

## OCEANOGRAFIA FISICA

**Monitoraggio fisico dei lavori in mare, come i dragaggi e la ricerca di spiagge relitte per prelievo sabbie, dei metalli pesanti e delle microplastiche in aree antropizzate (Porto di Genova e di Piombino e Piattaforma continentale italiana) e in aree naturali (Golfo del Tigullio),**

**e monitoraggi a lungo termine in Antartide [Progetto MORSea -Osservatorio Marino nel Mare di Ross (Osservatori marini per la Ricerca a lungo termine in Antartide)]**

Il monitoraggio dell'ambiente marino-costiero è cruciale per la sua salvaguardia, quindi il controllo della dinamica delle aree sottoposte ad attività antropiche risulta essere importante lo sviluppo delle suddette aree.

Da più di 20 anni il Gruppo di ricerca di Oceanografia fisica si occupa del monitoraggio fisico-dinamico delle aree portuali e delle zone costiere sottoposte a dragaggi e lavori marini. Le aree monitorate sono molteplici, quali ad esempio Genova, Piombino, Voltri, Isola del Giglio, Costa pugliese, e le cave di sabbie relitte della piattaforma continentale italiana. Anche lo studio "fisico-geologico" dei metalli pesanti nel sedimento marino e delle microplastiche in aree diverse (porti turistico-industriali, come Genova, e aree naturali, come le foci dei Torrenti Gromolo ed Entella, torrenti su cui insistono le acque di drenaggio di diverse miniere oltre che alle attività antropiche) diventa molto importante per il comparto biotico, interessando diversi aspetti (dinamica marina ed effetti dei metalli pesanti e microplastiche sugli organismi come foraminiferi, pesci e funghi marini).

Infine, dal 1990 i gruppi di ricerca di Sedimentologia, prima, e Oceanografia fisica, poi, si sono occupati delle trappole per sedimento posizionate in Antartide. Grazie alla possibilità di campionamenti temporali multipli possiamo monitorare in continuo il Mare di Ross dal punto di vista della dinamica dei sedimenti, indagando flussi di sedimento, mineralogia, diatomee e spicole presenti nei campioni.

Il Gruppo di ricerca di Oceanografia fisica è coinvolto a diverso titolo in numerosi Progetti di ricerca, Europei e non, sempre a carattere di monitoraggio fisico ambientale.

### **Parole chiave:**

Monitoraggio dragaggi; metalli pesanti e microplastiche nel sedimento marino e nel comparto biotico (pesci); mycoremediation di acque e sedimento; carotaggi ambientali; trappole sedimentarie in Antartide

### **Partecipanti:**

**Personale DISTAV:** Marco Capello, Laura Cutroneo, Cristina Carbone, Mirca Zotti, Sirio Consani, Simone Di Piazza, Grazia Cecchi, Antonino Briguglio, Anna Reboa, Gabriele Ferretti

**Collaborazioni:** Giovanni Besio (Strutturato DICCA Università di Genova), Enrico Dinelli (Strutturato Università di Bologna), Giorgio Budillon (Strutturato Università di Napoli "Parthenope"), Clara Manno (Strutturata BAS, British Antarctic Survey, UK), Maria Elena

Piccione (Strutturata ISPRA Roma), ARPAL (Ente esterno), CIBM di Livorno (Ente esterno), ISPRA (Ente esterno).

**Enti finanziatori:** Fondi propri, Autorità di Sistema Portuale Mar Ligure Occidentale, Autorità di Sistema Portuale Mar Tirreno Settentrionale, Provincia di Livorno, CIBM di Livorno, Università di Roma "Sapienza", PNRA – Programma Nazionale di Ricerca in Antartide, Unione Europea per Progetti Europei.