



**Interreg**



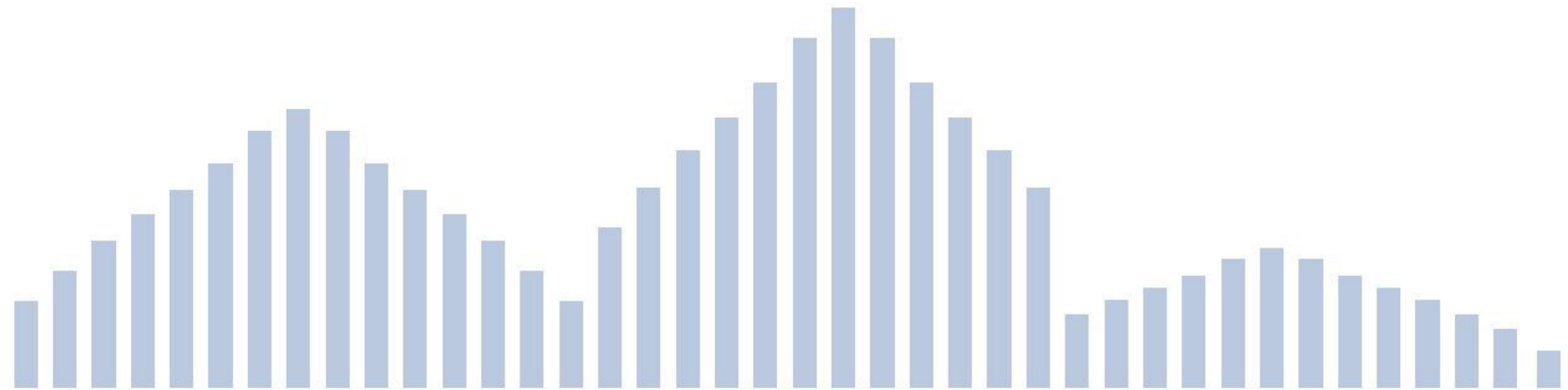
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



**COMUNE DI SASSARI**  
SETTORE AMBIENTE E VERDE PUBBLICO



# Adattamento ai cambiamenti climatici: azioni per un territorio resiliente

Porto Torres 10 maggio 2019



## Presentazione del progetto ADAPT

**Marinella Osilo**  
**Servizio di sostenibilità ambientale – Comune di Sassari**

La Cooperazione al cuore del Mediterraneo  
La Coopération au coeur de la Méditerranée



# Interreg



UNIONE EUROPEA

## MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



## COMUNE DI SASSARI

SETTORE AMBIENTE E VERDE PUBBLICO

Il Programma Interreg **Italia-Francia Marittimo 2014-2020** è un Programma transfrontaliero cofinanziato dal Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale (FESR) nell'ambito della Cooperazione Territoriale Europea (CTE).

Il Programma mira a realizzare gli obiettivi della Strategia UE 2020 nell'area del Mediterraneo centro-settentrionale, promuovendo una **crescita intelligente, sostenibile e inclusiva**.

CORSICA	Intera regione
LIGURIA	Intera regione
PACA	Alpi-Marittime   Var
SARDEGNA	Intera regione
TOSCANA	Grosseto   Lucca   Livorno   Massa Carrara   Pisa



### Priorità di investimento Programma Interreg 2014-2020

Research and Innovation

Combating climate change

Employment and Mobility

Information and Communication technologies

Environment and resource efficiency

Social inclusion

Competitiveness of SMEs

Sustainable transport

Better education, training

Low-carbon economy

Better public administration

La Cooperazione al cuore del Mediterraneo  
La Coopération au coeur de la Méditerranée



# Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



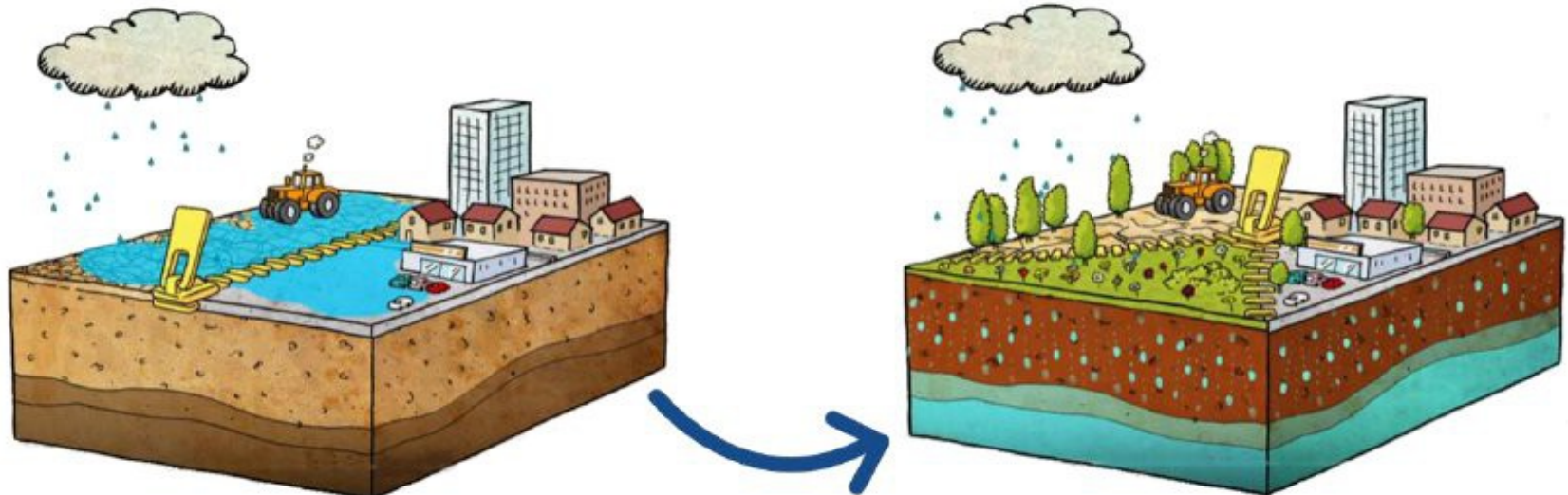
COMUNE DI SASSARI  
SETTORE AMBIENTE E VERDE PUBBLICO



## Obiettivo tematico (OT) 5 del Programma Interreg

promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione e la gestione dei rischi

**Obiettivo del progetto:** rendere le città italiane e francesi della regione transfrontaliera dell'Alto Tirreno **maggiormente capaci di adattarsi** alle conseguenze dei cambiamenti climatici, con particolare riferimento alle **alluvioni urbane** causate da piogge improvvise e intense.





Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

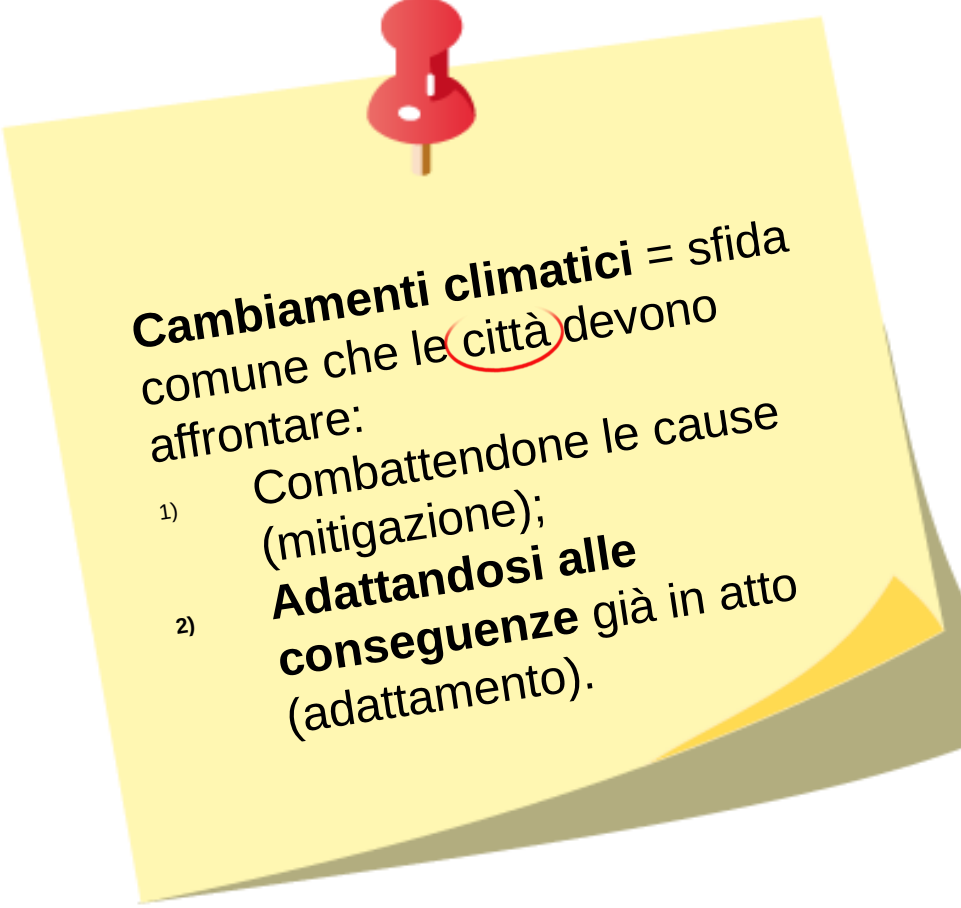
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



COMUNE DI SASSARI  
SETTORE AMBIENTE E VERDE PUBBLICO

## Cambia il clima, cambia la città

- Più di 1 miliardo di **danni** provocati dalle **alluvioni** nel corso degli ultimi 5 anni nell'area transfrontaliera dell'Alto Tirreno;
- Aumento delle **temperature** medie;
- Periodi di **siccità**
- **Piogge** improvvise e intense



**Cambiamenti climatici** = sfida comune che le **città** devono affrontare:

- 1) Combattendone le cause (mitigazione);
- 2) **Adattandosi alle conseguenze** già in atto (adattamento).



# Interreg



UNIONE EUROPEA

## MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



## COMUNE DI SASSARI

SETTORE AMBIENTE E VERDE PUBBLICO

## PARTENARIATO

- 1 associazione regionale di Comuni
- 9 Comuni
- 1 Comunità Agglomerazione
- 1 Dipartimento
- 1 Centro di Ricerca
- 1 Associazione regionale di imprese servizio pubblico



La Cooperazione al cuore del Mediterraneo  
La Coopération au coeur de la Méditerranée





**Interreg**



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



**COMUNE DI SASSARI**  
SETTORE AMBIENTE E VERDE PUBBLICO

# Come è possibile conseguire l'obiettivo?

## La struttura del progetto ADAPT



**Miglioramento  
delle  
conoscenze e  
delle  
competenze**

**1.**



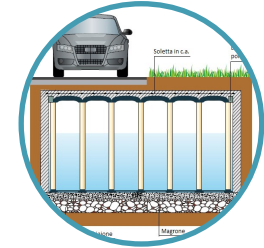
**Profili climatici e  
piani locali per  
l'adattamento**

**2.**



**Piano congiunto  
di adattamento**

**3.**



**Azioni pilota  
locali**

**4.**



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



COMUNE DI SASSARI  
SETTORE AMBIENTE E VERDE PUBBLICO

# 1. Miglioramento di conoscenze e competenze

## TIPOLOGIA

**A.** Azioni ed eventi di **sensibilizzazione** sul tema dell'adattamento ai cambiamenti climatici

**B.** Percorsi di **capacity building** sulla pianificazione territoriale, per progettare spazi urbani resilienti ai cambiamenti climatici

## GRUPPO TARGET

Cittadini, referenti tecnici e politici della PA

Referenti tecnici e politici della PA

## FOCUS

Particolare riferimento alle **alluvioni urbane** causate da **acque meteoriche**



**Interreg**



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



**COMUNE DI SASSARI**  
SETTORE AMBIENTE E VERDE PUBBLICO

## 2. Profili climatici e piani locali per l'adattamento



**Analisi** approfondite dei contesti urbani ed esame di altre buone pratiche nel settore in Europa



**Piani locali di adattamento** ai cambiamenti climatici elaborati da ciascun sistema urbano partecipante al progetto ADAPT



**Profili climatici** delle città coinvolte nel progetto predisposti o aggiornati sulla base di linee guida comuni







**Interreg**



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



**COMUNE DI SASSARI**  
SETTORE AMBIENTE E VERDE PUBBLICO

### 3. Piano congiunto per l'adattamento

Conoscenze e strumenti  
prodotti dal progetto

Elementi comuni ai diversi piani  
locali per l'adattamento



**Piano congiunto di adattamento ai  
cambiamenti climatici**



*Piano **transfrontaliero** che conterrà **soluzioni per l'adattamento replicabili e trasferibili** nelle città che presentano delle vulnerabilità simili in caso di alluvioni causate da piogge forti e intense.*





**Interreg**



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



**COMUNE DI SASSARI**  
SETTORE AMBIENTE E VERDE PUBBLICO

## 4. Sperimentazioni locali

ADAPT realizzerà delle **attività sperimentali** nei territori di progetto, valutandone anche la coerenza col piano congiunto transfrontaliero.



**7 infrastrutture drenanti** in tratti di viabilità, spazi verdi ed edifici pubblici per migliorare la capacità di drenaggio del tessuto urbano (Livorno, Oristano, Alghero, Sassari, Vado Ligure, Savona, La Spezia)



**3 modelli di gestione di infrastrutture verdi** per migliorare la capacità di contenimento delle acque meteoriche (Dipartimento del Var, Anci Toscana, Comunità di Agglomerazione di Bastia)



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



COMUNE DI SASSARI  
SETTORE AMBIENTE E VERDE PUBBLICO

## 4. Sperimentazioni locali

ADAPT realizzerà delle **attività sperimentali** nei territori di progetto, valutandone anche la coerenza col piano congiunto transfrontaliero.



**2 sistemi di monitoraggio** per controllare il livello delle acque nei sottopassi e nel sistema fognario (Rosignano, CISPEL)



**1 sistema informativo** per la gestione della viabilità in caso di alluvioni urbane (Ajaccio)



**1 modello di validazione** degli interventi di adattamento, per valutarne la coerenza col piano d'adattamento congiunto (CIMA)



**Interreg**



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



**COMUNE DI SASSARI**  
SETTORE AMBIENTE E VERDE PUBBLICO

## Sassari

Costituzione degli **organi di governance** del progetto

Nomina del componente del **Comitato scientifico**

Partecipazione ai **Comitati di pilotaggio**

Individuazione del soggetto che cura **l'assistenza tecnica**

Adesione al **Patto dei Sindaci per il clima e l'energia Social ADAPT**, sessione di **Capacity building e Workshop** iniziale e di **trasferimento delle competenze**

Costituzione del **Partenariato urbano per l'adattamento (PUA)**

Realizzazione delle **analisi territoriali**, del **piano climatico locale**, del **piano locale di adattamento**



# Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



COMUNE DI SASSARI  
SETTORE AMBIENTE E VERDE PUBBLICO



## Patto dei Sindaci Obiettivi

- ridurre le emissioni di CO2 di almeno il 40% entro il 2030, (migliore efficienza energetica e maggiore impiego di fonti di energia rinnovabili)
- accrescere la resilienza adattandoci agli effetti del cambiamento climatico
- condividere obiettivi e risultati e l'esperienza acquisita con le altre autorità locali e regionali dell'UE.

Il **nuovo Patto dei Sindaci** integrato per l'energia e il clima è stato presentato dalla Commissione europea il **15 ottobre 2015** che si fonda su questi **tre pilastri**: mitigazione, adattamento ed energia sicura, sostenibile e alla portata di tutti.

Sassari ha sottoscritto il nuovo patto dei sindaci il **10 novembre 2017** insieme ai Comuni di Alghero e Ajaccio



<https://www.pattodeisindaci.eu/it/>  
<https://climate-adapt.eea.europa.eu/>

La Cooperazione al cuore del Mediterraneo  
La Coopération au coeur de la Méditerranée



**Interreg**



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



**COMUNE DI SASSARI**  
SETTORE AMBIENTE E VERDE PUBBLICO

## **FINANZIAMENTO COMUNE DI SASSARI AZIONE PILOTA DEL COMUNE DI SASSARI**

**€ 235.053,00**

Pavimentazione drenante e permeabile  
in due aree verdi comunali

**Costo dell'intervento**

**€ 128.248,41**

**Durata dell'intervento**

sei mesi

L'investimento è compreso nel piano triennale delle opere pubbliche del Comune di Sassari e l'intervento sta per essere concluso.





# Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



COMUNE DI SASSARI  
SETTORE AMBIENTE E VERDE PUBBLICO

## Breve descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nella realizzazione di viali pavimentati in due aree verdi cittadine di proprietà comunale, utilizzando sistemi drenanti e permeabili, per attenuare il fenomeno dello scorrimento delle acque superficiali in occasione di eventi meteorici di particolare rilievo.

## Obiettivo

La scelta di effettuare l'intervento in aree verdi cittadine di proprietà comunale e aperte al pubblico vuole anche avere un intento dimostrativo sia nei confronti dei cittadini che abitualmente frequentano i parchi sia come esempio pilota per i professionisti del settore che possono così utilizzare questa tecnica nella progettazione di nuovi spazi verdi sia pubblici che privati.



**Interreg**



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



**COMUNE DI SASSARI**  
SETTORE AMBIENTE E VERDE PUBBLICO

## Quartiere Sant'Orsola via Marginesu



Realizzazione di un camminamento e di una piccola area di sosta in corrispondenza di un albero monumentale; è prevista inoltre la sostituzione della pavimentazione in cemento del piccolo campo di basket presente nell'area, favorendo in questo modo la fruizione dell'intera area verde della superficie di circa 1200 mq.



Interreg



UNIONE EUROPEA

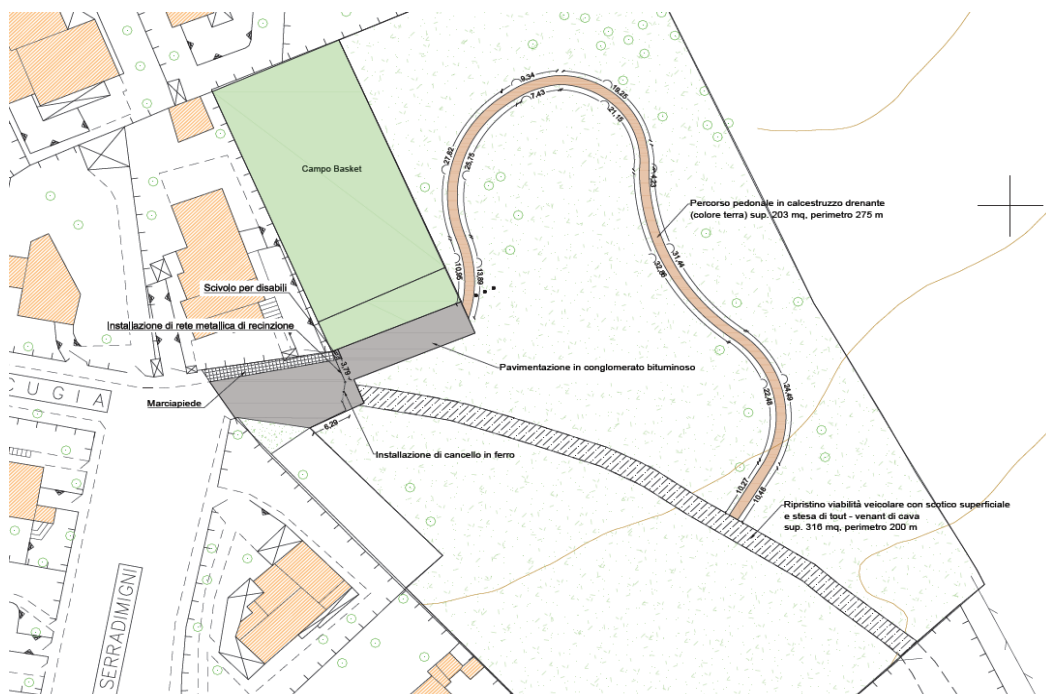
MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



COMUNE DI SASSARI  
SETTORE AMBIENTE E VERDE PUBBLICO

## Quartiere Sant'Orsola Largo Serradimigni



Realizzazione di un camminamento in un'area verde, di circa 1200 mq, recentemente bonificata, nella quale sono state messe a dimora circa 90 piante di specie mediterranee (lecci, tamerici, olivastri, carrubi, gelsi e alloro), una per ogni dieci bambini nati a Sassari nel 2015, nell'ambito della Giornata nazionale degli alberi promossa dal Ministero dell'Ambiente



**Interreg**



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



**COMUNE DI SASSARI**  
SETTORE AMBIENTE E VERDE PUBBLICO

## **ADAPT PROSSIMAMENTE**

### **- Webinar realizzati da Anci Toscana -**

⇒ Il processo per la realizzazione di un piano locale di adattamento, focus sulle linee guida del progetto ADAPT

⇒ Soluzioni grey per l'adattamento urbano

⇒ Soluzioni green per l'adattamento urbano

⇒ Iniziative e strumenti per l'adattamento ai cambiamenti climatici, focus sulla piattaforma Climate-ADAPT

## **Conclusione della realizzazione del piano di azione locale**

## **Workshop di chiusura regionale**

## **Comitati di pilotaggio**

## **Sottoscrizione del manifesto transfrontaliero**

## **Monitoraggio dell'attuazione del piano locale**



**Interreg**



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



**COMUNE DI SASSARI**  
SETTORE AMBIENTE E VERDE PUBBLICO

# GRAZIE PER L'ATTENZIONE



COMUNE DI LIVORNO



COMUNE DI ROSIGNANO MARISSIMO



CISEP CONFESERVEI TOSCANA



COMUNE DI ALGHERO



COMUNE DI SASSARI



COMUNE DI ORISTANO



COMUNE DI LA SPEZIA



COMUNE DI SAVONA



COMUNE DI PORTO CERVO



COMMUNAUTÉ D'AGGLOMERATION DE BASTIA



VILLE DE AJACCIO



DÉPARTEMENT DU VAR



FONDAZIONE EMA



[www.interreg-maritime.eu/adapt](http://www.interreg-maritime.eu/adapt)

La Cooperazione al cuore del Mediterraneo  
La Coopération au coeur de la Méditerranée