

Quando ho dovuto progettare la disposizione del testo mi sono posto come obiettivo di rendere il libro il più pratico possibile, suggerendo i possibili sviluppi delle varie situazioni meteo, e non è stato facile. È comunque vero che alcuni fatti possono essere considerati certi, e il lettore può valutarli. Saprà dove intende portarsi rispetto alla costa. Saprà anche a grandi linee il tipo di situazione meteo che dovrà aspettarsi, e questo grazie alle previsioni a lungo termine ora disponibili su Internet. Una previsione di questo tipo non fornirà particolari come la posizione dei fronti, ma sarà invece disponibile la disposizione generale delle isobare. Sarà comunque meglio prendere in considerazione una previsione più ravvicinata nel tempo, per esempio per i prossimi sette giorni, per avere una maggiore affidabilità.

Bisogna anche considerare che quando si è sul posto, ci sono molte notizie non prevedibili. Per esempio, nessuna previsione terrà conto dell'influenza delle posizioni reciproche di terra e acqua sulla direzione del vento, ed è per questo che nel libro le informazioni delle tabelle sono state divise a seconda che si voglia sapere la situazione verso terra o verso il largo rispetto alla costa.

Nel libro sono state inserite molte foto scelte per illustrare i segnali che in certe giornate e certi luoghi vi aiuteranno a riconoscere il prossimo comportamento dei venti, anche se ci sono giornate che non sembrano dare alcun tipo di informazione, per esempio in caso di copertura totale o di cielo completamente sereno.

Cambi di vento

Il libro prende in esame le situazioni nelle quali i cambiamenti della direzione del vento sono più o meno prevedibili. Per esempio, ho coperto dettagliatamente la giornata serena accompagnata da cumuli (Cu). In un giorno di questo tipo infatti si possono trovare raffiche inframmezzate da calme, e la direzione del vento può cambiare radicalmente diverse volte. L'aumento di dimensione dei cumuli con il proseguire del giorno renderà la situazione ancora più variabile, sia in intensità che in numero di cambi.

Non possiamo dimenticare che ci sono casi nei quali lo schema di sequenza di cambi di direzione e di velocità del vento sembra seguire regole molto particolari. Definiremo situazioni del genere come «anormali». La situazione «normale» è associata alla presenza di cumuli, una situazione nella quale il vento tende a variare all'interno di una certa stabilità. La variabilità della situazione «anormale» è spesso associata alla presenza di venti dai quadranti orientali.

Tutto questo è di particolare importanza per le regate di dinghy e per chi naviga lungo la costa. I tattici di regate in mare aperto sono più interessati ai cambi di vento di durata maggiore. Nel libro troverete quindi suggerimenti e consigli su come prevedere i cambi più significativi di direzione e velocità del vento, come quelli che accompagnano il passaggio di sistemi frontali. Un esempio tipico riguarda una

previsione meteo che segnala l'arrivo di un fronte freddo. I libri vi diranno che ci sarà un cambio di direzione al momento del passaggio, e molto spesso ciò effettivamente accade, ma avviene anche che, quando i fronti sono più «vecchi», oppure si sono spostati a lungo nell'entroterra, il cambio di direzione non avvenga tutto allo stesso momento, ma avvenga invece in stadi, seguendo l'arrivo delle diverse masse di nubi frontali. È comunque vero che in generale l'arrivo del fronte coinciderà con cambi di vento. Se ciò non avviene, non ci sarà da attendersi un rapido cambiamento in meglio della situazione meteo.

Venti locali

Le brezze marine nei momenti della loro massima forza interessano grandi zone del territorio costiero, spingendosi a soffiare fino a 95 km/ora verso l'entroterra prima di esaurire la propria energia. Salvo indicazioni contrarie, le tabelle sono state compilate considerando le coste atlantiche dell'Europa, ma in molti casi potranno essere applicate anche per le coste dell'America settentrionale. Nel Mediterraneo le brezze di mare sono più forti e sono in grado di sostituire venti locali sia moderati che freschi, un fatto che non può accadere a latitudini più alte.

Esempio

Supponiamo che desideriate navigare con un dinghy all'interno di un'insenatura profonda, o di un estuario che si trovi a circa un

paio di chilometri dalla linea di costa, e avete in programma di salpare in mattinata e di ritornare più tardi, nel pomeriggio.

Controllate il capitolo «Il vento durante la giornata» (pag. 41) per ricordare quali sono i possibili venti che incontrerete. Ora cercate di trovare il giorno descritto nella sezione «Giornate con schemi di vento riconoscibili» i cui parametri si avvicinino di più a quelli della vostra giornata di navigazione, e leggete le indicazioni che vi interessano. Se la situazione meteo vi sembra differente da quelle elencate, sarà la vostra esperienza a permettervi di scegliere tra quelle elencate la situazione da prendere come esempio.

Supponiamo che le condizioni della mattina siano un cielo sereno che lascia prevedere un successivo sviluppo di nubi cumuliformi. Controllate quindi a pagina 90, nella tavola «Giornate con schemi di vento riconoscibili - Cielo sereno - Presenza di cumuli» le ore del giorno nelle quali si potranno osservare gli indizi per la previsione dei più probabili cambiamenti di direzione del vento. Fatto questo, bisognerà ora consultare la sezione «Venti locali» per ottenere informazioni più dettagliate. Se state partecipando a una gara, a pagina 64, «Venti locali, microvariazioni della direzione del vento: la qualità del vento» troverete le microevoluzioni nella direzione e intensità del vento che potranno verificarsi con maggior probabilità.

Informazioni utili

Abbreviazioni e tipi di nuvole

Cu	Cumulo	As	Altostrato
Sc	Stratocumulo	Ac	Altocumulo
Cb	Cumulonembo	Ci	Cirro
St	Strato	Cs	Cirrostrato
Ns	Stratonembo	Cc	Cirrocumulo

Conversioni 1 Millibar (mb) = 1 hectoPascal (hP) = 0,03 pollici di mercurio = 0,7617 mm di mercurio

Nota Le allocuzioni «brezza di mare» e «brezza di terra» sono usate nel loro significato di specifici fenomeni meteorologici, e non come generiche descrizioni di qualsiasi vento dal mare o da terra di altra origine. I venti provenienti dall'interno della costa sono detti «venti da terra», quelli provenienti dal mare sono detti «venti dal mare», mentre quelli che soffiano al largo sono detti «venti in mare, al largo, o offshore».

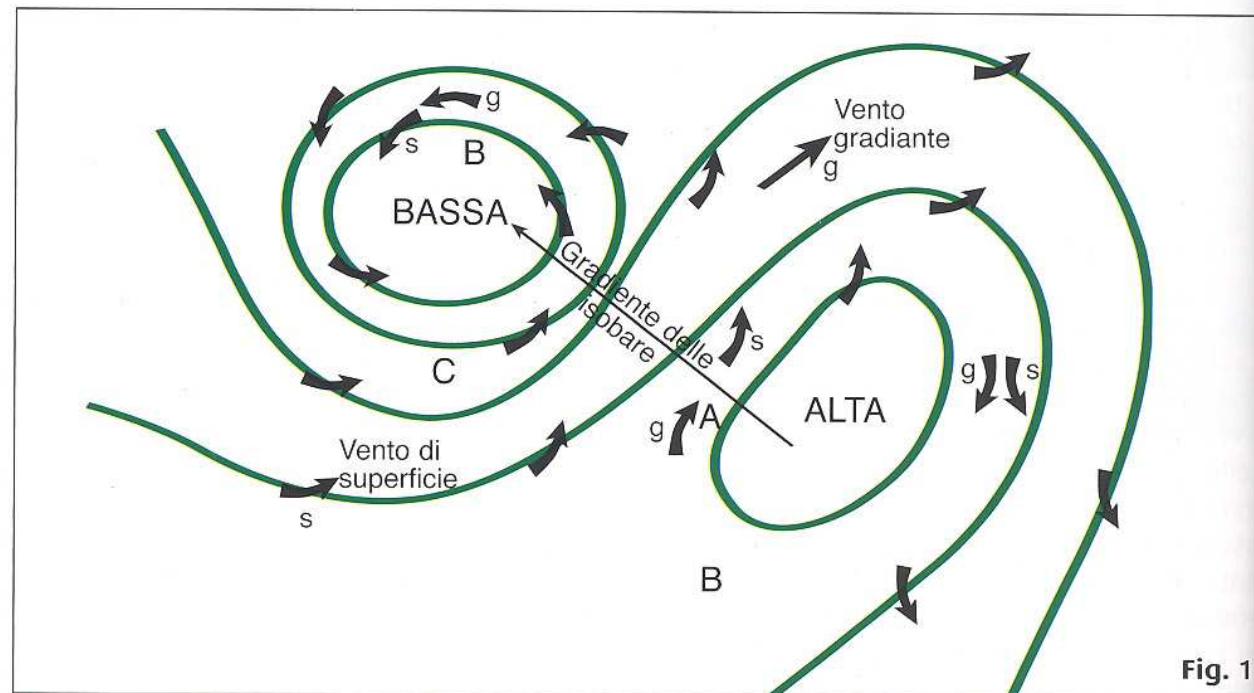


Fig. 1

CARATTERISTICHE DI BASE DEI VENTI PER NAVIGARE

Come valutare la velocità del vento

Una volta strumento disponibile al solo meteorologo professionista, oggi l'anemometro in testa d'albero si trova praticamente su qualsiasi imbarcazione, sia da corsa che da diporto, ed è calibrato in nodi. Chi naviga a bordo di un dinghy probabilmente non disporrà di questo strumento, e le sue valutazioni saranno affidate a bandiere, o ad altri segnali che gli permetteranno di giudicare solamente la forza del vento, non la sua velocità.

Come si comportano i venti

Il vento soffia dalle zone di alta pressione verso quelle di bassa pressione (fig. 1, pag. 4), e non segue esattamente il gradiente di pressione (A-B) in quanto il movimento di rotazione della terra fa compiere all'aria un percorso a spirale mentre passa dall'alta alla bassa pressione. Nell'emisfero settentrionale il vento soffia mantenendo la bassa pressione sulla sua sinistra (C), mentre nell'emisfero australe succede il contrario. Per questo:

Con le spalle girate al vento la bassa pressione si troverà sulla nostra sinistra.

Questa regola è particolarmente valida alle latitudini temperate, prese in esame da questo libro. Nelle zone tropicali il vento si muoverà più direttamente dalla bassa verso l'alta pressione.

Vento gradiente. Soffia intorno ai sistemi di pressione (le frecce marcate «g» nella fig.1). Le isobare (linee di uguale pressione) assomigliano ai profili altimetrici. Parliamo di gradiente tra le isobare: più vicine tra loro sono le isobare e tanto più stretto sarà il gradiente e di conseguenza tanto più veloce soffierà il vento gradiente. In C, dove le isobare sono vicine tra di loro troveremo venti da fresco a forte, mentre in A il vento sarà meno forte, e si vede dalla maggiore distanza tra un'isobara e l'altra. Il vento gradiente soffia nella direzione delle isobare.

Vento di superficie. Si tratta del vento gradiente che viene modificato dalla frizione con il suolo (frecce marcate «s»). Maggiore è la frizione e maggiore è la differenza tra la velocità e la direzione del vento di superficie rispetto a quella del vento gradiente «vero». Comunque, è molto raro che la differenza di direzione sia superiore ai 45°, a meno che non si tratti di venti locali. Il vento di superficie tende a dirigersi verso la bassa pressione e differisce dal vento gradiente «vero» di non più di 10-15° in mare e di 20-30° a terra.

Venti locali o costieri

I venti costieri più importanti sono le brezze di mare diurne e i venti notturni.

Il regime dei venti di una costa è governato dal gradiente di pressione, e subirà modifiche a causa di:

- Variazione diurna della velocità del vento;
- Sistema delle brezze e del vento notturno.

Variazione diurna È il cambio normale che avviene praticamente in qualsiasi punto della costa nel corso delle 24 ore. Esiste anche qualche variazione diurna in mare aperto nei venti che coprono una zona marina molto lunga, ma si tratta di un fenomeno molto minore in paragone a quelle subite da un vento di terra con un lunga estensione terrestre.

Brezza di mare - venti notturni. Questi venti vengono dal mare di giorno e da terra di notte. Altri venti locali:

Venti costieri dovuti a rilievi montuosi.

L'aria fredda che cade da rilievi montuosi ripidi verso il mare. Nel Mediterraneo la Bora e il Mistral ne sono esempi di rilievo.

Venti di discendenza. Accompagnano temporali e rovesci, specialmente in prossimità di rilievi costieri.

Venti catabatici. Aria che si raffredda e cade verso valle, specialmente di notte in condizioni di tempo stabile.

Venti anabatici. I fianchi delle montagne si scaldano al mattino e con loro l'aria, che tende a salire.

Venti di valle e di montagna. Sono venti che soffiano verso le montagne durante il giorno e verso valle di notte.

I venti associati ai rilievi o alle correnti discendenti possono soffiare in caso di tempo perturbato, ma quelli catabatici e anabatici, le brezze di mare e di terra, i venti di monte e di valle, tutti questi sono invece principalmente fenomeni legati a situazioni meteorologiche stabili.