

# FindHeBlows

ALLA SCOPERTA DEI CANYONS SOTTOMARINI E BALENE,  
DELFINI E *DEEP DIVERS* DEL MAR LIGURE.

## PROGRAMMA DEL CORSO



Photo credits *Biagio Violi*

## 1. Introduzione

---

I *canyons* sottomarini del mar Ligure sono valli sinuose con ripide pareti, con sezioni a forma di V, e considerati il naturale prolungamento dei fiumi. Essi possono essere definiti come "super autostrade" che permettono infatti di ridurre il tempo e la distanza coperte da masse d'acqua durante il loro attraversamento. Il materiale organico e sedimenti inorganici, gli organismi bentonici e nectonici contenuti all'interno di queste masse d'acqua, vengono trasportati dagli strati poco profondi a quelli più profondi e viceversa. Le correnti di profondità, grazie alla morfologia dei canyon, determinano delle dinamiche oceanografiche, come vortici e *upwelling*, che hanno effetti importanti sugli ecosistemi pelagici e bentonici circostanti. I *canyons* sottomarini sono quindi considerati importanti strutture per la vita marina, che sostengono comunità abbondanti di megafauna, e sono fonti di maggiore produttività e di eterogeneità di habitat. Queste strutture risultano essere delle aree di aggregazione per predatori di vertice come il tonno, squali e mammiferi marini. I *canyons* sono habitat preferenziali in particolar modo di due specie di cetacei, il capodoglio (*Physeter macrocephalus* = *P. catodon*, Linnaeus, 1758) e lo zifio (*Ziphius cavirostris*, Cuvier, 1823). Questi, grazie alle loro eccellenti capacità subacquee, sono in grado di compiere immersioni molto profonde, potendo superare ampiamente i 1000 metri di profondità in cerca delle loro prede preferite, ovvero i calamari delle specie *Histioteuthis reversa* ed *H. bonellii*. Secondo la lista rossa della IUCN, il capodoglio in Mar Mediterraneo risulta essere minacciato, invece per lo zifio non esistono ancora dei report esaustivi al fine di determinare lo stato di questa popolazione.

A queste due specie seguono altri cetacei tipici delle regioni di mare aperto e delle acque sovrastanti le montagne sottomarine: la balenottera comune (*Balaenoptera physalus*), la stenella striata (*Stenella coeruleoalba*). Il tursiope (*Tursiops truncatus*), cetaceo prevalentemente ittiofago, abita invece le acque costiere con profondità massime di 150 metri.

In Mediterraneo sono presenti altre 3 specie, rare, ma non impossibili da avvistare in mar Ligure: il globicefalo (*Globicephala melas*), il grampo (*Grampus griseus*), e la balenottera minore (*Balaenoptera acutorostrata*).

Oltre che dai cetacei, le acque del santuario *Pelagos* sono frequentate da altre specie di grandi pelagici: la tartaruga marina comune (*Caretta caretta*), il pesce luna (*Mola mola*), la mobula (*Mobula mobular*), il tonno (*Thunnus thynnus*) ed il pesce spada (*Xiphias gladius*).

## 2. Chi siamo

---

L'Associazione Menkab dal 2004 effettua un costante monitoraggio dei cetacei presenti nel Santuario internazionale *Pelagos* (la zona di mare di 87.500 Km<sup>2</sup> che nasce da un accordo tra Italia, Principato di Monaco e la Francia per la protezione dei mammiferi marini) e nel Mediterraneo occidentale, al fine di incrementare le conoscenze sulla biologia, l'ecologia e lo stato di conservazione dei mammiferi marini che abitano queste acque. In più, si configura come unità operativa per le attività di monitoraggio e ricerca scientifica condotte dall'Università degli Studi di Genova, e collabora con l'Università della Tuscia e l'Università di Durham (UK) per diversi studi di genetica di popolazione sulla stenella e sul capodoglio. La nostra imbarcazione "Menkab" è perfettamente equipaggiata per effettuare campionamenti e *survey* in mare aperto, per la raccolta di foto e video, attraverso videocamere subacquee e immagini aeree grazie al supporto di un dronista. Il nostro team è molto eterogeneo: biologi, documentaristi, oceanografi, fotografi e video maker sono tutti specializzati e con affermata esperienza maturata sul campo grazie a diversi progetti di ricerca.

## 2. Area di studio

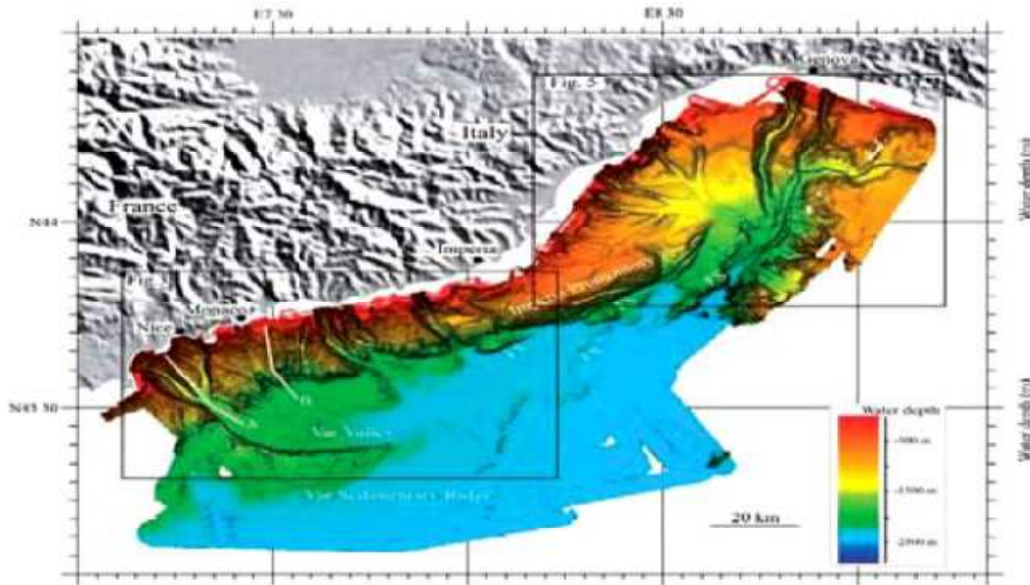


Figura 1: Mapa batimetrica che illustra la morfologia del Mar Ligure centro occidentale (In Mediterranean Submarine Canyons: Ecology and Governance. Würtz M. (2012).

Il mar Ligure bagna le coste della Liguria, della Provenza e della Corsica, ed è caratterizzato da una piattaforma continentale molto ristretta, che precede una scarpata incisa da numerosi piccoli *canyons* sottomarini (Fig.1). La sua profondità massima si aggira intorno ai 2600 m. Il mar Ligure è un mare aperto, all'interno del quale le masse d'acqua fredda di origine atlantica si rimescolano con altre più calde che risalgono lungo le coste del Tirreno. Essendo un mare piuttosto profondo con fondali di vario tipo e morfologicamente accidentati, è definito un "oceano in miniatura" perché in esso si trovano tutte le caratteristiche idrodinamiche che caratterizzano le acque oceaniche. Il movimento delle correnti segue prevalentemente la direzione da levante a ponente, la marea è quasi nulla e inferiore ai 30 cm, la salinità è piuttosto elevata, infatti, raggiunge concentrazioni superiori al 37 per mille. Tutte queste caratteristiche lo rendono molto produttivo e ricco delle prede favorite dai cetacei, tonni, pesci spada e tartarughe.

## 3. Attività

### 3.1 Corso intensivo

Nell'ambito del progetto **#giriamoalargo**, il nostro team organizza corsi intensivi di formazione (due giorni) alla ricerca dei grandi pelagici sopra citati. Il nostro obiettivo principale è quello di fornire le conoscenze principali per poter avvistare, identificare e descrivere i cetacei che possono essere comunemente avvistati nei nostri mari.

Nel dettaglio, il corso **FindHeBlows** ha l'obiettivo di far conoscere ai partecipanti:

1. la biologia e l'ecologia dei cetacei del mar Ligure;
2. cenni sulla geologia e l'oceanografia dell'area di studio;
3. le minacce di origine antropica a cui queste specie sono sottoposte;
4. le tecniche visive ed acustiche per avvistare i cetacei in emersione ed in immersione.
5. il metodo della raccolta dati sul campo e gli strumenti necessari;

Ad inizio corso, ai partecipanti verrà consegnato un kit con: (1) un manuale didattico sui cetacei del mar Ligure, (2) illustrazioni delle specie del Mediterraneo, (3) un notebook, (4) una T-shirt (5) tessera associativa.

Dopo la lezione teorica, condotta durante il primo giorno, in cui verranno spiegati i 5 punti sopraelencati, il giorno seguente, i partecipanti saliranno a bordo della nostra imbarcazione per mettere in pratica le nozioni apprese e effettuare in prima persona l'attività di avvistamento, riconoscimento e monitoraggio delle specie avvistate.



Figura 2: Imbarcazione Menkab in navigazione con stenelle a prua (a destra) e balenottera (a sinistra)

Il programma dettagliato dei due giorni è il seguente:

#### Primo giorno

*14:00 – 18:00.* Ritrovo in sede. Presentazione delle attività. Lezione teorica.

*18:30.* Introduzione e primo *briefing* a bordo della nostra imbarcazione Menkab (Fig.2).

#### Secondo giorno

*09:00.* Ritrovo in sede e *briefing*. Verranno fornite le nozioni di base sull'utilizzo dell'attrezzatura di ricerca e dettagli sul protocollo di campionamento (posizione di avvistamento sulla piattaforma di campionamento e compilazione della scheda per la raccolta dati).

*10:00 – 18:00.* Uscita in mare. Navigazione lungo la rotta prestabilita. Pratica sul protocollo di avvistamento, compilazione della scheda di navigazione, uso dell'idrofono e analisi etologica delle eventuali specie avvistate.

*18:00 – 19:00.* In sede, *debriefing* del giorno. Discussione sugli avvistamenti effettuati.

***N.B.: Il programma potrà subire delle variazioni in base al numero dei partecipanti e alle condizioni meteo-marine***

**N.B.: L'AVVISTAMENTO NON E' GARANTITO.**



## 4. Costi e partecipazione

---

- Il quota di partecipazione è di € 130 a persona (€ 110 per studenti)
- La quota comprende la coperture dei costi del corso: la partecipazione ai due giorni di attività descritte a bordo ed a terra; il kit didattico; la tessera associativa
- La quota NON comprende: tutto quello che non è descritto nella voce *la quota comprende*.
- Il Corso sarà avviato con un numero minimo di 5 partecipanti (massimo 8).
- Le uscite in mare potranno subire delle modifiche orarie in base alle condizioni meteomarine.
- Il corso è aperto **a tutti gli appassionati** di mare, avventura e creature marine, ed a tutti gli studenti universitari di Scienze Biologiche, Scienze Naturali, Veterinaria, Scienze Ambientali e corsi di laurea affini.
- Non bisogna essere obbligatoriamente biologi o naturalisti per prendere parte al corso: bisogna avere semplicemente TANTO ENTUSIASMO E VOGLIA DI AVVENTURA!!!
- Contattaci per informazioni, prenotazioni e per sapere le date disponibili: il corso può essere organizzato *ad hoc* per gruppi di 8 persone, in delle date scelte dai partecipanti stessi – tenendo conto sempre delle condizione meteo marine.

## 5. Il team

---

- Giulia Calogero: laureata in Scienza Ambientali Marine, presso l'Università di Genova, specializzata in gestione degli ecosistemi costieri e marini e nella divulgazione scientifica. Collabora come fotografa e avvistatrice, project manager e referente scientifico per i progetti a carattere scientifico e divulgativo; responsabile della gestione dei media e della divulgazione scientifica.
- Biagio Violi: Laureato in Scienze Biologiche e Scienze del Mare, studente dottorando in Scienze del Mare, presso l'Università di Genova, specializzato in genetica di popolazione e nella raccolta di biopsie cutanee. Ha sviluppato la propria esperienza all'interno dell'associazione e grazie a diverse attività condotte all'estero. Collabora come biologo marino, ecologo, avvistatore, fotografo, secondo *skipper*, responsabile delle relazioni internazionali e referente scientifico.
- Maria Cristina Ramasco: laureata in Scienze Biologiche, presso l'Università degli studi di Milano, ha conseguito un MA in Biodiversità ed Evoluzione Biologica, presso l'Università degli Studi di Milano ed un secondo MA in Wildlife Documentary Production, presso l'University of Salford Manchester UK. Specializzata negli studi di bioacustica e Photo-ID di Cetacei, monitoraggio e Photo-ID di tartarughe marine e nella divulgazione scientifica tramite la produzione di documentari naturalistici. Collabora come avvistatrice, ricercatrice, fotografa e documentarista.
- Nicolò Roccatagliata: laureato in Biodiversità ed Evoluzione Biologica presso l'Università degli studi di Milano, con un Master in Wildlife Documentary Production, presso l'University of Salford Manchester UK. Specializzato in fotografia naturalistica e ambientale, attivo come video maker e documentarista. Collabora come avvistatore, fotografo, esperto di editing e operatore subacqueo.
- Gabriele Principato: laureato in Conservazione dei Beni Culturali all'Università di Genova. Collabora come operatore video, steadycam e drone. Attivo nel campo dell'editing video e nella produzione di prodotti audiovisivi da 5 anni.
- Samuele Wurtz: laureato in Lettere Moderne presso l'Università di Genova, lavora presso la società Artescienza s.a.s. e si occupa di progetti audiovisivi. Ha lavorato alla realizzazione di numerosi

documentari, video installazioni e spot. Collabora come fotografo e addetto alle riprese e al montaggio ed editing di video.

- Maurizio Wurtz: professore emerito è stato docente e ricercatore presso il Dipartimento di Biologia dell'Università di Genova, professore di biologia e monitoraggio dei cetacei e di Museografia naturalistica, presso la Facoltà di Scienze e professore di Ecologia applicata presso la Facoltà di Ingegneria della stessa Università. È stato conservatore scientifico del Museo Oceanografico di Monaco. La sua esperienza di ricerca si è sviluppata su diversi aspetti della biologia degli organismi marini, biologia della pesca e ecologia marina del Mar Mediterraneo. E 'specialista di cefalopodi e cetacei, in particolare delle reti trofiche pelagiche e del ruolo dei grandi predatori pelagici. Recentemente, in collaborazione con l'IUCN si è occupato di governace e protezione ecosistema del Mediterraneo.

## 6. Link

---

Per conoscere meglio le nostre attività e le nostre produzioni:

<https://video.repubblica.it/edizione/genova/la-balena-allatta-il-suo-piccolo-la-prima-volta-nel-mar-ligure/289779/290394>

[http://www.ilsecoloxix.it/p/multimedia/savona/2017/04/05/ASWjZCsG-immagini\\_capodoglio\\_spettacolari.shtml](http://www.ilsecoloxix.it/p/multimedia/savona/2017/04/05/ASWjZCsG-immagini_capodoglio_spettacolari.shtml)