



# ABC del Kiteboard





Benvenuti nella scuola Xkite, affiliata alla Federazione Italiana Vela, dove imparerete questo sport velocemente e in tranquillità: il kiteboard infatti è uno sport adrenalinico, divertente e di rapido apprendimento, ma può risultare pericoloso se praticato senza la conoscenza delle basilari norme di prevenzione e sicurezza o con attrezzatura inadeguata. Grazie alla guida di istruttori qualificati e all'utilizzo di materiali all'avanguardia, nella nostra scuola potrete scoprire le emozioni del kite nel rispetto di collaudati standard didattici.

Quando affronterete le prime vostre uscite in luoghi (spot) diversi da quelli dove avete frequentato i corsi e senza l'assistenza di un istruttore, assicuratevi di saper valutare correttamente le caratteristiche dello spot (zone sicure per il lancio e l'atterraggio, presenza di ostacoli) e le condizioni del vento (direzione, intensità e regolarità). Se possibile chiedete consiglio a qualcuno che conosce bene lo spot. Prima di uscire controllate bene l'attrezzatura e rispettate rigorosamente le regole di prevenzione e sicurezza che avrete imparato durante i corsi: non uscite da soli e non allontanatevi troppo dalla costa.

Amate e rispettate l'ambiente e... buon divertimento!

***Lo staff Xkite***

## DIREZIONE DEL VENTO

Individuare con precisione la direzione del vento è fondamentale per navigare in sicurezza. E' facile intuire che se il vento tende ad allontanarci dalla spiaggia, in caso di problemi potremmo aver difficoltà a tornare a terra. Le condizioni più sicure per la pratica del kite sono quelle in cui il vento soffia parallelo alla spiaggia (*side shore*) o leggermente inclinato da mare verso terra (*side on shore*), perché permettono di rientrare spiaggia anche in caso di problemi. I venti che soffiano da terra verso il mare (*off shore*

e *side off shore*) tendono invece a portare al largo. Il vento che viene direttamente da mare verso terra (*on shore*) è pericoloso perché se dovessimo perdere il controllo del kite potremmo ritrovarci scaraventati a terra, oppure travolgere qualche bagnante. La navigazione con vento on-shore è quindi consigliata solo a kiter esperti. Possiamo riconoscere la direzione del vento affidandoci ai nostri sensi: guardiamo la direzione in cui si orientano le bandiere o ruotiamo il viso al vento finché sentiamo il sibilo su entrambe le orecchie.





Saper valutare la velocità del vento ci permette di capire se le condizioni sono adatte alla navigazione: con vento troppo leggero infatti il kite fa fatica a volare, mentre all'aumentare del vento diventa sempre più potente, veloce e reattivo. Inoltre, se abbiamo a disposizione più di un kite, conoscendo l'intensità del vento potremo scegliere la misura più adatta per ogni uscita. I kiter esperti sono in grado di valutare l'intensità del vento dalla sensazione sulla pelle o dalla schiuma delle onde, ma se non siamo pratici è meglio affidarsi all'anemometro, lo strumento di misurazione del vento. La tabella nella pagina seguente riporta le velocità del vento nelle unità di misura più utilizzate, e segnala quali sono le condizioni più o meno adatte per la pratica del kiteboard. Col colore giallo è evidenziata una fascia di vento molto leggero, che può essere sfruttata per primi esercizi con i trainer-kite o per la navigazione a condizione di avere attrezzatura specifica per vento leggero. Il verde segnala gli intervalli di vento più adatti per l'apprendimento e per la pratica. Le fasce di vento più forte (colore arancione) sono adatte a kiter più esperti. Oltre una certa intensità di vento, le forze in gioco rendono il kiteboard uno sport estremo (fasce evidenziate col colore rosso).

A photograph of a kiteboarder in flight against a clear blue sky. The kiteboarder is wearing a black harness and a blue and white striped shirt. The kite is black with blue and yellow panels. The kiteboarder is holding a black kiteboard. The background shows a blurred view of a city or town from above.

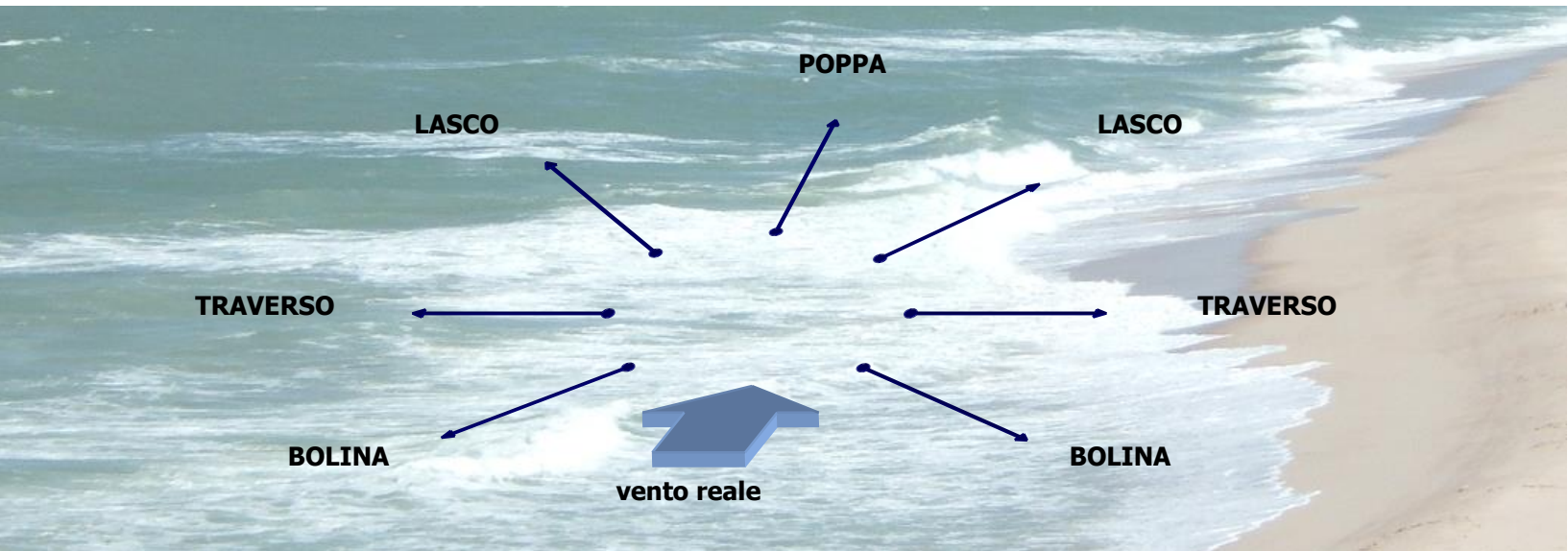
**VELOCITA' DEL VENTO**

Beaufort	nodi	km/h	m/s	situazione	segnali visibili
0	0	0	0	calma	Mare a specchio, fumo che sale verticale
1	1-3	1-5	<2	bava di vento	Piccole increspature senza cresta bianca
2	4-6	6-11	2-3	brezza leggera	Increspature più evidenti, vento percepibile sul volto
3	7-10	12-19	4-5	brezza tesa	Piccole onde con qualche cresta bianca, bandiere sventolano
4	11-16	20-28	6-7	vento moderato	Onde piccole con molte creste, polvere e pezzi di carta volano
5	17-21	29-38	8-10	vento teso	Onde moderate con schiuma e spruzzi, gli arbusti ondeggiano
6	22-27	39-49	11-13	vento fresco	Onde più grandi con creste estese, rami grossi ondeggiano
7	28-33	50-61	14-16	vento forte	Mare gonfio, le creste nebulizzano, difficile camminare
8	34-40	62-74	17-20	burrasca	Onde con grandi spruzzi, alcuni rami si rompono
9	41-47	75-88	21-24	burrasca forte	Onde alte, visibilità ridotta, si spostano le tegole
10	48-55	89-102	25-28	tempesta	Onde alte, mare bianco di schiuma, alberi sradicati
11	56-63	103-117	29-32	tempesta violenta	Molto raro, a terra causa estese devastazioni
12	>64	>118	>33	uragano	Onde altissime, si scoperchiano le case, danni ingenti

## LE ANDATURE

Il **traverso** è l'andatura con la quale ci muoviamo a  $90^\circ$  gradi rispetto alla direzione del vento. Nell'andatura di **poppa** invece ci si muove nella stessa direzione in cui soffia il vento. L'andatura intermedia tra il traverso e la poppa prende il nome di **lasco** e probabilmente sarà quella che finiremo col mantenere durante i nostri primi bordi. La **bolina** è l'andatura in cui si naviga con un angolo rispetto al il vento minore di  $90^\circ$  gradi. Con il kite, come per qualsiasi mezzo a vela, è impossibile muoversi controvento: per risalire il vento dovremo quindi alternare dei tratti di navigazione di bolina a

destra e a sinistra (chiamati bordi o lati), compiendo un percorso a zig zag. La bolina è quindi l'andatura che ci rende davvero autonomi nella navigazione, perché ci permette di rientrare sempre nello stesso punto da cui siamo partiti. Il rientro in spiaggia infatti è uno dei problemi più comuni quando si inizia a navigare con il kite, a causa dello **scarroccio**, fenomeno dovuto alla spinta del vento, che "devia" il nostro percorso rispetto alla traiettoria voluta. Con l'esperienza riusciremo a contrastare lo scarroccio opponendo la giusta resistenza con la tavola.





## DEFINIZIONI

Nel kite, come per tutte le imbarcazioni a vela, si utilizza una terminologia tecnica con la quale si individuano manovre o attrezzatura. Impariamo quindi alcuni termini di uso comune. Come abbiamo visto durante la navigazione possiamo muoverci in varie direzioni; in base al lato in cui si sta navigando rispetto alla direzione del vento si utilizzano i termini **mure a dritta** e **mure a sinistra**. Le barche a vela hanno le mura a dritta (o mure a destra) quando il vento colpisce prima il lato destro dello scafo, e le vele quindi si trovano sul lato sinistro; viceversa, una barca a vela si definisce mure a sinistra quando il vento colpisce prima il lato sinistro dello scafo (vele sul lato destro). Non è facile applicare questa definizione alle nostre tavole, possiamo quindi semplicemente individuare le mura osservando in che senso procede il kiter: se naviga con il piede destro avanti è mure a dritta, se naviga con il piede sinistro avanti è mure a sinistra. Nell'immagine a fianco, i tre concorrenti navigano tutti mure a sinistra. Altri due termini da conoscere sono quelli relativi ai cambiamenti di traiettoria: **orzare** significa modificare la propria direzione diminuendo l'angolo rispetto al vento (per esempio passando dal traverso alla bolina). Si dice **poggiare** quando invece si modifica la propria direzione aumentando l'angolo rispetto al vento (per esempio dal

traverso al lasco). Infine ecco due termini che ci saranno utili per identificare la posizione tra due o più oggetti rispetto alla direzione del vento. Si definisce **sopravento** (*upwind*) quello che viene colpito dal vento per primo; **sottovento** (*downwind*) è invece tutto ciò si trova più lontano rispetto al punto di provenienza del vento. Nell'immagine di fianco il concorrente con il n.41 si trova sottovento al n. 30 e sopravvento al n. 48.



## VALUTAZIONE DELLO SPOT

Prima di uscire da una spiaggia che non conosciamo informiamoci: anche per i kiter più esperti, è fondamentale prendere confidenza con il luogo in cui si pratica lo sport, sia per conoscerne i venti caratteristici, le correnti e le maree, sia per evitare possibili pericoli, specialmente quelli non immediatamente visibili, come scogli, reef, e ostacoli sommersi. Possiamo chiedere informazioni alle scuole kite o a chi frequenta abitualmente la spiaggia da cui stiamo per uscire. Spesso le autorità locali (Comuni, Capitanerie di Porto) emettono delle ordinanze che disciplinano l'uso delle spiagge; alcune aree possono essere addirittura interdette al kite. Arrivati in spiaggia valutiamo attentamente gli spazi a disposizione: per preparare il kite e farlo decollare in sicurezza dobbiamo avere lo spazio necessario, che deve essere libero da ostacoli di qualsiasi genere (persone, animali, alberi, paletti, ecc). In genere si consiglia di calcolare uno spazio di sicurezza pari ad almeno 2 volte la lunghezza dei cavi, quindi visto che in media i cavi di un kite vanno dai 24 ai 27 metri, dovremo avere almeno una cinquantina di metri di spazio libero specialmente sottovento a noi, dove verremmo trascinati dal kite in caso di perdita di controllo. Quando analizziamo lo spot è importante valutare anche la

conformazione del terreno, che deve essere il più possibile regolare e pianeggiante. La presenza di montagne, colline ma anche edifici, alberi e altri ostacoli può influire molto sulla qualità del vento, causando turbolenze che mettono a repentaglio la stabilità del kite e quindi la nostra sicurezza. Gli effetti di un ostacolo si verificano sia sottovento che sopravvento allo stesso. Prima ancora di far decollare il kite dovremo quindi verificare la qualità del vento e cercare uno spazio libero da ostacoli per le manovre di decollo e atterraggio.

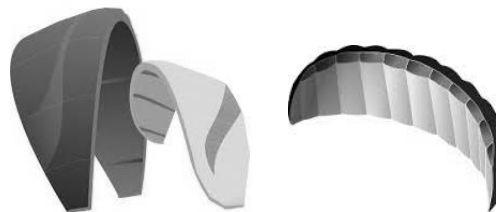


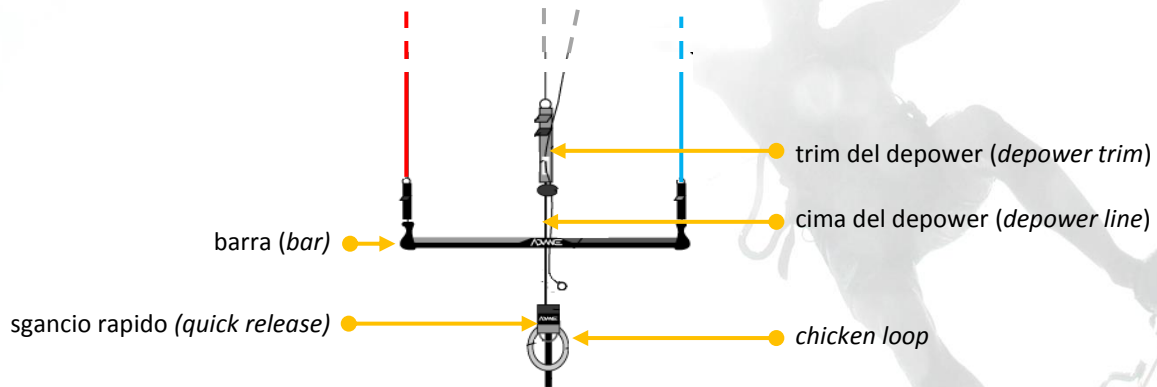
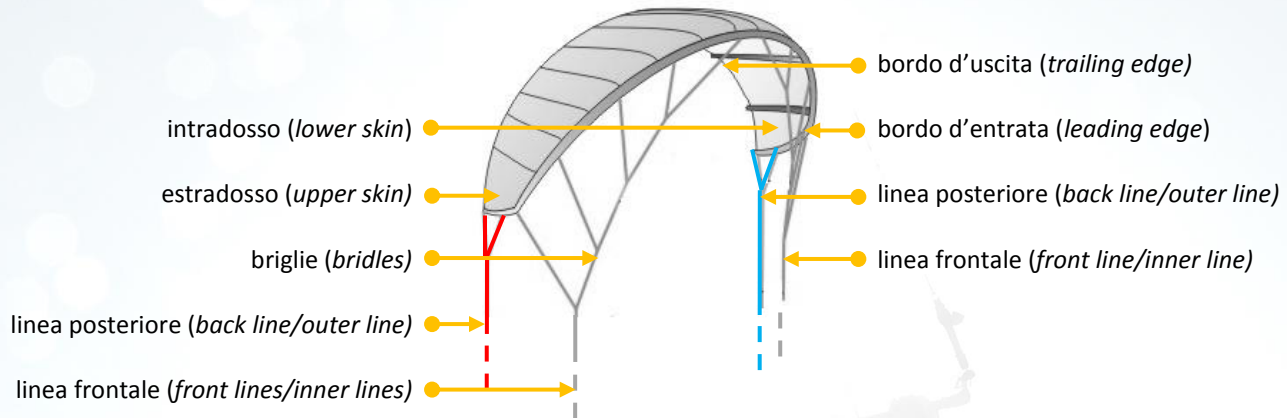
Non sempre gli effetti degli ostacoli sul vento sono negativi per il kite: l'accelerazione del flusso d'aria tra due montagne per esempio rende alcune zone particolarmente ventose. Questo fenomeno è noto come effetto Venturi, e ne abbiamo un esempio proprio nell'alto Lago di Garda.



## IL KITE

Esistono due grandi “famiglie” di kite, i gonfiabili e i cassonati. I kite gonfiabili, come il nome stesso suggerisce, sono caratterizzati da alcuni tubolari gonfiabili in lattice (*bladders*) inseriti all’interno di tasche della vela (*struts*). Una volta gonfiati, i bladder conferiscono al kite forma e rigidità, lo rendono galleggiante e facilmente rilanciabile dall’acqua. Per queste caratteristiche i kite gonfiabili sono utilizzati soprattutto per la pratica in acqua. I kite a cassoni (*foil*) sono invece costituiti da varie celle che si gonfiano per effetto dell’aria che entra da apposite bocche. Le ali a cassoni una volta in volo mantengono la loro forma grazie a un sistema di briglie. La loro leggerezza li rende in grado di volare anche con vento molto leggero. Sono ali perfette anche per essere utilizzate a terra, per esempio per praticare buggy o snowkite, e per i primi esercizi di pilotaggio.





## LA TAVOLA

Le tavole normalmente utilizzate per l'apprendimento del kiteboard sono **bi-direzionali** (*twin-tip*). Sono tavole simmetriche, in cui non si distinguono una prua e una poppa. Sono tavole agili e divertenti, adatte al *freeride* e al *freestyle*. Per alcune specialità invece si utilizzano tavole **direzionali**, in cui si distinguono una prua e una poppa. Andiamo a conoscere le parti che caratterizzano le tavole:

**pads:** tappetini antiscivolo su cui appoggiare i piedi;

**strops:** fascette in cui infilare i piedi;

**maniglia:** per facilitare la presa e il trasporto;

**pinne o pinnette:** sono fissate sotto la tavola, per dare stabilità e direzione alla tavola;

**tips:** le due estremità della tavola;

**carena:** lato inferiore della tavola;

**coperta:** lato superiore della tavola;

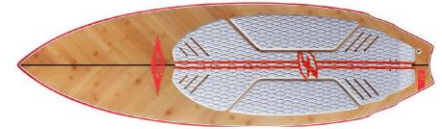
**shape:** forma generale della tavola;

**outline:** è la forma perimetrale della tavola;

**scoopline o rocker:** curvatura della tavola lungo l'asse longitudinale;

**rails:** sono i bordi della tavola;

**flex:** grado di flessibilità della tavola.



## GONFIARE IL KITE

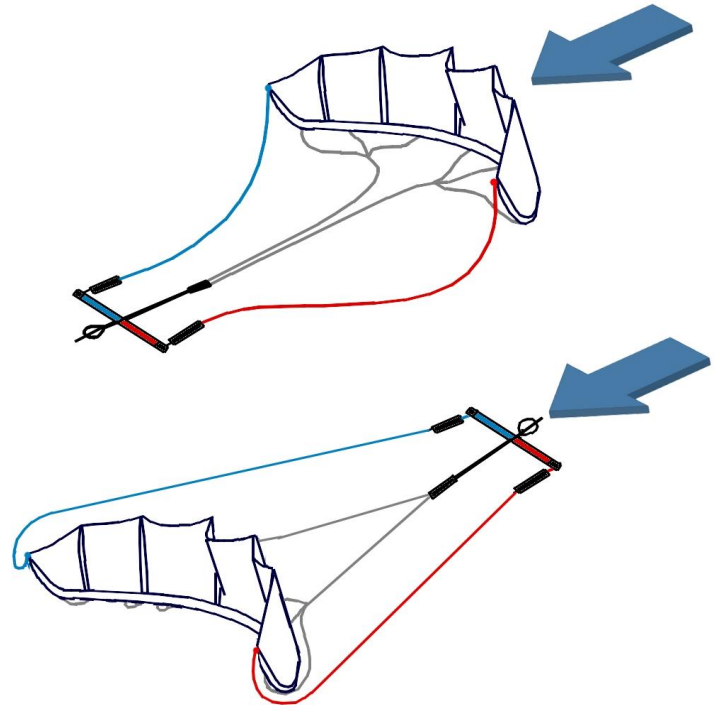
Per preparare un kite gonfiabile togliamolo dalla sacca, apriamolo completamente e stendiamo a terra con l'intradosso rivolto verso l'alto. Posizioniamolo di traverso al vento, con il bordo d'entrata controvento (figura 1). In caso di vento forte potrebbe essere più pratico stendere il kite per il lungo, nella direzione del vento. Assicuriamo la pompa al kite con l'apposito cordino e gonfiamo il kite (figura 2). I tubolari devono risultare abbastanza duri, in modo che il kite non si deformi in volo: le pompe di solito sono dotate di un misuratore e potremo controllare che la pressione sia quella consigliata dal produttore. Per non sforzare la schiena sfruttiamo il piegamento delle gambe. Se i tubolari sono collegati tra loro (sistema *one-pump*) basterà inserire il beccuccio della pompa nella valvola del tubolare principale

per gonfiare tutto il kite e poi separare i tubolari secondari chiudendo le apposite clis. Se i tubolari sono separati, gonfiamo prima i bladder secondari e per ultimo quello principale (leading edge). Man mano che gonfiamo il kite, questo assumerà la sua tipica forma arcuata. Una volta gonfiata tutta l'ala, rigiriamola su se stessa, e appoggiamola al terreno sul leading edge, mantenendo l'estradosso rivolto al vento. Accertiamoci sempre che la vela non possa volare via: assicuriamola a terra appesantendola con della sabbia o con altri oggetti. E' comunque buona regola non lasciare mai il kite incustodito in spiaggia, perché un cambio di direzione del vento o l'alzarsi della marea potrebbero portarlo via. Inoltre la prolungata esposizione al sole e allo sfregamento del vento e della sabbia rovinano il kite.



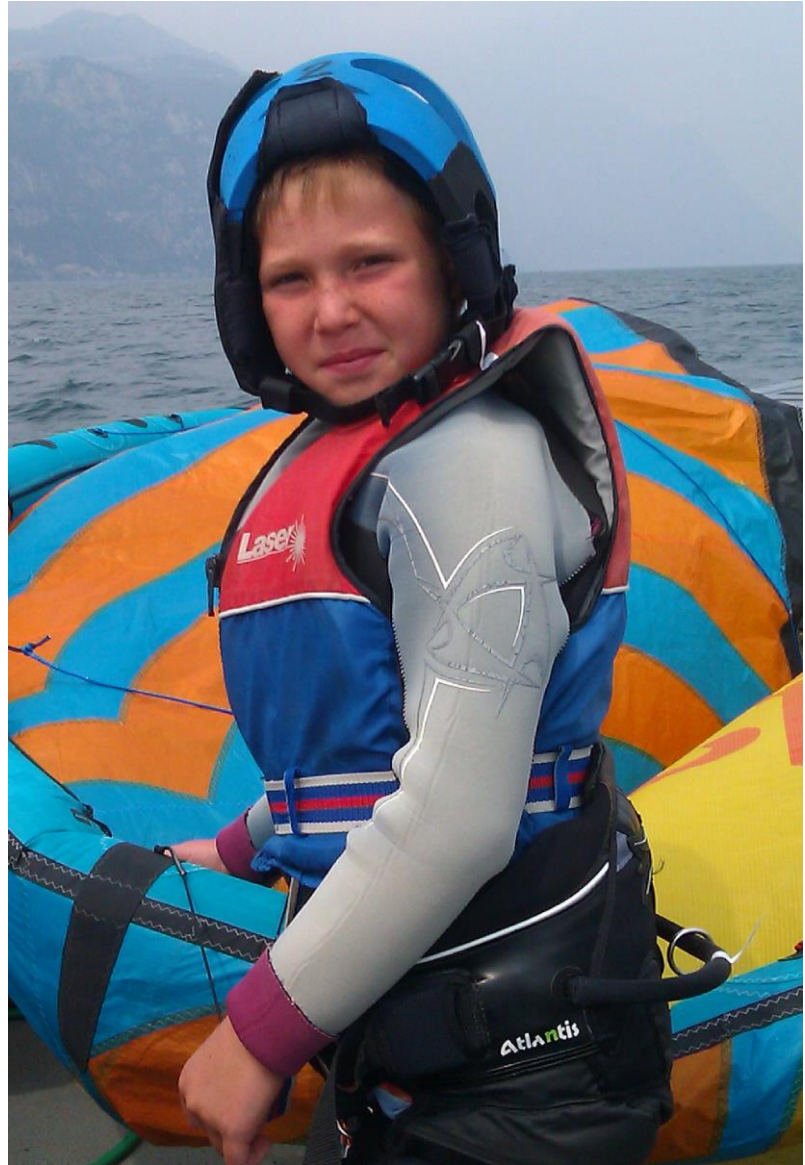
## ARMARE IL KITE

Armare il kite significa prepararlo all'uso, controllando e collegando i cavi. Per farlo dovremo srotolare e distendere a terra tutti i cavi: possiamo scegliere di distendere le linee sopravvento o sottovento al kite, a seconda delle nostre abitudini, dello spazio disponibile, o delle disposizioni del posto in cui ci si trova. In entrambi i casi, srotoliamo le linee dalla barra e distendiamo a terra, allontanandoci dal kite. Appoggiamo la barra a terra e torniamo verso il kite facendo scorrere le linee tra le dita per individuare ed eliminare eventuali nodi e attorcigliamenti. Se sciogliamo i cavi sottovento al kite, avremo il vantaggio di vedere bene tutti i punti attacco. Inoltre se il kite inavvertitamente si sollevasse, rotolerebbe verso di noi e sarebbe più facile bloccarlo. Ricordiamoci però che il kite è sottosopra e quindi guardandolo da sottovento vedremo la seminala sinistra alla nostra destra e viceversa. Per collegare correttamente le linee dovremo quindi ruotare di 180° anche la barra, tenendo la parte sinistra (rossa) alla nostra destra. Se invece sciogliamo i cavi sopravvento al kite, avremo il vantaggio di poter tenere la barra nella posizione in cui la si utilizza per pilotare, ma probabilmente avremo alcuni punti di attacco nascosti alla vista, perchè sottovento al kite stesso.





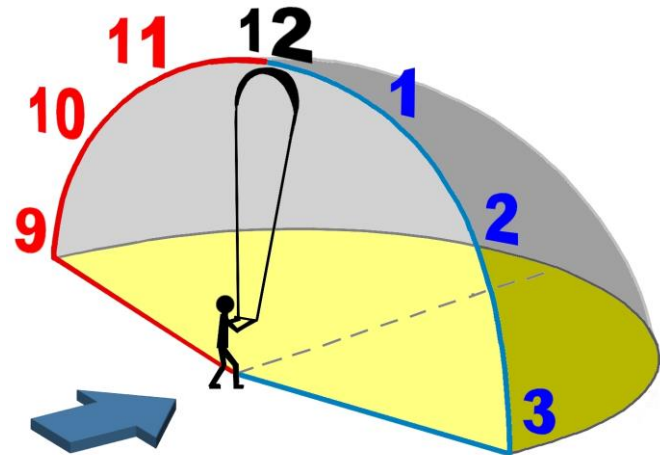
Le *back lines* o *outer lines* che partono dalle estremità della barra vanno collegate ai punti d'attacco più esterni del kite: possono esserci delle briglie, o più spesso dei punti di attacco singoli alle estremità del bordo di uscita. Sono anche chiamate *steering lines* perché sono quelle che danno i comandi di rotazione al kite. Le linee che partono dal centro della barra vanno collegate ai punti di attacco più interni del kite, nella maggior parte dei casi troveremo delle briglie sul bordo di entrata. Alcuni kite non prevedono brigliatura, in questo caso le linee frontali avranno due punti di attacco alle estremità del bordo di entrata. Spesso le linee e i punti di attacco sono colorati per riconoscere facilmente la destra e la sinistra. La maggior parte delle vele usa convenzionalmente il colore rosso per indicare la sinistra. Il quinto cavo, se previsto, va dal centro della barra al centro del *leading edge*. I punti di attacco possono variare leggermente da un modello all'altro di kite: se non siete sicuri verificate sul manuale del produttore. Le linee si collegano con semplici nodi a bocca di lupo: qui sotto si può vedere come fare una bocca di lupo, partendo dall'asola terminale delle linee stesse.



## AREA DI VOLO DEL KITE

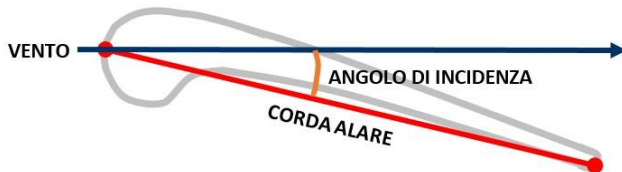
Ogni volta che ci accingiamo a fa volare un kite dobbiamo aver ben chiaro lo spazio che occuperà e il comportamento che avrà a seconda della sua esposizione al vento. Visto che il kite può volare solo a favore di vento, la sua area di volo, conosciuta anche come **finestra del vento**, può essere immaginata come uno spicchio di sfera orientato nella direzione del vento. Il raggio della sfera è dato dalla lunghezza delle linee, e il pilota è il centro della sfera stessa. Nella finestra di volo possiamo individuare alcune zone particolarmente significative per il comportamento del kite. Se lasciamo correre l'ala alla nostra destra, alla nostra sinistra o verso l'alto, senza dare nessun comando, l'aquilone arriva sempre ad arrestarsi in un punto che segna il limite della area di volo. Questo limite si chiama **bordo della finestra**. Quando il kite si trova a bordo finestra si ferma e ha poca trazione, infatti questa zona viene detta anche zona neutra. Sarà la zona dove mantenere il kite ogni volta che vogliamo poca trazione, per esempio nelle fasi di decollo e atterraggio, per spostarsi sulla spiaggia o per riposare. Il punto mediano del bordo della finestra, che si trova esattamente sopra il pilota, è chiamato **zenit**. Per comodità possiamo paragonare il bordo finestra alla metà superiore del quadrante di orologio: in questo caso lo zenit corrisponde alle ore 12. Mano a mano

che pilotiamo il kite verso le zone più centrali della finestra, il vento apparente aumenta e con esso la trazione esercitata dal kite. Quando passa esattamente di fronte a noi il kite esercita la massima trazione: quest'area è detta infatti **centro finestra** o zona di massima potenza (*power zone*).



## CENNI DI AERODINAMICA

Per capire meglio come si comporterà il nostro kite in volo è utile conoscere qualche semplice concetto di aerodinamica. L'angolo cui il vento colpisce il kite si chiama **angolo di incidenza**, e si calcola tra la direzione del vento e la **corda alare**, cioè un'immaginaria linea che collega il bordo di entrata e il bordo di uscita. Gli angoli d'incidenza efficaci per mantenere il volo dell'ala sono compresi tra 0 e 30 gradi circa; all'aumentare dell'angolo di incidenza, l'ala aumenta la sua trazione (portanza). Superato il limite dei 30° circa, il flusso d'aria sull'estradosso si rompe formando delle turbolenze che fanno perdere di colpo al kite la capacità di volare (**stallo**).



Ogni volta che il kite è fermo (per esempio allo zenit) subisce solo l'effetto del **vento reale**, quello atmosferico. Ma quando

il kite si muove subisce anche l'effetto del **vento d'avanzamento**, quello che l'aquilone stesso crea avanzando. La direzione del vento di avanzamento è sempre opposta al moto dell'ala. Per fare un semplice esempio, il vento d'avanzamento è quello che percepiamo quando andiamo in motorino o in bicicletta: più acceleriamo, più il vento d'avanzamento aumenta.



Con il kite è possibile generare vento di avanzamento in due modi: con il movimento del kite e con il movimento del kiter. La risultante del vento reale e del vento d'avanzamento si chiama **vento apparente**, o vento relativo, ed è quello di cui dovremo tener conto nell'analizzare il comportamento del kite in volo.

## SISTEMI DI SICUREZZA

Come già premesso, la nostra e l'altrui sicurezza dipendono in gran parte dalla scelta del luogo e delle condizioni in cui praticare lo sport, dal rispetto delle precedenza e delle distanze di sicurezza. Nel momento in cui ci trovassimo comunque ad avere dei problemi, vediamo quali dispositivi e accorgimenti di sicurezza abbiamo a disposizione.

### **Togliere le mani dalla barra**

Questo semplice gesto serve a ridurre al minimo la trazione del kite, che in assenza di comandi in pochi attimi si ferma per poi cadere. E' quindi la prima cosa da fare nel caso si sia perso momentaneamente il controllo del kite.

### **Sgancio rapido (quick release)**

Esistono vari tipi di sgancio rapido, ma l'effetto è sempre quello di svincolare la barra dal pilota e far perdere trazione al kite, facendogli assumere una posizione il più possibile neutra. Lo sgancio rapido va utilizzato quando il semplice lasciare la barra non è sufficiente, per esempio quando ci sono problemi con le linee e quindi il kite riceve dei comandi involontari. Lo sgancio rapido può servire anche per far atterrare il kite da soli, senza assistente.

### **Sgancio sul leash**

Dopo aver utilizzato lo sgancio rapido, il pilota rimane ancora collegato al kite tramite una cima elastica di sicurezza, il *kite-leash*. Lo sgancio del leash serve quindi a svincolarsi completamente dal kite, per esempio se il kite è rimasto impigliato in qualcosa e continua a tirare.

### **Togliere il trapezio**

Possiamo svincolarci completamente dal kite anche togliendoci il trapezio. Alcuni trapezi prevedono appositi sganci rapidi per facilitare questa operazione.

### **Tagliare i cavi**

Esistono appositi coltellini da tenere nel trapezio per poter tagliare le linee del kite nel caso che siano rimaste avvolte intorno a una qualsiasi parte del nostro corpo. Può succedere infatti che il kite cada in acqua e i cavi rimangano per qualche istante senza trazione, per esempio per effetto di un'onda che ci spinge verso il kite stesso. In questo caso potremmo inavvertitamente finire dentro i cavi con il rischio che il kite ri-decolli: in questo caso è necessario liberarsi immediatamente dalle linee.

## LANCIARE E ATTERRARE IL KITE

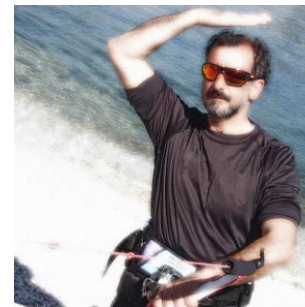
Salvo diverse disposizioni locali, è sempre consigliabile far decollare il kite dal lato verso mare. In questo modo lo troveremo già nella posizione ideale per camminare verso l'acqua. Inoltre il vento è generalmente più pulito e stabile dal lato verso il mare, mentre a terra è più probabile che ci siano ostacoli che possono creare turbolenze. Nella fase del lancio è fondamentale che il kite si trovi esattamente a bordo finestra: per far ciò l'assistente deve afferrare saldamente il kite dalla leading edge, e tenerlo leggermente sollevato da terra mentre il pilota si posiziona in modo che tutte le linee siano in leggera tensione. Se il kite non si sostiene e il tessuto non è gonfio, significa che si trova fuori dalla finestra: il pilota dovrà fare qualche passo sopravvento, fino a quando il tessuto del kite sarà ben teso e tutti i cavi in tensione. Se invece il kite è gonfio ma instabile, e tende a spingere ed avanzare, significa che si trova in una zona troppo interna della finestra: il pilota dovrà fare qualche passo sottovento fino a quando il kite risulterà più neutro. Quando il pilota è sicuro della posizione del kite darà all'assistente il segnale di ok per il lancio, utilizzando l'apposito segnale internazionale. L'assistente dovrà semplicemente lasciar andare il kite e fare

qualche passo sopravvento per portarsi a distanza di sicurezza, mentre il pilota darà un leggero comando al kite per farlo decollare. Quando invece il pilota segnala l'intenzione di far atterrare il kite, l'assistente deve posizionarsi a bordo finestra e attendere che il pilota abbassi il kite fino a un metro da terra circa; a questo punto l'assistente dovrà afferrare saldamente il kite dal bordo di entrata e mantenerlo neutro tenendolo al centro della leading edge oppure appoggiarlo a terra nella posizione di sicurezza.

Segnale di lancio



Segnale di atterraggio



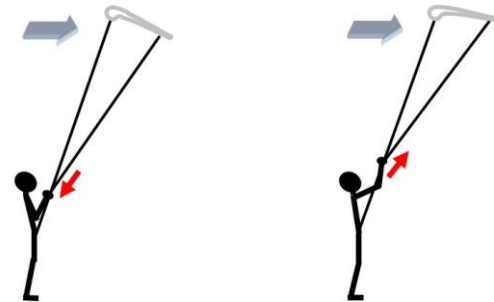
## PILOTARE IL KITE

Per prendere confidenza con i comandi può essere utile eseguire i primi esercizi di pilotaggio con kite di piccole dimensioni, come i trainer kite cassonati a due cavi, che esercitano una trazione minima, per poi passare gradualmente a un kite più grande, a quattro o cinque cavi. Per pilotare il kite usiamo la barra come il manubrio di una bicicletta: se mettiamo in tensione la linea di sinistra il kite ruoterà a sinistra (senso antiorario) e viceversa se mettiamo in tensione la linea di destra il kite ruoterà verso la nostra destra (senso orario). Più ampio sarà il nostro comando, più decisa e veloce sarà la rotazione del kite. I nostri primi esercizi di pilotaggio con il kite gonfiabile consisteranno nel mantenere il kite a bordo finestra, nelle zone più neutre. Per far ciò i comandi dovranno essere lenti e delicati. Impareremo a mantenere il kite fermo allo zenit e a farlo scorrere lungo tutto il bordo finestra, con spostamenti lenti e controllati. E' importante imparare anche a camminare a terra con il kite in volo; i questi casi è consigliabile tenere il kite a bordo finestra, a circa 45° di altezza sul lato verso il quale dobbiamo spostarci. E' bene prendere molta confidenza con questi esercizi, imparando a gestire il kite a bordo finestra anche con una mano sola.



Una volta che abbiamo appreso i comandi base e sappiamo gestire il kite nelle zone neutra, possiamo iniziare a prendere confidenza con la potenza: mano a mano che diamo alla barra dei comandi più decisi e prolungati, il kite ruota più rapidamente e passa nelle zone più interne della finestra, dove acquista maggior velocità e trazione. E' bene affrontare gradualmente la potenza del kite, per imparare a mantenere l'equilibrio e l'assetto del corpo senza farci sorprendere da strattoni imprevisti. Impareremo quindi ad aumentare gradualmente l'ampiezza dei movimenti del kite, mantenendo sempre il controllo della trazione. Anche in questo caso si possono fare i primi esercizi a terra, con un trainer-kite a cassoni di dimensioni ridotte, per poi passare gradualmente a kite di dimensioni maggiori e infine al kite gonfiabile. Sperimentaremo come la potenza del kite è direttamente proporzionale alla sua velocità: a bordo finestra il kite è fermo e genera poca trazione, man mano che lo facciamo muovere da un lato all'altro dell'area di volo acquista maggior velocità e genera maggior trazione. A terra possiamo imparare a controbilanciare la trazione del kite con il corpo. Un esercizio molto utile è quello di simulare la partenza dall'acqua: seduti a terra, con le gambe in avanti, muoviamo il kite da destra a sinistra e viceversa, e quando il kite attraversa le zone più centrali dell'area di volo cerchiamo di sfruttare la trazione per alzarci in piedi, puntando i talloni.

Se utilizziamo un kite a 4 o 5 cavi e ci agganciamo al trapezio tramite il chicken loop, abbiamo uno strumento in più per gestire la potenza del kite: possiamo infatti far scorrere la barra avanti e indietro lungo la cima del depower. Quanto tiriamo la barra, l'angolo di incidenza aumenta e il kite genera maggior trazione. Spingendo la barra in avanti invece l'angolo di incidenza diminuisce e il kite genera meno trazione. Possiamo ripetere gli esercizi di simulazione di partenza utilizzando anche il sistema depower.



Alla fine della cima del depower si trova una regolazione (*trim o adjuster*) che ci permette di modificare la lunghezza delle front lines. Anche in questo caso possiamo modificare l'angolo di incidenza del kite, per esempio per regolare la potenza dell'aquilone al variare dell'intensità del vento.

## RILANCIARE IL KITE DALL'ACQUA

Quando il kite cade in acqua galleggia grazie alla sua struttura gonfiabile, ed è quindi possibile farlo ripartire senza bisogno di un assistente. Visto che quando il kite cade anche i cavi finiscono in acqua, prima di iniziare la fase di rilancio verificiamo sempre che la barra sia posizionata correttamente (rosso a sinistra). La maggior parte delle volte il kite cadendo si posiziona con la leading edge in acqua, e il vento lo sposta a centro finestra. Da questa posizione basta tirare con decisione una delle back lines perché il tip corrispondente prenda vento, si sollevi leggermente e inizi a far slittare il kite verso il bordo finestra. Per far slittare il kite sull'acqua serve un comando particolarmente deciso; spesso è utile afferrare direttamente la linea invece che usare la

barra. Quando il kite arriva a bordo finestra è bene allentare un po' il comando sulla back line per fare un decollo lento e controllato. In qualche caso, specialmente con vento leggero, il kite potrebbe cadere in acqua con il bordo di entrata verso l'alto e il bordo di uscita in acqua. In questo caso basta dare qualche strattone alle linee centrali per far rigirare il kite che si riposiziona con il bordo di entrata in acqua, e quindi potremo utilizzare la tecnica appena descritta. Con vento leggero il rilancio del kite è più difficile: può essere utile contrastare col corpo la trazione del kite o nuotare controvento per mantenere i cavi in tensione. Alcuni kite hanno una 5° linea collegata al centro del bordo di entrata, che facilita il rilancio, specialmente con vento leggero.





## BODY DRAG

Le prime volte che affronteremo l'acqua con il kite lo faremo con la tecnica del *body drag*, ovvero facendoci trascinare a corpo libero, senza tavola. Tenendo il kite allo zenit staremo più o meno fermi; in realtà se ci troviamo in acqua alta subiremo comunque il fenomeno dello scarroccio e avanzereemo lentamente sottovento: per mantenere l'equilibrio ed evitare rotazioni involontarie del corpo è utile stare con le spalle vicine alla barra, mantenendo invece le gambe leggermente all'indietro. Per cominciare a navigare al traverso/lasco facciamo scendere lentamente il kite lungo il bordo della finestra, fermandolo tra le ore 10 e le ore 11: per mantenere l'equilibrio e favorire l'avanzamento è importante rimanere rilassati e lasciarsi trainare a pancia in giù, rimanendo con le spalle vicine alla barra e lasciando che le gambe si distendano all'indietro. Per cambiare direzione riportiamo lentamente il kite allo zenit seguendo il movimento con il corpo, e abbassiamolo sull'altro lato della finestra. Per navigare in andatura di lasco/poppa muoviamo il kite da destra a sinistra e viceversa. Ogni volta che il kite passa dalle zone centrali della finestra la trazione ci trascina sottovento. Per navigare di bolina portiamo il kite a bordo finestra come per l'andatura al traverso: stacciamo dalla

barra la mano sopravvento (quella della direzione in cui ci stiamo muovendo) ed immergiamola appena sotto il pelo dell'acqua, con il palmo aperto e le dita unite: usiamo il braccio disteso come timone, puntandolo di bolina. Una volta che avremo preso confidenza con questo esercizio, potremo eseguirlo anche con la tavola, impugnandola dalla maniglia o da una strap: l'effetto timone sarà amplificato. Imparando a navigare in tutte le direzioni con la tecnica del *body drag* saremo in grado di recuperare la tavola e di uscire e rientrare dai corridoi di lancio, abilità fondamentali per diventare kiter autonomi.



## PARTIRE DALL'ACQUA

Per mettere la tavola ai teniamo il kite in prossimità dello zenit, pilotando con una mano sola, e con l'altra mano prendiamo la tavola e portiamocela di fronte. Se il kite è stabile possiamo addirittura togliere entrambe le mani dalla barra per qualche istante ed usarle per la tavola. Mettiamo la tavola di taglio e infiliamo i piedi nelle streps, rannicchiandoci bene per portare i piedi a pelo dell'acqua. Non scoraggiamoci se le prime volte è difficile mettere la tavola: la riuscita di questa operazione è frutto dell'equilibrio tra la posizione del kite e quella della tavola. Ogni volta che la tavola non si trova perpendicolare al nostro scarroccio finiremo col ruotare e perdere l'assetto. Anche dopo aver infilato i piedi negli streps rimane il pericolo di rotazioni involontarie: possiamo aiutarci a recuperare l'assetto con qualche bracciata. Facciamo qualche esercizio per imparare a gestire l'equilibrio con la tavola ai piedi: rannicchiamo la gamba sinistra e stendiamo la destra e viceversa, controllando di mantenere sempre la centralità del corpo rispetto alle straps, oppure facciamo qualche piccolo movimento con il kite e nel frattempo cerchiamo di mantenere l'equilibrio, tenendo sempre la tavola in direzione perpendicolare alla trazione. Siamo pronti per i primi

esercizi di sollevamento dall'acqua: per semplicità immaginiamo di voler partire verso destra e dividiamo la manovra in tre fasi.

1. facciamo slittare leggermente il kite lungo il bordo finestra sinistro (leggero comando a sinistra);
2. ruotiamo velocemente il kite verso destra, (deciso comando a destra) e quando il kite attraversa la finestra tiriamo progressivamente la barra verso di noi fino ad ottenere la potenza voluta;
3. riportiamo il kite allo zenit (leggero comando a sinistra) e allentiamo la pressione sulla barra per fermarci.

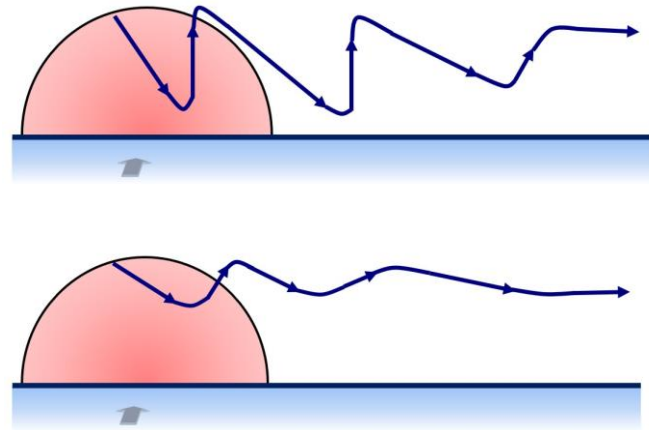
Ripetiamo l'esercizio più volte, iniziando con movimenti del kite piccoli e lenti e aumentando gradualmente l'ampiezza e la velocità della manovra, fino a trovare la giusta trazione: Aiutiamoci anche con l'uso del de-power, tirando la barra quando serve maggior trazione. Appena cominciamo a sentire la trazione sul trapezio, assecondiamola con il corpo, senza irrigidirci e senza aggrapparci alla barra: per salire senza sforzo sulla tavola lasciamo che le gambe si rannicchino e avviciniamo le spalle alle ginocchia. Per non spiatellare ricordiamoci di tenere sempre la tavola di taglio, con i piedi a martello.



## I PRIMI BORDI

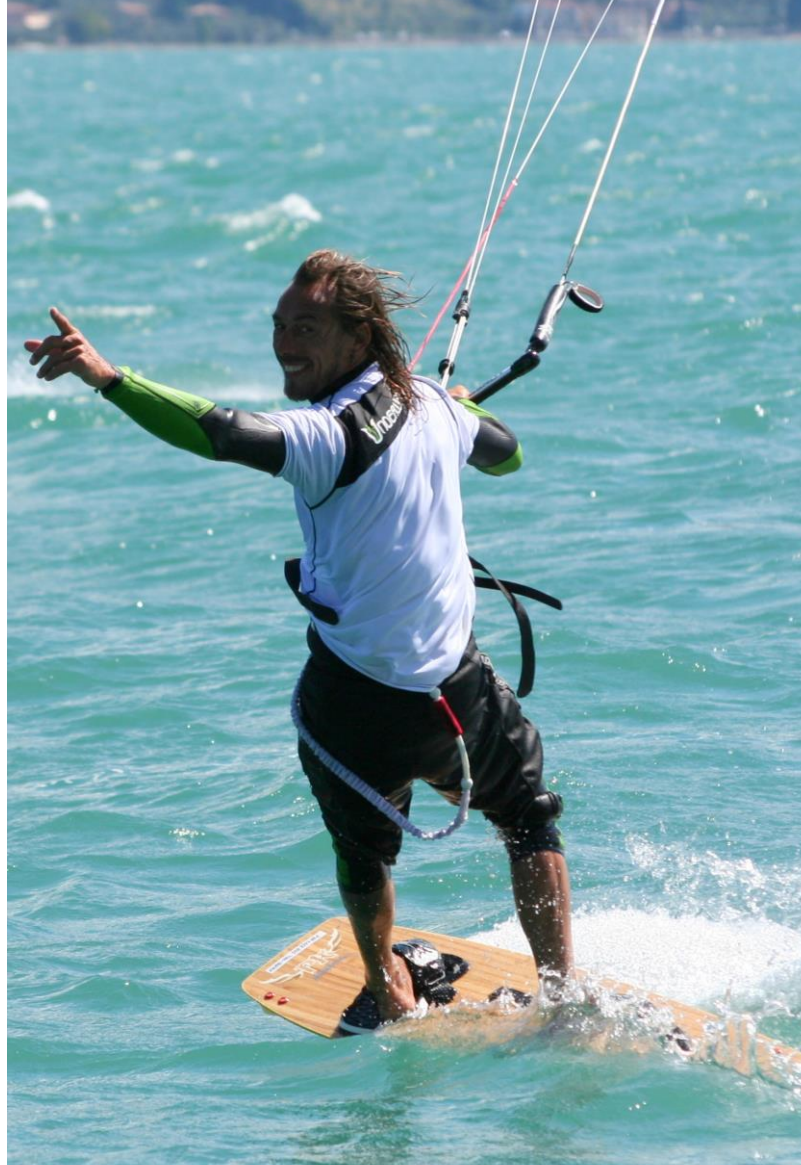
Preso confidenza con la partenza, siamo pronti per i nostri primi bordi. Invece di fermare il kite allo zenit come abbiamo fatto negli esercizi precedenti, dovremo fargli mantenere la velocità necessaria a generare la trazione che ci serve. Dovremo quindi continuare a muovere il kite con un movimento sinusoidale, per generare vento d'avanzamento, fin quando non avremo raggiunto con la tavola una certa velocità. Anche in questo caso i movimenti del kite vanno rapportati all'intensità del vento e alla misura dell'attrezzatura che stiamo usando. Nelle figure di fianco abbiamo due esempi, il primo in condizioni di sotto-invelatura (kite di dimensioni troppo piccole o vento leggero) il secondo in condizioni di vento medio. Ci accorgeremo che una volta raggiunta una certa velocità di navigazione potremo smettere di muovere il kite: continueremo ad avere la trazione necessaria alla navigazione per effetto della nostra velocità di avanzamento! Il ruolo della tavola nella fase di partenza è quello di controllare equilibrio e direzione. Se usiamo una normale bidirezionale e la teniamo piatta, quasi sicuramente all'arrivo della trazione cadremo in avanti o spiatelleremo; al contrario, se con la tavola creiamo troppa

opposizione alla trazione faremo fatica a sollevarci e partire. In condizioni di vento medio possiamo quindi partire con la tavola di taglio, puntando più o meno al traverso. Una volta partiti continueremo a gestire inclinazione e direzione della tavola in base all'andatura voluta, come vedremo meglio nel prossimo capitolo.



## LE ANDATURE

Come già accennato, è soprattutto con la tavola che possiamo controllare la nostra direzione di navigazione; per farlo dovremo imparare a gestire l'inclinazione e la direzione della tavola stessa. Diversi tipi di tavola (bidirezionale, race, surfini, foil, ecc.) richiedono differenti posture. La tavola più utilizzata per imparare a navigare è quella bidirezionale, che è simmetrica rispetto all'asse trasversale, sottile e con pinne di dimensioni ridotte: analizziamo quindi come va gestita nelle varie andature. Al traverso e di bolina la tavola deve rimanere il più possibile di taglio per contrastare lo scarroccio. Per far ciò dobbiamo tenere i piedi a martello e spostare il baricentro in basso e sopravento "sedendoci" sul trapezio. Nelle andature portanti (lasco e poppa) la tavola va tenuta più piatta per diminuire l'attrito e facilitare la planata: il corpo sarà quindi più verticale. Per quanto riguarda il controllo della direzione, possiamo immaginare di usare la tavola come una leva, in cui il piede davanti fa da fulcro mentre la gamba dietro gestisce il peso. Per orzare dovremo aumentare la pressione sul tallone del piede posteriore, mentre al contrario per poggiare si allenta la pressione sul piede posteriore. I movimenti devono essere gradualmente, perché un eccessivo sbilanciamento del peso su uno o sull'altro piede porta alla perdita di controllo della tavola.



## NAVIGARE IN SICUREZZA

Riassumiamo i principali criteri di sicurezza e precedenza, ma ricordiamoci di prendere visione dei regolamenti locali.

**BARCHE A MOTORE E BARCHE A VELA:** in generale le imbarcazioni a vela hanno la precedenza su quelle a motore; fanno eccezione imbarcazioni di linea, della polizia o di salvataggio, barche da lavoro o pescherecci, che hanno diritto di precedenza. Ai fini delle precedenze il kite e il windsurf sono a tutti gli effetti imbarcazioni a vela.

**SU MURE OPPOSTE:** nel caso di incrocio tra due imbarcazioni a vela che navigano su mure opposte, ha diritto di precedenza chi ha le mura a dritta.



**SULLE STESSÉ MURA:** nel caso di incrocio tra imbarcazioni che procedono sulle stesse mure ha diritto di precedenza l'imbarcazione che si trova sottovento. Dare precedenza significa evitare l'incrocio, cambiando direzione oppure modificando per tempo la propria rotta. Ricordiamo che un kite si definisce mure a dritta quando navigando con la postura normale si trova con il piede destro avanti.

**REGOLE PER I KITE:** oltre a queste regole di precedenza generali, chi naviga con il kite dovrà tener conto della particolarità di avere la vela staccata dallo scafo, libera di muoversi nelle tre dimensioni. Pertanto teniamo conto anche delle seguenti norme:

- quando passiamo sottovento a un altro rider teniamo il kite basso per non costringere l'altro ad alzare il suo;
- quando passiamo sopravvento a un altro rider, teniamo il kite alto e manteniamoci a distanza di sicurezza perché potrebbe non averci visto;
- prima di cambiare direzione, fare manovre o saltare, verificiamo di avere spazio libero a sufficienza;
- diamo spazio a chi sta uscendo in body drag dal corridoio di lancio, a chi ha il kite in acqua o lo sta rilanciando o a chi è in evidente difficoltà.

Ecco infine alcuni consigli utili per praticare lo sport in sicurezza:

- informiamoci sui regolamenti, sulle ordinanze regionali e comunali e sulle abitudini locali, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza obbligatori (giubbino salvagente, casco, coltellino taglia scotte, ecc.);
- prendiamo visione dello spot e verifichiamo l'accessibilità di un punto di rientro sottovento a quello da cui stiamo partendo, da utilizzare in caso di problemi;
- informiamoci sulle previsioni meteo prima di ogni uscita e teniamo sotto controllo il meteo ed eventuali variazioni di direzione e di intensità del vento durante l'uscita: l'arrivo di una perturbazione può essere repentina;
- andiamo in acqua solo se l'intensità del vento è adeguata alla nostra esperienza e scegliamo la misura di kite adatta;
- armiamo con attenzione il kite e controlliamo il corretto funzionamento dei sistemi di sicurezza (sgancio rapido sul kite e sgancio del leash)
- non usciamo da soli: meglio farsi tenere sotto controllo da qualcuno o portare con sé un dispositivo per allertare i soccorsi in caso di bisogno (telefono cellulare stagno);
- manteniamo la distanza di sicurezza da altri kiteboard, windsurf, natanti di ogni genere, bagnanti e ostacoli in generale;
- non allontaniamoci troppo dalla costa, calcoliamo una distanza che ci permetta di rientrare in caso di problemi.





**Testo e immagini a cura di Xkite a.s.d. – [www.xkite.it](http://www.xkite.it)**