



MANUALE DI VELA

Principi e nozioni di base sulla
conduzione di una barca a vela



Realizzato da:

Alessio Fanfani

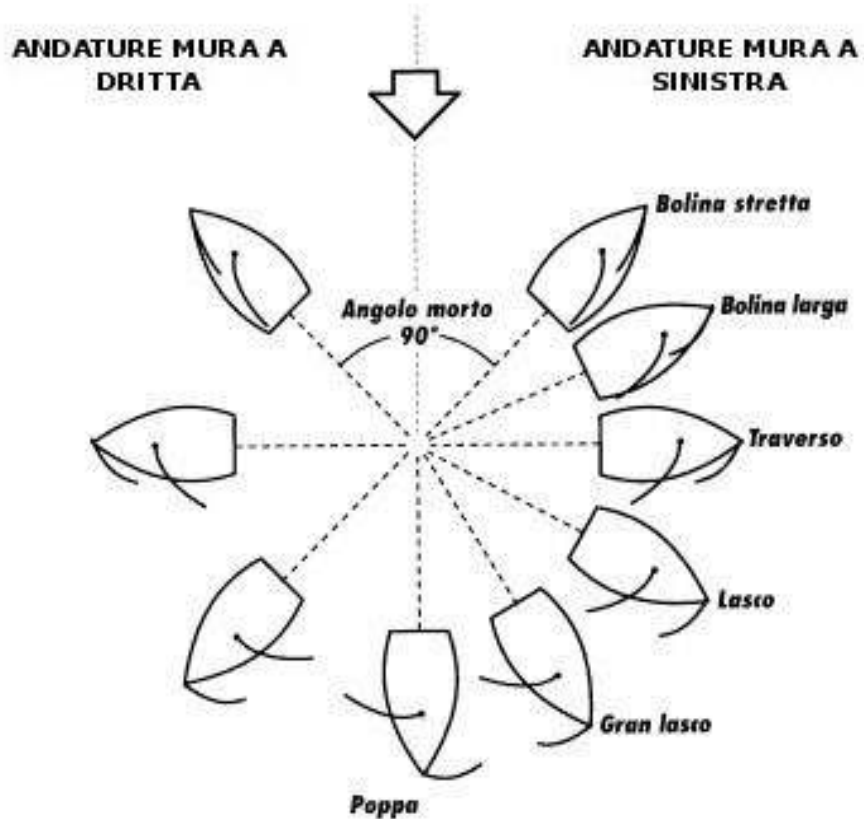
alessiofanfani.altervista.org - alessiofanfani@altervista.org

Club Velico Marina di Pietrasanta

Viale Roma nc.94 - 55045 Marina di Pietrasanta (LU) - tel.0584/745366
<http://www.clubvelicomp.it/> - info@clubvelicomp.it

Andature

L'andatura è il modo di procedere di una imbarcazione a vela in relazione all'angolo che il vento forma con la rotta della barca.



Come si vede in figura le andature cambiano nome man mano che il vento passa da essere quasi contrario a completamente a favore. Passeremo così gradualmente dalle andature di Bolina, a quella al Traverso, per poi giungere In poppa passando per i Laschi.

Con i termini "Mura a dritta" e "Mura a sinistra" si definisce le andature nelle quali il vento giunge rispettivamente sul bordo di destra o di sinistra della barca.

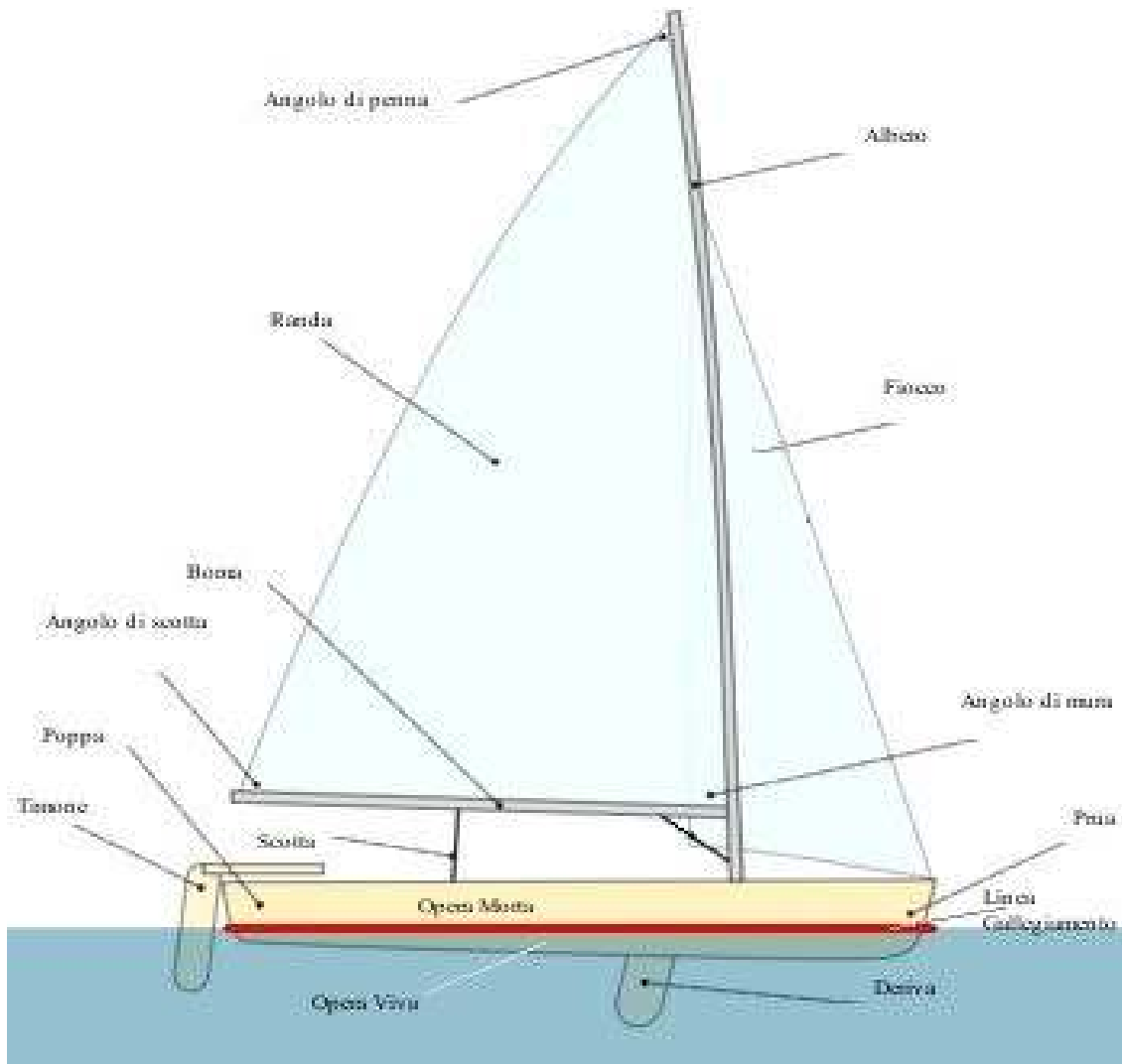
Naturalmente esiste un limite per cui la barca non riesce a navigare controvento. tale limite è dato dall'angolo minimo che la barca può stringere di bolina (Angolo Morto).



L'imbarcazione

Una Imbarcazione a vela di qualsiasi tipo e misura è composta da tre parti fondamentali:

1. **Lo scafo**, che genera il sostentamento e la galleggiabilità per l'equipaggio e le cose trasportate.
2. **La velatura**, che genera la propulsione.
3. **Il timone**, mezzo di governo indispensabile per condurre l'imbarcazione.



Lo scafo di una barca è costituito da due parti separate dalla linea di galleggiamento ovvero la linea di separazione tra la parte di scafo immerso e quello emerso, queste due parti si chiamano:

- **opera viva**, (carena), sotto il pelo dell'acqua,
- **opera morta**, (bordo libero), sopra il pelo dell'acqua.

Diversi nomi accompagnano le varie parti dello scafo anche da davanti a dietro:

- **Prua**, la parte anteriore.
- **Poppa**, la parte posteriore.



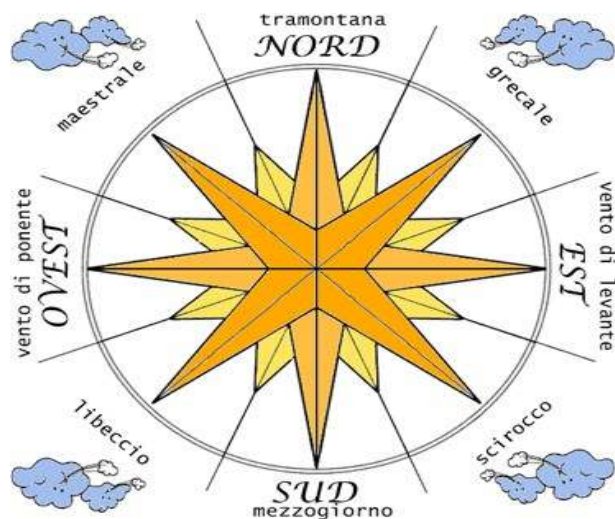
Il Vento

Prima di iniziare la navigazione dobbiamo imparare ad orientarci e ad osservare la direzione del vento, la cui conoscenza è fondamentale.

Innanzitutto la direzione del vento si osserva ancora prima di mettere la barca in acqua e, per capire quale essa sia, basta osservare una bandiera.

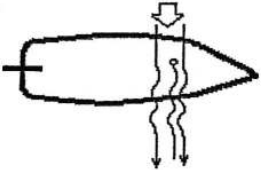
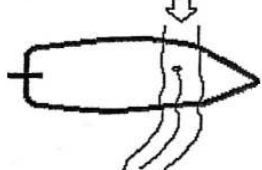
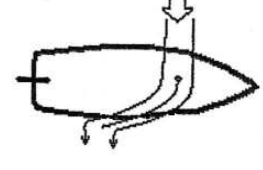
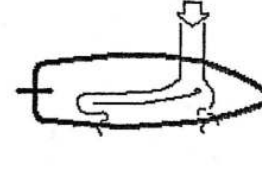
Una volta in mare è necessario controllare continuamente la sua direzione osservando i segnavento posti in testa dall'albero o sulle sartie.

I venti assumono particolari denominazioni in base alla loro direzione di provenienza; essi sono raggruppati nella rosa dei venti.



Regolazione delle vele

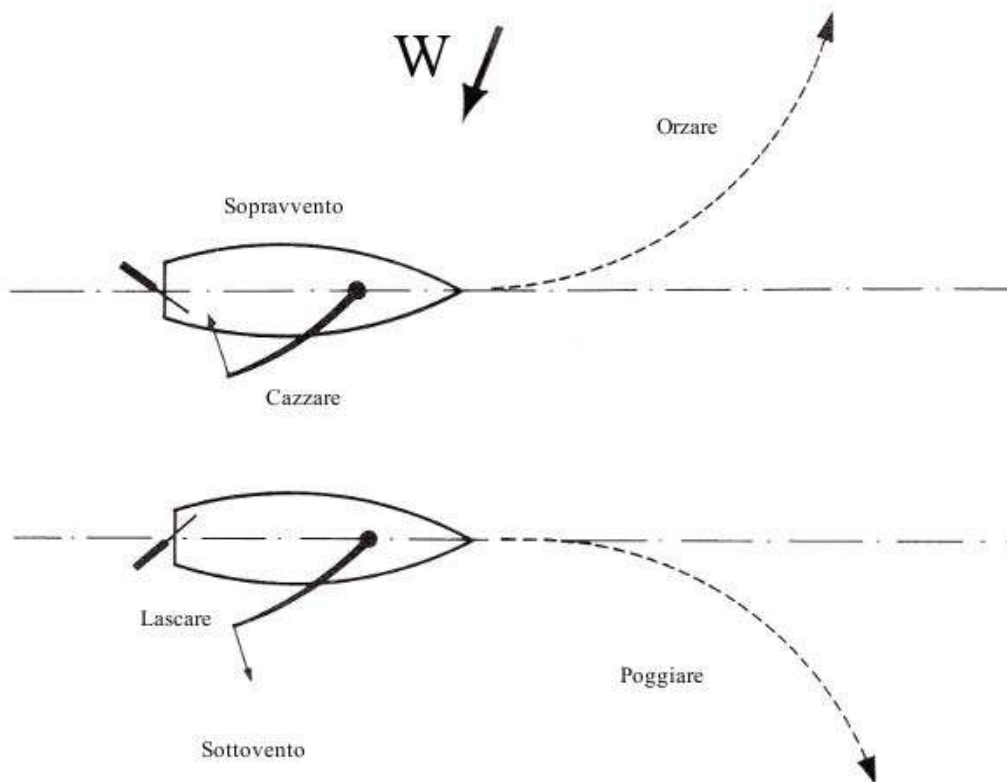
Ogni andatura richiede una esposizione delle vele in modo adeguato, anche l'intensità del vento e lo stato del mare richiedono delle regolazioni diverse. Le manovre che riguardano la regolazione delle vele sono principalmente due **cazzare** (tirare) e **lascare** e vengono effettuate mediante le scotte.

VELA IN BANDO	VELA POCO CAZZATA	VELA REGOLATA	VELA TROPPO CAZZATA
			
La vela si dispone come una bandiera.	Nel primo tratto la vela è come una bandiera.	La vela devia il vento ricevendone una spinta senza produrre vortici.	La vela si comporta come uno ostacolo e si creano turbolenze.
Rendimento nullo.	Rendimento basso.	Rendimento massimo.	Rendimento basso.



Uso del timone

Passando dalle andature in poppa al lasco, e dal lasco alla bolina, abbiamo **Orzato**, abbiamo cioè portato la prua della barca più verso la direzione da cui arriva il vento; per fare questo abbiamo dovuto spingere la barra del timone "sottovento" cioè dalla parte opposta da cui viene il vento. La manovra contraria all'orzata è la **Poggiata** che porta la prua della barca più lontano dalla direzione da cui arriva il vento.



Virata e Strambata

Abbiamo visto nel diagramma delle andature che possiamo fare un giro completo di 360° ma nel polo superiore e in quello inferiore dovremo necessariamente spostare la vela da un lato all'altro della barca, ovvero cambiare le mura. Queste due manovre si chiamano virata ed abbattuta (o strambata).

La virata l'avremo quando, continuando a stringere il vento in bolina, giungeremo nel punto in cui non sarà più possibile cazzare la vela, e con un colpo di timone potremo facilmente far prender vento alla vela sull'altro lato.

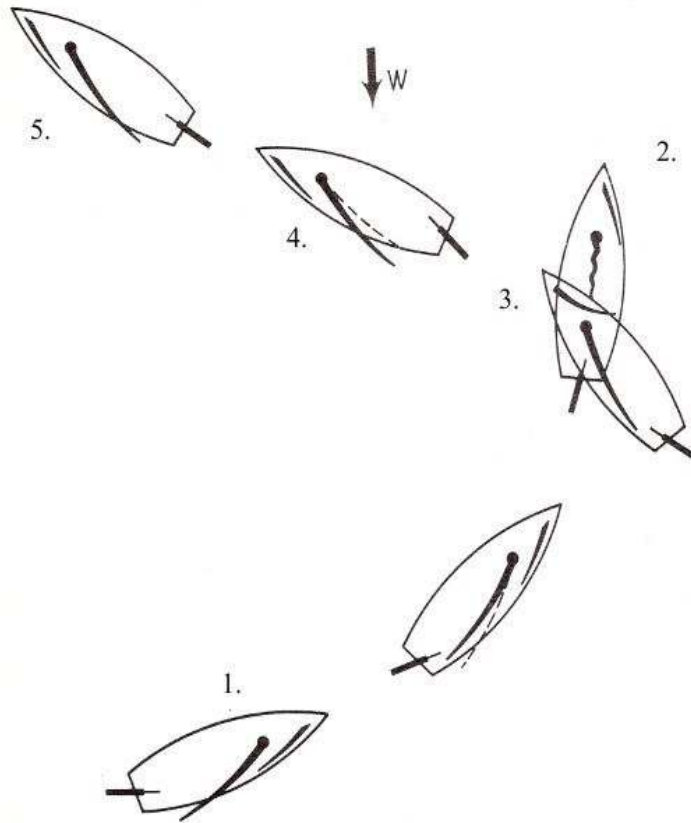
La strambata avverrà al polo opposto del diagramma, navigando in poppa e con il timone che poggia. La vela passerà da un lato all'altro con più velocità rispetto alla virata; un'altra differenza è che nella virata la nostra barca cambia di direzione di circa 90° mentre con la strambata la rotta può restare anche invariata.



Andiamo ad analizzare le due manovre più dettagliatamente:

VIRATA

1. Ci si porta di bolina; il timoniere avvisa il prodiere che sta per virare e, solo dopo il consenso del prodiere, inizia la manovra portando la barra del timone sottovento per andare all'orza.
2. Nella posizione di bolina stretta, quando il fiocco cazzato al massimo massimo comincia a fileggiare, il timoniere orza decisamente e ordina al prodiere di mollare la scotta del fiocco. Se la manovra è ben riuscita le vele passeranno e l'equipaggio andrà a posizionarsi sull'altro lato della barca.
3. Talvolta per aiutare la barca a effettuare la virata senza fermarsi, il prodiere mette il fiocco "a collo", ovvero lo tiene cazzato sopravvento.
4. Mentre il prodiere cazza a segno la scotta del fiocco, il timoniere lascerà un po' di scotta della randa e col timone poggerà leggermente per far riprendere velocità alla barca sulle nuove mura.
5. Quando la barca sarà nuovamente in rotta l'equipaggio controllerà la posizione delle vele cazzando o lasciando opportunamente le scotte.



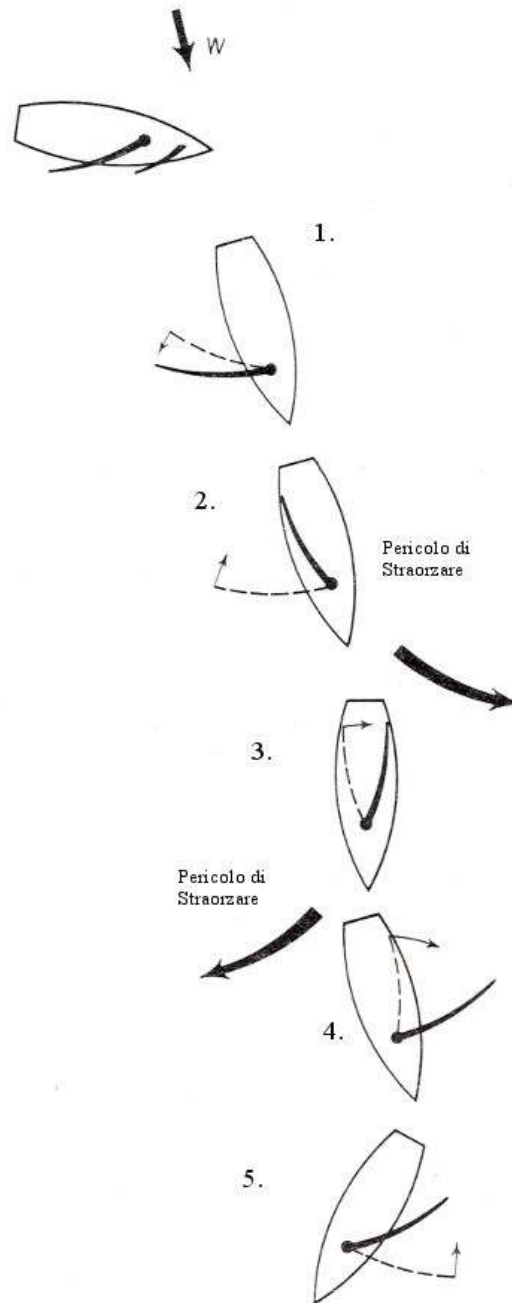
Uso dello stick in virata

Il timone viene manovrato per mezzo di uno Stick, ovvero che una prolunga della barra del timone. L'utilizzo dello stick offre molti vantaggi però complica le manovre. Il corretto uso dello stick è il seguente:

			
1. Spingere sottovento lo stick.	2. Ci si sposta al centro, si fa scivolare la mano di poppa verso la base dello stick e si ruota lo stick verso l'alto.	3. Si porta lo stick e la scotta dietro la schiena mettendo quest'ultima sullo stick. Poi si regge il tutto con la mano in cui c'era la scotta.	4. Ci si sposta sopravvento e si riprende la posizione corretta di navigazione.

STRAMBATA

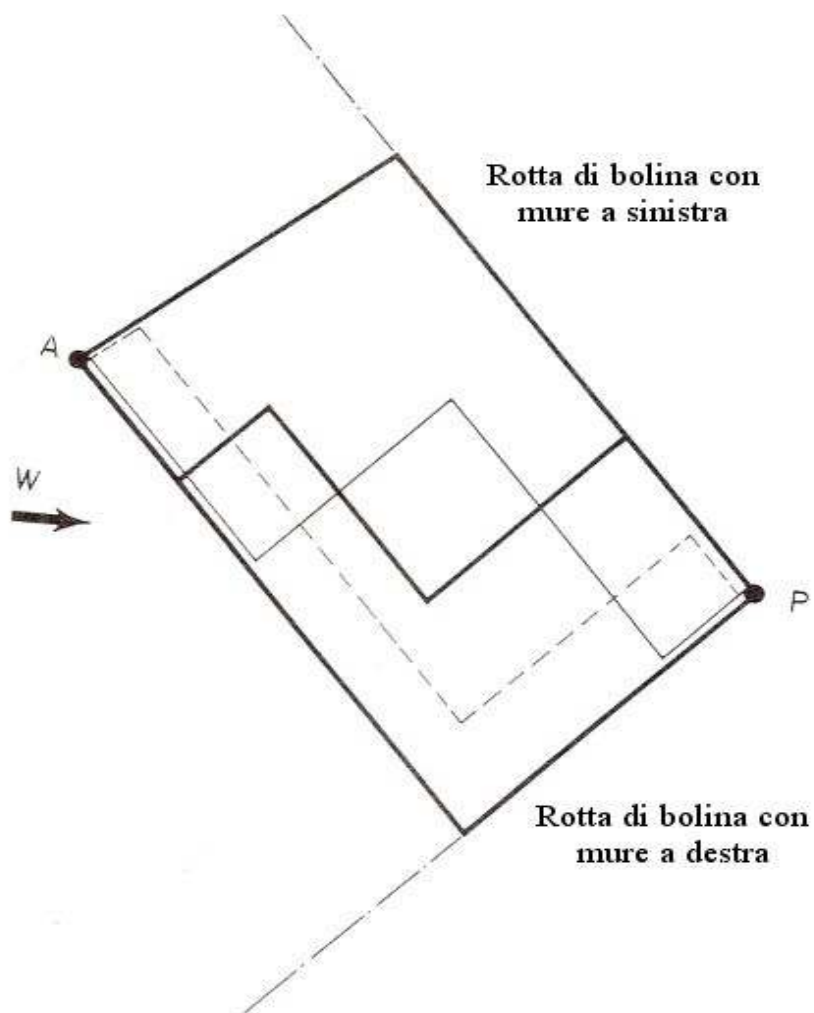
1. Poggiare fino ad avere il vento in poppa lasciando le scotte. Far raggiungere alla barca la massima velocità.
2. Continuando a timonare con il vento in poppa cazzarre al massimo possibile la randa. Questa manovra fatta con vento sostenuto tende a far orzare la barca, il timoniere deve stare ben attento al timone.
3. Con la vela molto cazzata, una piccola poggia farà abbattere la vela, farà cioè passare la randa sulle altre mura (Il timoniere può accompagnare la vela a passare dall'altra parte prendendo con le mani il mazzo della scotta della randa). Durante queste manovre l'equipaggio che era posizionato al centro della barca si sposta sul bordo sopravvento.
4. A questo punto il timoniere molla molto rapidamente la scotta per evitare che la randa troppo cazzata faccia orzare violentemente la barca.
5. Rimessa la barca in rotta di vento in poppa con le vele sulle nuove mura, orzando e regolando opportunamente le scotte, si potrà portarla sulla rotta prescelta.



Bordeggio

Il bordeggio è un'andatura usata dalle barche con propulsione velica per risalire il vento. Infatti un qualunque natante a vela che parte da un punto A e vuole arrivare ad un punto B situato contro vento se non vuole usare una propulsione meccanica (come il motore) è costretto a "zig-zagare" dal punto A al punto B per risalire il vento. Lo "zig-zagare" consiste nell'alternare andature di bolina mure a destra con andature di bolina mure a sinistra.

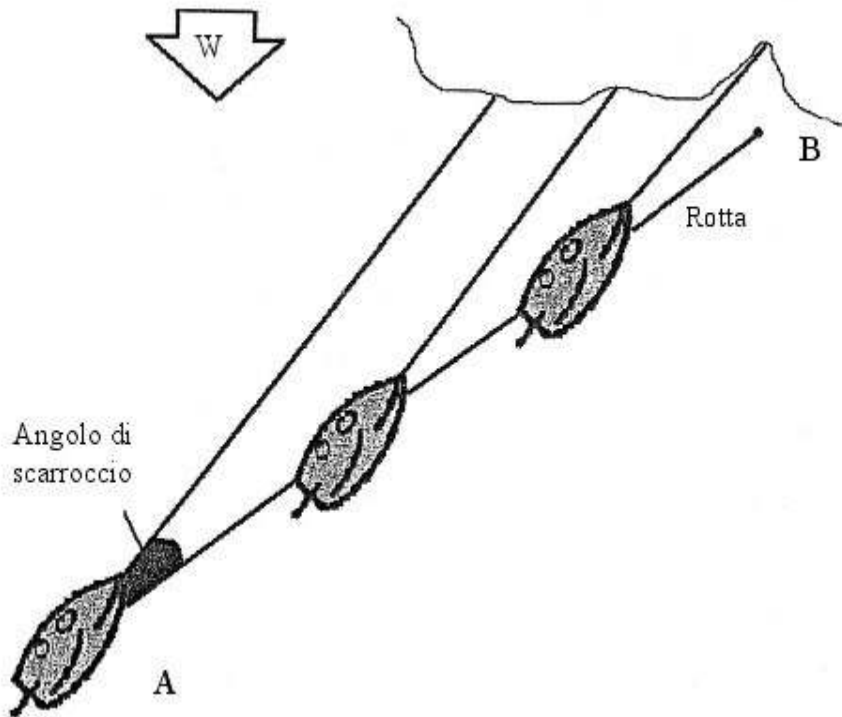
Una rotta diretta da A a B sarebbe impossibile poiché una barca a vela non riuscirebbe ad andare contro vento.



Scarroccio

Quando una barca a vela naviga in andature come la bolina o il traverso è esposta ad un fenomeno chiamato Scarroccio. Tale effetto fa variare la rotta dell'imbarcazione, ovvero: le forze esercitate dal vento sulle vele fanno spostare lateralmente l'imbarcazione, disallineando la direzione della prua e la reale direzione del moto della barca.

Lo scarroccio può essere controllato con il corretto utilizzo della deriva, la quale offre una forte resistenza allo spostamento laterale.



Barca Ferma

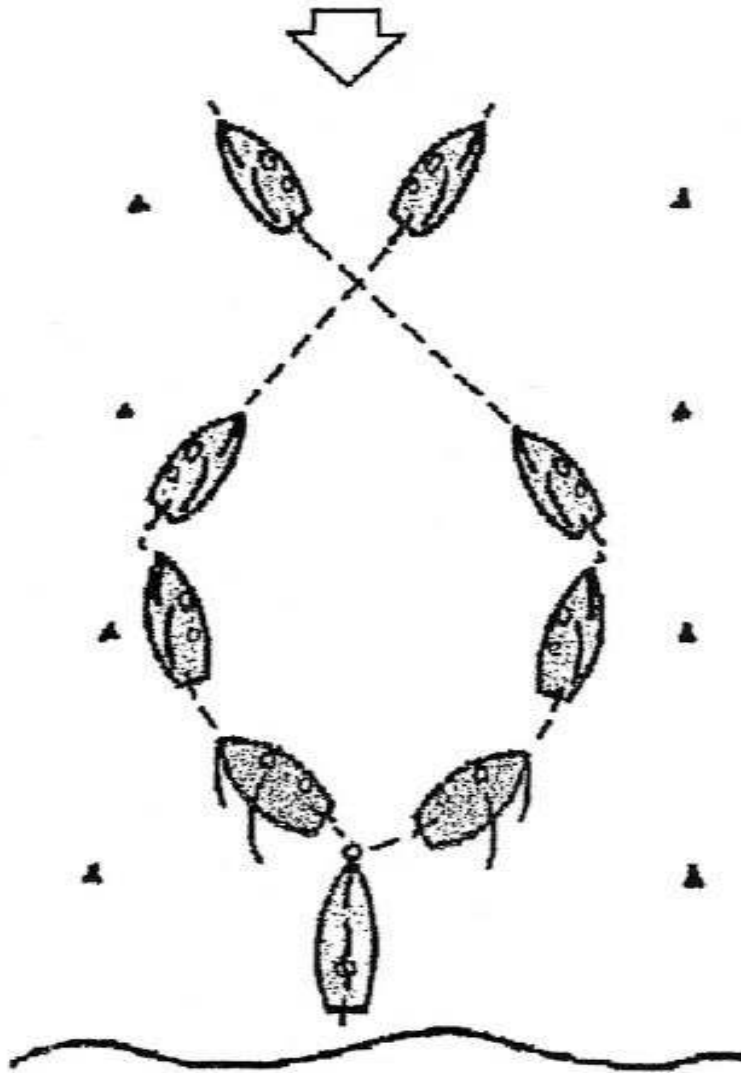
Quando siamo in navigazione è importantissimo saper controllare la velocità della barca, ed in particolare è fondamentale saper fermare la propria imbarcazione. Per fare questo bisogna portarsi su una rotta di bolina ed orzare ulteriormente fino a posizionarsi contro vento. Inoltre mentre si orza bisogna lasciare lentamente la vela. Una volta che si è fermi contro vento l'equipaggio si porta al centro della barca e ci si assicura che la deriva sia giù.



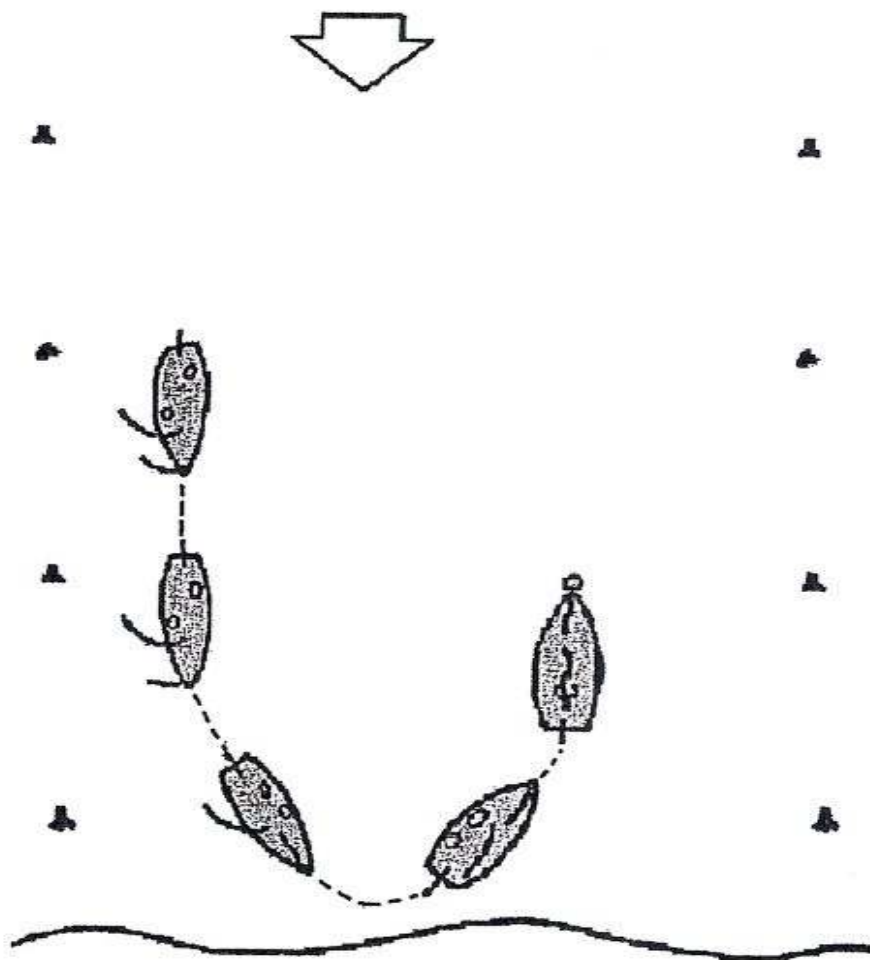
Partenza da terra

Mentre il timoniere è già a bordo dell'imbarcazione il prodire mantiene la barca con la prua nella direzione del vento tenendola per la prua; intanto il timoniere abbassa mezza deriva e un po' di timone.

Successivamente il prodire orienta la barca al vento facendo scorrere tra le mani il bottazzo (o il bordo esterno della barca) e sale a bordo. Il timoniere inizia a governare la barca e cerca di tirare giù la pala del timone il prima possibile; il prodire si occupa della deriva la quale deve essere abbassata gradualmente per evitare lo scarroccio. Infine ci si mette sulla rotta voluta con le vele a segno.



Arrivo in terra

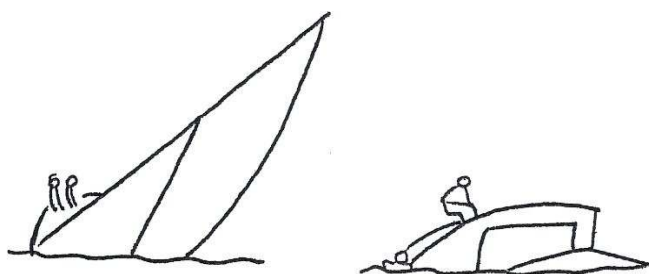


La manovra consiste nell'avvicinarsi alla spiaggia a velocità ridotta e fermarsi, prua al vento, vicino alla riva in modo che il prodiere possa scendere e trattenere la barca per la prua. Ci si avvicina con andatura portante e fiocco sventato, si orza sempre di più sino a portare la barca con la prua verso il vento e intanto si sventa la randa. Il timoniere deve alzare la pala del timone di modo che non tocchi il fondo e il prodiere deve alzare tutta la deriva. Successivamente il prodiere scende in acqua da sopravvento e trattiene la barca dalla prua. Quando si è arrivati il timoniere disarmare il timone e va a prendere il carrello e lo posiziona sotto la barca per trasportarla a terra e disarmarla; tutto ciò va fatto con la prua rivolta verso il vento.

Sia nella partenza che nell'arrivo è molto importante stare all'interno della limitazione posta dalle boe.

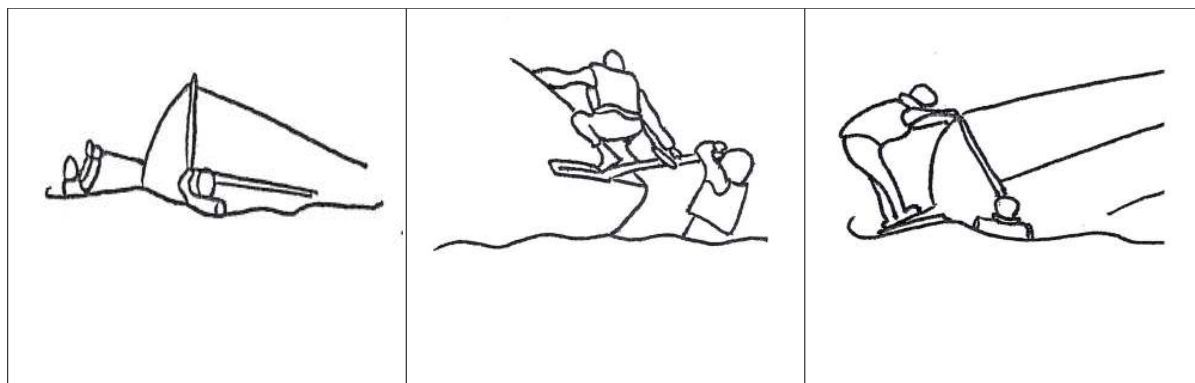
Scuffia e raddrizzamento

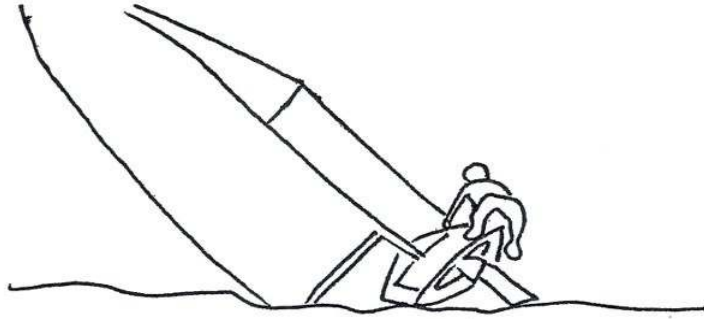
Le derive possono scuffiare con una certa facilità e le cause possono essere varie; ci si può rovesciare sopravvento o sottovento, a 90° o 180°.



Cosa Fare??

1. La barca prima che si rovesci, sbanda, straorza e poi, se non è stato fatto nulla per evitare ciò, scuffia appoggiando l'albero sull'acqua.
2. La prima cosa da fare è mollare le scotte e, successivamente sia prodiere che timoniere si portano verso la deriva rimanendo sempre a contatto con la barca.
3. I membri dell'equipaggio cominciano a fare peso sulla deriva per raddrizzare la barca con un'azione lenta e progressiva. Questa operazione può essere compiuta da entrambi (se ci sono problemi di peso) oppure da un solo membro mentre l'altro mantiene la prua verso il vento.
4. L'albero inizierà ad uscire dall'acqua e chi era sulla deriva dovrà essere molto rapido a saltare dentro la barca per prendere il timone e mettere in chiaro le scotte. Chi teneva la prua, rimanendo attaccato alla barca, si porta verso poppa per risalire.





Abbiamo detto che può succedere che la barca si rovesci di 180°; in questo caso le operazioni per il raddrizzamento sono leggermente diverse nella fase iniziale poiché l'albero è sotto l'acqua.

1. Come prima cosa deve essere completamente tirata fuori la deriva. Fatto ciò i membri dell'equipaggio montano sopra lo scafo e puntando i piedi sul bordo, si tirano la deriva verso di loro.
2. Se ci sono delle difficoltà un membro dell'equipaggio si può appendere sotto l'altro e tirare verso il basso con una azione lenta e progressiva.
3. Una volta che la barca è a 90° gradi si segue la procedura descritta precedentemente.

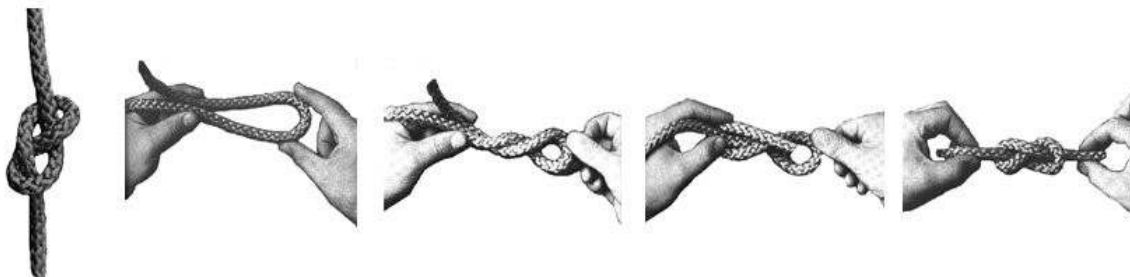
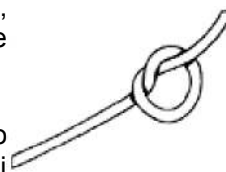


I Nodi

Nodi di ARRESTO

I nodi d'arresto si eseguono all'estremità dei cavi, allo scopo d'impedire che essi si sfilino da fori o da bozzelli.

- NODO SEMPLICE è l'esempio più comune di nodo, è un nodo sicuro, ma ha il difetto di stringersi troppo, danneggiando le fibre e conseguentemente è difficile da sciogliersi.
- NODO SAVOIA o A OTTO è il più importante nodo di arresto, sicuro perchè non indebolisce il cavo, non si stringe eccessivamente e si scioglie con facilità.



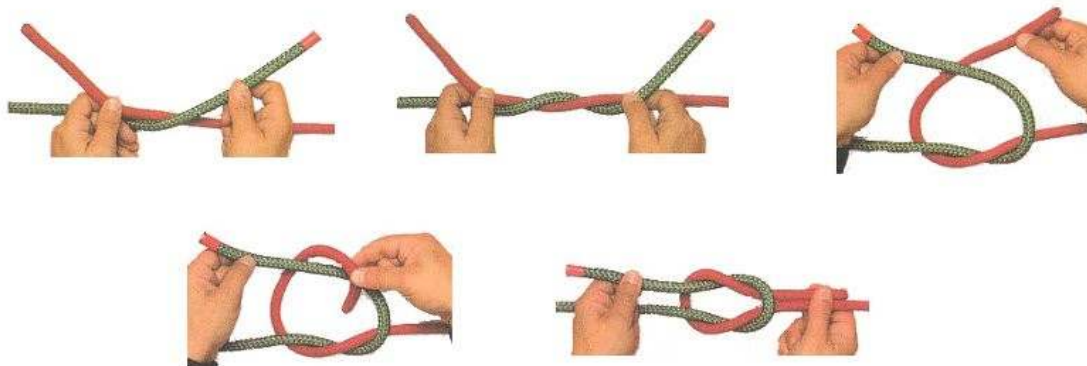
Nodi di GIUNZIONE

Nodi utilizzati per congiungere l'estremità delle cime.

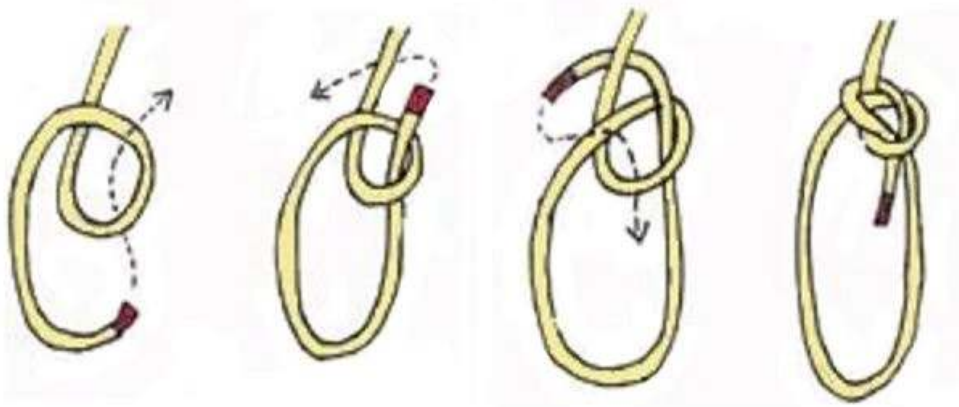
- Nodo Bandiera utilizzato per cime diverse tra loro



- Nodo Piano utilizzato per cime dello stesso diametro.



- Gassa d'Amante, serve per fissare una cima ad un'asta, un anello, etc. ed è formato da un occhio che non scorre su se stesso.



Nodi di AVVOLGIMENTO

- Nodo Parlato, usato per fissare cime ad una asta, un anello, etc..

