



CORSO DI VELA

LEGA NAVALE SCUOLA VELA



Sailing on Dinghy

ISTRUTTORE BASE VELA

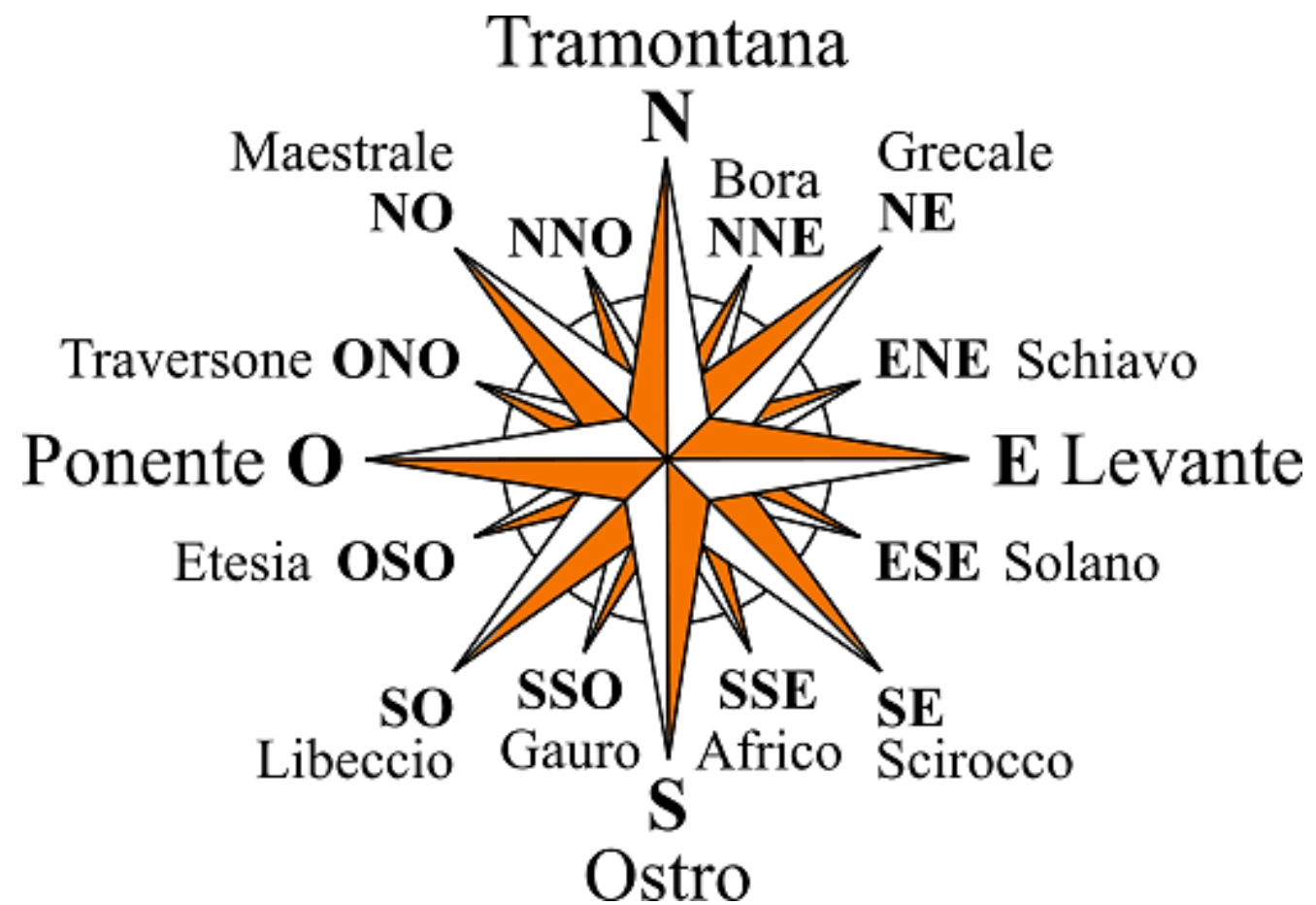
PIERLUIGI MAURIZI



IL **VENTO** è il vero motore di una barca a vela.

Per navigare bene è importante sapere sempre:

- **da dove arriva il vento**
- **come orientare la barca rispetto al vento**



COME CAPIRE LA DIREZIONE DEL VENTO

Esistono diversi modi semplici e pratici:

Osservando il nostro corpo

- Sensibilità della pelle → si sente il vento sul viso
- Sibilo nelle orecchie → La pressione uguale sulle orecchie aiuta a capire la direzione
- Dito bagnato → la parte più fredda indica da dove arriva il vento

Osservando la barca

- La vela che sbatte indica che la barca è controvento
- Segnavento (bandierina in testa d'albero o fili di lana sulle sartie)

Osservando l'ambiente

- Increspature dell'acqua → mostrano la direzione del vento
- Barche all'ancora → sono orientate controvento
- Fumo vicino alla costa → indica la direzione del vento

REGOLA FONDAMENTALE: Barca ferma non manovra

I TIPI DI VENTO

Quando navighiamo con una barca a vela dobbiamo conoscere tre tipi di vento:

- **Vento reale**
- **Vento di velocità**
- **Vento apparente**

IL VENTO DI VELOCITÀ

Il vento di velocità è il vento che si crea per effetto del movimento della barca.

Caratteristiche:

- si genera quando la barca si muove
- ha direzione opposta al movimento della barca
- aumenta con l'aumentare della velocità

Esempio: Se corri, senti aria sul viso anche se non c'è vento.

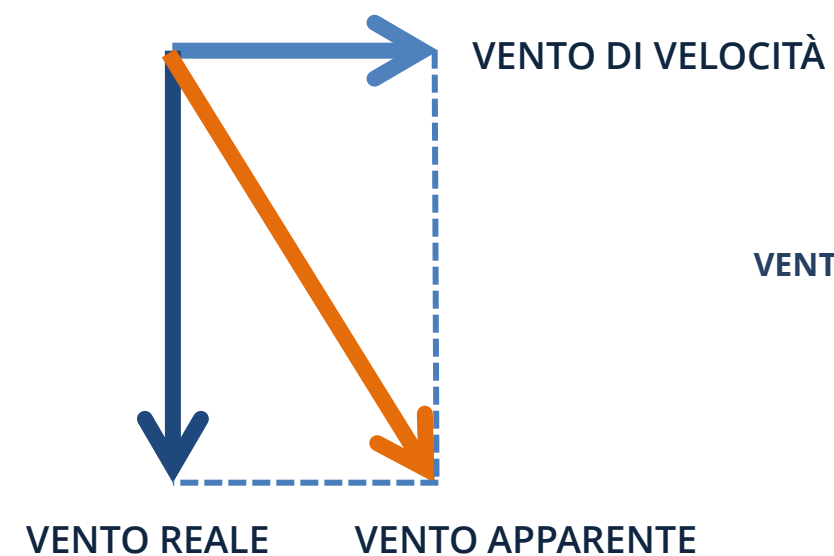
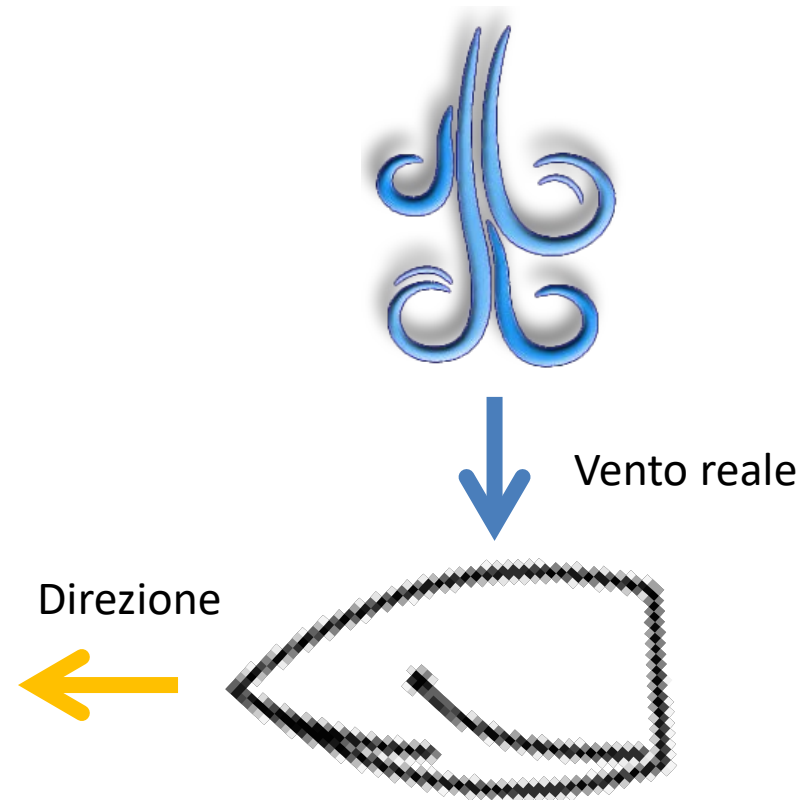
IL VENTO REALE

Il vento reale è il vento naturale.

È l'aria che si muove rispetto a:

- la terra
- il lago o il mare

È il vento che sentiremmo anche da fermi.



IL VENTO APPARENTE

Il vento apparente è il vento che si percepisce realmente a bordo.

È dato dalla combinazione di:

- vento reale
- vento di velocità

Importante: I due venti non si distinguono separatamente perché si sommano tra loro.

Il vento apparente è quello che:

- arriva sulle vele
- fa muovere la barca
- determina la regolazione delle vele

$$\text{VENTO DI VELOCITÀ} + \text{VENTO REALE} = \text{VENTO APPARENTE}$$

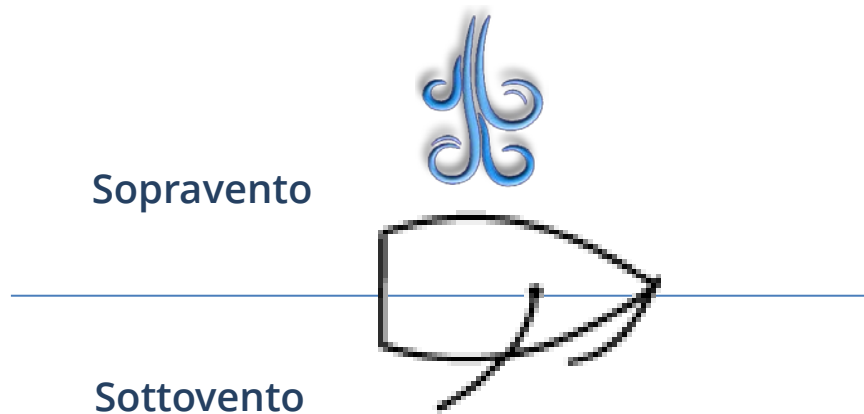
QUANDO UNA BARCA NAVIGA

Possiamo immaginare una linea perpendicolare al vento che divide lo spazio in due zone:

- un lato **sopravento** → quello colpito per primo dal vento
- un lato **sottovento** → quello opposto, dove si dispongono le vele

La barca avrà sempre:

- una fiancata sopravvento
- una fiancata sottovento



Direzione del vento



LE MURE DELLA BARCA

Le mure indicano da quale lato arriva il vento. Si definiscono osservando quale fiancata riceve il vento per prima.

Tipi di mure:

- Mure a sinistra → il vento arriva da sinistra e le vele stanno a dritta
- Mure a dritta → il vento arriva da destra e le vele stanno a sinistra

Caso particolare (vento in poppa):

Per convenzione:

- randa a sinistra → mure a dritta
- randa a dritta → mure a sinistra

Le vele possono far muovere la barca in due modi diversi:

- **Andature laminari** (controvento o quasi)
- **Andature portanti** (vento da dietro)

La differenza dipende da **come il vento colpisce la vela**.

ANDATURE LAMINARI

Nelle andature laminari (come la bolina e il traverso):

- il vento arriva di lato
- la vela funziona come un'ala di aeroplano
- la barca viene "tirata" in avanti

Caratteristiche:

- vele più cazzate (tirate)
- barca più inclinata

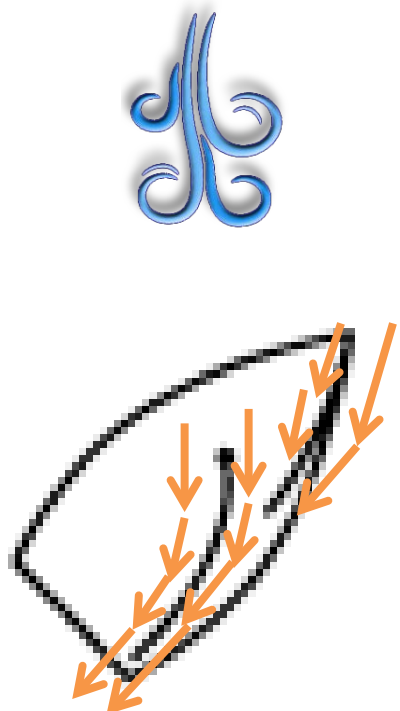
IL RUOLO DELLA DERIVA

Nelle andature laminari la deriva è fondamentale perché:

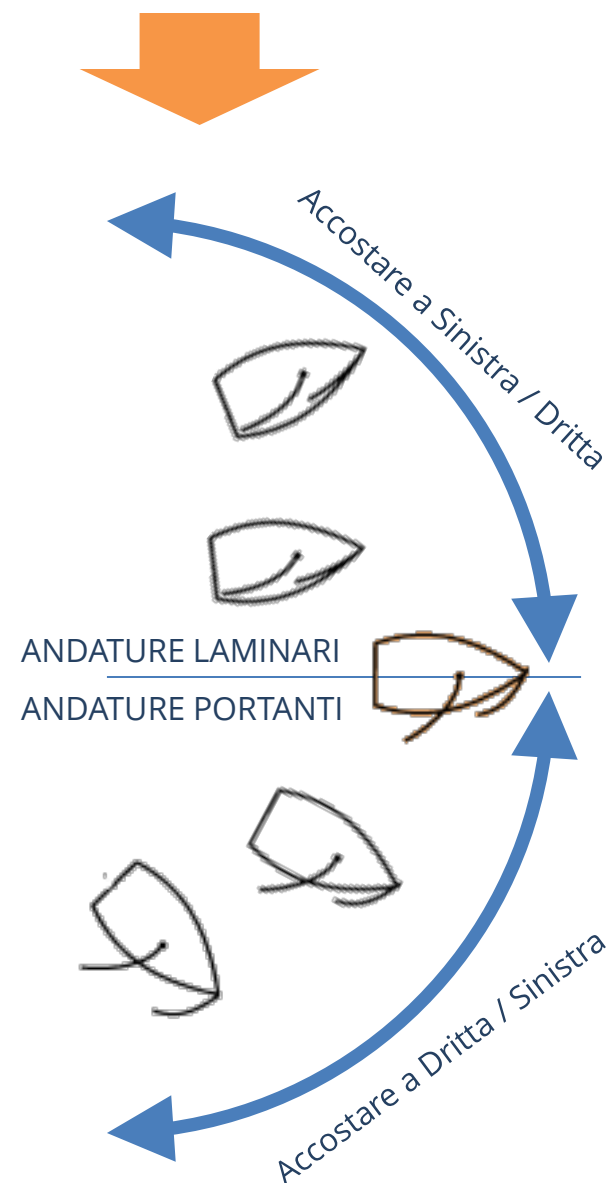
- impedisce alla barca di scivolare lateralmente (scarroccio)
- aiuta a trasformare la spinta laterale in avanzamento
- migliora la stabilità

Senza deriva la barca scivolerebbe di lato.

ANDATURA LAMINARE



Direzione del vento



ACCOSTARE:

Cambiare direzione rimanendo sempre in navigazione con le stesse mure.

ANDATURE PORTANTI

Nelle andature portanti (come lasco e poppa):

- il vento arriva da dietro
- la vela funziona come "un aquilone"
- la barca viene "spinta"

Caratteristiche:

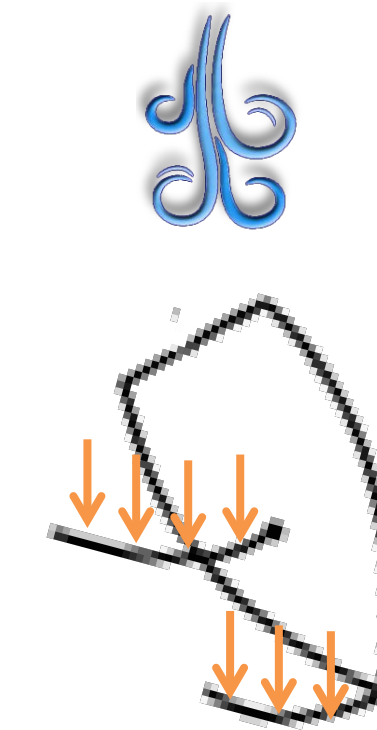
- vele più lasche (aperte)
- barca più stabile

IL RUOLO DELLA DERIVA

Nelle andature portanti la deriva è meno importante perché:

- la spinta del vento è già verso prua
- lo scarroccio è minore

Serve comunque per la stabilità e il controllo.



ANDATURA PORTANTE

L'effetto "Ala":

La vela non viene solo spinta dal vento da dietro, ma funziona come un profilo alare. Grazie alla sua curvatura, agisce come l'ala di un aereo.

Sopravvento vs Sottovento: Il vento scorre su entrambi i lati della vela. La differenza di pressione tra il lato colpito dal vento (sopravvento) e quello opposto (sottovento) genera la forza che fa muovere la barca

Differenza di Pressione:

- Sottovento (esterno): L'aria scorre più velocemente, creando una bassa pressione (effetto aspirazione).
- Sopravvento (interno): L'aria è più lenta, creando una pressione maggiore.

La Forza Risultante: Questa differenza di pressione genera una forza perpendicolare al vento.

L'Importanza della Regolazione:

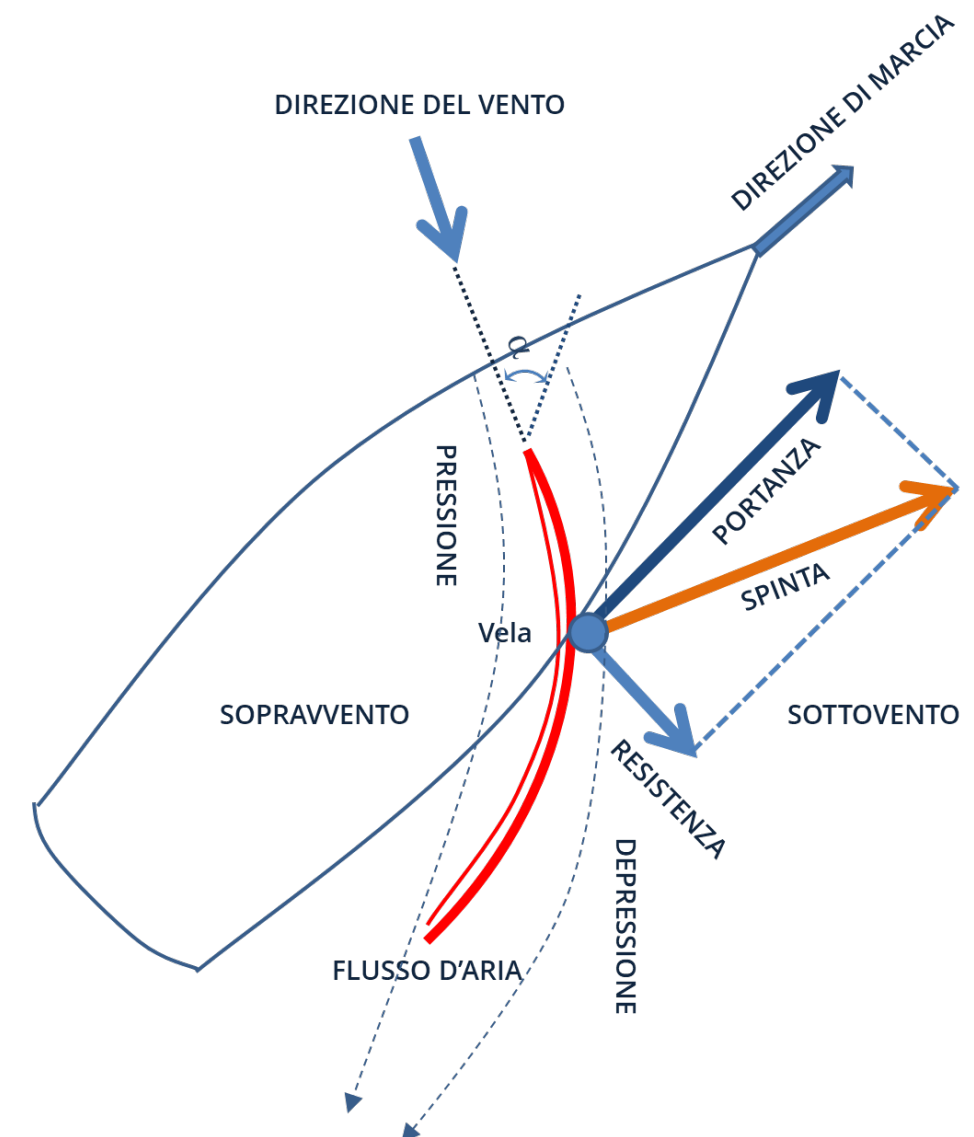
- Angolo di attacco (α): Per avere la massima portanza, la vela deve essere orientata correttamente rispetto al vento.
- Stallo: Se l'angolo è eccessivo, il flusso d'aria si "stacca" dalla vela, la portanza crolla e la barca perde potenza.

La barca non è solo "spinta" dal vento, ma viene letteralmente aspirata in avanti dalla depressione che si crea sul lato esterno (sottovento) della vela

IL FLUSSO LAMINARE: l'aria che scorre liscia su entrambe le facce della vela.

Quando succede abbiamo:

- Massima efficienza
- Massima velocità
- Barca equilibrata



Direzione del vento

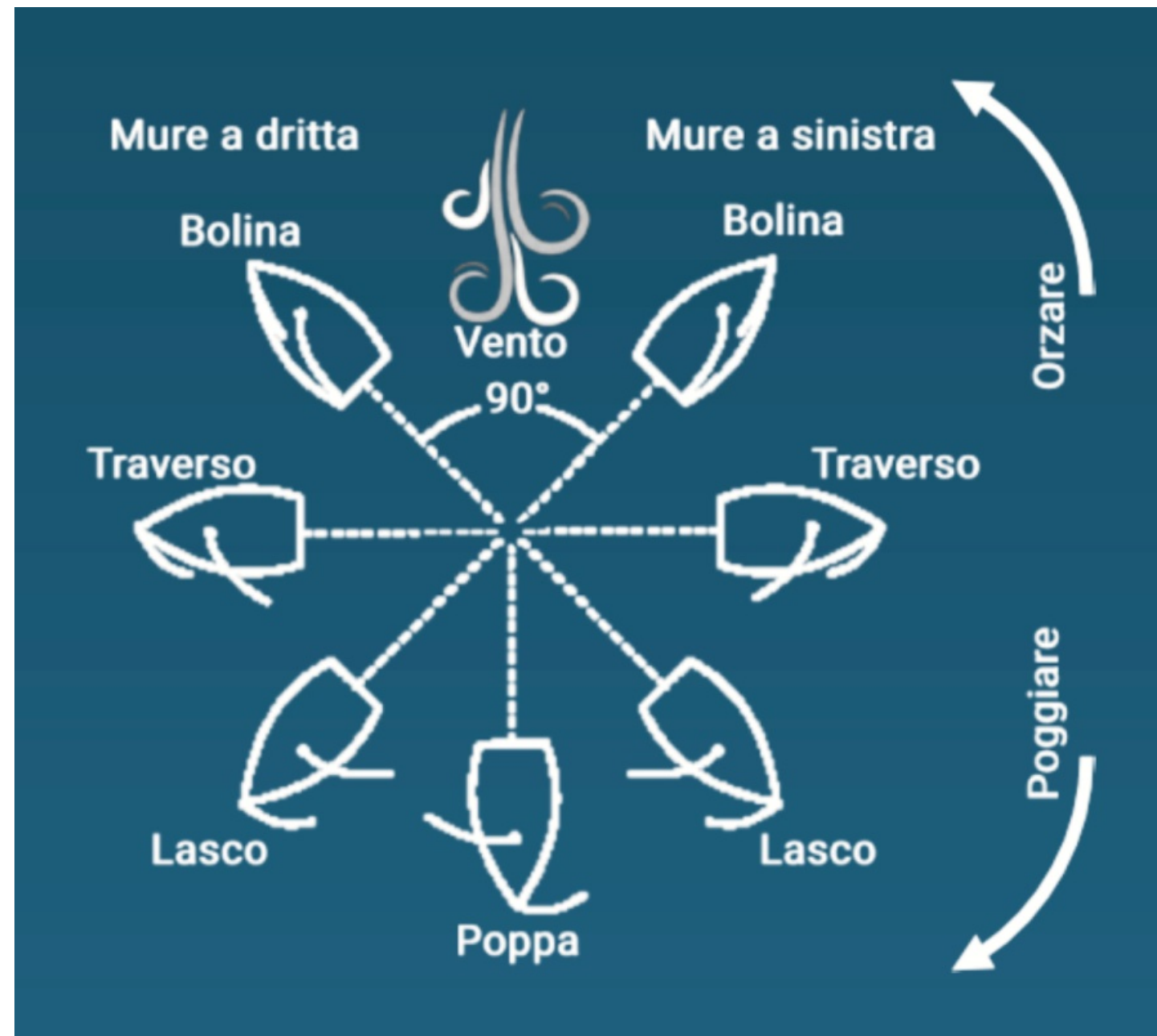


La barca a vela si muove sotto la spinta del vento sulle vele.

Per questo motivo, per procedere in una direzione, dovremo seguire delle andature relative alla provenienza del vento.

COME RISALIRE IL VENTO

Per andare nella direzione del vento (controvento) si usa la **bolina**.



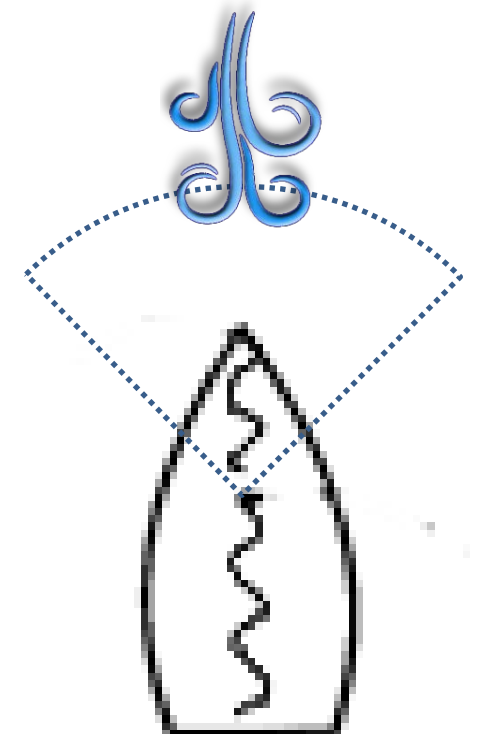
L'ANGOLO MORTO

Non è possibile navigare con il vento che arriva esattamente da prua.

Questa zona si chiama **angolo morto**.

Caratteristiche:

- varia da barca a barca
- è di circa 90°
- impedisce la navigazione diretta controvento



La Virata

COS'È LA VIRATA DI PRUA

La **virata di prua** è la manovra che permette alla barca di cambiare direzione passando con la prua attraverso il vento.

È la manovra più usata quando si naviga di **bolina**.

Durante la virata:

- la barca passa nell'**angolo morto**
- per un momento le vele non spingono
- la barca avanza grazie all'**abbrivio** (velocità accumulata)

PRIMA DELLA VIRATA

Per riuscire bene nella manovra è importante:

- avere buona velocità
- essere in andatura di bolina
- avere le scotte del fiocco libere (in chiaro)
- coordinare bene l'equipaggio

Ricorda:

La virata serve per cambiare mure

Con la prua al vento, la barca si ferma e le vele fileggiano.

È necessario buon abbrivio e aiutarsi con il fiocco

Direzione del vento



LE FASI DELLA MANOVRA

Preparazione

Il timoniere chiede: "Pronti a virare?"

L'equipaggio controlla che sia tutto pronto e risponde: "Pronto!"

Il timoniere avvisa: "Viro!"

Poi inizia ad orzare (portare la prua verso il vento).

Passaggio nel vento

Quando il fiocco fileggia (sbatte): si molla la scotta sottovento

l'equipaggio si sposta verso il centro

le vele passano sulle nuove mure

Uscita dalla virata

Quando la barca ha cambiato lato:

si cazza la nuova scotta del fiocco

il timoniere raddrizza il timone

l'equipaggio si sposta sul nuovo lato sopravvento