

## SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE DA DIPORTO

Appunti e considerazioni di Fulvio Vecchiet

### PREMESSA

Finalmente sembra che anche dalle nostre parti, sicuramente nei circoli nautici per le attività sportive ma poco ancora tra i diportisti, si sia presa coscienza del tema della sicurezza in mare, che nella nostra cultura di navigatori adriatici non è quasi mai stata in prima fila.

Questo limite ci deriva probabilmente dal considerare l'Adriatico un mare tranquillo, esente da rischi, con eventi anche forti come la bora ma evitabili, prevedibili e di breve durata. Le nostre crociere in Dalmazia, in un ambiente che offre rifugi a un tiro di schioppo non ci hanno fatto dare la dovuta attenzione alle nostre attrezzature di emergenza e tantomeno ad un addestramento adeguato.

Il risultato è che i dispositivi di sicurezza sono considerati spesso un puro obbligo, un costo fine a se stesso o finalizzato solo all'evitare le sanzioni e questo non ci ha indotto a fare scelte diverse e più efficienti.

Pensate solo a quanti hanno scelto di registrare la barca sotto altre bandiere pur di evitare, tra gli altri, proprio i costi di acquisto e revisione di queste attrezzature o la verifica periodica di un esperto per la convalida del certificato di sicurezza.

Anche se le condizioni del nostro mare non sono quelle frequenti nel Tirreno, nel golfo del Leone o nei mari del nord, è sotto gli occhi di tutti che qualcosa è profondamente cambiato anche da noi con fenomeni meteo sempre più imprevedibili, improvvisi e violenti, con onde formate e baie molto meno riparate. A fronte di questi cambiamenti climatici rischiamo di trovarci impreparati e in difficoltà e a questo c'è una sola risposta : la prevenzione con la presa di coscienza di cosa può capitare e una adeguata preparazione e cura della barca e delle sue attrezzature.

Nella concezione moderna alla sicurezza della navigazione si associano due termini distinti: Safety e Security. La SAFETY, sicurezza della navigazione in senso stretto e salvaguardia della vita umana in mare, pone al centro la barca con particolare riguardo alla sua costruzione, galleggiabilità, stabilità, propulsione e governo, servizi e dotazioni di sicurezza, protezione attiva e passiva contro gli incendi. Le prescrizioni al riguardo sono determinate dalle leggi dei vari paesi o dalle convenzioni internazionali SOLAS (Safety of Life at the Sea). Pensate che la prima scrittura di norme e standard comuni si ebbe già nel 1914 subito dopo la tragedia del Titanic. La SECURITY riguarda la combinazione delle misure preventive dirette a proteggere l'imbarcazione e l'equipaggio ai fini di una navigazione sicura e pertanto include le attività e le procedure di verifica delle attrezzature, di addestramento e preparazione che possono determinare comportamenti logici e meno emotivi anche nei momenti di emergenza .

Lo stato italiano come indicato nel Codice della Nautica (emesso nel 2005 ed aggiornato ad inizio 2018) prescrive una lunga serie di norme per la costruzione e classificazione delle imbarcazioni, nel rispetto delle deliberazioni della Comunità Europea, dedicate primariamente ai cantieri e progettisti, e per il loro uso un elenco di dotazioni e una verifica periodica dello stato delle attrezzature (certificato di sicurezza per le imbarcazioni registrate).

Vale la pena di ricordare che i nostri natanti (lunghezza < 10mt) pur non essendo registrati sono soggetti alla normativa italiana quando navigano in acque territoriali con il limite, salvo casi particolari, entro 6 o 12mg (non possono di norma attraversare l'Adriatico), ma nel caso di espatrio non potendo esporre una bandiera nazionale, devono rispettare le prescrizioni dello stato in cui di volta in volta navigano (Slovenia, Croazia, Albania, Grecia, ecc) mentre in acque extraterritoriali violano la convenzione di Montego Bay e rischiano controlli internazionali e l'impossibilità di usufruire della copertura assicurativa.

## CONSIDERAZIONI SULLE DOTAZIONI OBBLIGATORIE

L'elenco delle attrezzature che obbligatoriamente devono stare in barca in base al Codice della Nautica comprende dispositivi certamente necessari ma insufficienti sia per tipologia che per efficienza.

E' evidente che il legislatore si è posto solo il problema di assicurare uno standard minimo di protezione, ma sicuramente lo ha fatto con notevoli incongruenze e talvolta forse sotto l'influenza di spinte commerciali.

Non c'è da meravigliarsi troppo se pensiamo che la legge ci autorizza a condurre una imbarcazione fino a 24mt di lunghezza, seppur motorizzata con meno di 40CV, a spasso per il nostro golfo (quasi tutto entro 6mg dalla costa) magari ad oltre 20 nodi di velocità (come accade in barche da regata) senza una certificazione almeno formale di capacità nautica (patente).

E' certamente corretto pensare ad una gradualità di dispositivi in base al tipo di navigazione che si affronta ma ben otto livelli basati solo sulla distanza dalla costa sono davvero un assurdo.

Le emergenze nel diporto sorgono più spesso vicino alla costa, dove sono amplificate dalla vicinanza alla terra, dalle scogliere e dai bassi fondali (ricordate il caso tragico di Rimini di tre anni fa o pensate ai pericoli e difficoltà di entrare nei porti liguri e toscani con scirocco o libeccio.)

La Francia ad esempio prescrive un set di dotazioni obbligatorie molto più completo ma con distinzione in soli due livelli (zona costiera entro 6mg e zona d'altura).

Ad esempio per le norme italiane la cassetta dei medicinali, il barometro, l'orologio e il binocolo, il GPS, il riflettore radar, l'apparecchio VHF, le carte nautiche e l'atollo costiero di salvataggio sono considerate per legge non indispensabili nelle navigazioni nel nostro golfo o per le crociere in Adriatico che si svolgono quasi tutte entro 6mg dalla costa, eppure le richieste di soccorso da parte di diportisti in difficoltà sono frequenti.

### Cassetta dei medicinali

La cassetta di pronto soccorso non solo è richiesta solo per navigazioni oltre le 12mg ma nell'ultima versione prevede una serie di costosi dispositivi alla portata solo da chi è medico di professione.

Ma fasce, bende, cerotti, disinfettante, ghiaccio secco possono servire anche a sui pontili o a 100 mt dalla costa. Dobbiamo quindi premunirci di avere sempre a bordo una dotazione di pronto soccorso adeguata almeno ai più piccoli e banali incidenti.

### Apparato VHF

Il VHF è obbligatorio solo oltre le 6mg e se c'è in barca è ormai quasi del tutto inutilizzato. Oggi tutti ci affidiamo al cellulare, tanto più comodo e immediato, ma spero abbiate notato che in centro del nostro golfo quasi mai c'è segnale. Siamo molto più fortunati se andiamo in crociera in Dalmazia dove ogni isola ha il suo ripetitore, ma provate a navigare al largo delle coste italiane dell'Adriatico. Non c'è copertura già a tre quattro miglia perché ovviamente i ripetitori sono configurati solo per città e spiagge e non per lo scarso traffico marittimo.

Quindi obbligatorio o no il VHF rimane in queste situazioni l'unico canale di comunicazione possibile e inoltre è il mezzo con cui possiamo essere di aiuto ad altre imbarcazioni in difficoltà se solo manteniamo l'ascolto sul canale 16 di soccorso, meglio se portando un altoparlante in pozzetto. Ove non sia possibile derivare anche i comandi in pozzetto è estremamente utile un VHF portatile, con portata inferiore ma utilizzabile anche quando le condizioni non consentono di scendere o far scendere qualcuno all'interno della barca.

In caso di emergenza dovremo segnalare la nostra posizione per indirizzare i soccorsi. Più imprecise saranno le nostre indicazioni (al largo di..., tra/e ..) più impiegheranno i mezzi di soccorso a trovarci. L'ideale è fornire le coordinate della nostra posizione ma pur avendo un GPS o un plotter (che non sempre le

visualizzano in primo piano) dettare i dati (almeno 12 cifre) in condizioni di stress o panico non è così semplice. Perché allora non scegliere un VHF dotato sia di GPS integrato che di funzione DSC, quella che premendo un semplice tasto (attenzione a errori e abusi) lancia un messaggio di soccorso e trasmette in automatico le coordinate della nostra posizione. Tutti i VHF moderni hanno questa funzione ad un costo di poco più di un centinaio di euro.

#### Cinture di salvataggio individuale

Facciamo un altro esempio questa volta sulla efficienza di quanto ci è prescritto. La cintura di salvataggio obbligatoria per ogni persona a bordo ha l'unico vincolo che deve essere omologata per la galleggiabilità.

Avete mai provato a indossare in barca una di quelle tradizionali in poliuretano espanso? E' praticamente impossibile muoversi e svolgere qualsiasi manovra a bordo.

Eppure, poiché sicurezza è soprattutto prevenzione, il salvagente va indossato sempre con congruo anticipo e in condizioni appena incerte (francesi inglesi e velisti nordici che hanno un'altra cultura marinairesca lo indossano anche in piena estate, sole splendente e brezze di vento, come fanno tutti i derivisti).

Allora la scelta corretta è dotare almeno l'equipaggio attivo di dispositivi autogonfiabili che sono più affidabili, pratici e sicuri e per le ridotte dimensioni consentono qualsiasi movimento e sono integrabili con accessori altrettanto indispensabili (cinture di sicurezza, cordone ombelicale per agganciarsi alla barca, luce automatica, cappuccio antivento, ecc). Costano certo un po' di più ma non ci accorgeremo nemmeno di indossarli.

In questo caso va fatta attenzione alla verifica e sostituzione periodica di bombolette e attivatori perché sarebbe tragico trovarsi in acqua con un salvagente che non si gonfia. Buona norma sarebbe, a data di sostituzione scaduta o in scadenza, provare almeno una volta una caduta in mare vestiti di cerata e stivali per abituarsi a galleggiare e muoversi. Non è così naturale come può sembrare nemmeno in un mare senza né onda né vento.

#### Salvagente anulare

Il salvagente anulare omologato è pesante e davvero ingombrante (oltre 60cm di diametro) da tenere in pozzetto soprattutto in una barca piccola. Sostituirlo con modelli a ferro di cavallo (pure omologati) fissato sul pulpito di poppa può essere più pratico e di uso più immediato.

In merito ricordiamoci che la cima galleggiante fissata all'anulare deve poter essere filata ma non va mai legata alla barca. Le cadute accidentali succedono in condizioni dure di mare e vento. Quello che serve in questi casi è gettare al naufrago qualsiasi cosa galleggi (salvagente ma anche altro) e sia libera dalla barca perché questa in pochi secondi sarà a centinaia di metri dal luogo di caduta e si trascinerrebbe dietro ogni cosa legata ad essa. La cima galleggiante in acqua potrà invece agevolare il naufrago a raggiungere il salvagente a cui è fissata.

#### Razzi, fuochi e boette

Avere la dotazione di razzi, boette e fuochi a mano nel numero richiesto dalla distanza di navigazione dalla costa e nel rispetto delle scadenze di rinnovo serve come già detto a non avere sanzioni, ma a poco altro se non sappiamo come si usano in sicurezza in caso di necessità. Questo si impara solo provando e non si può fare da soli (qualcuno lo fa imprudentemente e con grandi rischi a Capodanno). Una prova pratica si può organizzare all'interno delle attività del circolo in accordo con Capitaneria e organi di polizia.

## OFFSHORE SPECIAL REGULATIONS

Se ci convinciamo che per la sicurezza nostra e di chi viene con noi e per la salvaguardia della barca è necessario tutelarci a fronte alle tante tipologie di evento negativo che possono accadere, dovremo avere in aiuto una guida per scegliere strumenti più adeguati di quelli imposti dalla legge.

Se non siamo esperti, per non ricorrere al fai da te disorganizzato o alle mere promozioni pubblicitarie, dove troviamo queste indicazioni ?

Possiamo ricorrere al buon senso o all'esperienza di chi è più esperto di noi, ma come accennavo esiste un vademecum conosciuto dai regatanti d'altura che per la sua completezza dovrebbe far parte del bagaglio culturale di qualsiasi navigante.

Sono le prescrizioni OSR (Offshore Special Regulations) emesse ed aggiornate dall'associazione mondiale della vela (WORLD SAILING – ex ISAF) e valide per la partecipazione a tutte le regate al mondo.

Sono organizzate anch'esse in diversi livelli (categorie) in base non alla distanza dalla costa ma al grado di difficoltà delle competizioni (da quelle locali giornaliere, a quelle costiere fino alle oceaniche).

Nei dispositivi prescritti dalle OSR (di cui vi allego la parte che riguarda tutte le manifestazioni in Mediterraneo – esclusa solo la più impegnativa Middle Sea Race) ritroverete quelli obbligatori ma con le migliorie già descritte e molti altri strumenti importanti per una navigazione sicura.

Certamente non tutti sono indispensabili per noi, ma la lettura ci dà l'opportunità di riflettere e valutare se, in relazione all'uso che facciamo della barca, possiamo permetterci di non averli a disposizione, non solo in regata ma anche per le gite giornaliere.

Non è casuale che le dotazioni obbligatorie francesi siano in buona parte una copia delle OSR.

### Equipaggiamenti fissi

Le OSR prescrivono in più rispetto alle norme italiane la pompa manuale di estrazione dalla sentina, una bussola di navigazione ed una di puntamento, luci di navigazione di riserva autonome (a batteria), l'uso di batterie sigillate senza rischio di versamento di liquidi, il VHF con la funzione DSC e il GPS collegato o integrato, un rubinetto di chiusura rapida del gas. E poi strumenti come il log, l'ecoscandaglio. Nell'ultima versione è stato introdotto anche il trasmettitore AIS (ormai in parte sostitutivo delle funzioni del radar).

### Equipaggiamenti portatili

Le dotazioni portatili vanno dai tappi in legno di emergenza per ogni presa a mare, alla coperta antifiamma, ad almeno due estintori di grande capacità, alla doppia ancora, all'ancora galleggiante, a torce impermeabili, al corno da nebbia. Oltre alle carte nautiche è previsto l'elenco dei fari e fanali e i portolani delle zone di navigazione. La cassetta di medicinali non ha specifiche prescrizioni ma deve essere corredata da un manuale di pronto soccorso.

Sono obbligatorie scorte di acqua e carburante sufficienti per il ritorno in un porto sicuro.

E ancora la predisposizione e messa in opera delle jackline (confuse spesso con le life-line che sono le draglie), ovvero le cime in Dyneema o le cinghie fissate lungo i due lati della barca e se serve a centro pozzetto per agganciarsi con le cinture di sicurezza in caso di maltempo o mare grosso. Importante montarle sempre prima di una lunga traversata o crociera e posizionarle più a centro barca possibile per non rischiare di cadere fuori bordo.

Ma anche una barra di emergenza o un sistema sostitutivo di guida in caso di rottura del timone, un coltello in pozzetto, una cesoia adatta al taglio di cavi in caso di disalberamento, gli attrezzi e i materiali di manutenzione, una sacca stagna (grab bag) sempre pronta con vhf portatile, torcia, razzi e coltello e ovviamente per navigazioni importanti la zattera autogonfiabile con le sue dotazioni di sopravvivenza.

### Equipaggiamenti individuali

Sono consentiti solo i salvagenti autogonfiabili con doppia attivazione (automatica e manuale) dotati di cinghie cosciali o inguinali, cintura di sicurezza e cordone di aggancio, anello di recupero, luce automatica, cappuccio paraspruzzi (sprayhood), fischietto. Tutte le dotazioni galleggianti devono riportare il nome o l'identificativo della barca.

### Dispositivo AIS

Colgo l'occasione della recente introduzione dell'AIS (Automatic Identification System) per descriverne le prestazioni forse non da tutti conosciute. E' una tecnologia di tracciamento nata agli inizi del 2000 e obbligatoria per tutte le navi ed i pescherecci (è uno dei componenti del sistema mondiale di sicurezza GMDSS) che di solito possiamo incrociare nelle traversate in crociera o nei trasferimenti.

Il sistema trasmette con aggiornamenti continui su frequenze e con la stessa portata del VHF (20-30mg) i dati essenziali dell'imbarcazione come nome, posizione, velocità, direzione, tipo di nave e per questo consente a chi riceve il segnale di rilevare il pericolo di un incrocio. Basta un ricevitore (un centinaio di euro) collegato alla propria antenna VHF e un sistema cartografico (plotter o pc con GPS e ora anche nelle app Navionics) per visualizzare la posizione sulla carta nautica.

Grazie ad un servizio di interconnessione mondiale di più largo raggio si può su alcuni siti web ([marinetraffic.com](http://marinetraffic.com) o [vesselfinder.com](http://vesselfinder.com)) cercare una imbarcazione e conoscere in tempo reale la sua posizione e i dati della sua rotta.

In molte situazioni la rilevazione è più affidabile delle tracce radar con un costo di acquisto e di installazione di gran lunga inferiore. Ovviamente sfuggono alle rilevazioni le unità non provviste di AIS attivo, come ancora la maggior parte delle piccole imbarcazioni da diporto, anche se il sistema si sta sempre più diffondendo.

Se vogliamo farci rilevare dagli altri dobbiamo installare un apparecchio completo che oltre a ricevere trasmetterà i nostri dati di navigazione (il GPS è di solito integrato) e le caratteristiche della nostra imbarcazione che dovremo registrare in Capitaneria venendo identificati da un codice MMSI. Il costo va mediamente dai 300 ai 500 euro.

Come funzione secondaria l'AIS (se tenuto acceso) può essere considerato un valido antifurto o comunque uno strumento di controllo dei trasferimenti quando affidati ad altri.

### Localizzatore AIS MOB - EPIRB

Sempre nell'ambito del sistema AIS si sta affermando per navigazioni più impegnative il localizzatore personale (MOB), lo strumento più efficace per individuare rapidamente una persona caduta fuoribordo purchè ovviamente lo porti nel suo salvagente.

Si attiva automaticamente con la caduta in mare e trasmette almeno per 24 ore la posizione del naufrago visualizzabile da tutte le unità dotate di AIS a distanze fino a 7mg e quindi anche dalla sua stessa imbarcazione sul chartplotter, favorendone il ritrovamento seppure in condizioni di scarsa visibilità.

E' quindi un sistema estremamente utile sempre per navigazioni in equipaggio quando la stessa imbarcazione per prima si occuperà del salvataggio, oppure per navigazioni costiere o su rotte frequentate mentre rimane insostituibile il rilevatore satellitare (tipo EPIRB) per chi invece fa navigazioni soprattutto in solitario in zone di mare dove il segnale VHF non può essere rilevato o su rotte lontane da quelle commerciali o nelle traversate oceaniche.

## SICUREZZA E METEOROLOGIA

Quando navighiamo siamo immersi in elementi, acqua ed aria, che per loro natura non sono né stabili e né sempre tranquilli, ma soprattutto che non possiamo in alcun modo pilotare a nostro piacimento.

Per prudenza bisogna allora imparare a riconoscere la loro variabilità, prevenire la loro evoluzione e gli effetti che possono avere sulla nostra navigazione, prendendone atto per agire per tempo con tutto ciò che tecnologia ed esperienza ci mettono a disposizione.

Gianfranco Meggiorin, uno dei maggiori esperti italiani in meteorologia marina, ripete sempre :

“Un buon marinaio non può cambiare il tempo ma sa capire quando è il momento di cambiare rotta”.

La previsione meteo è perciò l'elemento fondamentale del nostro sistema di sicurezza, secondo solo alla affidabilità strutturale dell'imbarcazione.

Le previsioni utili alle nostre navigazioni derivavano fino a poco tempo fa dalle conoscenze locali, frutto delle esperienze e osservazioni giorno dopo giorno di marinai e pescatori, mentre la meteorologia di più ampio raggio era appannaggio dei soli addetti ai servizi meteo o di pochi appassionati.

Ora siamo invasi da previsioni meteo sempre più dettagliate e alla portata di tutti, ritenute accurate e sicure grazie a tecnologie sempre più sofisticate. Le condizioni di mare e vento, lette sui vari siti web addirittura con variabili orarie, sono considerate talmente affidabili da essere il vangelo dei nostri programmi di navigazione, con certezze che purtroppo vengono spesso clamorosamente smentite.

E' bene aver chiari i limiti di queste previsioni non per rifiutarle ma per poterle utilizzare in modo più razionale e corretto. Il primo limite è temporale. Le previsioni sono una proiezione statistica che può valere un giorno o forse due con una affidabilità che scende poi vertiginosamente. Le indicazioni di lungo periodo sono un azzardo e hanno quindi scarso valore anche per la sola tendenza.

Quello che arriva a noi via web è il risultato di una poderosa elaborazione ma di pochi dati reali (pressione, umidità, vento, ecc) raccolti nella nostra zona, integrati nell'enorme numero di informazioni del sistema di rilevazioni mondiale (GTS : satelliti, stazioni meteo, navi, sonde, ecc).

Un primo trattamento dei dati è fatto da pochissimi centri mondiali (NOAA, Bracknell, Offenbach ognuno con propri modelli come l'americano GFS, l'europeo ECMWF, il canadese WRF) che producono e diffondono le carte sinottiche attuali o previste a differenti quote, mentre le informazioni diffuse dai siti meteo su internet sono frutto di ulteriori rielaborazioni con modelli matematici più o meno complessi, diversi per ogni fornitore. A causa dei tempi necessari alla procedura di raccolta e calcolo è evidente che i risultati sono pubblicati con forte ritardo e aggiornati solo una o due volte nella giornata, quando le condizioni reali che li originano possono essere già del tutto cambiate.

Convinciamoci allora che questa incertezza, il ridottissimo numero di dati reali rilevato e la complessità dei fenomeni meteorologici, rende le previsioni un puro esercizio probabilistico. Aspettarsi certezze al minuto o al miglio non è solo poco opportuno ma può essere pericoloso con l'imprevisto sempre in agguato.

C'è un altro aspetto ancora da considerare. Per quanto sofisticato, il modello matematico non riesce a tener conto se non in minima parte (con dati storici) dell'influenza dell'orografia locale. Le uniche previsioni davvero affidabili sono quello per l'oceano dove non c'è alcuna interferenza con il suolo ma in zone come le nostre dove ci sono coste alte, canali in cui si concentrano vento ed onde, dove le rotazioni e la forza dei venti sono condizionate dalla geografia e dal diverso attrito della superficie terrestre, non bisogna stupirsi se velocità e direzione del vento o i percorsi delle perturbazioni risultano spesso ben diversi dalle previsioni.

In conclusione le informazioni che ci arrivano dai siti web non sono da ignorare ma caso mai da selezionare. cercando il sito che nei suoi modelli tiene più conto alle particolarità della zona di nostra navigazione perché integra per quanto possibile le rilevazioni storiche e le caratteristiche geografiche locali.

Nell'area mediterranea sono senz'altro riconosciuti validi i siti istituzionali di meteo France (meteo.fr), dell'aeronautica militare (meteoam.it), del consorzio Lamma (lamma.rete.toscana.it) o quelli commerciali come PredictWind o Windy. Per la nostra zona possiamo far affidamento sui siti meteo ufficiali dell'Osmer FVG (osmer.fvg.it o meteo.fvg.it) , e quelli sloveno (meteo.arso.gov.si) e croato (meteo.hr) che si basano sul sistema francese Aladin. Questi siti integrano dati statistici pluriennali con le rilevazioni degli strumenti disponibili (radar, boe oceanografiche, reti di rilevazione, ecc.) e pubblicando online dati, foto, tendenze molto utili soprattutto nel passaggio di perturbazioni (immagini satellitari e radar, webcam in diretta, mappa dei fulmini, carte sinottiche, ecc.) che forse pochi conoscono.

E' bene consultare e raffrontare diverse fonti (in alcuni casi per ottenere dati più completi e aggiornati è necessario sottoscrivere un abbonamento di qualche decina di euro) tenendo conto che sono più probabili previsioni simili in condizioni di tempo stabile bello o brutto che sia, mentre nei periodi di evoluzione del tempo le discordanze tra i vari modelli sono evidenti e rendono difficile la scelta dell'informazione da considerare.

Il modo più efficace per valutare l'evoluzione del tempo è comunque tornare ad affidarsi al nostro istinto marinaresco che può affinarsi osservando di più il cielo e il mare, usando strumenti quasi dimenticati come barometro (meglio se con memorizzazione digitale dei dati), igrometro, anemometro e termometro, imparando a riconoscere i segni premonitori che assieme alla conoscenza geografica dei luoghi ci premetteranno di integrare e interpretare meglio di chiunque altro le previsioni che la tecnologia ci mette a disposizione.

Da qui la necessità per la nostra sicurezza di conoscere i principi fondamentali della meteorologia (con corsi e manuali) per spiegarci il perché dei fenomeni e costruirci un prezioso bagaglio di esperienze personali.

Se poi ci appassioneremo a questa scienza potremo affrontare un livello più complesso cercando le informazioni primarie (carte sinottiche, analisi al suolo e in quota, files grib), non trattate dai modelli commerciali, per elaborare una nostra personale visione e previsione dell'evoluzione del tempo.

## **SICUREZZA, ADDESTRAMENTO E BUONE ABITUDINI**

Se per la nostra sicurezza fosse sufficiente dotarsi di strumenti e attrezzature efficaci basterebbe seguire gli elenchi delle dotazioni e programmarne gli acquisti. Non è ovviamente così perché non solo è necessario saperle usare e mantenere nel tempo ma sono essenziali i nostri comportamenti, la conoscenza dei rischi, la presa di coscienza di possibili imprudenze ed errori, in altre parole una specifica preparazione che deve diventare una normale e buona abitudine.

### Equipaggio informato

E' spesso del tutto trascurata, ma l'informazione per il nostro equipaggio, sia esso quello familiare o occasionale di amici sia a quello più affiatato in regata, sui possibili problemi e su dove si trovano e come si usano i nostri dispositivi di sicurezza è vitale.

Quando saliamo su un aereo riascoltiamo fino alla noia le indicazioni di cosa e dove sono le dotazioni e di come comportarci nei casi in cui ci potrebbero servire.

In barca le dotazioni ci sono, almeno quelle obbligatorie, ma forse solo noi armatori ricordiamo dove le abbiamo riposte, spesso in modo casuale.

In un equipaggio ben organizzato, come insegna e pretende l'amico Alberto Leghissa per i suoi team, ciò non può succedere. C'è un responsabile della sicurezza che deve informare tutti su dove trovare le attrezzature che devono essere stivate per tipologia di utilizzo e la loro posizione va elencata su un prospetto grafico esposto in cabina.

Questo si può fare anche in una barca da diporto, sia per una breve gita e ancor di più in una lunga traversata o in crociera. In una emergenza tutti potrebbero essere chiamati a recuperare un dispositivo e quasi mai l'armatore, impegnato in ben altro, avrà il tempo o la possibilità di farlo personalmente.

### Prevenzione incendi

Sembra una ipotesi lontana eppure più di un nostro socio ha già vissuta l'emergenza di fuoco a bordo e la casistica non solo nazionale vede l'incendio al primo posto negli incidenti in mare.

Abbiamo certamente gli estintori di cui controlleremo la carica e l'efficienza ma è altrettanto importante esercitarsi al loro uso e posizzarli dove siano di rapido reperimento.

Non illudiamoci che uno o più estintori risolvano situazioni solo un pò più complicate. La propagazione di un incendio in materiali altamente infiammabili come quelli della barca o delle vele è difficilmente arrestabile anche da esperti.

Riduciamo le imprudenze evitando rischi inutili ma a monte ricordiamoci che la migliore strategia antincendio si fa con la prevenzione: rigoroso dimensionamento dell'impianto elettrico, posizionamento esterno e sicurezze per le bombole di gas, non lasciare mai la barca con apparecchi sotto tensione (staccare le batterie e scollegare il 220 dalla banchina) o con la valvola della bombola di gas aperta.

La causa più ricorrente rimane il cortocircuito elettrico dovuto al surriscaldamento di apparecchiature o dei conduttori. Si pensa che la bassa tensione a 12v non possa causare mai danni e non si valuta invece la quantità di corrente continua che transita nei fili in funzione della potenza del dispositivo collegato. Un salpa-ancore, un inverter di potenza, i collegamenti diretti tra batterie, stacca-batterie o separatori di carica richiedono cavi di diametro adeguato per ridurre la resistenza che non solo limita l'uso degli apparati ma può generare calore tale da liquefare la protezione dei cavi e provocare il cortocircuito. Non dimentichiamo anche che molte apparecchiature nautiche installate a bordo, scelte spesso in un'ottica di risparmio, non sono così professionali da sopportare un uso continuo e prolungato.



### Conduzione, manovre e ritorno all'ormeggio

Altra causa di possibili problemi è la scarsa propensione a insegnare almeno a chi viene frequentemente a bordo con noi, la propria compagna o compagno, l'amico, il membro di equipaggio più affidabile, a condurre la barca in navigazione ma soprattutto all'ormeggio.

Un malore, un incidente anche banale e non grave potrebbe impedirci di rimanere al timone e allora dobbiamo essere così previdenti da avere delle valide alternative per riportare la barca all'ormeggio.

E' bene ricordare che se dovessimo per l'impossibilità di condurre l'imbarcazione fare richiesta di assistenza l'intervento sarà finalizzato primariamente al recupero delle persone, non certo della barca.

Perché allora non insegnare almeno a chi ci è sempre vicino le principali manovre di navigazione (dall'accensione del motore, al recupero dell'ancora, all'ammainata delle vele, ecc) e soprattutto quelle più impegnative di ritorno all'ormeggio. Proviamo incominciando nei momenti più tranquilli ma poi anche in condizioni un po' più difficili di mare e vento perché queste saranno più frequenti nelle emergenze.

Avere certezza di una valida alternativa nella conduzione della barca darà maggiore tranquillità a tutti anche in condizioni critiche.

Sperimentiamo, come prescrivono anche le OSR, almeno una volta all'anno in famiglia o con il nostro equipaggio abituale alcune manovre fondamentali come la presa di terzaroli o il recupero di un uomo a mare, simulando come già detto l'uso dei salvagente. Acquisiremo degli automatismi che in caso di bisogno accelereranno le operazioni e ci faranno fare meno errori.

### Piccoli interventi di manutenzione impianti e motore

Sempre in tema di addestramento impariamo a conoscere la disposizione dei nostri impianti idrico ed elettrico e a metterci le mani perché spesso, senza essere specialisti, basta davvero poco per riparare o sistemare una piccola avaria, trovare un connettore staccato, sostituire un cavo elettrico o fissare un stringi-tubo per chiudere una perdita.

Ciò vale ancor di più per il motore dove i problemi più frequenti (rottura della girante o della cinghia di trasmissione, piccole perdite di carburante, necessità di spurgo del circuito, intasamento del filtro acqua, rabbocco dell'olio motore o dell'olio dell'invertitore) possono essere risolti autonomamente con operazioni semplici e veloci alla portata di tutti.

Teniamo in un contenitore i pezzi di ricambio necessari per queste operazioni (girante con guarnizione, cinghia, filtri, olio, cavo di telecomando) abbinato ad una cassetta di attrezzi e altri prodotti di manutenzione. Non serve un'officina completa ma solo le chiavi delle cinque/sei misure più frequenti (8,10,12,13,17,19), un set di cacciaviti, pinze universali, forbici da elettricista e taglierina, una mazzetta in gomma o metallo e poi prodotti come il sika o il silicone, gli spray sbloccanti e lubrificanti, un grasso marino, una colla istantanea, la pasta rossa per le guarnizioni, nastri adesivi, dacron adesivo per le piccole riparazioni alle vele e un set di viti, dadi inox e minuterie varie.

Da avere sempre a bordo un banzigo per interventi sull'albero e poi cime d'ormeggio, cavi elettrici, tubo e vari attacchi per l'acqua, un secchio, una muta sub leggera con maschera e pinne.

Compriamoci un'elica di rispetto per i casi non rari di perdita di quella originale. Una semplice elica fissa a due pale si monta in qualche minuto di apnea con un solo dado e ci consente di tornare in tranquillità all'ormeggio.

### Preparazione dell'imbarcazione e verifica attrezzature

Nelle manutenzioni annuali le operazioni su cui puntiamo di solito l'attenzione sono l'antivegetativa, il cambio olio del motore e a volte la lucidatura dello scafo.

Per risparmiare pochi euro talvolta non si sostituiscono i zinchi dell'elica e del motore (qualcuno non sa nemmeno di averlo) e raramente si controlla con la dovuta accuratezza lo stato delle prese a mare, gli

attacchi delle sartie, le copiglie, il cuscinetto del timone, la tenuta degli stopper, le pulegge e molle dei bozzelli, fino alla guarnizione del piede del motore, vere fonti di guai ben più gravi.

Quante volte abbiamo provato a chiudere e riaprire le valvole delle prese a mare? Il rischio che si blocchino proprio quando ne abbiamo bisogno non è remoto.

Ricordiamoci anche della strumentazione elettronica oggi insostituibile ma inutile se non tarata correttamente e aggiornata. La lettura dell'ecoscandaglio è affidabile? Proviamolo e se serve correggiamolo quando la barca è a terra ed è facile fare una misura sotto lo scafo. Le carte elettroniche sono aggiornate? abbiamo tutto l'inverno per reperire le ultime versioni anche del software del plotter. Le indicazioni dell'angolo del vento, del log sono corrette? Eseguiamo a inizio stagione almeno le procedure di regolazione automatica.

Pensiamo che le nostre drizze siano eterne e per questo le lasciamo in posizione anche nei mesi invernali, piene di sale e umidità che le indeboliscono progressivamente. La rottura di una drizza o di un gambetto non è un dramma in sé ma ci costringe a salire in testa d'albero per recuperarla o peggio per ripassarla all'interno dell'albero stesso. Una maggior attenzione e più frequenti sostituzioni forse ci toglierebbero queste preoccupazioni.

Discorso analogo per le nostre vele. Chi fa regate ovviamente presta attenzione maniacale al loro stato e alla loro protezione perché sa che le performance della barca dipendono prima di tutto da questa cura.

I diportisti invece trascurano spesso un controllo accurato dei tessuti, la riparazione di piccoli strappi, lasciano i fiocchi avvolti sullo strallo di prua privi di protezione per lungo tempo o le rande non coperte bene dal copri randa che mantengono umidità, raramente si preoccupano di lavarle dalla salsedine, asciugarle e riporle in ambienti asciutti durante l'inutilizzo invernale. E' inevitabile che il materiale si deteriori prima e la conseguenza è la sorpresa di strappi irreparabili a metà di una navigazione.

La verifica e la manutenzione delle vele è una operazione che tutti dovrebbero programmare. Non dimentichiamo che sono il motore principale delle nostre barche.

## **SICUREZZA A TERRA - ORMEGGI**

Forse non ci pensiamo molto ma sicurezza è anche la cura della propria barca all'ormeggio. Alcuni esempi.

### Correnti galvaniche

Uno delle buone abitudini forse meno conosciute per evitare l'insorgere di correnti galvaniche che deteriorano i zinchi ma corrodono anche eliche e parti del motore, è di non lasciare per lungo tempo attaccato il cavo di corrente in banchina, che chiude il circuito tra le masse metalliche della barca e quelle dei pontili (catene) o di altre barche connesse. Si dovrebbe montare un trasformatore di isolamento galvanico in entrata del circuito 220 ma è pesante e costoso. Colleghiamoci allora solo per il tempo strettamente necessario a ricaricare le batterie o se c'è necessità di lavorare con macchine in rete.

### Alimentazione da banchina

Il circuito 220 V di solito alimenta dalla banchina il caricabatterie e le prese interne e a volte attiva il boiler o il frigorifero, se hanno questa possibilità. Deve essere separato rigorosamente dall'impianto a 12Vcc ma un guasto o una perdita in una delle apparecchiature alimentate è possibile. Facciamo allora attenzione a verificare periodicamente il funzionamento del salvavita differenziale (30mA - obbligatorio) che ci protegge in caso di imprudenti contatti, guasti o dispersioni e degli interruttori magnetotermici per le singole utenze. E nuovamente ricordiamoci di non lasciare mai il collegamento attivo se non siamo in barca.

### Parabordi

Sicurezza ma anche rispetto per i vicini di ormeggio è dotare la propria barca di parabordi in numero e dimensioni adeguate, puliti o ricoperti dalle calze in tessuto, possibilmente uguali, legati sulla draglia più bassa possibile. Si evitano così danni agli scafi ma si dimostra anche cura all'aspetto e all'immagine di se e della barca che non dovrebbe mai mancare in chi apprezza ogni aspetto del mare.

Il costo per tener bene le cose è davvero esiguo. E' penoso vedere barche che da un lato hanno parabordi modello portachiavi e dall'altra respingenti per navi, spesso non gonfiati, sporchi e in numero quasi sempre insufficiente. Poi non ci si può meravigliare se i danni e le lamentele dei vicini arrivano.

### Cime di ormeggio

Il rischio di danni all'ormeggio deriva anche dal modo in cui si tengono le cime (spesso talmente lunghe da far attraversare la barca con la bassa marea con inevitabili danni alle barche vicine) ma anche dalle dimensioni e dallo stato delle cime stesse, spesso inadatte a sostenere la barca o visibilmente erose.

Le notevoli maree di alcuni periodi dell'anno mettono certamente a dura prova la capacità di scegliere la giusta distanza e tensione ma il dimensionamento dei nostri sistemi di ormeggio consente una autoregolazione che riduce il problema. Piuttosto dotiamo le cime di ormeggio sui pontili di molle o sistemi equivalenti atti ad attutire gli strappi in caso di mareggiate.

### Pronto soccorso

La prudenza e le esperienze dovrebbero consigliarci tutti a conoscere le nozioni base di come gestire una emergenza medica, per aiutare altri o noi stessi in attesa dei soccorsi o come succede spesso per risolvere da soli un problema. Quanto utile sarebbe se tutti frequentassimo un corso di pronto soccorso e rianimazione (BLS), tanto più che sui nostri pontili abbiamo a disposizione un defibrillatore che può salvare una vita. Se non riusciamo a seguire un corso almeno ogni tanto diamo una pur rapida lettura ad un manuale e teniamone uno in barca. E' difficile memorizzare i contenuti ma i principi basilari rimarranno e ci saranno di grande aiuto.

## **SICUREZZA IN CROCIERA**

La crociera comporta lunga permanenza a bordo e spesso lunghe traversate in mari e percorsi meno conosciuti o del tutto nuovi. Anche se l'assistenza e la reperibilità di ogni prodotto o materiale a cui ci ha abituato il sistema turistico della Dalmazia ci può dare tranquillità, dobbiamo essere il più possibile attenti e autonomi almeno per le evenienze più comuni perché ella maggior parte del tempo saremo lontani dalla costa e dai soccorsi.

### Rotte, tappe, soste, rifornimenti, pericoli, informazioni, documentazione

Una crociera in sicurezza significa aggiungere a tutto quello detto finora e all'attenzione particolare alle condizioni meteo, la cura nel programmare le rotte e le soste, la ricerca preliminare dei possibili pericoli e ostacoli affioranti sul nostro percorso, dei ripari di emergenza in caso di improvvisi mutamenti del tempo, di dove e quando fare rifornimenti di carburante e acqua o alimentari.

Ancora prima è necessario raccogliere le informazioni sulle pratiche di espatrio, gli obblighi di registrazione all'ingresso ed in uscita, l'accessibilità e le procedure per ormeggiare in porti e marine. Serve insomma un portolano che oggi le case editrici forniscono con tanti dettagli e consigli su itinerari, ancoraggi, ormeggi, esposizione delle baie ai venti, servizi a terra, ecc. (esempio la serie 777 delle edizioni Magnamare).

E' un aiuto prezioso anche per chi frequenta da anni le stesse zone.

Anche se disponiamo di un plotter cartografico (ricordiamoci di aggiornare frequentemente le mappe – si fa di solito online sottoscrivendo un abbonamento) manteniamo le vecchie carte nautiche che sono non solo obbligatorie, ma in molti casi più precise e sicure.

### Ancoraggi – gavitelli – soste in baia

I campi boe in Dalmazia (non esistono in pratica in altri paesi e sono molto rari anche in Italia) aiutino molto e danno effettivamente tranquillità per la solidità delle attrezzature ma è bene aver chiare le manovre per sbagliare meno possibile la presa di gavitello soprattutto con vento (il punto peggiore è la prua che tutti invece usano, la manovra più sicura è in retro in poppa) anche per non dare spettacolo alle altre barche.

E' tuttavia ancora indispensabile fare esperienza con gli ancoraggi e prima di tutto avere le ancore giuste per la nostra barca. Quella primaria deve possibilmente tenere su ogni tipo di fondale (ad esempio io uso la Delta) ma dobbiamo avere sempre a bordo una seconda in caso di perdita o di necessità di maggiore tenuta (sarò retrogrado ma per questa trovo insostituibile il vecchio ammiragliato). La tenuta dipende dall'insieme di ancora e catena e quindi dal giusto dimensionamento di entrambe. Troppo spesso si vedono barche con solo un paio di metri di catena e resto cima che certamente non faranno presa sul fondo o viceversa prue inclinate in basso per il troppo peso di catene buone per navi. Le tabelle danno le giuste misure per ogni barca e non ha nessun senso esagerare sia in un verso che nell'altro.

Nelle soste notturno sia all'ancora che al gavitello sappiamo che è obbligatoria l'accensione della luce di fonda. Se avete provato ad entrare in una baia in notti senza luna avrete provato quanto è difficile riconoscere uno scafo in acqua da una luce posta a 20 e più metri di altezza che si confonde con le stelle.

Da sempre è mia abitudine illuminare con piccole luci (ora led) sia la prua che la poppa della mia barca, che non disturbano né a bordo né i vicini e fanno vedere le sue dimensioni e la posizione. Per questo ho un piccolo circuito separato, servito da una batteria di minima potenza, indipendente dall'impianto principale che per sicurezza stacco sempre quando mi allontano ad esempio per la cena a terra.

### Autopilota

Un'attenzione davvero particolare va fatta all'uso dell'autopilota perché la crociera e la navigazione automatica favoriscono il completo relax, trascurando spesso di controllare la rotta e la possibilità di incroci. Attenzione perché incidenti dovuti a questo problema sono frequenti.

### Segnalazioni marittime

Chi naviga soprattutto nel nostro golfo dove l'unico problema può essere di avvicinarsi troppo ai bassi fondali di Punta Sdobba o Grado, può essere impreparato a percorrere rotte o entrare in porti dove esistono passaggi ristretti, secche, scogli più o meno affioranti o altri ostacoli che invece possiamo trovare in crociera anche se regolarmente segnalati. Un ripasso dei fanali fissi, delle boe e mede di segnalamento è allora necessario prima di partire (sistema IALA, cardinali, acque sicure, speciali) ed è utile avere in pozzetto un adesivo che li riporti.

### Meteo e scelta rotta

Chi non è abituato a navigare tra i canali che separano le isole come quelle che troviamo in Dalmazia o Grecia può restare sorpreso nel scoprire che il vento (anche quello delle brezze in giornate di bel tempo), qualunque sia la sua origine e nome, si incanala e si rafforza notevolmente (effetto Venturi) in una delle due sole direzioni in asse con il canale, producendo spesso onda formata e rendendo non piacevole il percorso soprattutto al pomeriggio.

Altrettanto sorprendente può essere se non si ha un po' di esperienza, soprattutto nelle isole più a sud nell'Adriatico, scoprire che in una baia chiusa da alte coste e protetta proprio nella direzione normale del vento, invece vento c'è e non poco, tale in molti casi da rendere problematico o impossibile l'ancoraggio. La causa è il rimbalzo del vento sulla costa che muta profondamente la direzione originale.

A proposito di meteo avverso, se in una lunga traversata fossimo colti dal transito di perturbazioni non sarebbe male rispolverare le conoscenze della legge di Buys Ballot che, scegliendo la rotta giusta, ci potrebbero evitare il centro più perturbato della bassa pressione (a causa della rotazione antioraria con le spalle al vento, l'alta pressione è a destra indietro, la bassa a sinistra avanti).

### Medicinali e pronto soccorso

Oltre ad avere il minimo di conoscenze già indicato sopra, dobbiamo assicurarci di avere a bordo i medicinali abituali di ogni membro dell'equipaggio ma anche prodotti generici per le evenienze più comuni. Non può mancare un analgesico (Tachipirina), un antinfiammatorio (Deltacortene o Brexin), un antistaminico e antiallergico (Pafinur, il kit Adrenalina perchi è a rischio), un antispastico (Buscopan), un antiacido (Maalox), un antibiotico a largo spettro (Ciproxin, Bimixin), un crema anti punture insetti o per eritemi solari (Fargan, Gentalyn), un anti nausea (Xamamina) o per casi di trauma (Lasonil o Arnica), un collirio (Imidazyl), una prevenzione per dolori cardiaci (Carvasin), un anti-diarrea (Immodium) e così via.

In tema di pronto soccorso memorizziamo sul cellulare e teniamo esposto in zona carteggio, oltre al numero delle Capitanerie di Porto "1530", anche quello del Centro Internazionale Radio Medico (CIRM) "06.5923331/2 o 3483984229" che può darci via telefono o VHF istruzioni di un medico su cosa fare o non fare nell'attesa di soccorsi o di raggiungere un ormeggio.

Non dimentichiamo anche tutti i paesi confinanti hanno numeri di emergenza analoghi che possiamo chiamare al cellulare in alternativa all'invio di messaggi VHF (per tutti il 112 o in Croazia 9155, in Grecia 108, in Albania 127). Memorizziamoli nella nostra rubrica.

### Abbigliamento

Tutti i manuali medici dicono che è necessario proteggersi da insolazioni, freddo, raggi UV, dolorosi incontri con le attrezzature di coperta. In crociera spesso ci si sente talmente liberi da trascurare questi aspetti.

E' rischioso e per questo ogni volta che ce ne ricordiamo indossiamo occhiali (meglio se polarizzati), berretto, proteggiamoci con le creme solari, indossiamo le scarpe da barca e i guanti almeno in caso di manovre frequenti, indossiamo una cerata leggera e se servono gli stivali con il brutto tempo, copriamoci bene con felpe in caso di cambiamento di temperature o serate di umidità.

Stare male in crociera anche per semplici raffreddori o febbri da insolazione è davvero un delitto.