



# Interreg



UNION EUROPÉENNE  
UNIONE EUROPEA



## MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fonds européen de développement régional  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

# MISURARE PER CONOSCERE E AGIRE

Livorno, 3 Novembre 2022



*La cooperazione al cuore del Mediterraneo*

*La coopération au cœur de la Méditerranée*



# Progetto **AER NOSTRUM** Aria Bene Comune

Programma IT-FR MARITTIMO 2014 – 2020

Data inizio: 01/05/2020

Data fine: 30/04/2023

Durata 36 mesi

Budget complessivo: **2.180.996,55 €**

Partner:

**ARPAL (capofila)**

**UNIGE**

**UNICA**

**ARPAT**

**ARPAS**

**ATMOSUD**

**QUALITAIR CORSE**





# ARPAL

Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure



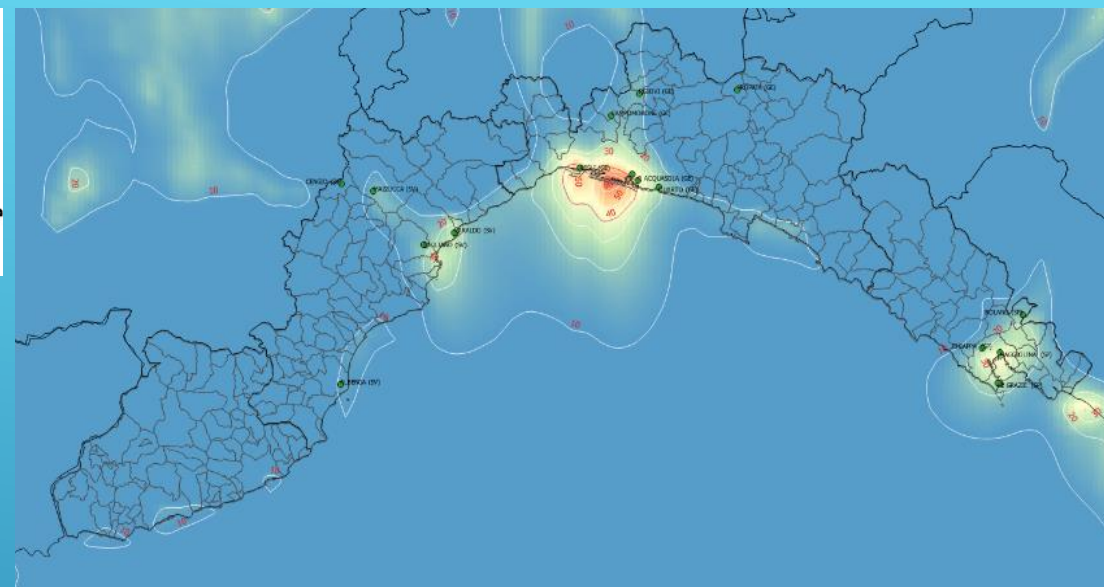
Sistema Nazionale  
per la Protezione  
dell'Ambiente

## DIPARTIMENTO STATO DELL'AMBIENTE E TUTELA DAI RISCHI NATURALI U.O. STATO QUALITA' DELL'ARIA

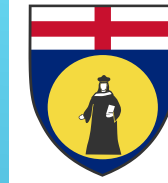
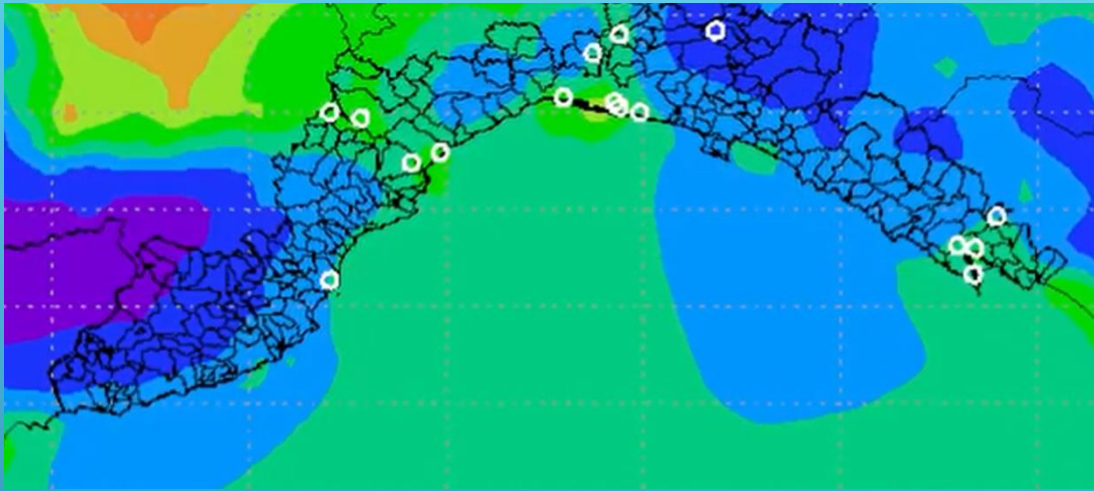
Gestione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria

Elaborazione dati e calcolo indicatori di qualità dell'aria

Valutazione modellistica della qualità dell'aria







# Università di Genova

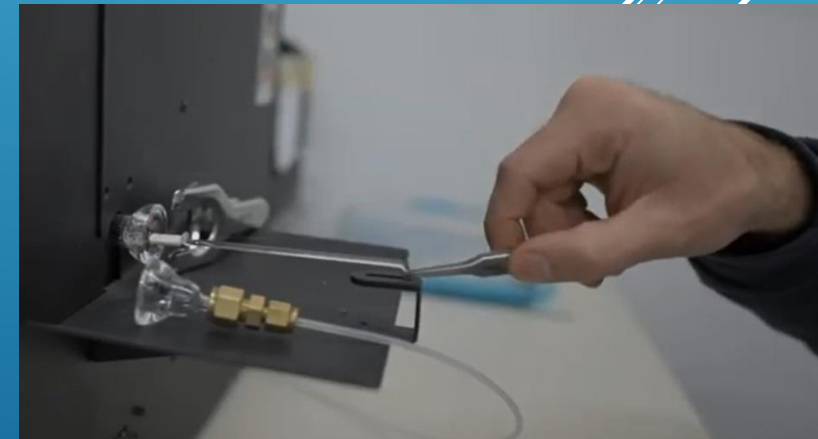
**DIFI (Dipartimento di Fisica)**

**DICCA (Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica ed Ambientale)**

**CIELI (Centro Italiano di Eccellenza sulla Logistica i trasporti e le Infrastrutture)**

Competenze tecnico specialistiche:

- monitoraggio delle condizioni meteo-marine e dell'inquinamento atmosferico,
- sostenibilità in ambito trasportistico e marittimo-portuale





## Prevenzione e tutela ambientale:

- monitoraggio dello stato dell'ambiente;
- accertamenti sulle fonti di inquinamento e gli impatti che ne derivano;
- individuazione e prevenzione di fattori di rischio per la salute dell'ambiente e delle persone





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA  
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA  
ARPAS

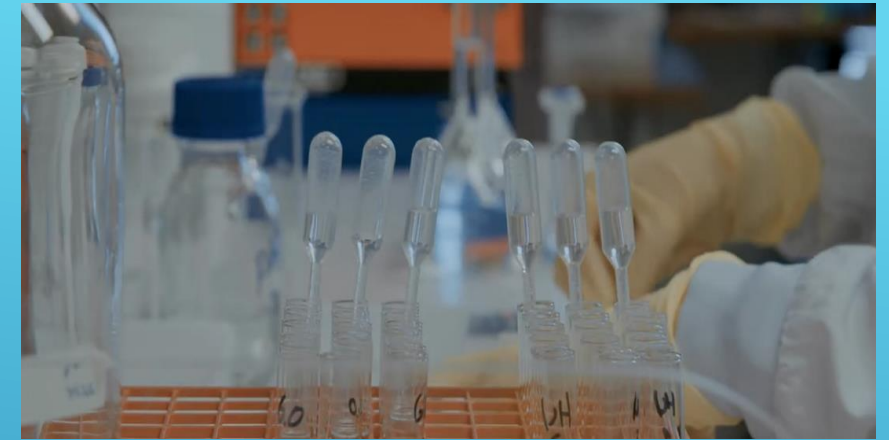
## ARPAS

Funzioni:

- controllo delle fonti di pressioni ambientali determinate dalle attività umane;
- monitoraggio dello stato dell'ambiente, anche attraverso la rete automatica di centraline dislocate sul territorio regionale;
- supporto tecnico alla pubblica amministrazione







## UNIVERSITA' DI CAGLIARI

Il Dipartimento di Scienze Mediche e di Sanità Pubblica (DSMSP) dell'Università di Cagliari svolge ricerche sulla relazione salute-ambiente tramite le sezioni d'igiene e di igiene professionale ed industriale.

I suoi studi riguardano la caratterizzazione chimica e chimico-fisica di diversi ambienti (aria, acqua, suolo), il trasferimento dei contaminanti lungo le catene trofiche e la loro biodisponibilità.

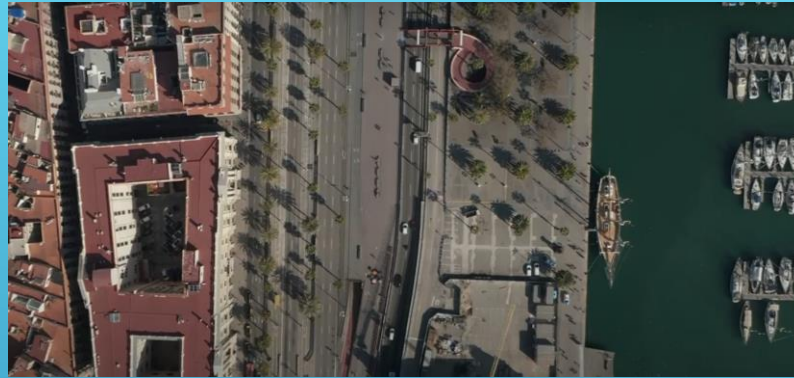


**ATMOSUD** è l'Associazione Autorizzata dal Ministero dell'Ambiente per il monitoraggio della qualità dell'aria nella regione Provenza-Alpi-Costa Azzurra.

Si tratta di una struttura associativa che riunisce quattro gruppi di attori:

- Autorità locali;
- Servizi statali e istituzioni pubbliche;
- Industriali;
- Associazioni ambientaliste e di tutela dei consumatori, personalità qualificate e/o professionisti della salute.





**QUALITAIR CORSE** è l'osservatorio della qualità dell'aria della regione Corsica approvato dal Ministero francese dell'Ecologia per l'attuazione delle direttive europee sull'aria.

La struttura è stata creata nel 2003 ed è composta da quattro settori:

- Servizio pubblico / istituzione pubblica
- Autorità locali
- Attori economico/industriali
- Associazioni e persone qualificate



▶ **Il contesto**

Le zone portuali rappresentano aree di rilevanza economica sottoposte a forti **pressioni ambientali** che rendono necessarie misure di tutela ambientale e sanitaria

▶ **La sfida condivisa**

Promuovere la **riduzione delle emissioni inquinanti** derivanti dalle attività portuali ed in particolare, dalle navi.

▶ **L'obiettivo generale**

Contribuire a **preservare** o **migliorare** la qualità dell'aria nelle aree prospicienti i porti dell'area di progetto favorendo al contempo la crescita sostenibile delle attività portuali, nel rispetto della normativa vigente e delle politiche ambientali europee

► **Obiettivi  
specifici**

- ✓ Realizzazione di un **osservatorio transfrontaliero per il monitoraggio della qualità dell'aria nei porti** attraverso un approccio innovativo basato sullo studio e implementazione di tecniche di monitoraggio e di modelli previsionali ad alta risoluzione (misurare e simulare)
- ✓ **Definizione di misure di mitigazione delle emissioni** utilizzando i modelli e i dati sviluppati nel progetto per simulare scenari futuri e tramite il coinvolgimento degli stakeholder



## ► **Beneficiari**

Decisori politici,  
Autorità portuali,  
Operatori terminalisti,  
Compagnie di navigazione,  
Comunità locali ...

## ► **Vantaggi**

✓ disponibilità di uno strumento di supporto decisionale innovativo, specifico per le aree portuali;

✓ effetti positivi sulla salute e sulla qualità di vita delle popolazioni residenti e sullo sviluppo delle attività economiche.

## ► Le componenti: T1 monitoraggio

Confronto tra i partner sulla diversa strumentazione da utilizzare nelle campagne di monitoraggio

Definizione delle campagne di monitoraggio da realizzare nei siti studio, acquisizione strumentazione

Realizzazione delle campagne di monitoraggio

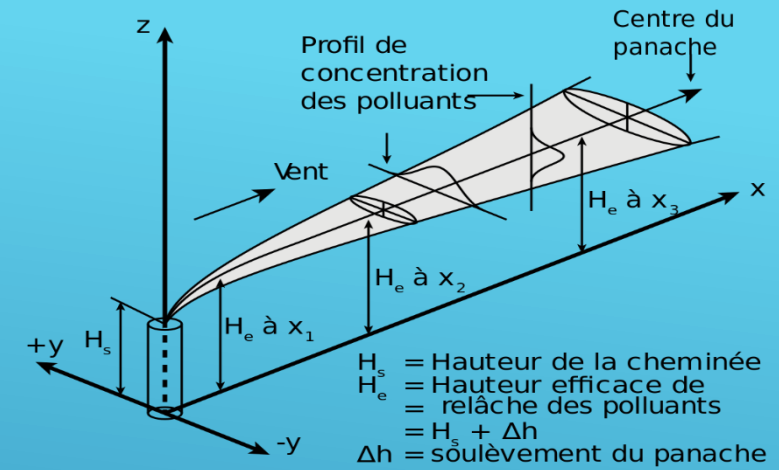
Interconfronto tra i dati «smart» e la strumentazione ufficiale

Analisi dei dati raccolti e valutazione del «source apportionment»

Realizzazione di una piattaforma per la visualizzazione dei dati



## ► Le component: T2 modellistica



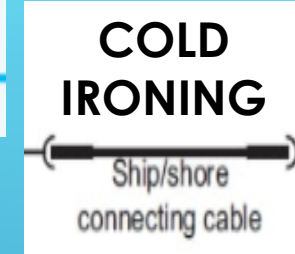
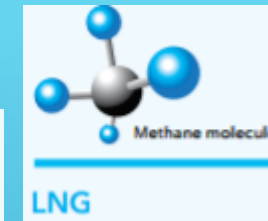
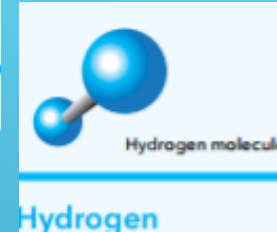
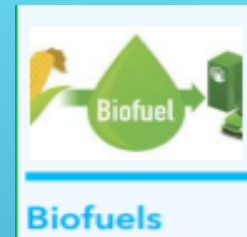
Confronto tra le caratteristiche ed i campi di applicazione dei diversi tipi di modelli (lagrangiani/euleriani) in uso presso i partner e definizione delle nuove funzionalità da implementare

Elaborazione di un database degli input emissivi ad elevata risoluzione a partire dai dati dell'inventario regionale integrato con dati reperiti ad hoc

Validazione dei risultati ottenuti dall'applicazione dei modelli con i dati misurati



## ► Le component: T3 scenari



SCRUBBER

Ricognizione dei progetti di sviluppo previsti per i territori

Individuazione delle misure di mitigazione anche attraverso tavoli di governance con istituzioni ed operatori del settore

Individuazione delle principali tecnologie attualmente disponibili e di quelle che potrebbero esserlo a medio termine per ridurre le emissioni di gas inquinanti e di CO<sub>2</sub>

Per ciascuna tecnologia saranno valutate le dimensioni economiche, i possibili vantaggi e svantaggi e verranno fornite indicazioni sintetiche per valutare l'efficacia degli investimenti a livello economico ed ambientale

## ► **Management**

### **Attività di Gestione, Amministrazione, Monitoraggio, Coordinamento del progetto**

Attraverso: Comitati di Pilotaggio, Comunicazioni con Autorità di Gestione, Inserimento dati sul portale di gestione del programma Marittimo, Rendicontazione delle spese, Invio delle domande di rimborso, Rapporti di monitoraggio, ....

## ► **Comunicazione**

**Sito web di progetto,  
Eventi di comunicazione e disseminazione,  
Video di progetto,  
Articoli online,  
Ecc....**

## IN SINTESI

I partner del progetto si impegnano a:

- **Confrontarsi**
- **Misurare**
- **Simulare**
- **Verificare che i modelli di simulazione riproducano le misure nel presente**
- **Usare i modelli per simulare scenari futuri. Quali?**
- **Gli scenari derivanti dalle strategie di mitigazione delle emissioni pianificate/possibili**
- **Condividere questo percorso con gli stakeholder**
- **Comunicare i risultati come strumento in mano ai decisori/operatori**





# Interreg



UNION EUROPÉENNE  
UNIONE EUROPEA



## MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fonds européen de développement régional  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

Sito : <http://interreg-maritime.eu/web/aer-nostrum>

Video : <https://www.youtube.com/watch?v=rwnoP25ENko>

