



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Nizza – 13 Febbraio 2019 | Ville de Nice – 13 Février 2019

La risposta del territorio al rischio alluvioni
attraverso la costruzione della consapevolezza
delle istituzioni e delle comunità

il Progetto PROTERINA-3Évolution

Marina Morando

Chiara Franciosi

Fondazione CIMA



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



PROTERINA3 ÉVOLUTION

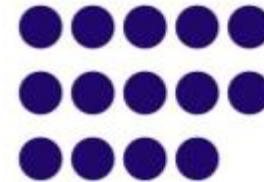


FINANZIAMENTO • FINANCEMENT

6.053.800,96

di cui FESR • dont FEDER

5.145.730,82



14 PARTNER

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée

Liguria 2014



Toscana 2017



Costa Azzurra 2015



Corsica 2016



Sardegna 2018





Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



OBIETTIVO GENERALE

Rafforzare La Capacità Di Risposta Del Territorio Al Rischio Derivante Dalle Alluvioni Attraverso La "Costruzione" Della Consapevolezza



Adozione di indirizzi su comunicazione e sensibilizzazione



Adozione strumenti di previsione del rischio alluvione



Adozione misure di prevenzione del rischio alluvione

Obiettivi specifici



Interreg



UNIONE EUROPEA



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

LA STRUTTURA DI PROGETTO



**COMPONENTE 1
GESTIONE**



VILLE DE NICE
www.nice.fr

**COMPONENTE 2
COMUNICAZIONE E
SENSIBILIZZAZIONE**

**COMPONENTE 3
PAC PREVENZIONE E
PROTEZIONE**



**COMPONENTE 4
PAC PREPARAZIONE E
MONITORAGGIO**



CONSORZIO
LaMMA

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

Obiettivo 1 di 3 • Objectif 1 de 3

COMUNICAZIONE e SENSIBILIZZAZIONE • COMMUNICATION et SENSIBILISATION

Aumentare la capacità transfrontaliera di mitigazione del rischio alluvioni attraverso lo sviluppo di comunità resilienti.
Augmenter la capacité transfrontalière pour atténuer l'impact du risque d'inondation grâce au développement de communautés résilientes.



capire le 1000 ragioni e capitalizzare l'esperienza
comprendre les 1000 causes et capitaliser l'expérience



apprendere e diffondere
apprendre, partager et diffuser

condividere la conoscenza
partagez les connaissances



nuove tecnologie in comunicazione
nouvelles technologies de l'information-communication



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée

Obiettivo 2 di 3 • Objectif 2 de 3

PREVISIONE e MONITORAGGIO • APERÇU et SURVEILLANCE

Potenziare le reti di monitoraggio e integrare i dati acquisiti all'interno di modelli di allerta precoce capitalizzando i risultati della precedente programmazione.
Améliorer les réseaux de surveillance et intégrer les données acquises dans les modèles d'alerte précoce en capitalisant sur les résultats de la programmation précédente.



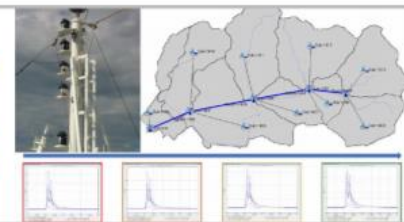
potenziamento strumentazione
amélioration de l'instrumentation



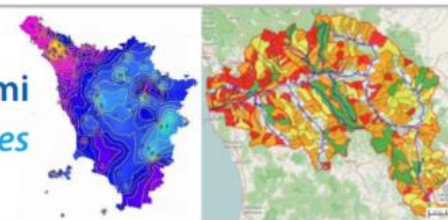
nowcasting da mosaicatura dati radar meteo
prévision météo à partir de données radar en mosaïque



potenziamento modellistica
amélioration de la modélisation



climatologia degli estremi
climatologie des extrêmes





Interreg



UNIONE EUROPEA



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

Obiettivo 3 di 3 • Objectif 3 de 3

PREVENZIONE • PRÉVENTION

Migliorare l'efficacia delle misure di prevenzione (strutturali e non) e preparazione per la gestione e mitigazione del rischio alluvioni attraverso il coinvolgimento delle comunità.
Améliorer l'efficacité des mesures préventives (structurelles et non structurelles) ainsi que la préparation à la gestion et à l'atténuation des risques d'inondation grâce à la participation communautaire.



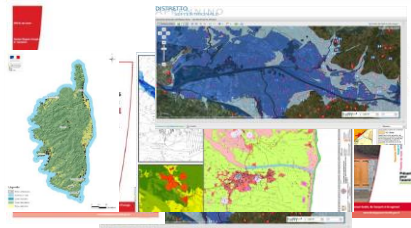
**piani di emergenza
partecipati**
*plans d'urgence
participatifs*

**contratti di fiume
contrats de rivière**



**mappatura a scala
locale del rischio**
*cartographie des
risques locaux*

**microinterventi
flood-proof**
*micro-interventions pour la
résistance aux inondations*



**aggiornamento dei
PGRA**
mise à jour des PRGI



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

GRUPPI TARGET



Cittadini residenti nell'area della
cooperazione
(6.500.000)



Sindaci dei Comuni nell'area della
cooperazione
(1400)



Tecnici incaricati della pianificazione a
scala regionale
(50)



Interreg



UNIONE EUROPEA



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

PRODOTTI



INFRASTRUTTURE

Progetto pilota di di parco urbano/raingarden
Interventi di flood proof E retrofitting



SOFTWARE

Piattaforma di modellazione, simulazione e pianificazione a vocazione transforntaliera
Piattaforma di previsione
Implementazione di una infrastruttura GNSS Meteo per la raccolta di dati meteorologici su mare



STRUMENTAZIONI

Potenziamento strumenti di previsione e monitoraggio
Potenziamento sistemi di comunicazione



Interreg



UNIONE EUROPEA



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

PRODOTTI



LINEE GUIDA

Rapporto "Capire le 1000 Regioni e Capitalizzare l'esperienza"

Rapporto "Apprendere e Diffondere"

Rapporto "Condividere"

Toolkit della resilienza

Rapporto sui tavoli congiunti

Linee guida infrastrutture blu/verdi

Rapporto sullo stato dell'arte dei contratti di fiume e sulla loro coerenza con il Piano di Gestione del Rischio Alluvione

Linee guida per l'implementazione del Contratto di Fiume

Rapporto sullo stato dell'arte nell'attuazione del PGRA nelle Regioni della programmazione

Linee guida presidio nei PGRA



MODELLI

Mosaico dei dati radar meteo

Rafforzamento della modellistica meteorologica

Rafforzamento della modellistica idrologica e idraulica

Aggiornamento della climatologia degli estremi



Interreg



UNIONE EUROPEA

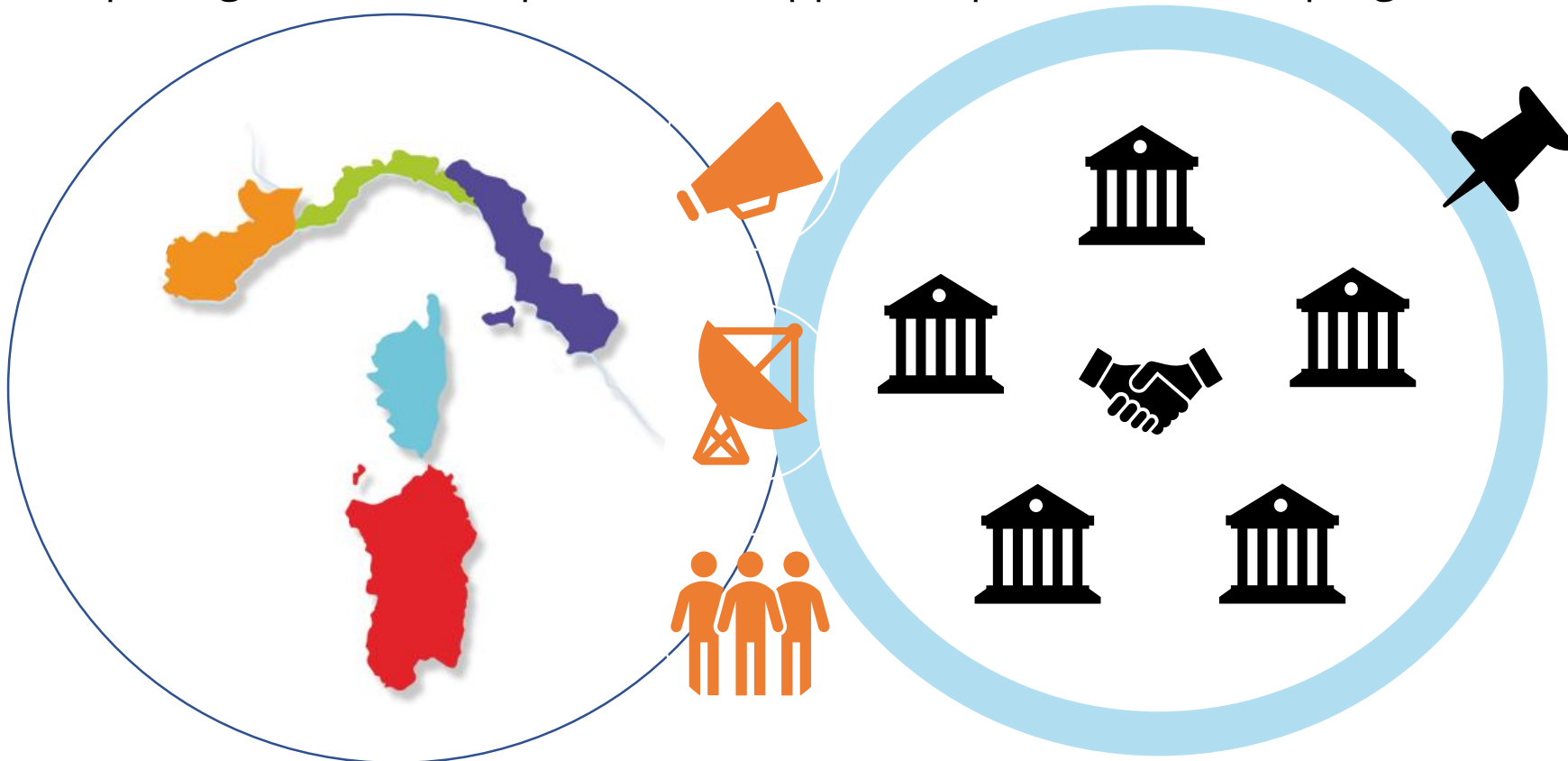


MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

PIANI DI AZIONI CONGIUNTI

documenti strategici di comune impegno politico a perseguire le buone pratiche sviluppate e sperimentate nel progetto



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

CHE COSA E' STATO REALIZZATO



CONTRATTI DI FIUME IN TOSCANA e SARDEGNA



INSTALLAZIONE DI FLOOD PROOF NELLE SCUOLE DI 2 COMUNI LIGURI



2 PERCORSI PARTECIPATI PER L'AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI PROTEZIONE CIVILE



MESSA IN OPERA DI UN RAIN GARDEN



AGGIORNAMENTO DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO IN TOSCANA



INSTALLAZIONE RICEVITORI + ANTENNE GNSS



INSTALLAZIONE DI TELECAMERE DI MONITORAGGIO IDROMETRICO E TOTEM PER LA COMUNICAZIONE



ALLESTIMENTO STRUMENTALE SALA OPERATIVA COMUNALE



Interreg

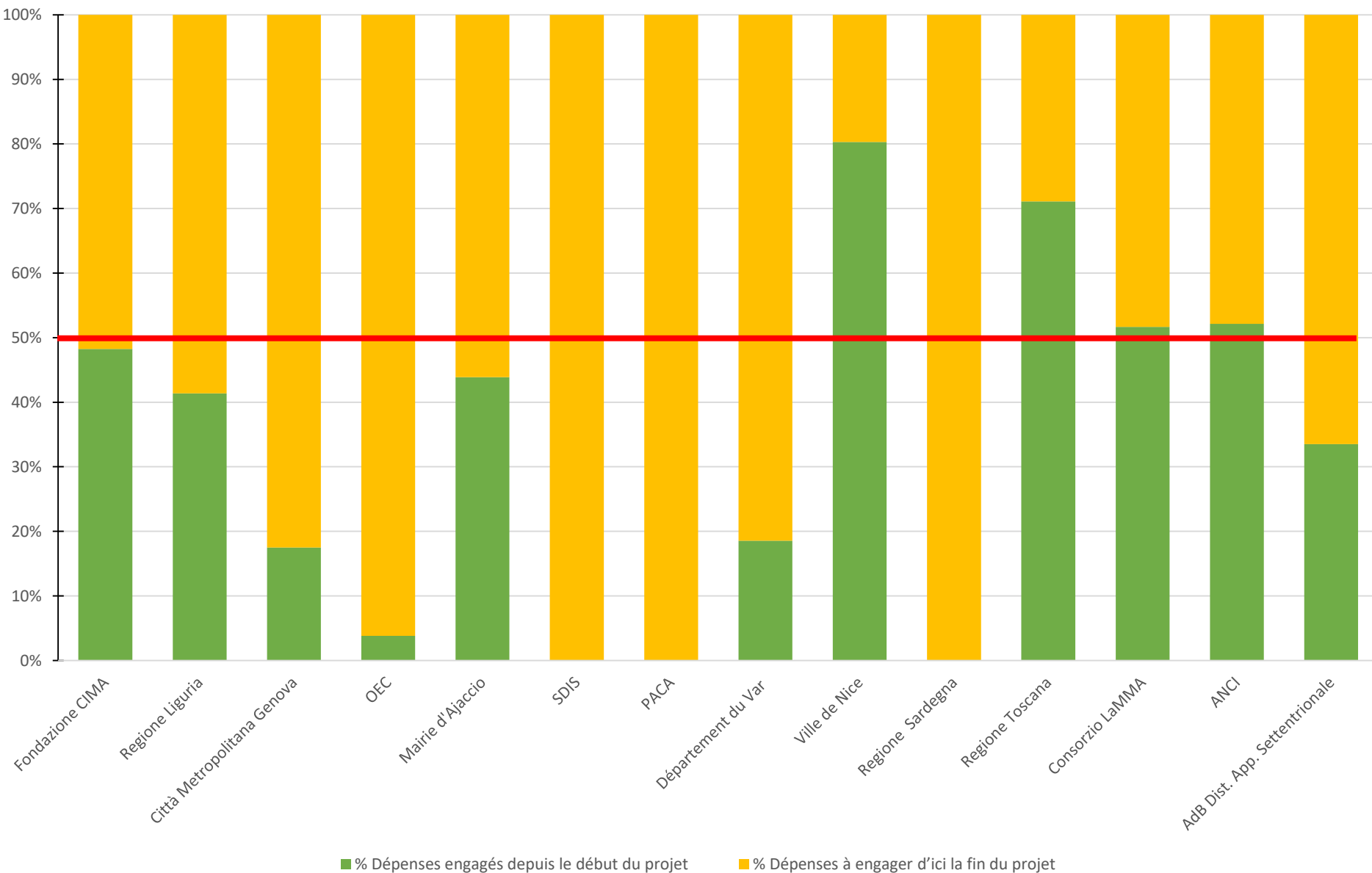


UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME



GESTIONE FINANZIARIA





Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale





Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



LE ATTIVITA' DI FONDAZIONE CIMA



- Comunicazione
COMPONENTE 2



- Prevenzione e
Previsione
COMPONENTE 3



- Protezione e
Monitoraggio
COMPONENTE 4

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

PREVISIONE E PREVENZIONE

LA COMPONENTE 3

OBIETTIVO

- AUMENTARE la capacità di pianificare IN MODO EFFICACE la gestione del rischio alluvione

AZIONI

- *CREAZIONE DI STRUMENTI e APPROCCI MULTILIVELLO E PARTECIPATA*

RISULTATO ATTESO

- *MIGLIORARE la governance territoriale*



Interreg



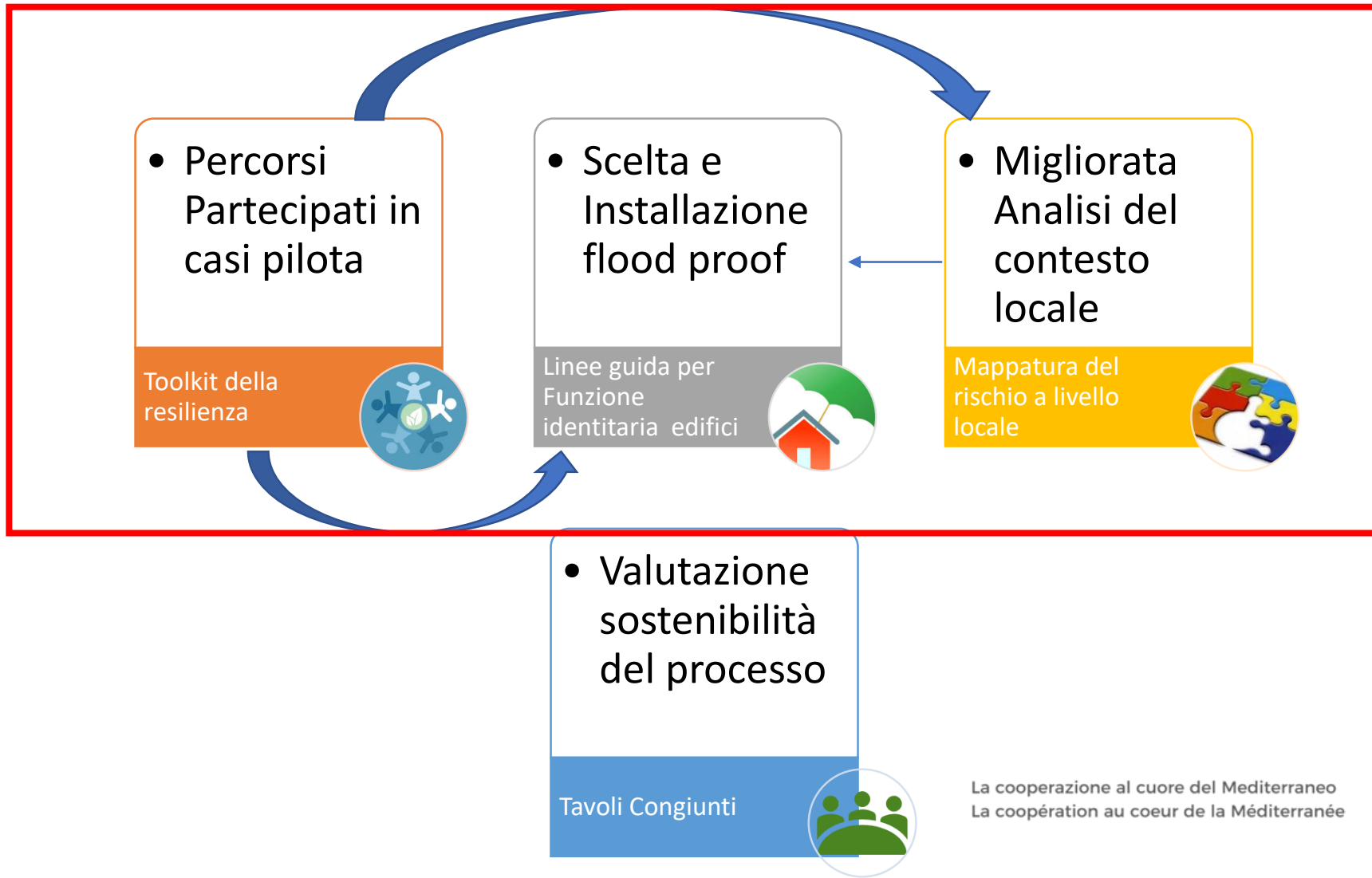
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



REALIZZAZIONE della COMPONENTE 3



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée

REALIZZAZIONE DELLA COMPONENTE 3

IL MODELLO SPERIMENTALE PER UNA PIANIFICAZIONE EFFICACE

**Partecipazione
con la popolazione**



Micro interventi condivisi

**Analisi del contesto
territoriale e sociale**

**Costituzione gruppo di
esperti**

**Partecipazione
con i tecnici**
FORMAZIONE TECNICI E
AMMINISTRATORI

**PIANO DI PROTEZIONE CIVILE
ATTUALE**





Interreg



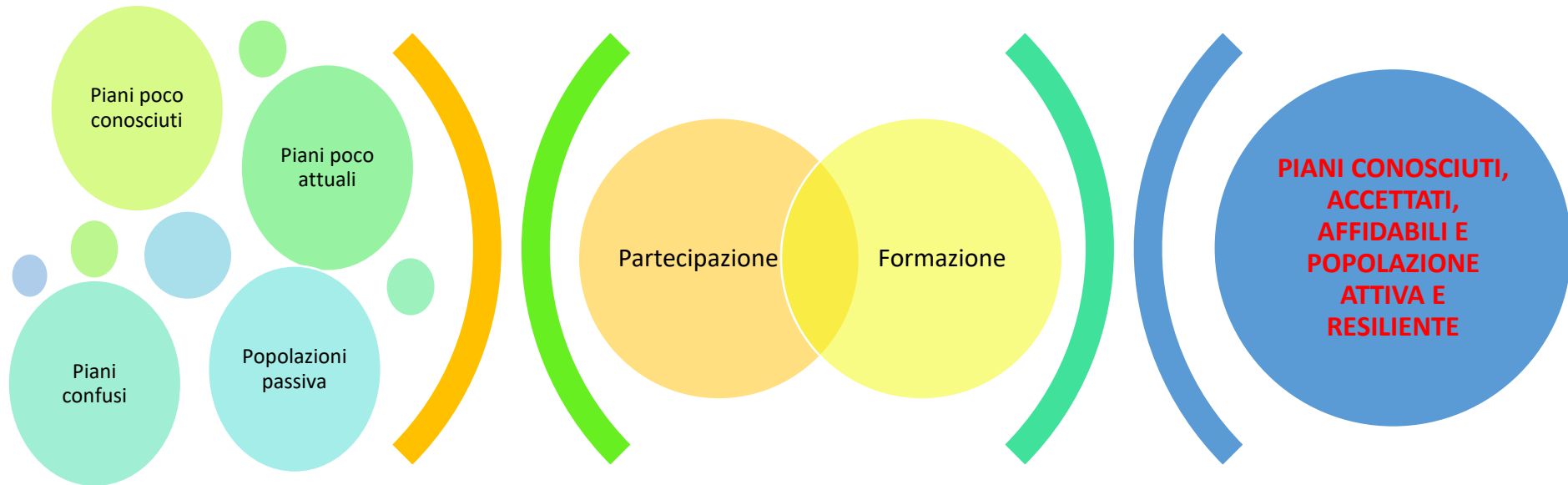
UNIONE EUROPEA



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

REALIZZAZIONE DELLA COMPONENTE 3

IL MODELLO SPERIMENTALE PER UNA PIANIFICAZIONE EFFICACE



PROBLEMI

AZIONI PROPOSTE

RISULTATI



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée

REALIZZAZIONE DELLA COMPONENTE 3

Scala della partecipazione





Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Partecipazione//
Le basi giuridiche

LA PARTECIPAZIONE NELLA PIANIFICAZIONE DI PROTEZIONE CIVILE

Art. 18, 31,32 E 38 del DI 1/2018

Art. 18

Comma 2 E' assicurata la **partecipazione dei cittadini, singoli o associati**, al processo di elaborazione della pianificazione di protezione civile, secondo forme e modalità individuate con la direttiva di cui al comma 4 che garantiscano, in particolare, la necessaria trasparenza.

Art. 31

Partecipazione dei cittadini alle attività di protezione civile

1. Il Servizio nazionale promuove iniziative volte ad **accrescere la resilienza delle comunità**, favorendo la **partecipazione dei cittadini, singoli e associati**, anche mediante formazioni di natura professionale, alla pianificazione di protezione civile come disciplinata dall'articolo 18, e la diffusione della conoscenza e della cultura di protezione civile.

REALIZZAZIONE DELLA COMPONENTE 3

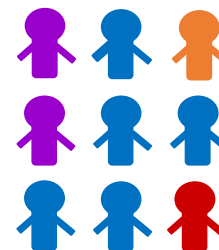
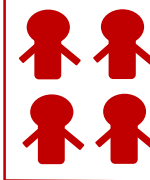
IL MODELLO SPERIMENTALE PER UNA PIANIFICAZIONE EFFICACE

Gli ATTORI

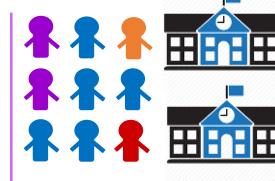


Gli STAKEHOLDERS

Volantari di PC



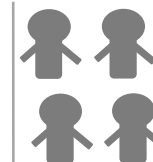
Cittadini



Mondo della Scuola



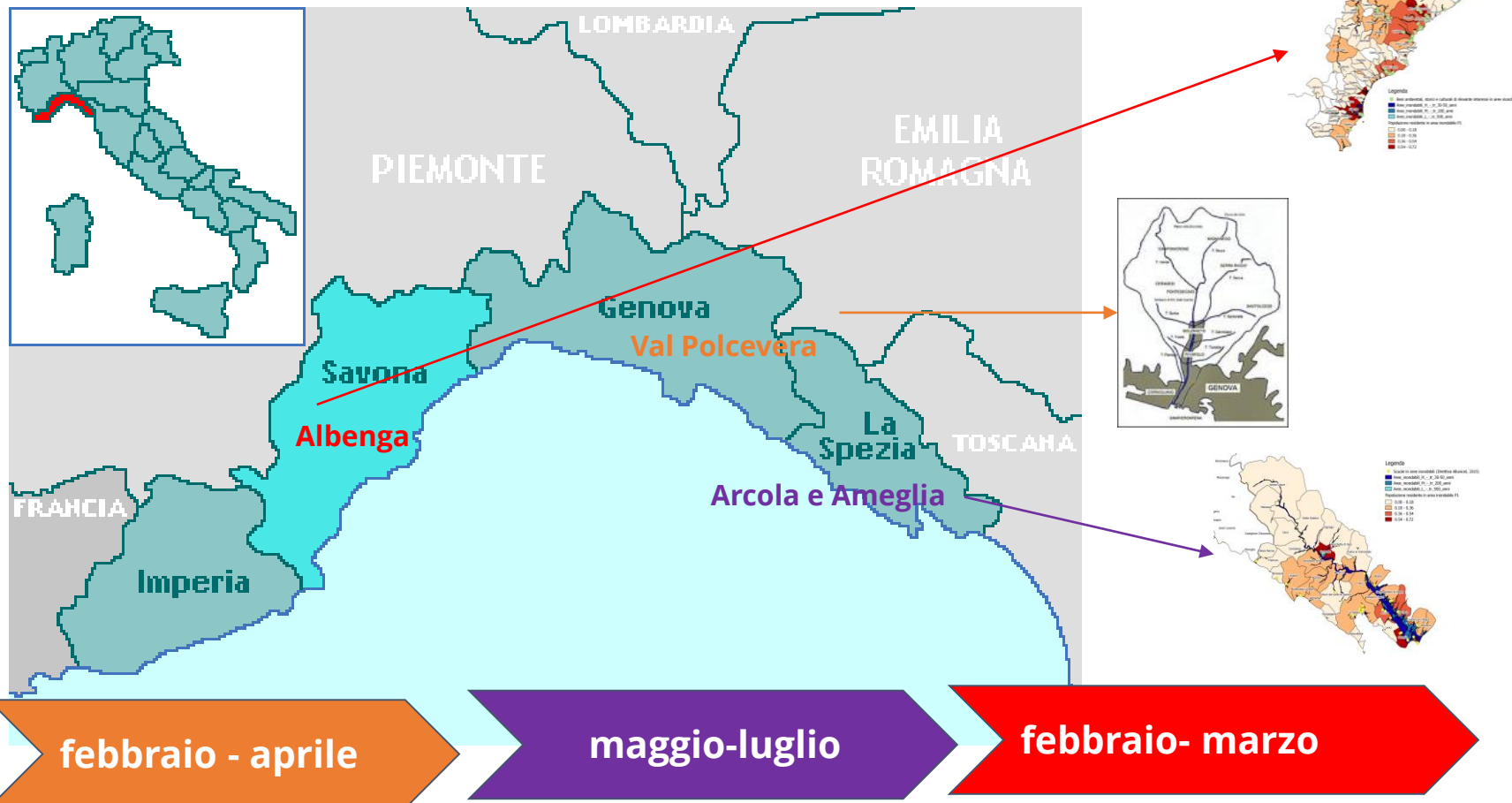
Municipalità



Mondo dell'associazionismo

REALIZZAZIONE DELLA COMPONENTE 3

Percorsi partecipati nei casi pilota



REALIZZAZIONE DELLA COMPONENTE 3

PERCORSI PARTECIPATI sviluppati

1



Crowdlab e Sopralluogo partecipato

Attraverso una “camminata” guidata dai tecnici si ravviverà la memoria degli eventi del passato e si mostreranno alcuni dei punti critici presenti sul territorio.

2



Mappatura del rischio

Un laboratorio moderato da facilitatori professionisti permetterà ai cittadini di effettuare un’analisi partecipata del rischio. Si confronterà quindi il rischio percepito dalla cittadinanza con il “rischio oggettivo” individuato dai tecnici.

3



Azioni condivise



REALIZZAZIONE DELLA COMPONENTE 3

ANALISI DI CONTESTO territoriale: MAPPATURA DEL RISCHIO A LIVELLO LOCALE

- **vulnerabilità** dettagliata
- **esposti** caratterizzati a livello puntuale
- **pericolosità** che tiene in considerazioni criticità localizzate
- **capacità** che tiene in considerazioni il contesto locale**



PROCEDURA PER MIGLIORAMENTO DEI PGRA?

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée

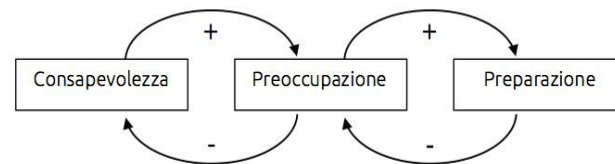
REALIZZAZIONE DELLA COMPONENTE 3

ANALISI DI CONTESTO sociale : PERCEZIONE DEL RISCHIO

Nel modello proposto i **comportamenti individuali** e la **risposta collettiva** della comunità costituiscono e determinano la **resilienza** del sistema territoriale.

L'ipotesi è che

una comunità locale con una governance istituzionale adeguatamente legittimata sul piano fiduciario, e una popolazione che condivide comuni responsabilità circa il territorio, possono influenzare gli atteggiamenti individuali nella gestione delle situazioni esposte a rischi ambientali.



Informarsi riguardo al piano d'emergenza Comunale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Essere iscritto ad uno dei servizi di diramazione dell'allerta meteo del suo comune o della regione (SMS, app, altri canali istituzionali)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visitare uno dei canali di comunicazione del suo comune o della regione per verificare le informazioni relative all'allerta meteo (siti internet, TV, radio, ecc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verificare che i luoghi che frequenta ricevano le allerte e abbiano un piano di emergenza per il rischio alluvione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Evitare di conservare beni di valore in cantina o al piano seminterrato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tenere in casa un kit di emergenza (una cassetta di pronto soccorso, una torcia elettrica, una radio a pile)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Condividere quello che sa sull'allerta e sui comportamenti corretti con famigliari e amici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verificare se i luoghi che frequenta si trovano in zona allagabile (rossa)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REALIZZAZIONE DELLA COMPONENTE 3

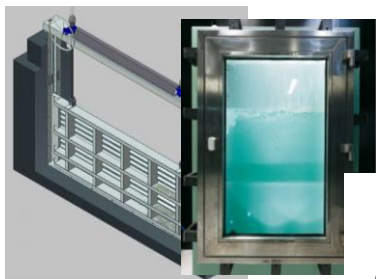
«MICRO» INTERVENTI STRUTTURALI

VAL POLCEVERA



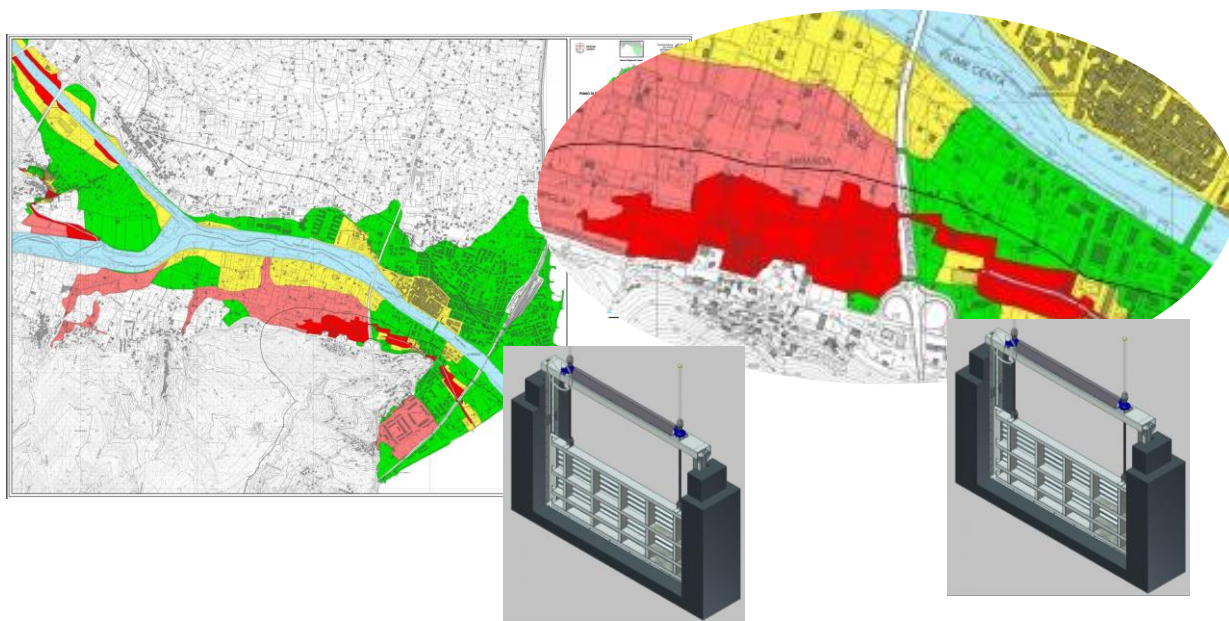
Città Metropolitana
di Genova

ARCOLA E AMEGLIA



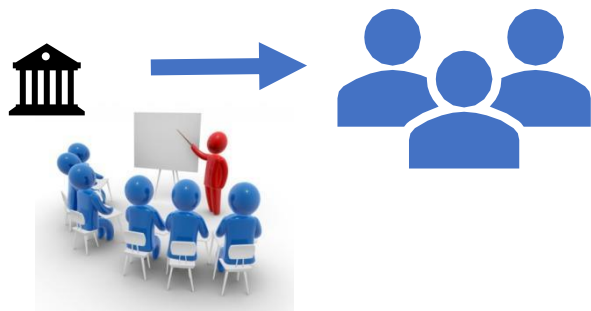
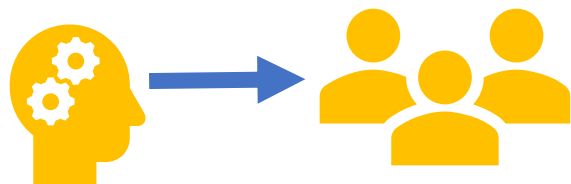
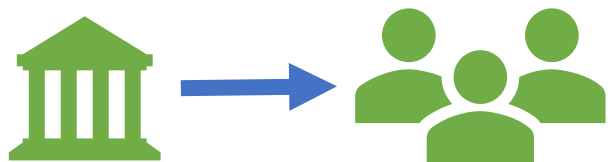
REGIONE LIGURIA

ALBENGA



REALIZZAZIONE DELLA COMPONENTE 3

VERSO LA SOSTENIBILITA: COSTITUZIONE DEL GRUPPO DI LAVORO'



costituzione di una **TASK FORCE**
multidisciplinare per aggiornamento/
redazione dei piani



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



LE ATTIVITA' DI FONDAZIONE CIMA



- Comunicazione
COMPONENTE 2



- Prevenzione e
Previsione
COMPONENTE 3



- Protezione e
Monitoraggio
COMPONENTE 4

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



REALIZZAZIONE della COMPONENTE 4

- Analisi esperienze attuazione
- Migliori pratiche di realizzazione-presidio idraulico

Aggiornamento
dei PRGA



- Sperimentazione del modello continuum su bacino

Modellistica
idrologica e
idraulica

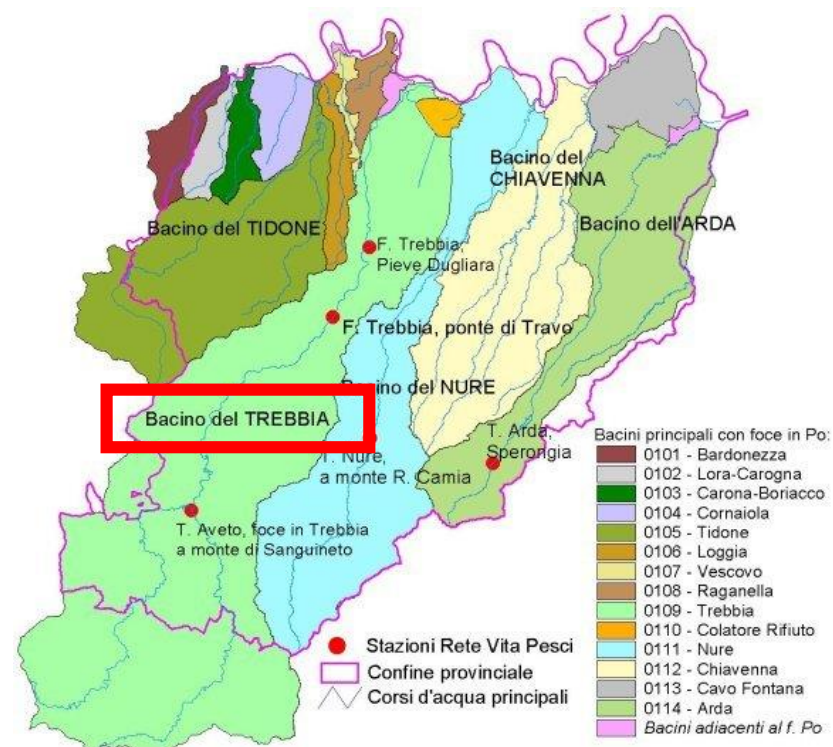


REALIZZAZIONE della COMPONENTE 4

Modellistica idrologica

Il modello descrive tutte le componenti del ciclo idrologico del bacino **in modo continuato nel tempo su una griglia spaziale**.

- ✓ previsione delle piene,
- ✓ simulazione delle portate in diversi regimi,
- ✓ modellazione dinamiche dell'umidità del suolo
- ✓ modellazione dell'evoluzione della falda





Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

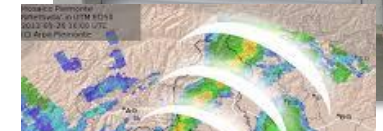
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



FUTURI SVILUPPI



PIANI DI AZIONE CONGIUNTA



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



Grazie per l'attenzione Merci pour l'attention



www.interreg-maritime.eu/proterina-3evolution



PROTERINA-3Évolution



@Proterina3



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée