

# Case History

## Monitoraggio in condizioni estreme

Luogo: Nave Scuola Palinuro della Marina Militare Italiana.

Installazione: 2019

Strumento: PyxisGC BTEX

Cliente: Marina Militare Italiana



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI BARI  
ALDO MORO



MARINA  
MILITARE

## INTRODUZIONE

Nell'ambito dell'attenzione che la **Marina Militare** rivolge ai temi ambientali, tra le attività di ricerca e monitoraggio sviluppate in collaborazione con l'**Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"**, il team di studenti e ricercatori del Dipartimento di Biologia, coordinati dal responsabile scientifico **Prof. Gianluigi De Gennaro**, ha equipaggiato la **Nave Scuola Palinuro** con strumentazione ad alta risoluzione temporale al fine di produrre dati estremamente rappresentativi, necessari allo sviluppo del progetto **"Che aria che tira"**.

## RICHIESTA

La campagna oggetto del progetto di ricerca è focalizzata sul monitoraggio di diversi inquinanti aero-dispersi, presenti in mare aperto e in diversi porti del Mediterraneo, al fine di valutare l'impatto delle attività antropiche e di discriminare le possibili sorgenti emissive.



## SOLUZIONE

Pollution Analytical Equipment ha preso parte al progetto fornendo un **Pyxis GC BTEX** allo scopo di valutare le diverse concentrazioni di Composti Organici Volatili (COV) e di Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) monitorati dal sensore installato a bordo e attivo durante la navigazione e lo stazionamento in porto. Questa soluzione ha permesso di verificare la qualità dell'aria sia in mare aperto che in ambiente portuale, grazie anche ad un vettore (unità navale a vela) che non altera sostanzialmente il contesto.

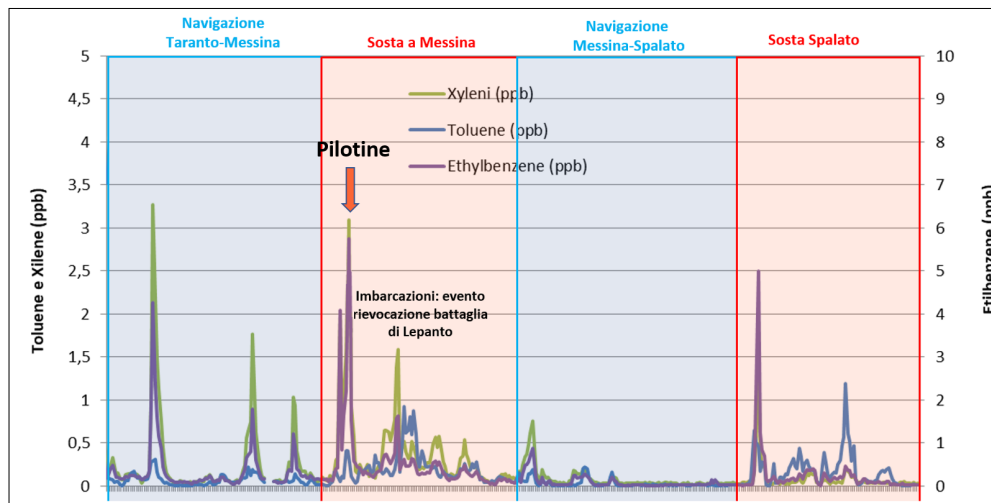
Le caratteristiche di rilievo, che hanno apportato valore aggiunto in relazione ai fini specifici del progetto, sono state:

- ⇒ **produzione di dati real-time in campo**; questo permette di attribuire una variazione di concentrazione in aria ambiente ad un momento ed un contesto ben definito, permettendone l'associazione ad un evento o un processo in atto con maggior accuratezza;
- ⇒ **affidabilità del dato analitico**; l'analisi in campo permette di ridurre l'errore e l'incertezza associati al dato, in quanto vengono meno il campionamento e le successive fasi di manipolazione del campione, aumentando notevolmente la qualità dei risultati del monitoraggio;
- ⇒ **tecnologia robusta ed affidabile** anche in contesti complessi come quello marittimo;
- ⇒ **facilità e velocità di ricollocazione** in campo.



## CONCLUSIONI

Al termine della campagna di monitoraggio su Nave Scuola Palinuro, grazie ai dati prodotti dal Pyxis GC BTEX, ed altra strumentazione ad alta risoluzione temporale, i ricercatori dell'Università degli Studi di Bari hanno potuto esaminare gli andamenti degli inquinanti presenti nelle aree analizzate, correlandoli alla attività antropica del contesto in esame.



Nello specifico si sono registrati eventi di interesse, seppur di modesta entità, nelle aree portuali. Questa evidenza conferma l'importanza dell'attuazione di un monitoraggio integrato, efficace ed efficiente, in ottica di salvaguardia della salute dell'uomo e dell'ambiente da possibili inquinanti provenienti da attività antropiche circostanti.

### POLLUTION S.r.l.

Via Guizzardi, 52 - 40054 Budrio (Bologna)  
Tel. +39 051 6931840 | Fax +39 051 6931818  
pollution@pollution.it

[www.pollution.it](http://www.pollution.it)



Management System  
ISO 9001:2015



www.tuv.com  
ID 9108648180

OI-IT0377-0