

# AMIS

Sistemi Avanzati di Monitoraggio e gemelli digitali per la  
Sicurezza e resilienza della costa.

Roberta Ferretti

Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Ingegneria del Mare

Davide Schenone

Regione Liguria - Settore Pianificazione Territoriale

# Interreg IT – FR Marittimo 2021-2027: progetto AMIS



## AMIS - Sistemi Avanzati di Monitoraggio e gemelli digitali per la Sicurezza e resilienza della costa.

Programma di finanziamento: Interreg Italia-Francia Marittimo 2021-2027



**Priorità 2** “Un'area transfrontaliera resiliente ed efficiente dal punto di vista delle risorse”

**OBIETTIVO SPECIFICO 2.4)** Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici



(credits: Brandini, LAMMA)

### AMIS – Progetto semplice innovativo

Durata: **30 mesi** (1 marzo 2024 – 31 agosto 2026)

Dimensione finanziaria: **1,9** milioni di euro

8 partner – Coordinatore **Consorzio LAMMA**



# Interreg IT – FR Marittimo 2021-2027: progetto AMIS

## Cooperazione transfrontaliera e interdisciplinare

- ❖ **Consorzio LAMMA**
- ❖ Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-INM)
- ❖ Università di Genova (UniGE-DISTAV)
- ❖ Servizio geologico francese (BRGM)
- ❖ Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE)

## Monitoraggio costiero multiplatforma

### Tecnologia e ICT

Robotica (marina&aerea)  
video sorveglianza  
remote sensing

### Scienze della Terra e marine

Modelli avanzati di previsione del rischio

### Implementazione in siti pilota

- costa alta e scogliere attive
- costa sabbiosa e bassa

## Risultati attesi

- ✓ Protocolli operativi e tecnologie multiplatforma innovative per il **monitoraggio costiero**
- ✓ **Gemelli digitali** delle aree pilota e **atlante dei rischi**
- ✓ Linee guida per la **comunicazione del rischio**

Capitalizzazione del  
Interreg IT – FR (2014-20)

- MAREGOT
- MATRAC-ACP



## Autorità pubbliche (partner e utenti finali)

- ❖ Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale (ABDAS)
- ❖ Regione Autonoma della Sardegna - Direzione Generale della Protezione Civile (RAS)
- ❖ Regione Liguria - Settore Pianificazione Territoriale (RL)

# AMIS - Il ruolo delle tecnologie robotiche innovative

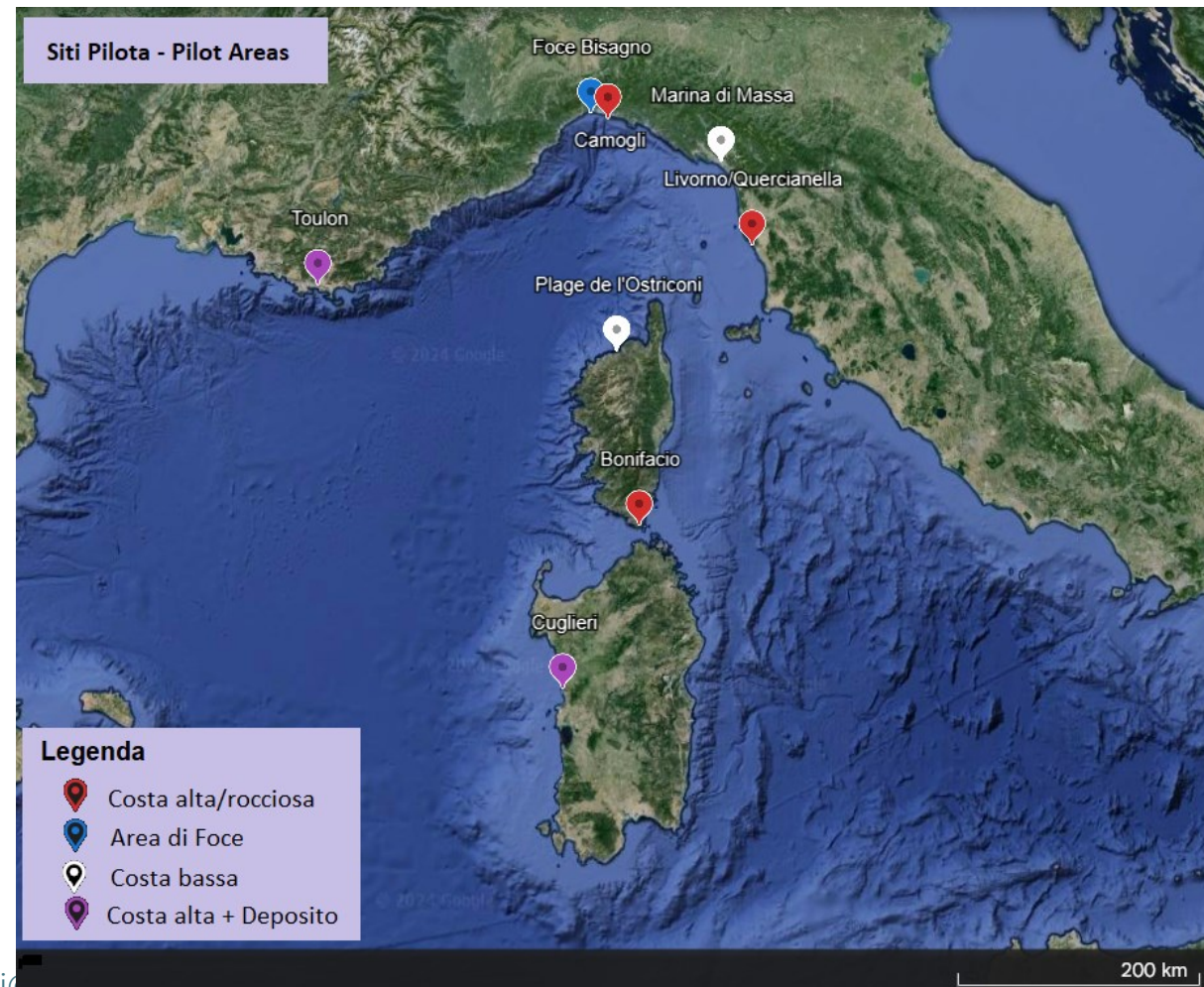
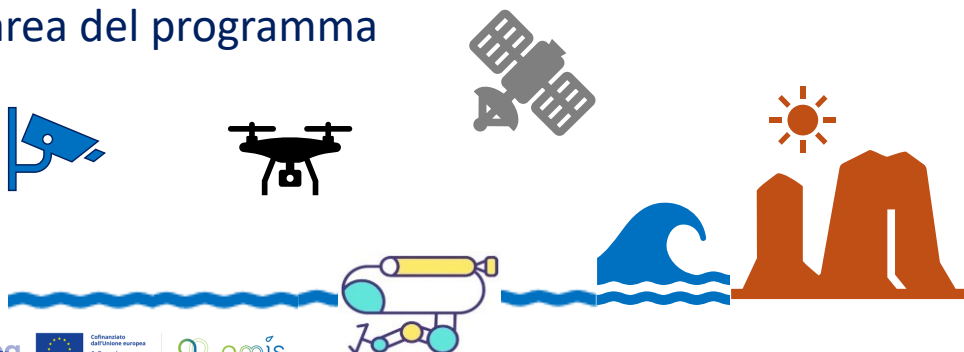


Colmare il divario tra le **tecnologie disponibili** e il loro utilizzo da parte delle **autorità pubbliche** responsabili della gestione e pianificazione delle attività sul territorio.

Utilizzare una combinazione di **droni aerei e marini** per delineare la **morfologia** delle aree costiere emerse e sommerse.

## Aree Pilota

- Aree pilota distribuite **nell'area del Programma** e rappresentative di **diverse tipologie di costa** (costa alta e falesie attive; costa bassa; area della foce del fiume)
- Diverse **metodologie di osservazione** (robot marini e droni aerei; videosorveglianza; telerilevamento) in base alla **tipologia di costa**
- Il **CNR INM** è impegnato in attività transfrontaliere nell'intera area del programma





# AMIS - monitoraggio innovativo multiplatforma nelle aree pilota

**1 Marzo 2024:**  
**inizio AMIS**

**Marzo – Settembre 2024**

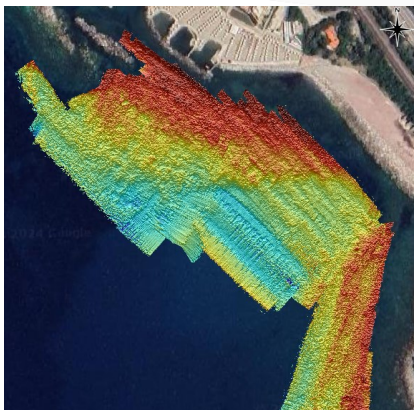
Riunioni telematiche  
periodiche tecnico-  
organizzative; sopralluoghi  
nelle aree pilota

**Giugno – Novembre 2024**

-Test preliminari di adattamento  
per l'integrazione del ASV - MBES  
kit su piattaforma robotica (CNR)  
- Test preliminari con il Drone  
aereo (RL)

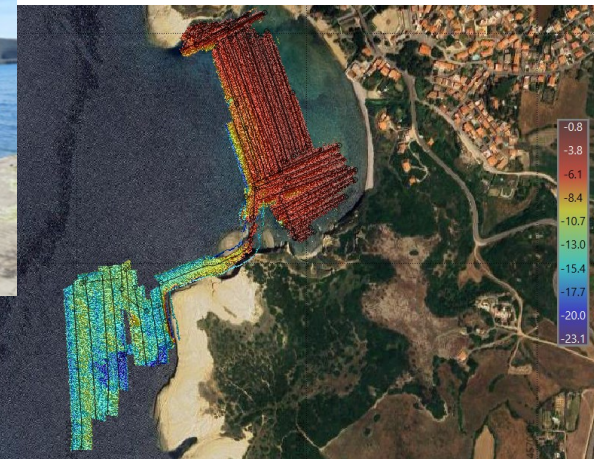


**Febbraio 2025**  
**Campagna di test nel sito pilota Livorno-  
Quercianella**



**Aprile 2025**

**Campagna di test nei siti pilota Santa Caterina di Pittinuri -  
Cuglieri (OR) e S'Anea Scoada - San Vero Milis (OR)**



**Maggio 2025**  
**Campagna di test  
nel sito pilota Le  
Pradet (VAR – PACA)**

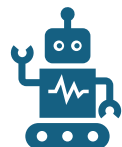


# AMIS – Risultati attesi e benefici



## Protocolli operativi

**Linee guida** condivise e **buone pratiche** per un monitoraggio costiero efficace



## Monitoraggio Innovativo

Tecnologie multiplatforma integrate nei **siti pilota**



## Comunicazione del rischio

Procedure per aumentare la **consapevolezza pubblica** sui rischi, utilizzando metodi di **gamification** e **citizen science**



## Digital Twin e Atlante del Rischio

Creazione di **modelli di coste virtuali** collegati **all'atlante dei rischi** costieri transfrontalieri per supportare il processo decisionale e la pianificazione



**Strumenti pratici** che garantiscono una rappresentazione avanzata dei dati, adottati dalle pubbliche amministrazioni coinvolte nelle procedure di **gestione costiera**, nelle attività di **pianificazione** e nella **protezione civile**, in particolare in situazioni di **emergenza**





Grazie per  
l'attenzione!



(credits: Brandini, LAMMA)

## Cooperazione transfrontaliera: un valore da difendere



**Festival BLUE**  
**3-14 Giugno**  
**GENOVA BLUE DISTRICT**