Si nécessaire, utilisez un chiffon humide, sans savon ni détergent. Procédez par petites zones et laissez l'aile sécher complètement avant de l'utiliser ou de la ranger.

STOCKAGE ET TRANSPORT

Lorsque vous ne l'utilisez pas, rangez votre aile dans un endroit sec, tempéré et à l'abri des UV. Assurez-vous qu'elle est parfaitement sèche avant de la stocker. Pour le transport, protégez-la des agressions extérieures : déchirures, coupures, écrasement et UV. Placez-la dans un sac suffisamment résistant.

ENTRETIEN

L'entretien de votre aile doit être régulier. Nous recommandons un contrôle complet par un atelier spécialisé tous les 12 mois ou toutes les 100 heures de vol. Entre ces contrôles, soyez attentif aux points suivants :

- état des suspentes : plis, détériorations ou coupures ;
- état de l'aile : trous, déchirures et usure prématurée ;
- état des élévateurs : sangles, coutures et points d'attache.

Nous recommandons aussi de remplacer les écarteurs et les mousquetons au moins tous les 5 ans, ou dès les premiers signes d'usure.

RÉPARATION

Votre aile peut être endommagée par une agression extérieure. Elle doit alors être contrôlée et réparée par un atelier spécialisé.
Les élévateurs, poulies de frein et poignées de commande peuvent être commandés auprès de votre revendeur LEVEL WINGS.

RECYCLAGE

Nos matériaux sont sélectionnés pour leurs excellentes caractéristiques techniques et environnementales.
La plupart des composants sont recyclables ; aucun n'est dangereux pour l'environnement.
Lorsque votre aile arrive en fin de vie, séparez les pièces métalliques et plastiques et respectez les règles de tri en vigueur dans votre pays.
Pour la récupération et le recyclage des textiles, contactez les organismes chargés de leur traitement.

RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

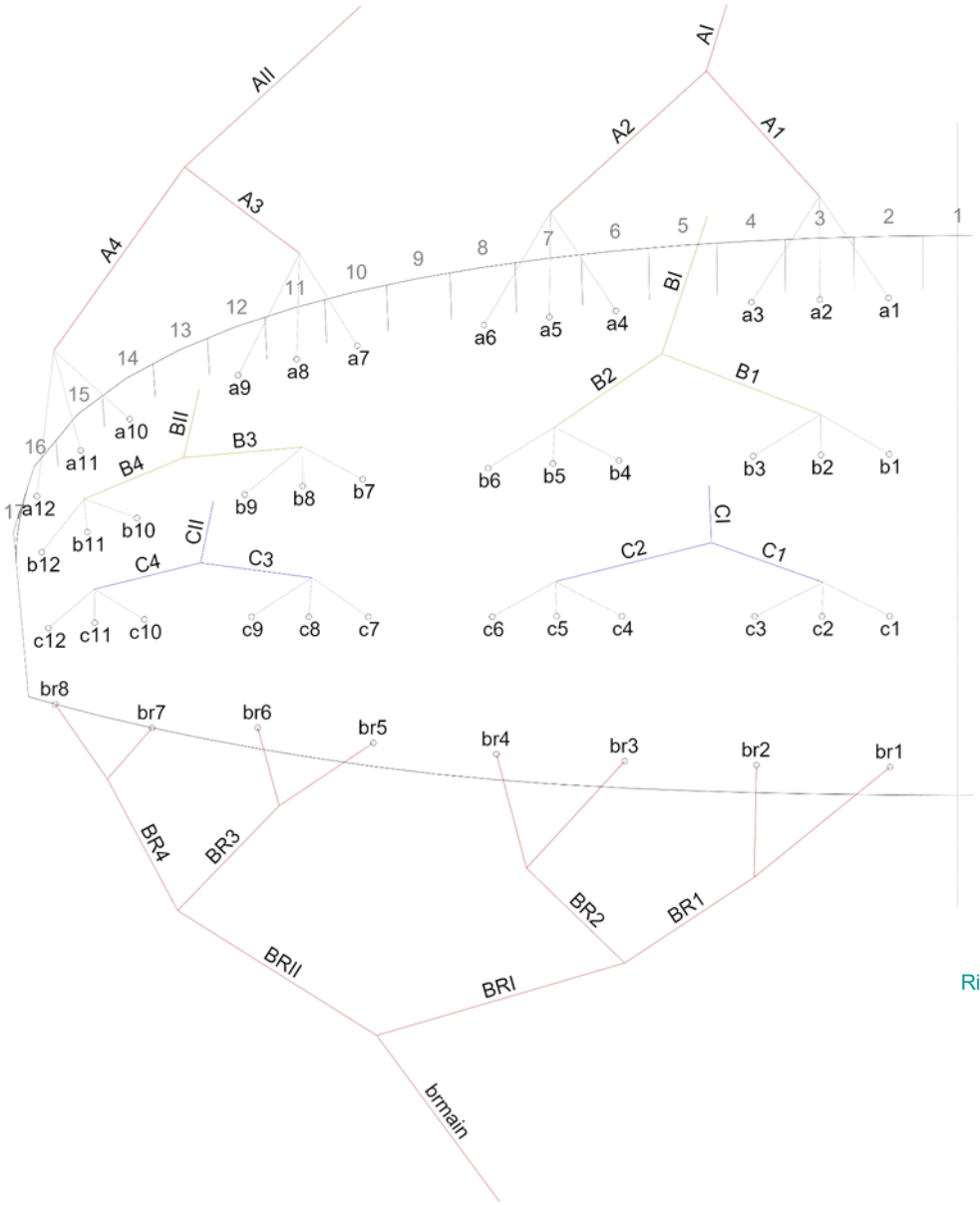
Le parapente est une activité de plein air. Vous évoluez dans un environnement dont vous êtes responsable.

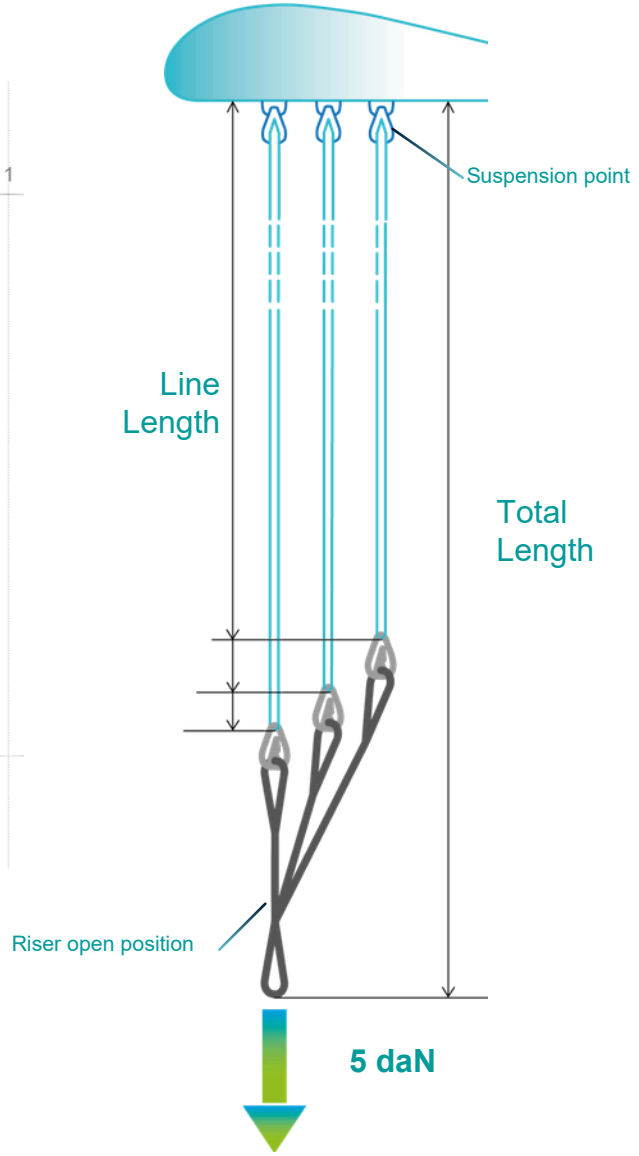
Veillez donc à :

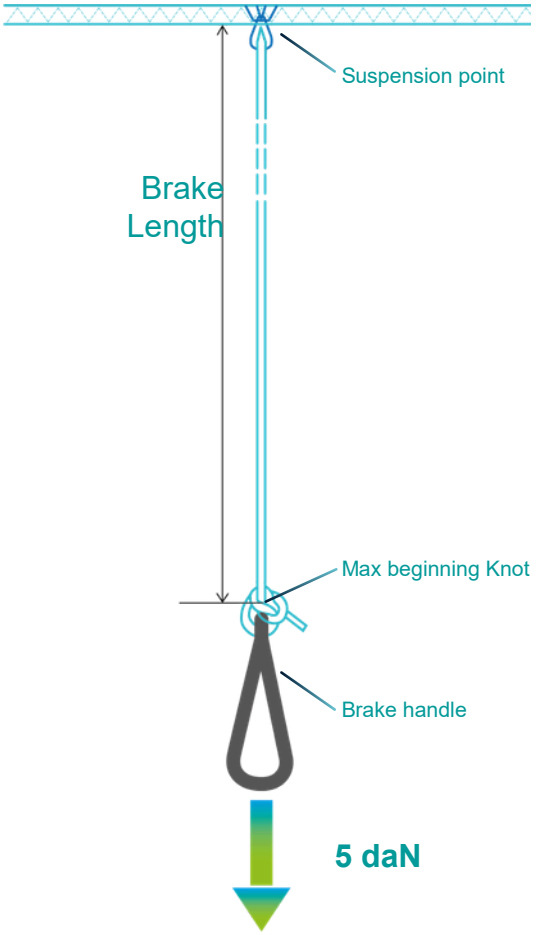
* respecter la faune et la flore locales ;
* ne pas jeter vos déchets au sol ;
* ne pas produire plus de bruit que nécessaire.

Vous participez ainsi à la préservation de l'environnement et de l'activité.

PLAN DE SUSPENTAGE







Tissus

INTRADOS	SKYTEX 27
EXTRADOS	SKYTEX 32
PROFILS PORTEUR	SKYTEX 32 HARD
PROFILS NON PORTEUR, DIAGONALES	SKYTEX 32 HARD

Élévateurs

Sangle Technora 13 mm noire	13 mm	Liros	Élévateur
Sangle poly Horizen 25 mm noire	25 mm	Dandy Tapes	Élévateur
Magic D Pro 2,5 mm gris	2,5 mm	Liros	Élévateur
Aimant NGFEB		Ningbo Zhaobao Magnet	Élévateur
Anneau carré à rouleau fixe Ø 6 mm	13 × 7 × 3 mm	B2	Élévateur
Poulie Riley		L.W.Riley/Saint Marine	Élévateur
Mousqueton d’élévateur 14 mm inox		Gin Glider - Corée	Élévateur
Poulie de parapente P18 mm		Saling Point	Élévateur

LEVEL WINGS

fly@levelwings.com

LEVEL WINGS LIMITED

Flat A, 16/F, Rome court, Realty Garden
41 conduit Road, Mid level, Hong Kong.

IMPORTATEUR FRANÇAIS

Speedfly.org
Montvenix, 73700 Bourg Saint Maurice, France
RCS Chambéry · Siret 832261530019