

## Tecnica e tattica

### Veloci anche in manovra

**Vento reale, vento apparente e peso dell'equipaggio: tre elementi essenziali per ottenere le migliori prestazioni dalla nostra barca, anche durante una virata o una strambata**

**di Ken Legler** - olimpionico 4.70 USA 1980 e allenatore dal 1985 - il suo palmares:

- 4.70 Worlds
- Key West Race Week since 1994, International Canoe
- Laser Nationals & Midwinters
- Club 4.20 NA's (twice)
- Optimist New Englands
- Fireball, Comet and Winsurfing Nationals
- Countless College Races

Il vento apparente è la forza risultante dalla somma vettoriale tra il vento reale e quello generato dalla velocità della barca.

È certamente un concetto di difficile comprensione soprattutto per i principianti, ma nello stesso tempo rappresenta l'elemento fondamentale da cui dipendono la regolazione delle vele e quindi, la velocità della nostra barca.

Un osservatore attento mi ha chiesto recentemente per quale motivo la maggior parte dei principianti non utilizza la bussola a bordo. La mia risposta è stata semplice: un principiante è già abbastanza concentrato nel tentativo di ottenere dalla barca prestazioni accettabili in termini di stabilità e di velocità per avere, almeno all'inizio, l'ulteriore problema di leggere e interpretare la bussola.

La velocità è, infatti, il primo ed essenziale obiettivo di ogni velista. Non tutti, però, sono consapevoli del fatto che la velocità sul bordo è soltanto una piccola parte di quella che possiamo ottenere dalla nostra barca.

Mantenere la propria velocità in manovra, durante una virata o una strambata, così come in un qualsiasi momento, già prima della partenza di una regata, è uno degli elementi chiave per arrivare ad essere vincenti.

Bisognerà quindi capire, soprattutto in condizioni di vento leggero, le differenti fasi di vento apparente che incontreremo in manovra e, di conseguenza, regolare ogni parte delle nostre vele in modo che siano sempre efficienti. Inoltre sarà necessario sfruttare nel miglior modo possibile il peso dell'equipaggio per aiutare la barca a modificare la propria rotta e mantenere, nello stesso tempo, la massima velocità possibile.

Definiamo intanto tre diversi tipi di vento apparente:

1. Il primo è quello che si forma quando navighiamo sul bordo.
2. Il secondo, differente dal primo per angolo e intensità, è invece quello che si genera mentre la barca vira o comunque manovra.
3. C'è infine il vento apparente generato dal rollio della barca in virata.

Nel momento in cui decidiamo di virare, la nostra prua si muoverà verso il vento.

Vi è mai capitato di incominciare una virata e vedere l'inferitura del fiocco rimanere piena senza fileggiare? La prima reazione è quella di pensare ad una semplice variazione della direzione del vento, ma nella maggior parte dei casi è l'effetto della variazione di direzione del vento apparente sulla vela, causata appunto dal movimento della nostra imbarcazione.

In questo caso il vento apparente tenderà a ruotare e a provenire più da poppa.

**1. SUL BORDO**

Il vento apparente è la somma vettoriale tra il vento reale e il vento di velocità generato dal movimento dell'imbarcazione

**2. IN VIRATA**

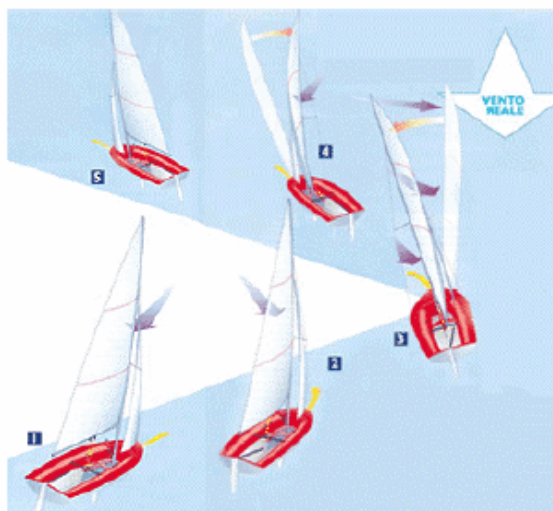
Quando la barca orza per virare, il vento apparente ruota verso poppa. Sul fiocco, dove i filetti segneranno un buono, la vela rimane gonfia, mentre la randa deve essere cazzata

**3. DURANTE LA VIRATA**

Nel momento in cui la barca è in manovra, il vento apparente diventa una combinazione tra vento reale, vento di velocità della barca stessa e quello provocato dal rollio sopravvento dell'albero. La parte alta dell'albero si muove più velocemente di quella bassa, pertanto il vento apparente avrà una maggiore intensità e sarà più ruotato verso poppa nella parte alta della vela

**4. AL TERMINE DELLA VIRATA**

Il raddrizzamento dell'imbarcazione sulle nuove mura comporta un aumento istantaneo del vento apparente. Ancora una volta, il rollio dell'albero provoca un maggior aumento di intensità del vento apparente stesso, nella parte superiore della vela.

**5. SULLE NUOVE MURA**

La barca è nuovamente in assetto di bolina. Le vele vengono regolate in base all'intensità e alla direzione del vento apparente

A proposito del vento apparente generato dal rollio della barca in virata, quest'ultimo è una combinazione di vento reale, vento di velocità della barca e del movimento dell'albero (il rollio appunto) sopravvento o sottovento.

Infatti, non appena l'albero si muove verso sopravvento, il vento apparente aumenta e si sposta verso poppa. La parte alta dell'albero, inoltre, si muove più velocemente di quella bassa e così il vento apparente, generato dal rollio stesso, sarà maggiore e più ruotato verso poppa nella parte alta della vela.

Il fiocco e la randa dovranno pertanto essere regolati di conseguenza e avere un diverso assetto, soprattutto durante una virata con vento leggero. La parte alta delle vele, dove il vento avrà la massima rotazione verso poppa, sarà più svergolata, mentre al centro e in basso, la vela stessa potrà essere più chiusa.

Il trasto della randa e la rotaietta per la regolazione del punto di scotta del fiocco, se presenti, potranno contribuire a ottenere l'assetto voluto. Anche il vang, del tutto lasciato, ci aiuterà ad aumentare lo svergolamento della parte alta della randa, non appena avremo provveduto a lasciare anche la scotta.

In condizioni di vento forte, al contrario, il vang dovrà avere una maggiore tensione in quanto le differenze del vento apparente alle varie altezze non saranno così accentuate.

Un utilizzo appropriato del vento apparente provocato dal movimento della barca in virata, consente di mantenere una velocità accettabile anche quando viriamo in uno scarso.

In questo caso, infatti, invece di poggiare come verrebbe naturale, faremo la manovra contraria, andando con la prua verso il vento e, sfruttando il vento apparente provocato dalla manovra, manterremo il fiocco pieno virando, subito dopo, sulle mure opposte, utilizzando appena il timone, e sfruttando, invece, il movimento dell'equipaggio a bordo.

Una volta sulle nuove mure con il timone dritto, raddrizzeremo energicamente la barca sfruttando lo spostamento del peso del nostro equipaggio.

Quest'operazione ci offrirà, per alcuni istanti, una maggiore quantità di vento apparente che ci consentirà di far accelerare la barca in un tempo minore.

Vi sarete resi conto che non ho ancora accennato alla possibilità di cominciare una virata provocando lo sbandamento sottovento della nostra imbarcazione. Questo tipo di manovra comporta due diversi problemi:

- prima di tutto il rollio sottovento provoca sulle vele uno spostamento del vento apparente verso prua e, di conseguenza, tende a farle fileggiare rallentando la barca.
- In secondo luogo la doppia oscillazione dell'albero, prima sottovento e poi sopravvento, è espressamente proibita dal regolamento di regata. La regola, infatti, consente in manovra una sola oscillazione di quest'ultimo e non permette, comunque, di utilizzare questa manovra per incrementare la velocità.

Un altro elemento di fondamentale importanza è rappresentato dalla disposizione dell'equipaggio a bordo e dal suo movimento che influenza, in particolar modo sulle derive, l'assetto della barca stessa. In manovra, la resistenza idrodinamica provocata dall'azione del timone, comporta necessariamente una perdita di velocità, ma ottimizzando lo spostamento del peso dell'equipaggio, saremo in grado di ridurre al minimo l'utilizzo del timone e, di conseguenza, gli effetti negativi provocati dal movimento nell'acqua della pala del timone stesso.

La posizione corretta dell'equipaggio, in una deriva a due posti, dipende ovviamente dalle condizioni del vento.

Con aria leggera il peso sarà concentrato in pozzetto e ben spostato verso prua. Da questa posizione di partenza, sarà facile effettuare i necessari spostamenti a secondo delle variazioni delle condizioni di vento.

Con un buon allenamento, l'equipaggio troverà la coordinazione e l'affiatamento necessari per lavorare in perfetta sintonia. Lo spostamento del peso, come accennato, consente di ottimizzare la velocità anche in un momento critico come la manovra, e permette di ridurre al minimo l'utilizzo del timone.

### SBAGLIATO

Disporre il peso dell'equipaggio sui due lati dell'imbarcazione rende la barca troppo stabile e limita la sua capacità di reagire alle variazioni di intensità del vento.

### GIUSTO

Nella figura è evidenziata la corretta posizione dell'equipaggio in condizioni di vento leggero, che aiuta la barca a reagire alle variazioni di intensità del vento. In uno scarso, l'inclinazione sopravvento consente di poggiare, mentre in un buono lo sbandamento sottovento facilita l'operazione inversa senza utilizzare il timone.

