

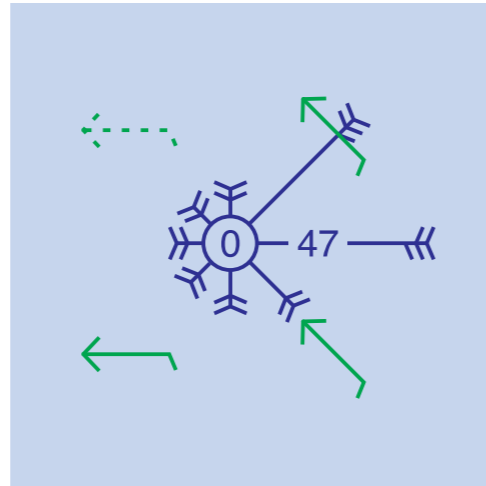
Introduzione

Le Pilot Charts, spesso indicate anche come carte di rotta, sono state, a partire dalla metà del diciannovesimo secolo, lo strumento più importante per la pianificazione delle rotte. Il primo studio sistematico delle rotte e delle condizioni meteorologiche che le determinano fu intrapreso nel XIX secolo dal tenente di vascello Maury, della Marina statunitense, con l'aiuto dei libri di bordo dei comandanti delle navi. Molte delle informazioni contenute nelle Pilot Charts che sono in uso oggi sono basate su quelle osservazioni e, sebbene siano state aggiornate ad intervalli regolari, la scarsità di fonti attendibili, la scarsa accuratezza delle osservazioni e i cambiamenti climatici nel corso degli anni hanno oggi reso alcune delle informazioni mostrate in quelle carte, semplicemente imprecise.

Per presentare un quadro, il più possibile veritiero, delle effettive condizioni che attualmente prevalgono negli oceani, le carte qui usate sono basate sulle ultime informazioni meteorologiche ricavate da una rete di satelliti meteo, sulla base di dati pervenuti negli ultimi venti anni. Campioni giornalieri delle condizioni medie, misurate in tutto il globo, usando vari sensori remoti, sono stati mediati e confrontati da un software dedicato, per produrre i dati registrati automaticamente in queste Pilot Charts.

Per dare un'idea di quanto possono essere cambiate le condizioni di navigazione nel corso degli anni, la Pilot Chart di marzo per l'area a ponente di Panama è confrontata con gli ultimi dati indicati per la medesima area nella chart di questo atlante. Le differenze appaiono subito evidenti, sia a nord delle Galapagos, dove i venti da NE predominano a nord dell'equatore, sia a sud e ad ovest delle Galapagos, dove la proporzione di venti da E e SE è oggi nettamente più alta che in passato. In effetti ciò può essere dovuto al cambiamento delle condizioni meteorologiche, ma può essere anche spiegato dalla scarsa accuratezza delle vecchie osservazioni e dai pochi mezzi allora disponibili. Questo è soprattutto il caso delle zone meno frequentate, sia nei tropici che nelle alte latitudini, dove nel corso degli anni vi sono state poche osservazioni rispetto alle rotte più frequentate dalle navi commerciali.

Le Pilot Charts indicano la direzione e la velocità media del vento per ogni mese dell'anno in ogni oceano. Ogni rosa dei venti è posizionata al centro di un quadrato di cinque o dieci gradi di lato e indica la distribuzione dei venti più frequenti in quell'area da otto punti cardinali. L'orientamento delle frecce indica la direzione del vento e la loro lunghezza è proporzionale alla frequenza del vento proveniente da tale direzione. Il numero delle piume indica la forza del vento che è stata registrata in quel settore sulle medie annuali delle forze Beaufort, per cui quattro piume indicano venti con forza 4 provenienti da quella direzione in quel mese specifico. Nelle

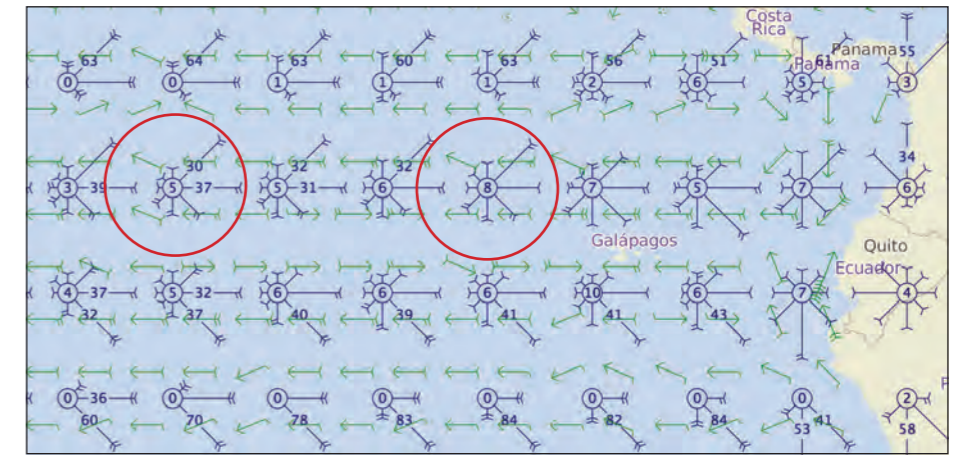


zone dove la frequenza del vento è superiore al 30 per cento, il numero è posizionato accanto alla freccia che altrimenti risulterebbe troppo lunga. Il numero in colore blu all'interno del cerchio indica la frequenza delle calme (inferiori a forza 2), in colore rosso la frequenza delle tempeste (oltre forza 7) a seconda di quella prevale. Poiché le osservazioni satellitari della direzione e della forza del vento sono basate sulla misura della rifrazione della luce, i dati delle aree coperte da ghiacci o da neve potrebbero non essere precisi. Le correnti degli oceani sono indicate con frecce di colore verde e mostrano la direzione prevalente, mentre

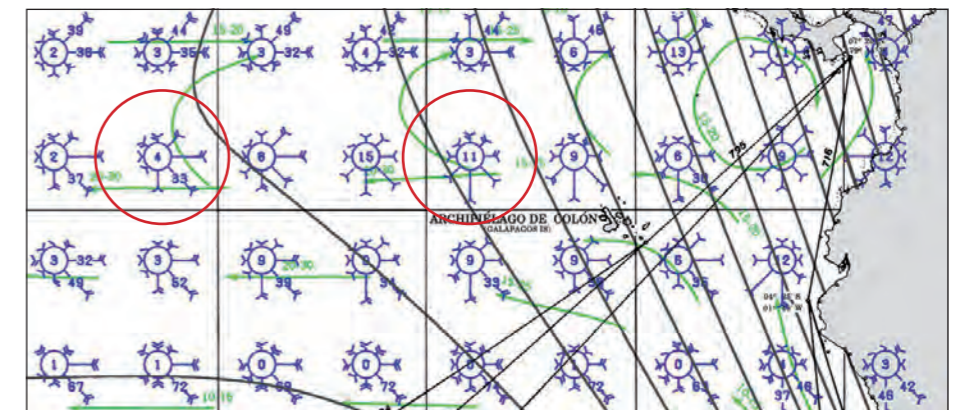
la velocità è data dal numero di piume. Ogni piuma equivale a 0,25 nodi. Quindi, una freccia con quattro piume indica una velocità media di 1 nodo durante il mese in questione. Le correnti variabili sono indicate da frecce punteggiate, la cui direzione è determinata dalla più alta percentuale di correnti aventi quella direzione. A seconda della proiezione utilizzata per ogni specifica carta, la direzione e la velocità delle correnti è stata calcolata per ciascuna area entro un quadrato di 2,5 – 5 e 10 gradi di lato, cosicché il numero delle frecce delle correnti si quadruplica ad ogni passo: da quattro frecce in ciascun quadrato di 10 gradi a 16 in uno di

5 gradi e 64 in un quadrato di 2,5 gradi. Sarebbe stato poco pratico andare oltre indicando ancora più frecce sulla carta a piccola scala, ma siccome anche 2,5 gradi coprono un'area relativamente ampia, le frecce risultanti talvolta dare un'informazione fuorviante. Di questo bisogna tenere conto in particolare dove le correnti hanno significativi cambiamenti di direzione, come nelle aree equatoriali, oppure lungo percorsi stretti, come la corrente Agulhas, o dove serpeggiano considerevolmente, come nel caso della corrente del Golfo.

Ogni carta mensile mostra tre fenomeni di particolare interesse: l'estensione approssimativa della Zona di Convergenza Intertropicale (ZCIT), il percorso più comune delle tempeste tropicali e la posizione media delle cellule di alta pressione per ciascun emisfero e mese dell'anno. Poiché vi sono continui spostamenti durante i periodi in cui la ZCIT si muove con rapidità, l'ampiezza della zona è indicata con una fascia continua. La Zona di Convergenza Tropicale del Sud Pacifico può influenzare enormemente le condizioni meteo locali e quindi nel Sud Pacifico la ZCIT è stata allargata per mostrare l'estensione di questo fenomeno locale. I percorsi delle tempeste tropicali sono indicati da frecce rosse. Questi sono la media dei percorsi delle singole tempeste nel corso degli anni, anche se ogni tempesta può differire nel suo percorso rispetto alla media. La lettera H (High) in ogni cellula anticiclonica indica la posizione approssimativa dell'area di più alta pressione barometrica, sebbene l'asse di un promontorio di alta pressione tenda spesso a prolungarsi a ponente del



Pacifico / marzo, nuovo



Pacifico / marzo, vecchio

centro principale, e questo promontorio (dorsale) è anche soggetto a venti deboli e variabili. Per dare un'illustrazione più dettagliata della prevalente direzione del vento e delle correnti lungo le rotte oceaniche più battute, la frequenza delle rose dei venti è quadruplicata con l'indicazione al centro di ciascun quadrato di 2,5 gradi in modo facilitare la programmazione di una rotta che sfrutti le condizioni di vento prevalente in quel periodo dell'anno. Per i mesi durante i quali le traversate sono più numerose sono stati inseriti alcuni suggerimenti tattici. Meteorologi e routers specializzati in quelle aree hanno dato il loro contributo fornendo suggerimenti sulle tattiche migliori.

Queste Pilot Charts sono rivolte principalmente ai navigatori che si preparano ad affrontare una traversata oceanica. Il nostro obiettivo principale è stato quello di creare quel genere di pubblicazione che, se fosse stata disponibile, avremmo tanto apprezzato quando abbiamo compiuto le cinque circumnavigazioni del globo.

Jimmy e Ivan Cornell