

A bordo di One, il catamarano laboratorio che vuole salvare il Mediterraneo

di Paola Pica

Un progetto di ricerca e divulgazione per la campionatura. Decine di sacche d'acqua e di campioni di organismi zooplantici saranno raccolti in serie lungo la rotta



One è il nome di un **catamarano a vela di 45 piedi attrezzato come un piccolo laboratorio per la campionatura del mare** e dotato a poppa di pannelli solari per l'autonomia energetica in navigazione. One ha preso il largo dal porto di Olbia il 30 aprile scorso e solcherà il Tirreno fino al prossimo 23 luglio, attraversando in diverse tappe le principali aree protette e d'interesse. A bordo, ricercatori e promotori del progetto di «citizen science», la scienza dei cittadini, la scienza partecipata, che porta la sigla **M.A.R.E (Marine adventure for research and education)**. L'iniziativa è del Centro Velico di Caprera, la più importante scuola di formazione velica del Mediterraneo che ha la sua base storica (dal 1967) nell'arcipelago della Maddalena, di **One Ocean Foundation**, ente per la salvaguardia degli oceani e alcuni investitori: Sorgenia (la società dell'energia che ha installato tra l'altro il fotovoltaico sulla barca e organizza il plogging di pulizia sulle spiagge), Yamamay, Polaroid e Synergie.

Le tappe del progetto

Le tappe a terra prevedono incontri con la cittadinanza sullo stato di salute del Tirreno e dei mari tutti.

Perché, come spiega subito all'imbarco, in una «lectio» al molo, l'oceanografo **Sandro Carniel**, dirigente di Ricerca del Cnr e autore di decine di pubblicazioni sul tema: «Non c'è consapevolezza sul fatto che le acque degli oceani assorbono un terzo dell'anidride carbonica immessa in atmosfera e sono la nostra principale difesa dai cambiamenti climatici. Più della metà dell'ossigeno che respiriamo viene prodotto dai microscopici organismi marini del fitoplancton. Le foreste sono importanti ma non le vere protagoniste».

Le attività svolte su One

Ma qual è esattamente l'attività di One? E cosa cercano gli scienziati di M.A.R.E? Spiega la coordinatrice scientifica **Ginevra Boldrocchi**, biologa esperta tra le altre cose di squali: «Decine di sacche d'acqua e di campioni di organismi zooplantici saranno raccolti in serie lungo la rotta, i campioni filtrati a bordo in condizioni di sterilità, congelati e quindi via via mandati in laboratorio, presso l'Università dell'Insubria dove sarà realizzata l'analisi dei dati». Gli organismi zooplanctonici sono bioindicatori della contaminazione marina e un primo obiettivo di ricerca, dice ancora Boldrocchi, «è monitorare la presenza e la distribuzione di contaminanti come, per esempio, arsenico e mercurio, composti organici persistenti come il ddt messo al bando già dagli anni 70 in diversi Paesi ma ancora persistente in acqua, e contaminanti emergenti con il

Pfas (sostanze legate alle plastiche e ai detergenti, ndr) il cui accumulo è ancora poco conosciuto nel Tirreno».

L'altro filone, continua Boldrocchi, è «la biodiversità la ricerca delle nuove specie "migrate" nel Mediterraneo, il cui impatto non è sempre positivo. E poi la distribuzione di specie a rischio di estinzione, come gli elasmobranchi tra i vertebrati più minacciati al mondo». La metodica? Il **monitoraggio visivo**, «costoso anche in termini di tempo» e il campionamento di Dna ambientale (eDna, environmental Dna), ultima frontiera della ricerca e per la biologa «una vera meraviglia: è un'attività sostenibile che riduce le uscite in mare, permette l'identificazione di più specie con un solo campionamento, non disturba la vita degli animali». Le tracce genetiche rilasciate in acqua vengono poi rilevate in laboratorio con l'utilizzo di primer specie specifici. Secondo Carniel, l'analisi del Dna è una delle tecniche che promette di «aiutarci a capire cosa accade nelle profondità del mare, delle quali sappiamo ancora troppo poco».

«**Anche dal punto di vista nautico questo progetto è un bello sforzo con 12 settimane e quasi duemila miglia di navigazione**» chiude Enrico Bertacchi, ingegnere dei porti, segretario generale del Centro Velico e uno degli ideatori di M.A.R.E. «La Scuola si fa, da sempre, carico dei temi ambientali. Non solo con l'installazione del solare, l'eliminazione delle plastiche, la responsabilizzazione di chi naviga, ma con la promozione di progetti tecnologici per il contrasto ai cambiamenti climatici»

<https://www.corriere.it> – 09/06/22