



Piccolo Manuale sul Kitesurf

ASD KiteGeneration
Scuola di kitesurf a Cagliari, Sardegna (Italia)

www.kitegeneration.com

info@kitegeneration.com

Indice

1.	Premessa.....	3
2.	Norme e controlli di sicurezza	4
2.1.	Norme e controlli preliminari	4
2.2.	Norme e controlli in Fase di decolli e di atterraggio.....	5
2.3.	Norme durante la navigazione	5
3.	Cenni sui venti.....	6
3.1.	Il vento in Sardegna.....	7
3.2.	La rosa dei Venti	7
4.	Andature	9
5.	Attrezzatura da kitesurf.....	11
5.1.	Il Kite.....	11
5.2.	Barra (o boma) + linee (o cavi)	12
5.3.	Trapezio (o harness)	12
5.4.	Tavola	12
6.	La finestra di volo	14
7.	Armare il kite	15
8.	Fase di decollo e di atterraggio del kite.....	17
8.1.	Fase di decollo (o di lancio)	17
8.2.	Fase di atterraggio	18
9.	Controllo del kite in volo.....	19
10.	Sistema di De-power.....	20
11.	Esercizi da eseguire per imparare a controllare il kite	21
11.1.	Rotazioni del kite	21
11.2.	Rilancio di un kite gonfiabile dall'acqua	21
11.3.	Camminare con l'ala in volo.....	22
11.4.	Body drag	22
11.5.	Movimento del kite per simulare la partenza.....	23
12.	Partenze con la tavola (water start).....	25
13.	Glossario	26

Vedi anche:

- [Le precedenze nel Kitesurf](#)

1. Premessa

Questo piccolo manuale sul kitesurf è stato realizzato dal team di KiteGeneration, Scuola Kitesurf a Cagliari in Sardegna (Italia)

- Sito web: www.kitegeneration.com / www.kitegeneration.it
- Email: info@kitegeneration.com
- Tel / whatsapp: +39 327 5376016

Per una **pratica sicura del kitesurf** sono necessarie alcune informazioni teoriche che riguardano l'ambiente in cui pratichiamo lo sport, l'attrezzatura che utilizziamo e le norme di comportamento utili a prevenire incidenti e situazioni pericolose: tutte queste informazioni vengono riportate su questo **piccolo manuale sul kitesurf**.

In ogni caso, quando ci si vuole **avvicinare al kitesurf** è **necessario**:

- effettuare un corso kitesurf per raggiungere l'autonomia necessaria,
- attenersi scrupolosamente alle norme di sicurezza nel kitesurf.

2. Norme e controlli di sicurezza

Il kite surf o kiteboard o semplicemente kite è uno sport bellissimo ma che può diventare rischioso se non si conoscono e non si rispettano alcune regole elementari dell'andar per mare (mai improvvisarsi!) e con le giuste condizioni.

Quando ci si vuole avvicinare al kitesurf è necessario farsi seguire da un **istruttore qualificato** fino al raggiungimento dell'autonomia e attenersi scrupolosamente alle norme di sicurezza riportate di seguito (importante: a parte le norme, vige sempre la regola del buon senso!).

2.1. Norme e controlli preliminari

- **Mai andare a far kite da soli:** un amico con cui far kite, oltre che di compagnia, è anche utile per scambiarsi qualche consiglio su tecnica e attrezzatura e un aiuto in caso di necessità e bisogno (in mare c'è bisogno d'aiuto più spesso di quanto si possa immaginare!); se siete da soli, andate in qualche kite spiaggia dove sapete di trovare qualche altro kiter.
- **Verificare sempre le previsioni meteo** per conoscere l'intensità del vento (il vento serve ma non deve mai essere troppo!) e la direzione del vento per stabilire in quale spot andare a far kite. Importante: è buona norma evitare di far kite con vento Offshore, a meno che non sia previsto un servizio di lancio e/o recupero al largo
- Scegliere la **misura di kite idonea** all'intensità del vento e alla propria esperienza. In caso di dubbi, misurare il vento con l'anemometro. Mai essere sovrainvelati.
- Informarsi sui **regolamenti**, sulle **ordinanze regionali e comunali** e sulle **abitudini locali**.
- **Prendere visione dello spot** e verificare l'accessibilità di un punto di rientro sottovento a quello da cui si sta partendo, da utilizzare in caso di scarroccio.
- **Armare con attenzione il kite** e verificare il **corretto funzionamento dei sistemi di sicurezza** della propria attrezzatura (sgancio rapido, leash, giubbino salvagente, casco, coltellino taglia scotte, ecc.).
- **Mai armare/lanciare/far atterrare il kite se non in condizioni di assoluta sicurezza** (evitare la presenza di ostacoli/bagnanti/altri kite nelle vicinanze!).
- Non lasciare il kite incustodito in spiaggia; quando non è in uso scollegare le linee.

2.2. Norme e controlli in Fase di decolli e di atterraggio

La maggior parte degli incidenti con il kiteboard si verificano a terra, durante il decollo o negli istanti che precedono l'ingresso in acqua. Sono quindi questi i momenti in cui bisogna prestare la massima attenzione.

- Controllare e ricontrollare le linee prima di far decollare il kite.
- Farsi assistere solo da kiter esperti e utilizzare gli appositi segnali per il decollo e l'atterraggio.
- Non far decollare il kite in presenza di ostacoli di qualsiasi genere (persone, animali o cose) e calcolare una adeguata distanza di sicurezza sottovento.
- Non restare in spiaggia con il kite in volo più del tempo strettamente necessario all'ingresso in acqua.

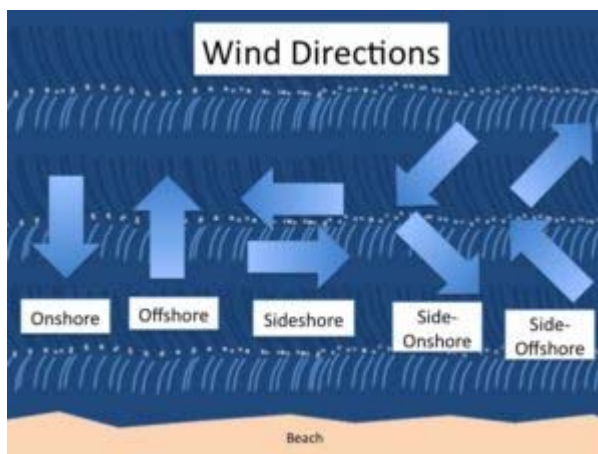
2.3. Norme durante la navigazione

- Non uscire da soli: meglio farsi tenere sotto controllo da qualcuno o portare con sé un dispositivo per allertare i soccorsi in caso di bisogno (per esempio un telefono cellulare dentro una custodia stagna).
- Tenere sotto controllo il meteo ed eventuali variazioni di direzione e di intensità del vento.
- Mantenere la distanza di sicurezza da altri kiter, windsurf, natanti, bagnanti e ostacoli in generale.
- Essere consapevoli dei propri limiti senza mai andare oltre le proprie possibilità.
- Non allontanarsi troppo dalla riva, calcolare una distanza dalla costa che permetta di rientrare anche in caso di problemi.

3. Cenni sui venti

Per praticare kitesurf è necessario saper riconoscere intensità e direzione del vento.

Per misurare l'intensità del vento, cioè la sua velocità, si utilizza uno strumento chiamato anemometro. Con l'esperienza si riesce però a valutare da soli e con buona approssimazione (senza l'ausilio di un anemometro) la velocità del vento.



Direzione del vento rispetto alla spiaggia

Per individuare la direzione del vento si possono osservare vari segnali: il fumo dei camini, il movimento degli alberi, le increspature delle onde, lo sventolio delle bandiere, la forma delle nuvole.

Anche il vento parallelo alla spiaggia (**side shore**) è una buona condizione per le nostre uscite. In questo caso però dobbiamo tener conto che se la vela ci dovesse cadere e non fossimo in grado di farla ripartire, il vento tenderebbe a trascinarci parallelamente alla spiaggia: in questo caso, per rientrare a terra dovremmo quindi mantenerci abbastanza vicini alla costa e conoscere le basilari tecniche di rientro di emergenza (self rescue). Le **condizioni ideali per praticare il kitesurf** sono quelle in cui il vento soffia leggermente inclinato dal mare verso terra (**side on shore**): in questa situazione anche se dovessimo perdere la tavola o rimanere a mollo con la vela in acqua, il vento stesso ci riporterà verso terra.

Il vento che viene da mare verso terra (**on shore**) è una buona condizione ma per uscire con vento on-shore è necessario essere già esperti e saper bolinare: infatti che fin quando non ci saremo allontanati abbastanza, il nostro kite volerà sulla spiaggia, che in questo caso dovrà essere assolutamente deserta e priva di ostacoli.

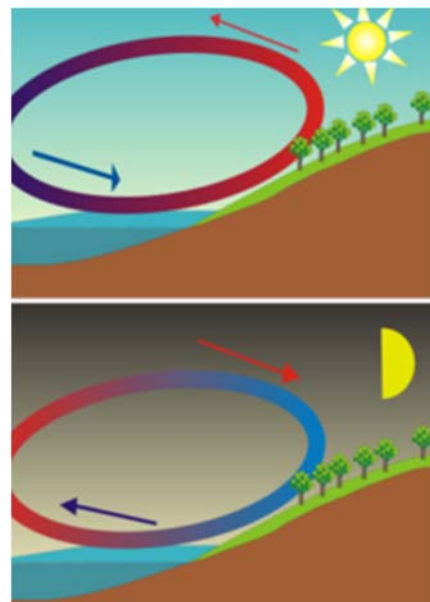
E' assolutamente pericoloso entrare in acqua con il vento che soffia da terra verso il mare (**off shore**) se non si ha un mezzo di recupero: con vento offshore, in caso di problemi, ci potremmo ritrovare al largo in pochi secondi.

3.1. Il vento in Sardegna

In Sardegna i venti da perturbazione che si presentano con più frequenza sono il **Maestrale** (direzione Nord-Ovest) e lo **Scirocco** (direzione Sud-Est).

A Cagliari (nella spiaggia del **Poetto** e nella vicina **La Maddalena Spiaggia** nel Comune di Capoterra), da aprile a settembre, durante le giornate più calde e in assenza di perturbazioni globali, soffia nel pomeriggio un "vento termico" (o "brezza di mare") verso terra.

Il **vento termico** è una perturbazione locale originata dalla differenza di temperatura delle masse d'aria presenti sopra il mare (massa fredda) e sopra la terraferma (massa calda): la massa calda presente sulla terraferma si "alza" (aria ascendente) lasciando un vuoto che viene "riempito" dalla massa fredda presente sul mare; a sua volta il vuoto creato dalla massa fredda, viene riempito (aria discendente) dalla massa più fredda che sta ad una quota più alta con un movimento ciclico).



3.2. La rosa dei Venti

La "Rosa dei Venti", qua raffigurata, indica le direzioni e i nomi dei principali venti.

I nomi dei venti derivano dalla loro direzione di provenienza se immaginiamo la Rosa dei Venti collocata nell'isola di Zante, sulla costa greca che si affaccia al Mar Ionio (Libeccio da Libia, Grecale dalla Grecia, Maestrale da Roma, "città maestra"). Vi sono rappresentati i quattro punti cardinali, nord, sud, est e ovest, con altrettanti quattro punti intermedi che determinano le seguenti altre direzioni, nord-est, sud-est, sud-ovest e nord-ovest. Di seguito i nomi dei venti:



Rosa dei Venti

- *Tramontana (Nord): vento gelido moderato, porta freddo gelido*
- *Gracale (Nord-Est): vento forte specialmente in inverno, di solito non porta pioggia*

- *Levante (Est): Vento caldo e umido*
- *Scirocco (Sud-Est): vento caldo frequente in primavera, spesso porta piogge*
- *Mezzogiorno o Ostro (Sud): vento caldo*
- *Libeccio (Sud-Ovest): vento rafficato, caldo e afoso*
- *Ponente (Ovest): vento fresco*
- *Maestrale o Maestro (Nord-Ovest): vento freddo, spesso rafficato*

4. Andature

La direzione di navigazione rispetto al vento reale si chiama andatura.

Il traverso è l'andatura a 90° rispetto alla direzione del vento.

Nell'andatura di **poppa** ci si muove invece nella stessa direzione in cui soffia il vento.

L'andatura intermedia tra il traverso e la poppa prende il nome di **lasco**.

L'andatura **più importante nel kitesurf**, quella che quindi ci rende davvero autonomi nella navigazione in quanto ci permette di ritornare al punto di partenza (ossia di risalire il vento), è la **bolina**.

Con il kite, come con qualsiasi sistema di propulsione a vela, è impossibile muoversi controvento, ma possiamo raggiungere un punto sopravvento bordeggiando, cioè alternando dei tratti (lati) di bolina a destra e a sinistra, mantenendo un angolo con il vento di circa 45 gradi.

Mure è il termine nautico che indica il lato della barca a vela da cui arriva il vento. Più specificatamente nelle barche a vela si parla di mure a dritta quando il vento soffia dal lato destro e le vele si trovano quindi a sinistra dell'asse longitudinale della barca, e di mure a sinistra quando il vento soffia dal lato sinistro e le vele si trovano quindi a destra dell'asse longitudinale della barca.

Nella navigazione con il kitesurf, non potendo fare riferimento allo scafo, la definizione prende in considerazione la posizione del pilota (kiter):

- quando navighiamo verso destra, si dice che navighiamo mura a dritta;
- quando invece navighiamo verso sinistra, siamo mura a sinistra.

Quando passiamo da un lato all'altro, effettuiamo un cambio di mura.

Nella barca a vela, il **cambio di mure** si effettua tramite la manovra della **virata**, in cui si porta la prua della barca in direzione del vento, per esempio passando dall'andatura di bolina mure a destra a quella di bolina mure a sinistra, oppure tramite la virata di poppa, detta anche **abbattuta** o **strambata**, manovra in cui si allontana la prua dalla direzione del vento, per esempio per passare dall'andatura di lasco con mure a destra a quella di lasco con mure a sinistra.

Nel **Kitesurf**, non sempre si utilizzano tavole caratterizzate da prua e poppa (tavole monodirezionali, come le tavole da surf) ma, in genere, visto che si utilizzano delle tavole bidirezionali, quando si cambia direzione, si parla semplicemente di **cambio di direzione**.

Lo **scarroccio** è quel fenomeno che ci fa "derapare" involontariamente sottovento rispetto alla traiettoria voluta, ed è dovuto al fatto che la forza di trazione del kite agisce lungo una direzione diversa da quella della nostra andatura. Si scarroccia anche quando si rimane fermi con il kite sopra la testa, per esempio nella preparazione alla partenza.

Altri termini che si utilizzano spesso sono:

- **poggiare** vuol dire modificare la nostra direzione aumentando l'angolo rispetto al vento; per esempio si poggia per portarsi dalla direzione di traverso a quella al lasco;
- **orzare** invece significa stringere l'angolo verso il vento, per esempio passando dal traverso alla bolina.

5. Attrezzatura da kitesurf

L'attrezzatura da kite surf è costituita da 4 elementi fondamentali (più la pompa, necessaria per il gonfiaggio, nei kite gonfiabili):

1. Il kite;
2. la barre e le linee;
3. la tavola;
4. il trapezio (o harness).

5.1. Il Kite

I kite possono essere divisi in due categorie fondamentali:

1. quella dei Cassonati (o Foil);
2. quella dei kite Gonfiabili (Pump kite).

I **kite foil** presentano una struttura a cassoni che si gonfiano automaticamente col vento. Sono potenti e leggeri, ma lenti. Non sono consigliabili per l'uso in mare poiché se dovessero cadere, i cassoni si riempirebbero d'acqua rendendo impossibile il loro rilancio.

I **kite gonfiabili** (Pump kite), dotati di camere d'aria gonfiabili (bladders) tramite una pompa, sono quelli più adatti ad un uso ell'acqua perchè possono essere rilanciati facilmente, risultano facilmente visibili e costituiscono un buon salvagente in caso di necessità. I kites gonfiabili, a seconda della loro forma, si dividono in C-KITE (hanno una forma a C) e i BOW (hanno una forma ad arco e sono dotati di briglie per il collegamento alle linee; presentano un sistema di total de-power con un range di vento molto più ampio rispetto ai C-KITE).

I kite possono aver dimensioni diverse. La dimensione/misura di un kite, indicata da un numero sul kite stesso, equivale grosso modo alla superficie dell'ala in metri quadrati. A parità di vento, al crescere della dimensione del kite, aumenta la forza di trazione del kite stesso ma ne diminuisce la velocità e la maneggevolezza.

Ogni casa produttrice di kite, consiglia un range di vento in cui un kite di una data misura può essere utilizzato.

Visto il costo di un kite (per un attrezzatura nuova e complete siamo sull'ordine dei 1800 €) e l'impossibilità dunque di avere un parco completo di misure diverse, bisogna scegliere con cura la misura idonea al proprio peso e al vento più frequente presente nella propria zona.

In Sardegna, in generale, se abbiamo un peso di circa 75 kg, è consigliabile acquistare la misura 10. Se abbiamo un peso di circa 50 kg è consigliabile la misura 8.

Nota: in questo breve manuale kitesurf ci riferiremo a kite gonfiabili di ultima generazione.

5.2. Barra (o boma) + linee (o cavi)

La **barra**, che generalmenet ha una larghezza di circa 50 cm, ci consente di controllare il kite. Le **linee** (che sono in Dyneema o in Spectra ed hanno un carico di rottura che può andare da 150 a 350 kg per ogni linea) consentono di collegare il kite al nostro corpo e di controllarlo. Le **linee** sono di norma quattro:

- 2 sono le “**front-lines**” che trasmettono la forza di trazione del kite collegando la parte frontale (front) del kite al nostro corpo attraverso un anello di gomma (chicken loop) che viene agganciato al trapezio;
- 2 sono le “**back-lines**” che collegano la parte posteriore (back) del kite alla barra e che consentono di controllare il kite (ossia di muoverlo e di dargli potenza).

La lunghezza delle linee generalmente è di circa 25 metri. Per il montaggio, il lancio e l’atterraggio del kite è bene avere a disposizione, attorno a noi, uno spazio libero costituito da una semicirconferenza con raggio minimo 25 metri, in modo da non rischiare di arrecare danno agli altri, a noi stessi e all’attrezzatura.

5.3. Trapezio (o harness)

Il trapezio consente di collegare il nostro corpo al kite. E’ costituito da una parte morbida che avvolge il nostro addome e una parte metallica (gancio) cui vengono collegate le “front lines” attraverso il chicken loop.

5.4. Tavola

Le tavole da kite possono essere di due tipi:

- **Monodirezionali** (di derivazione windsurfistica o surfistica), tavole asimetriche dotate di una punta detta **prua** e una coda detta **poppa**; generalmente vengono usate sulle onde (ossia per fare wave) o nelle refate (tavole **race e foil**). Le tavolo monodirezionali, avendo una prua e una poppa, devono essere utilizzate sempre nello stesso senso di marcia.
- **Bidirezionali**, chiamate anche Twin-Tip, tavole simmetriche, molto maneggevoli e di dimensioni contenute (di norma da 120 a 160 cm di lunghezza). Le twin-tip consentono

di invertire la direzione di navigazione semplicemente invertendo la direzione dell'ala senza spostare i piedi.

NOTA: Non dimenticare a casa nessuno di questi 4 componenti fondamentali dell'attrezzatura da kitesurf (Kite, barra e linee, tavola, harness), altrimenti la tua giornata di kite sarà finita già prima di cominciare.

6. La finestra di volo

L'utilizzo del concetto di **finestra del vento**, o **finestra di volo**, è molto utile per far capire agli allievi la zona in cui il kite si muove nello spazio e di come eserciti una diversa trazione a seconda della posizione in cui si viene a trovare.

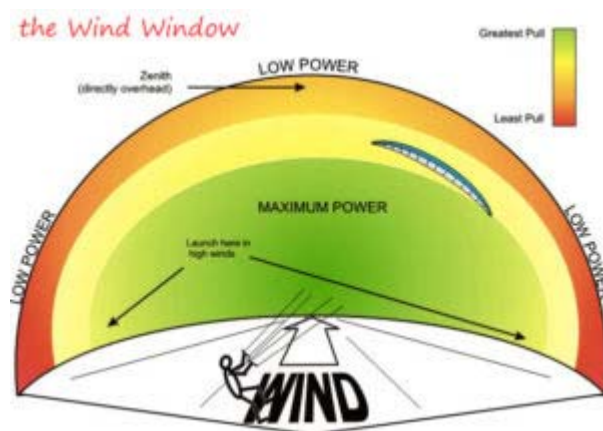
La **finestra del vento** è lo spazio entro il quale si può muovere il kite. Se immaginiamo di tenere le spalle rivolte al vento, il kite potrà volare di fronte a noi muovendosi lungo la superficie di un

immaginario quarto di sfera, il cui raggio è dato dalla lunghezza delle linee del kite e il cui centro è la posizione occupata dal kiter: questa superficie prende il nome, per l'appunto, di "**finestra del vento**".

Lasciando correre l'ala, nella finestra del vento, alla nostra destra, alla nostra sinistra o verso l'alto, l'aquilone arriverà sempre ad arrestarsi in un punto che segna il limite della finestra di volo: questo limite si chiama **bordo finestra**. Il punto del bordo della finestra che si trova esattamente sopra la nostra testa, è chiamato **zenit**.

Mano a mano che l'ala si muove verso le zone più centrali della finestra, il vento che investe il kite aumenta e di conseguenza aumenta anche la trazione esercitata dal kite stesso. Quando il kite si trova di fronte a noi, esercita la massima trazione: quest'area è detta **zona di massima potenza** o **power zone**.

E' importante anche distinguere l'area di volo di un kite a pilota fermo (finestra statica) pilota in movimento (finestra dinamica). La direzione e la velocità del pilota determinano il **vento d'avanzamento**, che si somma al vento reale, quello atmosferico. Si ottiene così il **vento apparente**, che è quello di cui dovremo davvero tener conto ogni volta che vogliamo comprendere il comportamento di un kite durante la navigazione. Con il pilota in movimento infatti si modificano sia l'orientamento della finestra che la quantità di trazione erogata dal kite. Grazie al concetto di vento apparente molti fenomeni che spesso sconcertano principianti, come la posizione arretrata del kite durante la planata e il suo brusco avanzamento dopo una caduta in acqua del pilota.



7. Armare il kite

Per armare correttamente e in sicurezza un kite (o ala), bisogna eseguire le operazioni/istruzioni elencate di seguito:

1. Scegliere uno spazio (una semicirconferenza di raggio minimo di 25 metri, pari alla lunghezza delle linee) libero da ostacoli;
2. Disporre il kite sul terreno con l'intradosso (la parte inferiore del kite, quella in cui sono presenti le valvole, la leading edge e gli struts) rivolto verso l'alto e di traverso al vento;
3. Aprire il kite facendo attenzione che le briglie non siano attorcigliate fra loro (in tal caso liberarle);
4. Collegare al kite la pompa tramite il suo leash;
5. Attaccare il tubo della pompa alla valvola (i kites moderni sono dotati di un sistema "one-pump", una sola valvola attraverso la quale si gonfiano contemporaneamente tutti i bladders (i bladders sono tutte le parti gonfiabili del kite));
6. Dopo aver poggiato i piedi sulla pompa, gonfiare il kite (il kite va gonfiato approssimativamente fino a quando si incomincia ad avere difficoltà a spingere la pompa; non gonfiare l'ala poco perché altrimenti non volerebbe bene; non gonfiare troppo il kite altrimenti, con l'esposizione al sole, l'aria presente nei bladders potrebbe aumentare di volume, e far scoppiare il kite);
7. Una volta gonfiato il kite, staccare il leash della pompa (fare questa operazione afferando il kite tramite la leading edge) e rovesciare il kite rivolgendo l'intradosso verso il basso (fai questa operazione afferando sempre il kite tramite la leading edge perché se lo afferri tramite il tessuto, questo potrebbe strapparsi); la leading edge deve essere sempre sopravento rispetto alla trailing edge; metti della sabbia sull'ala vela per fermarla a terra se il vento dovesse essere molto forte;
8. Prendi la barra e, partendo dall'ala e spostandosi sopravento rispetto ad essa, srotolare le linee; una volta srotolate le linee, posizionare la barra sulla sabbia con la parte superiore della barra rivolta verso l'alto (seppure la barra e le linee siano simmetriche, conviene seguire questa prassi per varie ragioni, l'istruttore ti spiegherà il perché);
9. Partendo dalla barra e camminando verso l'ala, separare le linee (nei kite moderni sono 4, 2 fron-lines e 2 back-lines) tenendole tra le dita (si consiglia di separarne una alla volta, soprattutto se si è alle prime armi); assicurati che tutte le linee siano perfettamente separate (non devono assolutamente essere intracciate fra loro) e che non vi siano nodi su di esse;
10. Assicurarsi nuovamente che le briglie del kite, cui vanno collegate le linee, siano perfettamente libere;

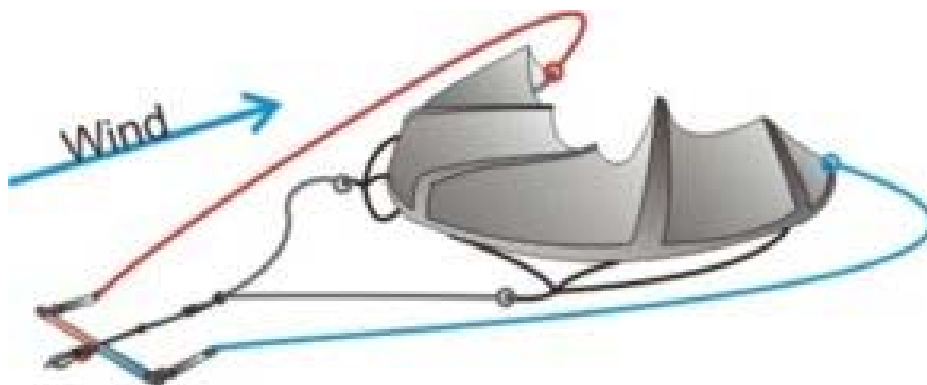
11. Collegare le linee alle briglie tramite dei nodi a bocca di lupo: le linee centrali (le front-lines) vanno collegate alle briglie poste sul bordo d'entrata/leading edge, mentre le linee esterne (le back-lines) vanno collegate alle briglie poste agli estremi del bordo d'uscita;



Nodo a bocca di lupo

NOTE IMPORTANTI

- Gli errori nel collegamento delle linee al kite sono tra le prime cause di incidenti: trovarsi con le front-lines e le back-lines incrociate significa avere in mano un kite difficilmente governabile. E' consigliabile fare sempre un doppio controllo delle linee, camminando dalla barra al kite e viceversa.
- Mentre le linee di sinistra normalmente sono di colore rosso così come le briglie di sinistra, le linee di destra normalmente sono di colore grigio o nero così come le briglie di destra: ricordandosi dei colori, è veramente difficile montare le linee in modo errato.
- Per trasportare il kite gonfio da un punto ad un altro quando le linee non sono ancora connesse ad esso, bisogna afferrarlo al centro per la Leandig edge (con questa sopravento rispetto alla trailing edge) e con l'intradosso rivolto verso l'alto (ossia gli struts devono strare verso l'alto): in questo modo il kite risulta totalmente scarico e di facile gestione anche in presenza di vento forte.



Linee montate correttamente sul Kitesurf

8. Fase di decollo e di atterraggio del kite

Le fasi di decollo e di atterraggio di un kite avverranno sempre nelle zone di bordo finestra (possibilmente con l'aiuto di un compagno che ci aiuterà tenendo l'ala in posizione verticale). In questa zona, infatti, l'ala è quasi neutra e, mentre noi sentiremo solo una leggera trazione, il nostro compagno che ci fa da assistente non farà fatica a trattenere l'ala in posizione (se invece il kite dovesse tendere a spingere e ad avanzare verso la direzione del vento, significherebbe che esso non è a bordo finestra ma in una zona di potenza).

8.1. Fase di decollo (o di lancio)

Per far decollare correttamente e in sicurezza un kite (o ala), bisogna eseguire le operazioni/istruzioni elencate di seguito:

1. se possibile, far decollare il kite verso l'acqua, dove il vento è più libero da ostacoli e quindi meno rafficato e dove in caso cadute (vostre o del kite) l'impatto sarà meno pericoloso;
2. Prima di far decollare il kite verificare di non avere ostacoli (oggetti e persone) sottovento ripetto a noi;
3. Agganciamo il kite, tramite il chicken loop, al gancio del nostro trapezio. Non dimentichiamoci di bloccare il chicken loop al gancio tramite il finger e di collegare il leash di sicurezza;
4. Prendiamo la barra in mano e spostiamoci in una posizione tale che, rispetto a noi, l'ala si trovi a bordo della finestra;
5. Il nostro assistente, afferrando il kite per la leading edge, lo rigira e lo tiene in verticale con l'intradosso rivolto verso di noi e il bordo d'attacco (leading edge) sopravento rispetto alla trainling edge (l'assistente dovrà sempre rimanere sopravento al kite e dietro di esso);
6. Dopo aver messo leggermente in tensione le linee, rimanendo sempre rivolti verso l'ala, faremo un ultimo controllo su di esse verificando che effettivamente siano collegate in modo corretto e che non siano intrecciate fra loro;
7. A questo punto ci sposteremo leggermente controvento in modo da mettere gradualmente il kite in una zona di potenza;

8. Una volta raggiunta la zona di potenza necessaria a far



decollare il kite, al nostro cenno (convenzionalmente il pugno chiuso con il pollice alzato), il nostro assistente potrà lasciare l'ala; nNello stesso istante in cui il nostro compagno lascerà il kite, noi lo dirigeremo lentamente allo zenit (supponendo che il nostro compagno stia tenendo il kite mura a dritta, per alzare l'ala useremo, sulla barra, solo la mano sinistra! Viceversa, nel caso in cui il nostro compagno stia tenendo il kite mura a sinistra, per alzare l'ala useremo solo la mano destra!).



NOTA: Nelle operazioni di decollo, il nostro assistente ci sta aiutando a posizionare il kite in verticale in modo da facilitarci il decollo della stessa. Non è lui che deve spostare il kite in quella che noi riteniamo la posizione corretta per il decollo del kite bensì siamo noi a doverci posizionare nella posizione corretta!

8.2. Fase di atterraggio

Quando vogliamo far atterrare il kite, segnaliamolo al nostro compagno (convenzionalmente si usa portare una mano aperta sopra la testa) e abbassiamo lentamente il kite lungo il bordo della finestra fino a sfiorare il terreno. In tal modo il nostro compagno potrà afferrare il kite per la leading edge e posizionarlo a terra.

9. Controllo del kite in volo

I kites, che come abbiamo visto in precedenza si muovono sempre lungo un quarto di sfera ideale (finestra di volo), vengono manovrati dal pilota (o kiter) mediante la barra che consente, attraverso le back-lines, di impartire i comandi all'ala.

Quando si tira la barra a sinistra, il kite si muove verso la parte sinistra della finestra di volo.

Quando si tira la barra a destra, il kite si muove verso la parte destra della finestra di volo.

Se ad esempio l'ala sta puntando in basso a destra, tirando la parte sinistra della barra l'ala comincerà ad ruotare verso sinistra e ad alzarsi verso l'alto, raggiungerà lo zenit, lo supererà e punterà in basso a sinistra. In qualsiasi momento di questo movimento, basterà tirare la barra verso destra (con un' appropriata intensità) per far mantenere all'ala la posizione raggiunta o per invertirne la rotta.

10. Sistema di De-power

Il sistema de-power, ci permette di dosare la trazione del kite.

Ricordiamoci che mentre noi siamo connessi al kite tramite le front-lines e il chicken loop, la barra, cui sono connesse le back lines, è libera di scorrere avanti e indietro: tirando la barra verso di noi o rilasciandola non facciamo altro che variare l'angolo di incidenza del kite col vento, dando rispettivamente più trazione o meno trazione (ossia diamo o togliamo potenza); la possibilità che abbiamo di far scorrere la barra cambiando l'angolo di incidenza del kite col vento cambiando la trazione (la potenza) che il kite ci trasmette, è chiamato "sistema di de-power".

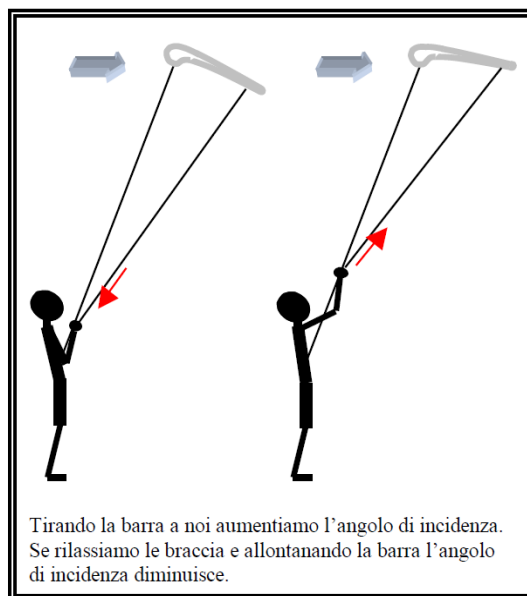
Dopo aver preso potenza tirando la barra, se rilasciamo la stessa, il kite perde potenza ma risulta essere molto più veloce.

Allo zenit l'ala ha un angolo di incidenza quasi nullo col vento: ha dunque poca trazione ed è la posizione ideale se ci si vuole riposare.

Per quanto detto in precedenza, nel controllare il kite dobbiamo abbinare l'uso del de-power al movimento dell'ala nella finestra (muovendola a destra e a sinistra). La ricerca della trazione di cui abbiamo bisogno deve dunque essere fatta non solo muovendo il kite da bordo finestra alle zone di maggior potenza, ma anche tirando e rilasciando la barra. Abituiamoci quindi a tirare progressivamente a noi la barra quando facciamo scendere il kite dallo zenit verso il basso (muovendolo a destra e a sinistra) alla ricerca della potenza e a distendere le braccia (rilasciare la barra) quando invece vogliamo far risalire velocemente il kite allo zenit.

NOTE:

- Quando iniziamo a fare kite è quasi istintivo tirare la barra se ci si sente in equilibrio precario o in difficoltà. Così facendo però il kite acquista potenza e, dato che siamo alle prime armi, diventa ingovernabile!
- In caso di difficoltà, togliere le mani dalla barra (lasciare la barra)! In tal modo il kite perderà potenza e non farà altro che cadere a bordo finestra. A quel punto, con calma, potremo sistemarci, rilanciare il kite e ricominciare ad esercitarci!

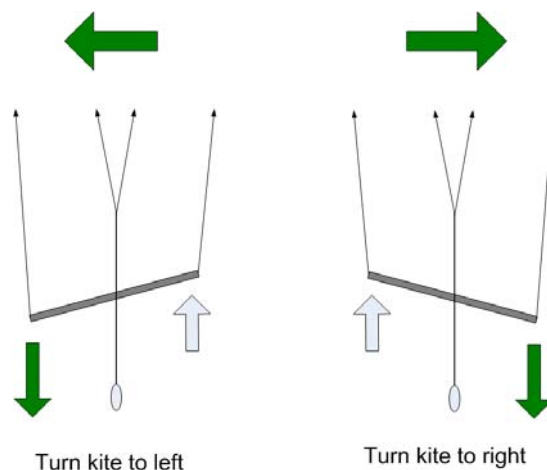


11. Esercizi da eseguire per imparare a controllare il kite

11.1. Rotazioni del kite

Una volta fatto decollare il kite, dobbiamo cominciare a pilotarlo (controllarlo).

Supponiamo di tirare la parte destra della barra verso di noi (ossia stiamo tirando la back-line destra): il kite inizierà una rotazione verso destra, che terminerà solo nel momento in cui noi riporteremo la barra in posizione diritta, distendendo le braccia. Se anziché distendere le braccia, tirassimo la barra dalla parte sinistra (ricordarsi che stiamo supponendo il movimento dell'ala verso destra), non faremo altro



che “frenare” la relativa semiala del kite, mentre la semiala opposta (nel nostro caso la semiala destra), più veloce, incomincerà a ruotare. Più pronunciato sarà il movimento impresso alla barra, maggiore sarà la rotazione che si avrà sull'ala.

Per esercitarsi nel controllo del kite, possiamo eseguire degli 8 (il simbolo dell'infinito) all'interno della finestra di volo. Inizialmente tenendo il kite alto vicino allo zenit ed eseguendo degli 8 molto stretti (attorno allo zenit), successivamente con degli 8 più larghi, fino a raggiungere i bordi della finestra di volo.

Con questi esercizi acquisteremo sicurezza e dimestichezza con i tempi di reazione del kite.

Suggerimento: Imparare a condurre l'ala con una mano sola. Controllare il kite con una sola mano è utile per capire quale mano ci serve in un preciso momento. Escludendo le evoluzioni e la fase delle partenze, infatti, per controllare il kite utilizziamo sempre una mano alla volta: nella finestra di volo sinistra controlleremo il kite con la sola mano destra, nella finestra di volo destra controlleremo il kite con la sola mano sinistra.

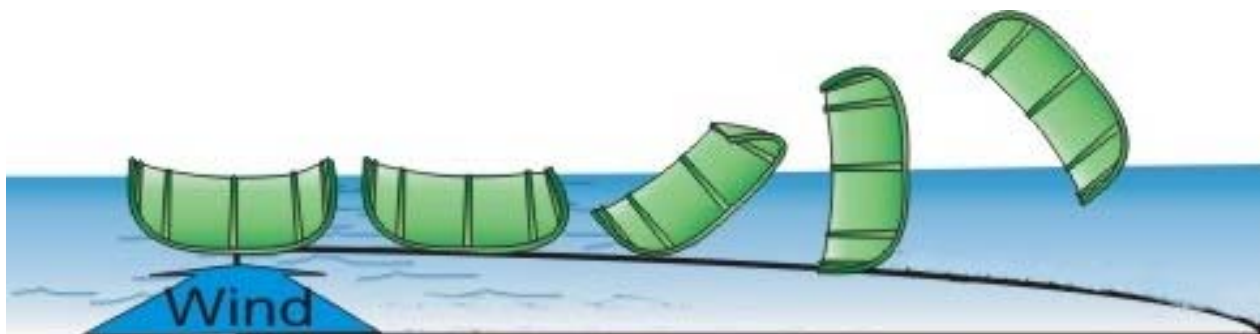
11.2. Rilancio di un kite gonfiabile dall'acqua

Con i moderni kite a 4 linee, rilanciare un kite caduto in acqua è veramente semplice.

E' sufficiente infatti tirare con forza una delle due back-lines (utilizzando la barra o tirando direttamente la back-line stessa) e il kite comincerà a spostarsi fino ad arrivare a bordo finestra dove, dopo che si sarà messo in posizione verticale, sarà semplice farlo decollare (sempre

continuando a tirare la back-line, si solleverà dall'acqua). Solo quando il kite sarà in volo potremmo rilasciare la back-line e manovrare il kite posizionando le mani sulla barra.

Nella figura è mostrato il caso di rilancio del kite dall'acqua tirando la back-line sinistra (ricordatevi: 1. che la back-line sinistra è quella posta a sinistra rispetto al front del kite; 2. che, se abbiamo montato correttamente il kite, la back-line sinistra è individuabile dal colore rosso).



Rilancio del Kite dall'acqua tirando la back line di sinistra

11.3. Camminare con l'ala in volo

Tenendo il kite a bordo finestra (ad un'altezza di circa 45-60° rispetto a terra) e controllandolo con una sola mano sulla barra, cominciamo a camminare di traverso al vento, sfruttando la leggera trazione laterale che il kite esercita su di noi.

Impariamo a camminare in tutte le direzioni: ci sarà utile quando dovremo entrare in acqua o quando faremo i primi bordi e dovremo tornare, dopo aver scarrociato, al punto di partenza camminando lungo la spiaggia con la tavola in mano.



11.4. Body drag

Saper effettuare il body drag ("trascinamento del corpo" in acqua) è fondamentale.

Esistono due tipi di Body drag:

1. **Body drag laterale** (o di traverso) che viene utilizzato per raggiungere velocemente, senza la tavola ai piedi, un oggetto/luogo/compagno che si trova ai nostri lati; Il controllo del kite durante il body drag di traverso è esattamente lo stesso che effettuiamo quando cammiamo, in spiaggia, col kite in volo:
 1. Partiamo dalla posizione di kite allo zenit;
 2. Facciamo scendere l'ala lentamente lungo il bordo della finestra di vento (destra o sinistra a seconda delle esigenze) e fermiamola a circa 45-60° rispetto al livello del mare (In condizioni di poco vento sarà meglio portare il kite in una parte più alta del bordo della finestra per evitare che possa "stallare");
 3. Distendiamoci il più possibile su un fianco (per creare meno resistenza e favorire l'avanzamento) controllando il kite (posizione e de-power) con una sola mano. Incominceremo a muoverci di traverso;
 4. Usare l'altra mano/braccia come deriva (braccio teso, mano aperta);
2. **Body drag di lasco** (o di poppa) che ci consente di muoverci nella direzione del vento; per eseguire il body drag di lasco dobbiamo far muovere il kite, dopo avere rilassato il corpo e tenendo le gambe all'indietro, con dei movimenti a 8 intorno allo zenit; con tali movimenti, incominceremo a muoverci e a planare sulla pancia muovendoci sottovento.



Praticando kitesurf, qualche caduta è inevitabile. Quando ciò capita, perdiamo la tavola che, di solito, rimane inevitabilmente sopravvento a noi. Col body drag possiamo mantenere la posizione e aspettare che il vento spinga verso di noi la tavola.

11.5. Movimento del kite per simulare la partenza

Per simulare la partenza, dobbiamo eseguire le seguenti operazioni:

1. Supponiamo di voler partire a destra (mure a dritta)

2. Dopo aver portato l'ala allo zenit, assumiamo una posizione analoga a quella che abbiamo da seduti, con buso leggermente all'indietro e gambe piegate (immagiamo di avere la tavola ai nostri piedi, esattamente di traverso al vento).
3. Dovremo sfruttare la trazione del kite per poter sollevarci leggermente dall'acqua: dovremo quindi scegliere quell'area della finestra in cui avremo la giusta trazione per poterci sollevare senza sforzo e con naturalezza (un'eccessiva trazione ci farà sbilanciare e cadere in avanti). Visto che sappiamo che il kite ci trasmette sempre più forza mano a mano che lo portiamo verso le zone centrali della finestra di volo, faremo scendere il kite con delle picchiate progressive, partendo sempre da una posizione vivina allo zenit.
4. Facciamo slittare leggermente il kite a sinistra lungo il bordo finestra (a ore 11)
5. Facciamo scendere il kite in diagonale a destra verso il centro della finestra (deciso comando a destra)
6. Appena cominciamo a sentire la trazione sufficiente a farci sollevare, assecondiamola con il corpo e contemporaneamente facciamo risalire il kite allo zenit (deciso comando a sinistra)

Nota: Con la tavola ai piedi, questi comandi andranno ripetuti più volte (eseguendo dei movimenti simili agli 8 che abbiamo imparato a fare in precedenza) fino a che in nostro corpo non si solleverà con facilità dall'acqua portandoci alla planata.

12. Partenze con la tavola (water start)

Sfruttando tutto ciò che abbiamo imparato in precedenza, lanciamo il kite, prendiamo la tavola con una mano ed entriamo in acqua.

Supponendo di voler partire mure a dritta, una volta in acqua, dovremo:

1. Posizionarci col vento alle spalle;
2. Controllare di avere abbastanza spazio libero sottovento e nella direzione in cui intendiamo partire (nel nostro caso la destra);
3. Posizionare il kite approssimativamente allo zenit;
4. Metterci nella posizione corretta (come se stessimo seduti, col busto leggermente all'indietro e le gambe leggermente piegate; spalle al vento!);
5. Portare la tavola di fronte a noi afferrandola per la maniglia;



Inserire i piedi nelle straps se e solo se siamo nella posizione corretta.

A questo punto non dovremo far altro che ripetere i movimenti imparati durante la simulazione della partenza:

1. Facciamo slittare leggermente il kite a sinistra lungo il bordo finestra (a ore 11);
2. Facciamo scendere il kite in diagonale a destra verso il centro della finestra (deciso comando a destra);
3. Appena cominciamo a sentire la trazione sufficiente a farci sollevare, assecondiamola con il corpo e contemporaneamente facciamo risalire il kite allo zenit (deciso comando a sinistra).

Questi movimenti andranno ripetuti più volte (eseguendo dei movimenti simili agli 8 che abbiamo imparato a fare in precedenza) fino a che in nostro corpo non si solleverà con facilità dall'acqua portandoci alla planata.

Importante: è sempre meglio essere sottopotenziati (non avere troppa potenza nel kite) e cadere indietro anziché essere sovrapotenziati (avere troppa potenza nel kite) e cadere in avanti.

La posizione sulla tavola (cercate di non stare rigidi ma di essere un po molleggiati sulle gambe) e della tavola si impareranno solo con la pratica e con le cadute!

In ogni caso si consiglia, durante le prime planate, di lasciarsi trascinare dal vento (andare di lasco) senza pretendere di voler per forza bolinare. La bolina arriverà col tempo!

13. Glossario

- Air Time o Hang Time: misura del tempo passato in aria durante un salto
- Aspect Ratio: Il rapporto tra la larghezza e l'altezza di un kite. Kites con AR alto (BOW KITES) sono normalmente più tecnici, permettono salti più alti e hanno un wind range più ampio. Kites con AR basso (C-KITES) sono più veloci e permettono un Air Time più lungo
- Andatura di:
 - Bolina: si assume un'andatura di bolina ogni qualvolta risaliamo il vento (navigare "verso" il vento; l'angolo formato dalla direzione del vento e dalla direzione di navigazione è acuto)
 - Traverso: si assume un'andatura di traverso ogni qualvolta navighiamo in direzione perpendicolare alla direzione del vento (l'angolo formato dalla direzione del vento e dalla direzione di navigazione è all'incirca di 90°)
 - Lasco: si assume un'andatura di lasco ogni qualvolta navighiamo nella stessa direzione del vento (l'angolo formato dalla direzione del vento e dalla direzione di navigazione è ottuso)
 - Bladders: sono le camere d'aria che si trovano all'interno degli struts e della leading edge e che danno il sostegno necessario a mantenere la struttura rigida e un profilo preciso al kite
 - Body drag: manovra che consiste nel essere trascinato dal kite, senza la tavola ai piedi. Questa manovra, se effettuata correttamente, permette al kiter di bolinare senza tavola, di recuperare la tavola stessa o di tornare a riva senza tavola in caso di necessità
 - Chicken loop: anello (di solito in gomma) collegato alle front-lines del kite che viene agganciato al trapezio del kiter permettendo a questo di navigare senza dover sostenere con le braccia tutta la trazione esercitata dal kite
 - De-power: dispositivo che permette, allontanando o avvicinando la barra al corpo, di togliere o dare potenza all'ala
 - Finestra di volo: spazio aereo in cui il kite può volare. Può essere immaginato come un quarto di una sfera che si estende rispetto al vostro sguardo da 90 gradi a sinistra 90 gradi a destra e 90 gradi in alto
- Kite (o aquilone o ala): è la vela che "trascina" il kiter, con l'aiuto del vento
- Kiter (o pilota): atleta che pratica il kitesurf
- Lanciare/rilanciare l'ala: termine corretto col quale si indica l'operazione di "decollo" o di "ri-partenza dall'acqua" del kite

- Leading Edge (o bordo d'entrata): la parte del kite in cui si trova il bladder più lungo, detto anche bordo d'entrata in quanto, quando il kite è in aria, è la prima parte del kite ad essere colpita dal vento. Alle sue estremità vengono connesse le front-lines
- Leash dell'ala: cordino (normalmente elastico) da collegare ad una delle linee del kite per far sì che, una volta azionato il sistema di sgancio rapido dell'ala (quick release dell'ala), il kite resti vincolato al trapezio ma sventi completamente
- Nodo (knot): unità di misura del vento equivalente ad una miglia nautica (1,85 km) per ora (1 nodo = 1,85 Km/h)
- Onshore: nella vela, si definisce generalmente come "vento onshore" un vento che soffia dal mare verso terra
- Offshore: nella vela, si definisce generalmente come "vento onshore" un vento che soffia da terra verso il mare
- Quick Release: sistema di sgancio rapido che permette al kiter di liberarsi velocemente dal kite in caso di emergenza
- Side-Shore: nella vela, si definisce "vento side-shore" un vento che soffia parallelo alla spiaggia
- Sopravento: è una definizione dipendente dalla provenienza del vento ed è un concetto relativo e non assoluto; se, ad esempio, abbiamo due oggetti A e B, avrà significato la frase "l'oggetto A è sopravento all'oggetto B" se l'oggetto A è "investito" dal vento prima l'oggetto B (non avrà significato l'affermare "l'oggetto A è sopravento")
- Sottovento: è una definizione dipendente dalla provenienza del vento ed è un concetto relativo e non assoluto; se, ad esempio, abbiamo due oggetti A e B, avrà significato la frase "l'oggetto A è sottovento all'oggetto B" se l'oggetto A è "investito" dal vento dopo l'oggetto B (non avrà significato l'affermare "l'oggetto A è sottovento")
- Sovrainvelato: avere un'ala di dimensione superiore a quella che sarebbe necessario avere per raggiungere facilmente la planata e far kite in sicurezza con l'intensità del vento presente
- Sottoinvelato: avere un'ala di dimensione inferiore a quella che sarebbe necessario avere per raggiungere facilmente la planata con l'intensità di vento presente
- Stallo: assenza di pressione (vento) sufficiente sul kite per poterlo mantenere in aria
- Struts: sono le parti "gonfiabili" (le tasche) del kite poste di traverso alla leading edge. Normalmente in un kite ci sono dai 3 ai 5 struts
- Trailing edge (o bordo d'uscita): è la parte posteriore del kite alle cui estremità vengono connesse le back-lines

-
- Wind range: il campo di utilizzo di un kite (normalmente espresso in nodi) in cui un kite può essere utilizzato in condizioni di sicurezza. Il range viene influenzato notevolmente dal peso del rider: ad esempio due kites di diverso peso, normalmente, avranno bisogno di due ali di misura diversa per uscire con lo stesso vento
 - Zenith: il punto in cui si trova il kite quando vola sopra la nostra testa (ore 12)
 - Zona di potenza (Power zone): è la zona della finestra di volo che si trova esattamente in basso e contemporaneamente di fronte al kiter, dove la forza (trazione) esercitata dal kite è massima.