

# L'arte di farsi ritrovare in mare

## ***Le raccomandazioni essenziali e i dispositivi di sicurezza necessari per i subacquei***

Riemergere da un'immersione e non avvistare una barca nelle vicinanze può essere un'esperienza terrificante. E' uno scenario familiare al grande pubblico, specie da quando, nel 2003, è uscito nei cinema *Open Water*, film dell'orrore che ha avuto notevole successo - costato 120mila dollari, ha incassato 55 milioni di dollari.

In *Open Water*, che si basa su una storia vera, sono le procedure approssimative di chi gestisce l'imbarcazione a causare in primis la morte dei due subacquei (allerta spoiler!). Da allora le cose nel settore sono un po' cambiate: anche grazie a casi come questo gli operatori hanno affinato le procedure di conteggio dei subacquei, usando delle targhette numerate o facendo appelli a bordo. Questo ora è lo standard sulle barche più grandi e sui liveaboard.

Tuttavia, essere dimenticati in acqua non è l'unico modo per perdersi: in siti d'immersione con forti correnti infatti i subacquei spesso riemergono lontani dal punto di partenza. Un'altra eventualità è che più team si immergano dalla stessa barca e riemergano distanti l'uno dall'altro. Quando la barca raggiunge un gruppo di sub, l'altro gruppo potrebbe essere già lontano.

## **Un briciolo di prevenzione...**

Come sempre, prevenire è meglio che curare... Oltre a un efficace sistema di conteggio dei sub, comunicare il piano d'immersione all'equipaggio è di fondamentale importanza: quanto durerà l'immersione? Il drifting fa parte del piano? Se è prevista deco, a che punto il team di superficie deve aspettarsi di vedere un DSMB in arrivo? Se i subacquei si attengono al piano, si eviterà la necessità di organizzare una ricerca.

Ovviamente, non ci sono garanzie. Condizioni inaspettate o emergenze subacquee possono cambiare il corso di qualsiasi immersione, cosa che può generare delle ricerche in superficie. Anche se le mie esperienze personali non si qualificano come emergenze, ho passato più tempo di quanto mi aspettassi alla deriva, galleggiando senza meta, mentre le condizioni peggioravano, io tenevo in mano il mio DSMB e desideravo comunicare alla barca: *Ragazzi, ho smesso di fare deco da un bel po' e non mi dispiacerebbe essere recuperato. Sempre se non vi crea troppo disturbo. [Inserire imprecazione].*

Fortunatamente, la tecnologia può essere di grande aiuto. Dal più semplice al più sofisticato, ecco quindi una panoramica degli strumenti disponibili per i subacquei che desiderano migliorare le loro probabilità di tornare in barca, in tempo per il pranzo.

## **Alcune basi**

Oggi l'importanza dei dispositivi di segnalazione in superficie viene insegnata già durante il corso Open Water. Anche se un subacqueo non è ancora in grado di utilizzare un **DSMB** da sott'acqua, gonfiare un pedagno in superficie aumenta notevolmente le probabilità di essere trovati. I **dispositivi acustici** come i fischietti hanno una portata piuttosto ridotta, soprattutto in presenza di vento. Uno **specchio** invece può essere utile per riflettere la luce del sole. Portare sempre con sé una o più **torce** è una buona idea, nel caso in cui scenda la notte. I subacquei particolarmente preoccupati (o paranoici) possono anche portare

con sé dei **sistemi di idratazione** (sacche idriche) ed un copricapo flessibile in una tasca, come precauzione contro disidratazione e insolazione, mentre è in corso un search & rescue.



## Le basi sono sufficienti?

Quando il cielo è limpido, l'unico grande limite per la visibilità in mare è l'orizzonte. La distanza dipende dall'altezza dell'osservatore. Per una piccola imbarcazione (occhi a 2 m dalla superficie), la distanza è di circa **5 km**. Per un'imbarcazione più grande (4 m sopra la superficie), la distanza sale a **7 km**.<sup>(1)</sup> Tranne che per immersioni molto lunghe e correnti molto forti, questa distanza dovrebbe essere sufficiente - supponendo che sia giorno, che il cielo sia limpido, che il subacqueo abbia un DSMB e che l'osservatore stia usando un binocolo. La nebbia o la pioggia possono ridurre drasticamente la visibilità e anche piccole onde possono rendere molto più difficile individuare una persona alla deriva che teoricamente si trova nel raggio visivo.

## Sistemi radio personali

Chi desidera incrementare il livello di sicurezza delle proprie immersioni ha diverse opzioni a disposizione. Quale sia la migliore dipende dal luogo e dalle circostanze. Questi dispositivi variano anche in termini di costo.

Il **[Nautilus LifeLine Marine Rescue GPS](#)** è stato creato specificamente per le immersioni ed è noto tra gli appassionati di subacquea. Può essere portato ad una profondità di 130m e la batteria dura 5 anni. Il Nautilus tuttavia non attiva un search & rescue generale. Invia un segnale solo alle imbarcazioni vicine, in particolare quelle dotate di sistemi **radio** e **AIS** (Automatic Identification System). L'utilità di un Nautilus quindi varia in modo significativo a seconda del luogo. Può funzionare bene in molti luoghi, meno in altri. Il

raggio massimo d'azione è di 50 km, ma questo vale solo in circostanze ideali. In condizioni difficili, l'autonomia si riduce notevolmente.

L'**Ocean Signal RescueME PLB1** e l'**ARC ResQLink View** sono due dispositivi della categoria **PLB**, ovvero *Personal Locator Beacon*. A differenza del Nautilus, che si basa su AIS e radio, i PLB contattano una **rete satellitare** per attivare un allarme SOS globale. Con valori base di profondità di 15 e 5 metri, entrambi i modelli necessitano di custodie stagne per essere portati in immersione. Oltre al GPS, il sistema ARC utilizza anche la rete satellitare Galileo dell'UE per il posizionamento ed è dotato di luci stroboscopiche integrate.



I PLB funzionano ovunque nel mondo. Tuttavia, in alcuni Paesi, in particolare in Asia, sono soggetti a normative governative e può essere illegale usarli o trasportarli senza un permesso. I subacquei che desiderano portare con sé un PLB durante il viaggio sono invitati a fare prima qualche ricerca.

Pur non essendo tecnicamente un PLB, il **Garmin inReach mini** svolge un ruolo simile. Si potrebbe descrivere l'inReach come un piccolo telefono **satellitare**, anche se non è in grado di effettuare chiamate. Quando viene attivata la funzione SOS, l'inReach contatta la rete di soccorso proprietaria di Garmin per attivare una risposta di emergenza. L'inReach può anche inviare e ricevere e-mail e messaggi SMS via satellite, ad esempio per trasmettere la posizione GPS all'operatore subacqueo, senza che si lanci un allarme SOS globale. L'interfaccia utente a due pulsanti rende piuttosto scomodo l'invio di messaggi più lunghi. Per poter essere usato in immersione, l'inReach deve essere dotato di custodia stagna, acquistabile a parte, con profondità massima di 100 metri.

Un'alternativa efficace e a bassa tecnologia - un'aggiunta ai dispositivi radio - è portare con sé un **razzo di segnalazione** in un contenitore a tenuta stagna, come un vecchio canister della torcia primaria. Sparato dalla superficie, un razzo arriva a un'altitudine di 300 m, il che gli conferisce un orizzonte teorico

di 60 km. Brucerà con una luce molto intensa per circa 40 secondi. Un razzo in mare è universalmente inteso come un segnale di soccorso. Ovviamente, a differenza dei sistemi elettronici, che rimangono attivi per 24 ore o più prima di esaurire la batteria, un razzo può essere lanciato una sola volta. Inoltre, non provate nemmeno a portare un razzo su un volo commerciale, sarebbe illegale. Non è quindi una soluzione adatta ai viaggi, ma è molto utile per chi si immerge stabilmente in una precisa area.



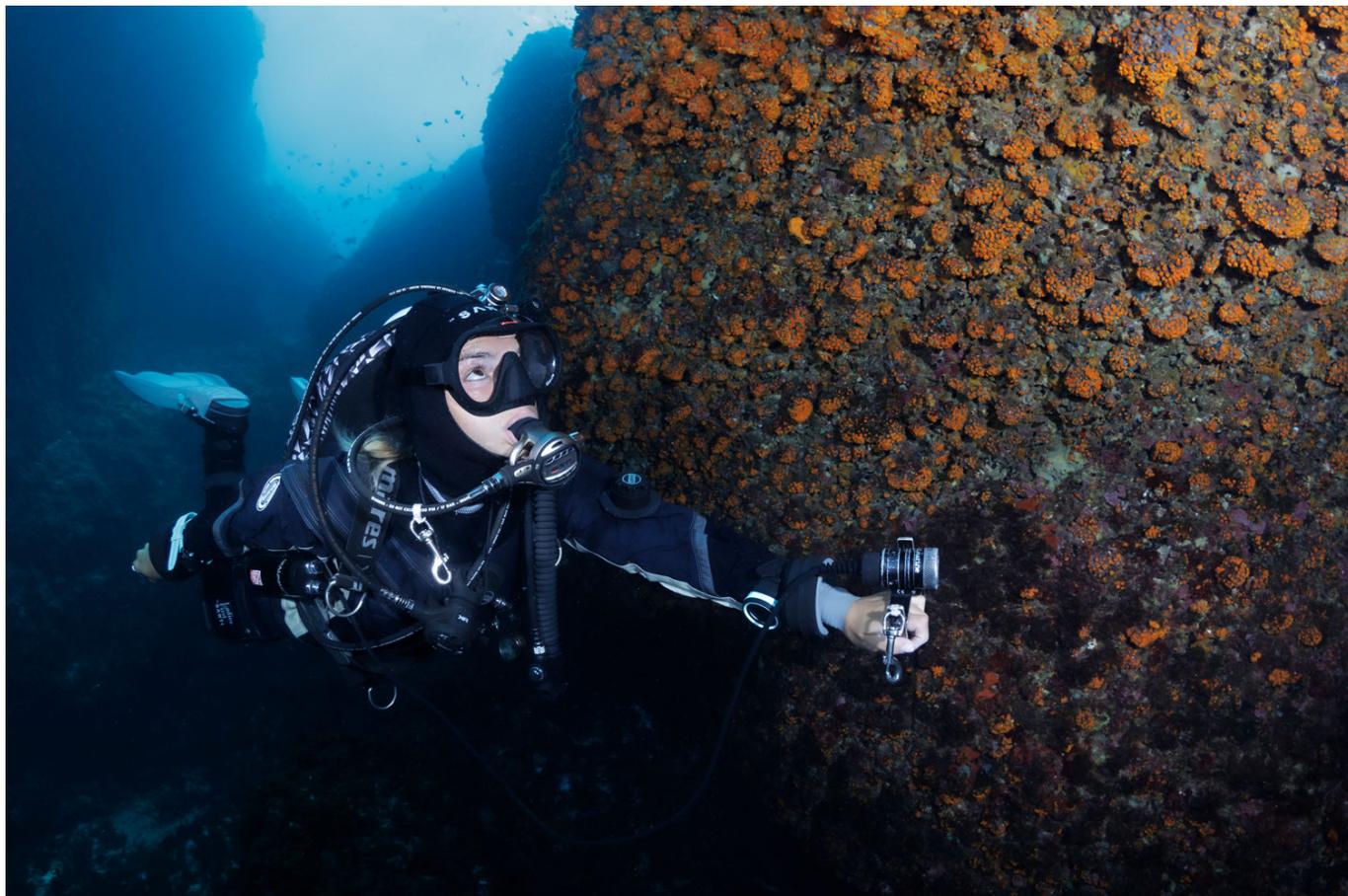
## Sistemi a bordo delle imbarcazioni

Alcuni operatori, in particolare quelli che lavorano sui **liveboard** in luoghi remoti, usano dispositivi di sicurezza costituiti da un **ricevitore** installato sull'imbarcazione e una serie di **trasmettitori** portati dai subacquei. Una volta che il trasmettitore viene attivato e raggiunge la superficie, chiunque si trovi nel raggio d'azione di un ricevitore può vedere la posizione del trasmettitore su uno schermo.

Il leader di mercato per questo tipo di dispositivi è **ENOS**, un'azienda tedesca attiva dal 2004. Il sistema ENOS è stato sviluppato appositamente per i subacquei.

Di recente si è affacciata sul mercato un sistema simile, chiamato **GPacer**, inizialmente sviluppato per la marina taiwanese. <sup>(2)</sup>

A differenza dei PLB satellitari, ENOS e GPacer trasmettono la loro posizione solo a ricevitori dedicati che si trovano nelle vicinanze. Come per altri sistemi, il trasmettitore deve essere in superficie per funzionare. Il suo raggio d'azione è limitato dall'orizzonte e da ostacoli fisici, come isole e coste. Il lato positivo è che questi sistemi possono essere utilizzati quotidianamente in situazioni non di emergenza, come backup e complemento ai DSMB.



ENOS e GPacer sono ottime soluzioni per gli operatori subacquei che desiderano migliorare la sicurezza dei propri clienti: basta montare un ricevitore sull'imbarcazione e fornire un trasmettitore a ogni subacqueo. Se diverse imbarcazioni nella stessa area sono dotate di ricevitori, si può creare un'eccellente rete di sicurezza, soprattutto quando gli operatori collaborano. Per le loro caratteristiche, questi dispositivi non sono adatti all'acquisto da parte di privati.

## Conclusioni

Ecco quindi una panoramica completa dei modi e dei mezzi per evitare di diventare il protagonista del prossimo film horror sui dispersi in mare. Personalmente, credo che ogni subacqueo dovrebbe conoscere almeno le basi (leggi sopra). Un DSMB e una torcia sono facili da acquistare e trasportare, anche se si usa attrezzatura a noleggio. Quali delle opzioni più avanzate sono più adatte a te? Questo dipende molto dalla località e dalle circostanze della tua immersione. Parla con i diving center e gli operatori locali, e segui i loro consigli.

Goditi l'immersione, e fallo in sicurezza!

-

*Un grazie per le preziose informazioni sui dettagli tecnici a Guy Thomas (Director of Safety, DAN Europe) ed al mio amico e compagno di immersioni Alun Harford.*

---

### Note:

1. Una buona formula per approssimare la distanza dell'orizzonte è  $\sqrt{2 \times \text{elevazione sul livello del mare}}$

*mare in metri) x 3.600 m*

2. [Tech Asia](#), l'operatore di immersioni tecniche con cui lavoro nelle Filippine, utilizza il sistema GPacer da oltre un anno ormai, con buoni risultati.
- 

### **Sull'autore**

[Tim Blömeke](#) è istruttore di immersioni ricreative e tecniche a Taiwan e nelle Filippine. È un subacqueo con una grande passione per le grotte, i relitti e il circuito chiuso, nonché collaboratore e traduttore per Alert Diver. Vive a Taipei, in Taiwan. Puoi seguirlo su Instagram [@timblmk](#).

---

**Traduttore:** Cristian Pellegrini