



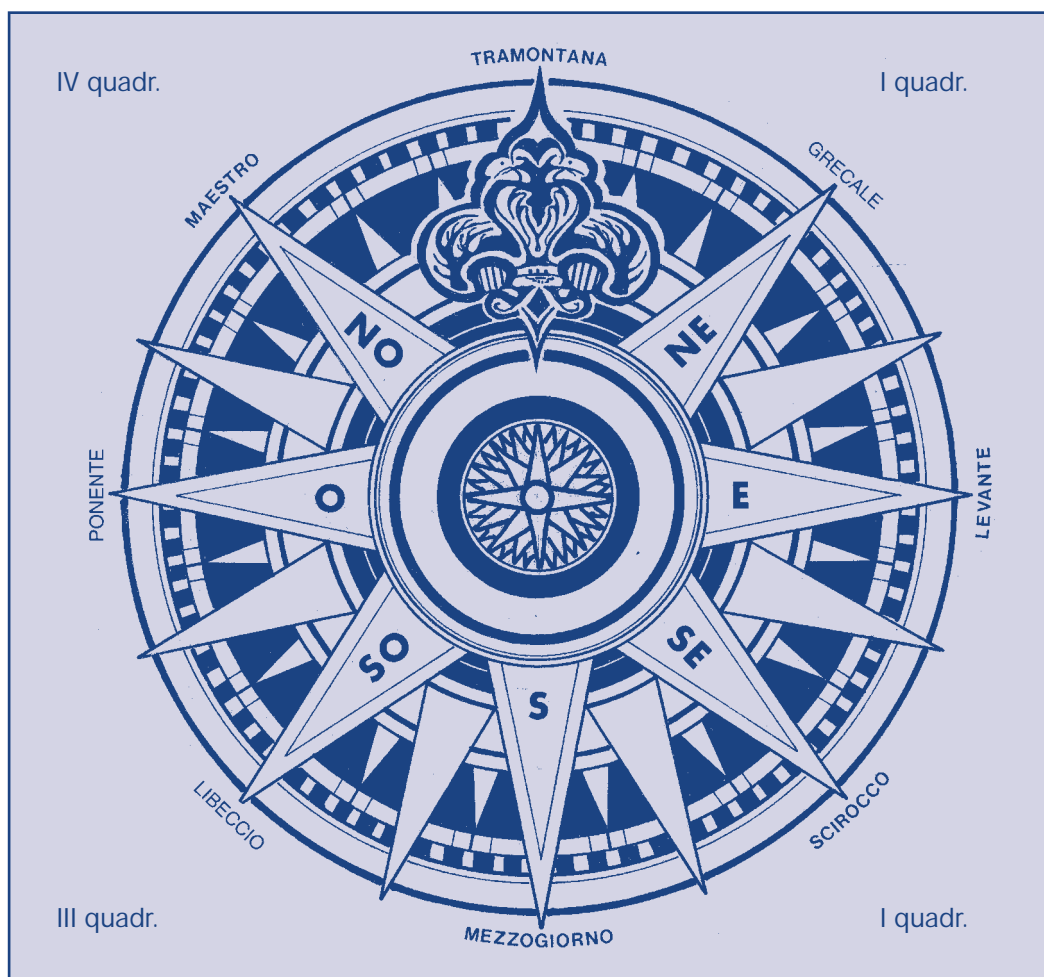
(7) Vento "reale" e vento "apparente"

L'energia motrice dell'imbarcazione a vela è costituita dal vento. È opportuno cominciare ad analizzarlo per conoscerlo meglio, potendo così provare a prevedere la sua probabile evoluzione nell'immediato futuro, oltre a capire un fenomeno di cui sicuramente il nostro velista in erba si è già accorto: andando in poppa sembra che il vento sia molto calato, mentre, orzando fino all'andatu-

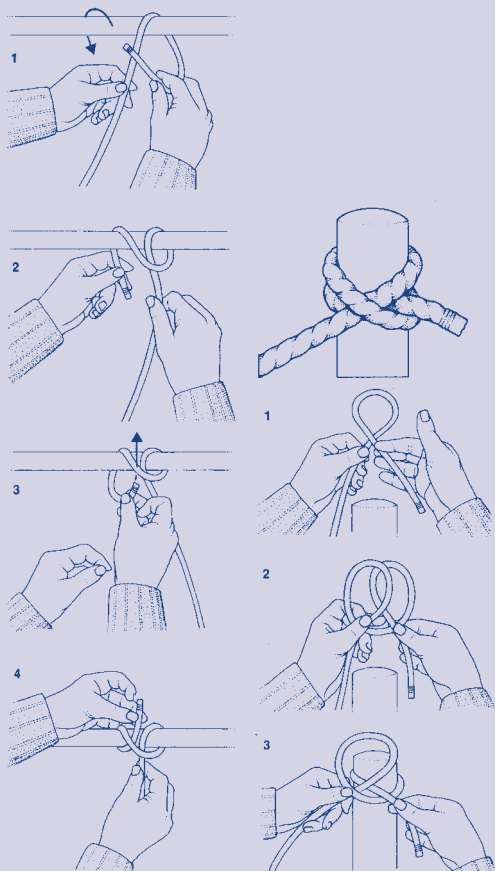
ra di bolina, aumenta vistosamente d'intensità.

Come è noto, il vento è aria in movimento, causato da squilibri nella pressione atmosferica di masse d'aria limitrofe. Naturalmente, poiché la pressione tende a livellarsi, l'aria sarà sospinta da una zona di alta pressione o, se si vuole, richiamata da una zona di bassa pressione.

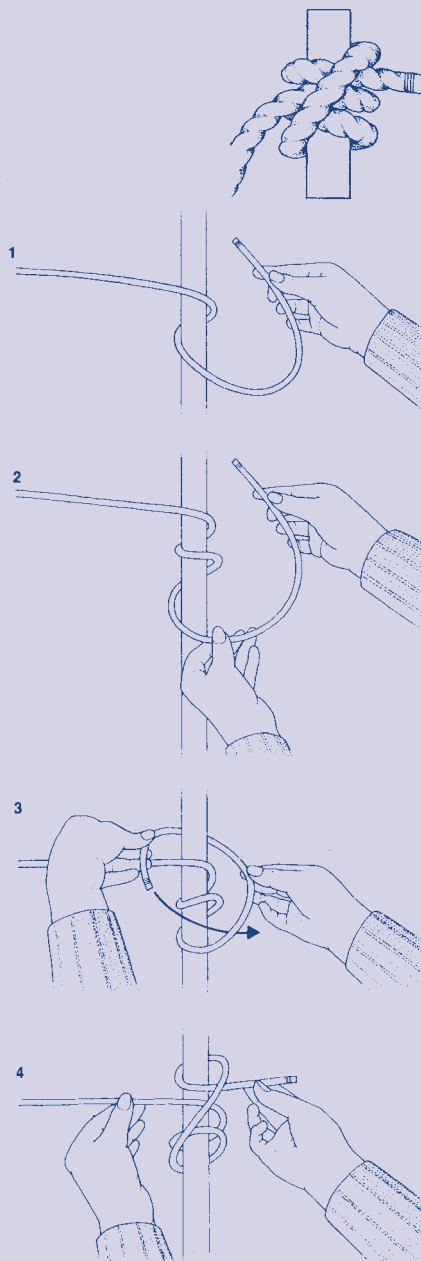
Questi squilibri di pressione sono causati principalmente dal diverso ri-



NODO PARLATO



DOPPIO PARLATO

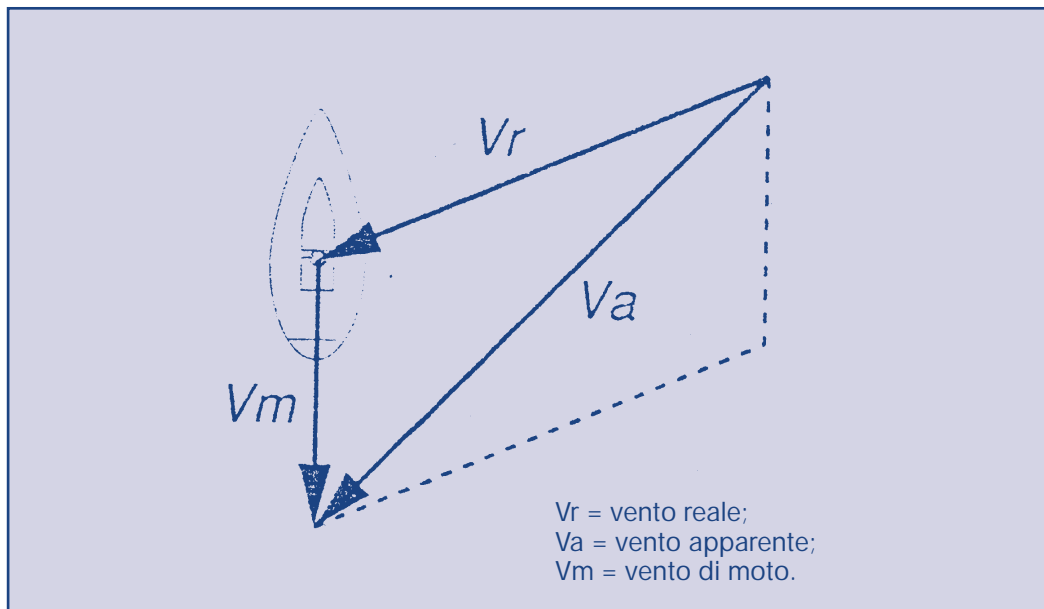


scaldamento delle masse d'aria da parte del sole, in funzione del tipo di superficie sottostante (mare, terra), della latitudine, della stagione, dell'ora, ecc.

L'aria non si muove direttamente dall'alta alla bassa pressione, come si potrebbe pensare, ma diagonalmente, a causa del movimento di rotazione della Terra e dell'attrito con la



(7) Vento "reale" e vento "apparente"



sua superficie, girando attorno alle zone di alta pressione in senso orario e a quelle di bassa pressione in senso antiorario. Ciò vale nell'emisfero Nord, mentre a Sud dell'equatore la rotazione dei venti è inversa.

Un fenomeno noto ai velisti è la brezza estiva, che soffia lungo le coste. Di giorno il sole, riscaldando più velocemente la terra che il mare, provoca un sollevamento dell'aria sovrastante, e ciò richiama aria fresca dal mare (brezza di mare), che assume la massima intensità nelle ore più calde.

Di notte, poiché la terra si raffredda più velocemente dell'acqua, si verifica il fenomeno inverso (brezza di terra), di intensità minore del precedente. Da rilevare che le brezze tendono spesso a ruotare in senso orario, così come fa il sole che le genera.

Il vento ha una direzione di provenienza e una intensità, la prima riferita al Nord, la seconda misurata in nodi. Un velista che si rispetti deve conoscere la "rosa dei venti" (pubblicata a pag. 28), cioè il nome dei venti in base alla loro direzione di provenienza. In linee di massima i venti meridionali sono umidi e caldi, e portano il cattivo tempo, che tende a passare quando, ruotando essi in senso orario, si dispongono dai quadranti settentrionali, diventando freddi e asciutti.

Il vento che agisce sulla vela e sull'imbarcazione non è quello "reale" o "vero", cioè il vento misurabile in direzione e intensità da una stazione meteorologica fissa. L'imbarcazione si muove, a volte col vento a favore, a volte con vento contrario: nel primo caso sembra che esso sia visto-

TERMINI MARINARESCHI

samente diminuito, nel secondo caso invece sembra sia molto più forte. Il motivo è facilmente intuibile se andiamo in bicicletta in presenza di vento, forse perché controvento dobbiamo faticare molto di più sui pedali! In barca, stranamente, il fenomeno, identico a quello che sperimentiamo in bicicletta, sembra più difficile da capire.

Volendo analizzarlo in maniera "scientifica", occorre considerare che un veicolo in movimento si crea un vento uguale e contrario alla sua velocità. Questo vento, che potremo chiamare "vento di moto" (V_m), va ad influenzare il vento reale (V_r), sommandosi ad esso se questo viene dritto dalla direzione di avanzamento, e sottraendosi se viene esattamente da dietro. Quello che investe il veicolo è il risultato di questa somma o sottrazione, ed è detto vento apparente (V_a).

La cosa si complica quando il vento reale viene di lato. In questo caso, infatti, oltre a una variazione di intensità, si avrà nel vento apparente una variazione di direzione rispetto al vento reale. L'angolo tra vento reale e vento apparente è tanto più grande quanto più il veicolo è veloce, ed è sempre orientato verso la direzione del moto.

Mostravento

Banderuola ruotante intorno a un asse verticale in testa d'albero, che indica la direzione del vento apparente. Oggi è spesso chiamato "windex", nome commerciale di un mostravento molto diffuso, dotato anche di due riferimenti orientati a 30° dalla mezzeria, che è mediamente l'angolo da mantenere nell'andatura di bolina.

Nodo

Unità di misura della velocità in mare, pari a 1852 metri l'ora. È quindi errato dire "nodi all'ora". Semmai si può parlare di "miglia all'ora", perché 1852 metri è la misura del miglio marino.

Quadrante

Ciascuno degli archi di cerchio di 90° in cui è suddiviso l'orizzonte. Il 1° quadrante va da Nord a Est, il 2° da Est a Sud, il 3° da Sud a Ovest, il 4° da Ovest a Nord.

Chi ricorda la scolastica "somma vettoriale" non avrà difficoltà a rendersi conto che il vento apparente altro non è che il risultato della composizione vettoriale tra vento reale e vento di moto, ed è rappresentato graficamente dalla diagonale del parallelogramma i cui lati rappresentano il vento reale e il vento di moto.

Quello che interessa il nostro velista per la regolazione della vela è ovviamente il vento apparente, indicato dal mostravento in testa d'albero, le cui variazioni angolari rispetto al vento reale sono più ampie alle andature portanti che alle andature strette.

Il vento reale, che si può apprezzare in direzione e intensità osservando le increspature che esso produce sulla superficie dell'acqua, lo interessa invece per pianificare un bordeggiamento, sia di bolina che al gran lasco.