



Giovanni Viviani comandante di *Obiwan* legge un numero digitale di *BOLINA* in Polinesia.

BENVENUTA TECNOLOGIA

di RAFFELLA MAROZZINI

I dispositivi elettronici hanno reso la vita dei giramondo forse meno romantica, ma decisamente più confortevole e serena

Loïc dovrebbe dunque essere vivo. [...] Ma dov'è? Dov'è Nicole? Quando noi partivamo da Plymouth, lei terminava la costruzione del cutter di acciaio Esquilo e doveva presto salpare per le Antille. Dov'è adesso? Dove sono Bill King e Nigel? È a Nigel che penso più spesso [...]

Un giorno, avremo dei minuscoli walkie-talkie a pile non più grandi di un pacchetto di sigarette con la portata di migliaia di miglia, affinché gli amici possano comunicare tra loro....

Così ragionava tra sé e sé Bernard Moitessier ne *La lunga rotta*, alla fine degli Anni 60, con

AIS - Disporre di un rilevatore Ais consente di visualizzare in tempo reale la presenza di navi e cargo sul plotter. L'Ais si definisce "passivo" se riceve solamente il segnale e "attivo" se lo emette. Per quest'ultima modalità occorre disporre di nominativo internazionale.

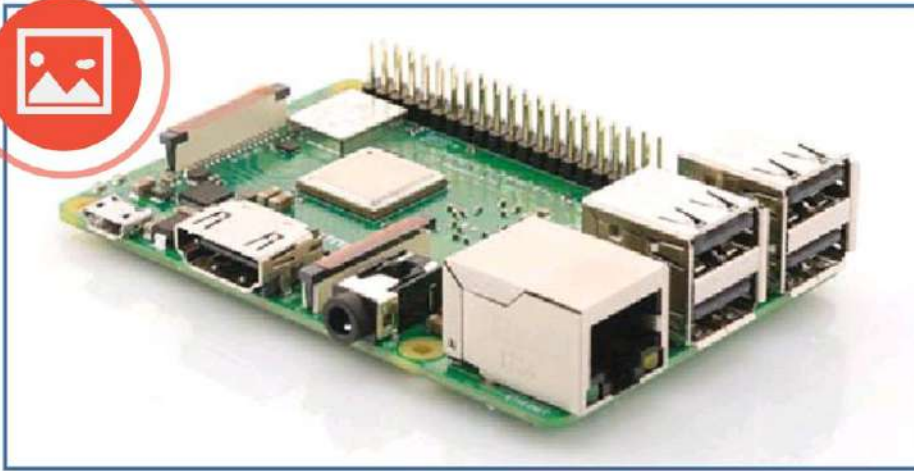
una sorprendente premonizione su quello che noi naviganti moderni abbiamo ora a disposizione.

Senza voler neanche pensare a chi compie navigazioni estreme o regate impegnative, per noi giramondo alle latitudini dei tropici, la tecnologia gioca un ruolo molto importante per quanto riguarda la sicurezza della navigazione, le comunicazioni, la meteorologia, l'intrattenimento e moltissime altre applicazioni



che rendono lo stare in barca ancora più piacevole. Quando si vive in barca tutto l'anno e si naviga in zone remote, come gli atolli dell'oceano Pacifico, bisogna sapersi arrangiare un po' in tutto, dalla meccanica all'elettricità, dal ricucire vele e tendalini a preparare il pane in barca, oltre ovviamente a badare alla navigazione sia dal punto di vista velico che delle rotte e delle previsioni meteo.

A bordo di *Obiwan*, il nostro Etap 39S (12 m), abbiamo imparato con il tempo e l'esperienza a essere sempre più autosufficienti, ma quello che maggiormente ci sta insegnando questo giro del mondo è dovuto al continuo scambio con le altre barche. Siano esse italiane o di qualsiasi altra nazionalità; c'è qualcosa da imparare da chiunque, sia del punto di vista umano che tecnico. In particolare, da un paio di anni



◀ **PC A 5 VOLT** - Le schede Raspberry sono dei mini computer che funzionano con una corrente di 5 Volt, vale a dire quella fornita da una porta Usb.

navighiamo quasi di conserva con Y2K con a bordo Max Terragni e Alessandra Grech. È ovviamente nato un rapporto di amicizia e di mutuo aiuto. In particolare, essendo Max un esperto, è a lui che ci rivolgiamo ogni volta che a bordo abbiamo da sistemare, aggiornare o installare qualcosa di "tecnologico".

Vediamo quindi con la consulenza di Max come la tecnologia è salita a bordo delle nostre barche e come è possibile aumentare la sicurezza e migliorare la vita.

Gli allarmi. Fin dalla traversata del Pacifico, la vita a bordo della nostra barca, durante la navigazione notturna è molto cambiata. Riusciamo quasi a dormire per tutta la notte. È ovvio che dipende dalla zona di navigazione e dalle condizioni di mare e vento, ma se consideriamo una normale tratta, con Aliseo tra i 18 e i 22 nodi, con poco o nessun traffico in zona siamo abbastanza

tranquilli nell'affidarci alla tecnologia. Il primo allarme a cui ci si può affidare in tali condizioni è fornito dal ricevitore Ais ormai molto diffuso nelle imbarcazioni che navigano in oceano. Rilevando il segnale emesso da navi e cargo è abbastanza facile impostarlo come allarme di prossimità. Ma anche il radar può essere impostato con una serie di allarmi, per esempio uno a 360 gradi a 10 miglia dalla barca e un altro che copre circa 120 gradi sopravento a circa 3 miglia per individuare groppi o temporali. Se qualcosa appare in questo campo scatta l'allarme sonoro.

Allo stesso modo il pilota automatico, impostato in modalità *wind*, può avvertire l'equipaggio in caso di eventuali cambi di direzione del vento (per esempio oltre i 20 gradi) così da poter intervenire tempestivamente quando è necessario modificare l'assetto delle vele. Con display

multifunzione capaci, tra le altre cose, di monitorare l'intensità del vento si può poi impostare un allarme che metta in guardia chi è a bordo di di variazioni importanti di intensità. Verificato dunque il traffico, l'intensità e la direzione del vento è possibile navigare con un buon margine di serenità.

Ciò non toglie che nel corso della navigazione notturna sia necessario impostare una sveglia e controllare di persona la situazione ogni 20 o 30 minuti.

OpenCPN. A parte stazione del vento, profondimetro, Ais e log, che diamo per scontati, si rivela davvero molto utile il pc con installato il software OpenCPN che offre davvero delle potenzialità enormi.

Si tratta di un software gratuito, multiplatforma, sviluppato con l'aiuto economico e tecnologico di tutti. «Nelle carte Navionics di cui disponiamo a bordo – spiega Max – si sono dimenticati dell'esistenza delle San Blas. È solo grazie alle carte disponibili per OpenCPN che abbiamo potuto navigare per i reef e le centinaia di isolette senza alcun pericolo».

OpenCPN consente di generare molto semplicemente carte con visione satellitare da scambiare poi con altri navigatori e avventurarsi a latitudini dove non esiste ancora una mappatura dettagliata al punto che non è più necessario avere un uomo di vedetta in testa



◀ **ALLARMI VENTO** - Il pilota automatico (a sinistra) nella modalità "wind" può emettere un allarme sonoro se cambia la direzione del vento. Il variare della sua forza può essere rilevato da stazioni del vento o display multifunzione (a destra). Anche in questo caso è possibile impostare un allarme a indicare importanti variazioni di intensità.



Open CPN consente tra le altre cose di utilizzare mappe satellitari georeferenziate utili a ottenere dettagli che possano essere sfuggiti nella cartografia tradizionale.

d'albero quando si entra anche nella laguna più remota: è sufficiente che qualcuno sia a prua a controllare la presenza di eventuali teste di corallo che siano sfuggite all'occhio del satellite.

Computer e wi-fi. Un piccolo computer a 12 Volt costa poco e si può abbinare a uno schermo sempre a 12V. Accendendo lo schermo solo quando se ne ha bisogno e lasciando il pc acceso, il consumo di corrente è nettamente inferiore rispetto a un normale plotter. Lo schermo poi è più grande e maggiormente detta-

RADAR - Il Radar è un dispositivo utile a localizzare la posizione di oggetti mobili o fissi mediante l'emissione e la ricezione di radioonde.



gliato. Ma esistono anche dei mini computer, per esempio i Raspberry, costituiti essenzialmente da una scheda con processore e relative porte di connessione, che funzionano a 5 Volt ovvero con la corrente trasmessa da una presa Usb, come il telefonino. Con questi mini pc è anche possibile creare delle applicazioni personalizzate e portare la domotica a bordo della barca.

La connessione tra pc e strumenti di bordo, essenziale per l'operatività di OpenCPN, è possibile grazie a un piccolo strumento di nome multiplexer, il cui compito è catturare i dati dagli strumenti di bordo e renderli disponibili in WiFi in modo da poterli leggere su un pc, tablet o smartphone.

Una volta alla fonda è poi possibile usufruire del segnale wi-fi



▲ **RADIO SSB** - In termini di sicurezza la radio a onde corte è ancora uno degli strumenti più efficienti per lanciare un messaggio di soccorso. Abbinata poi a un modem Pactor e a software come AirMail consente di ricevere e-mail, meteo e file Grib per l'analisi meteorologica.

di bar e ristoranti degli hotspot a pagamento vicino alla costa munendosi di una antenna ad alto guadagno da issare con una drizza poco sopra la prima crocetta.

Telefono satellitare. Il telefono satellitare è costoso. Il prezzo di utilizzo è di poco meno di un euro al minuto, sia per la voce che per i dati, ma quando ti trovi in mezzo al mare, lontano centinaia di miglia da qualunque posto per comunicare non c'è strumento migliore. Lo si può utilizzare per esempio per reali emergenze di comunicazione o per ricevere informazioni meteo in caso di problemi alla radio Ssb. Averne uno impermeabile con batteria di emergenza potrebbe essere inoltre determinante in caso di naufragio.

Radio Ssb. La radio Ssb (Single Side Band), almeno per chi naviga su lunghe distanze è ancora uno strumento irrinunciabile, che permette di dialogare con altri navigatori o con stazioni a terra. A differenza del telefono la radio è uno strumento che effettua una comunicazione uno-a-

◀ **MULTIPLEXER** - Il multiplexer è un piccolo apparecchio la cui funzione principale è l'acquisizione di segnali analogici o digitali e la loro trasmissione su rete wi-fi.



SATELLITARE - Il telefono satellitare ha ancora costi piuttosto elevati (circa 1 euro al minuto) ma può rivelarsi determinante in caso di emergenza.

molti, ovvero quando si parla al microfono sono molte le persone che potrebbero ascoltarci, cosa che ovviamente non avviene se si effettua una telefonata. Ecco perché in caso di emergenza è sempre meglio inviare un May-Day per radio.

Infine la funzione forse per la quale la radio non è nata, ma che si adatta perfettamente all'uso nautico è quella di poter essere impiegata come mezzo di comunicazione digitale. Accoppiata ad un modem Pactor, è possibile inviare e ricevere email anche in mezzo al mare. La velocità di trasferimento è paragonabile ai primi modem di casa degli Anni 90, ma è più che sufficiente per ricevere e inviare notizie e consultare le informazioni meteorologiche.

Smartphone. In giro per il mondo è abbastanza facile vedere seduti a un bar, intorno allo stesso tavolo, gruppi di persone con in una mano una birra e nell'altra il telefono. Questo perché quando si

EBOOK READER - Con un ebook reader è possibile imbarcare un'intera biblioteca a bordo senza doversi sobbarcare il peso dei volumi cartacei.



ADATTATORE HDMI - Con un adattatore Usb-Hdmi è possibile collegare tablet o smartphone al televisore (o monitor) di bordo e disporre così di uno schermo maggiorato utile anche per la fruizione di contenuti video. Esistono a poco più di 10 euro sia per dispositivi Apple che Android.

riesce a trovare una Wi-Fi si ha davvero voglia di comunicare con la propria famiglia o gli amici che si trovano a 12 ore di fuso orario da noi. Lo strumento che la fa da padrone è WhatsApp, seguito subito a ruota da Facebook e quindi da Skype. WhatsApp con la funzione dei gruppi è anche utile per mantenere in collegamento comunità di navigatori per scambiare informazioni di sicurezza, ancoraggi, notizie su luoghi o persone oppure ancora per aiutare o richiedere aiuto.

Anche i social network possono tornare utili. Anche qui infatti, grazie allo scambio di informazioni con gruppi tematici, è possibile risolvere molti problemi.

«Per la stagione degli uragani – dice Max – andremo in Nuova Zelanda. Grazie a un gruppo legato appunto ai navigatori della zona, siamo venuti a conoscenza delle nuove norme per la pulizia dell'opera viva delle barche affinché non ci sia contaminazione dell'ambiente marino locale».



La tecnologia a bordo non serve tuttavia solo per comunicare o tracciare la rotta. Ma può essere impiegata anche per il tempo libero. Grazie agli attuali sistemi di compressione anche a bordo si può disporre di migliaia di canzoni in formato mp3, ma anche di film e serie tv. In più, grazie agli ebook è possibile leggere libri in lingua italiana che diversamente sarebbe impossibile trovare in giro per il mondo

«Posso anche scaricare l'ultimo numero di BOLINA – aggiunge Max – e leggerlo a 12 ore di fuso orario dall'edicola più vicina!».

Per guardare un film e risparmiare energia anziché utilizzare il pc è possibile collegare una interfaccia alla porta Hdmi del televisore e utilizzare così lo smartphone o il tablet (Android o Apple) per riprodurre video. È un accessorio strategico perché oltretutto consente di utilizzare dispositivi palmari su un monitor ben più grande di quello in dotazione.

Alla fine di questa elencazione viene naturale chiedersi se con la tecnologia disponibile trenta anni fa sarebbe stato possibile trovarsi qui seduti a un bar di Niau-fu Vava'u, alle Isole Tonga.

«Potrei rinunciare a tante cose – risponde Max – per essere qui e per navigare intorno al mondo, perché è un'esperienza che ogni velista dovrebbe fare, ma conosco i miei limiti e senza Gps sono sicuro che non sarei qui. Quindi benvenuta la tecnologia poiché permette a chiunque di superare i propri limiti».

RAFFAELLA MAROZZINI