



Interreg



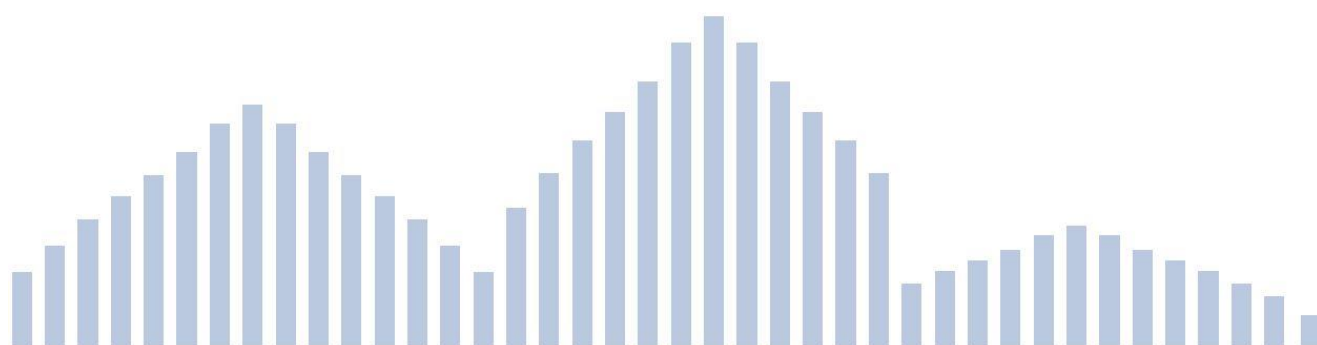
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

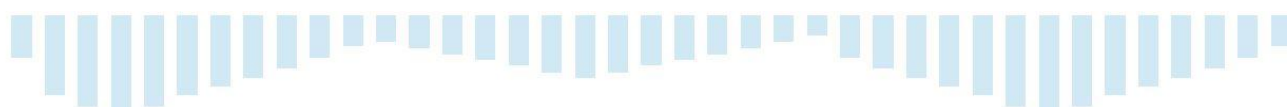
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



ADAPT



Relazione sulla azione pilota
del Comune di Savona
*Rapport sur l'action pilote de la
Commune de Savone*
T 2.2.2





Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



A) DATI GENERALI / *DONNEES GENERALES*

A.1) Partner / *Partenaire*: COMUNE DI SAVONA / *Commune de Savone*

A.2) Tipologia di azione pilota / *Type d'action pilote*: indicare una tra le seguenti opzioni / *choisissez une parmi ces options*:

T2.1.1	Modelli di gestione di ecosistemi verdi per la resilienza urbana alle alluvioni da acque meteoriche / <i>modèles de gestion des écosystèmes verts pour la résilience urbaine aux inondations causées par les eaux de pluie</i>	Anci Toscana, CAB, Dipartimento del Var
T2.2.2 X	Infrastrutture drenanti per la resilienza urbana alle alluvioni da acque meteoriche / <i>infrastructures de drainage pour la résilience urbaine aux inondations causées par les eaux de pluie</i>	Livorno, Alghero, Sassari, Oristano, La Spezia, Savona, Vado Ligure
T2.3.3	Sistemi di monitoraggio / informativi per la resilienza urbana alle alluvioni da acque meteoriche / <i>systèmes de surveillance / information pour la résilience urbaine aux inondations causées par les eaux de pluie</i>	Rosignano, Cispel, Ajaccio
T2.4.4	Modello di validazione degli interventi di adattamento, per valutarne la coerenza coi piani locali e congiunto / <i>modèle de validation des interventions d'adaptation, pour évaluer leur cohérence avec les plans locaux et conjoints</i>	CIMA

A.3) Budget azione pilota / *budget de l'action pilote*: € 112.000

B) DESCRIZIONE E COERENZA / *DESCRIPTION ET COHERENCE*

B.1) Breve descrizione dell'azione *brève description de l'action*

L'azione pilota del Comune di Savona ha riguardato la realizzazione di una pavimentazione drenante presso i camminamenti dei giardini del Prolungamento a mare -Zona Tempietto Boselli. L'area su cui si è realizzato l'intervento di permeabilizzazione insiste su un bacino idraulico urbano che raccoglie le acque bianche della parte litoranea della città di Savona. Al fine di ridurre il rischio da allagamenti urbani, un primo passo è stato rappresentato dall'utilizzo di pavimentazioni drenanti, che rappresentano una valida alternativa ai convenzionali lastricati di marciapiedi e garantiscono una diminuzione del deflusso superficiale.

L'action pilote de la Commune de Savona a concerné la réalisation d'un pavage drainant auprès des cheminements des jardins du Prolungamento a mare -Zona Tempietto Boselli. L'aire sur laquelle s'est réalisé l'intervention de perméabilité insiste sur un bassin hydraulique urbain qui recueille les eaux blanches de la partie littorale de la ville de Savona. Afin de réduire les risques d'inondation urbaine, un premier pas a été l'utilisation de sols drainants, qui constituent une bonne alternative aux pavés conventionnels et garantissent une diminution du débit de surface.

B.2) L'azione pilota realizzata è coerente con quanto previsto dall'ultimo formulario approvato / *l'action pilote réalisée est conforme aux prévisions du dernier formulaire approuvé*:

X Si / *oui*

○ Parzialmente / *partiellement*

○ No / *non*

Se parzialmente o no, scrivere breve motivazione

B.3) Tempistiche di realizzazione (es. quanti mesi, ci sono stati ritardi rispetto a quanto previsto dal cronogramma di progetto e per quale motivo?) / *timing de réalisation (es. combien de mois, y a-t-il eu des retards par rapport au calendrier du projet et pour quelle raison?)*

L'intervento è stato realizzato in 150 giorni. L'emergenza epidemiologica COVID-19 ha rallentato il processo di completamento dell'intervento. *L'intervention a été réalisée en 99 jours. L'urgence épidémiologique COVID-19 a ralenti la finalisation de l'intervention.*

B.4) Localizzazione (utilizzare coordinate e/o inserire mappa dell'area) / *localisation (utiliser des coordonnées et/ou insérer une cartographie)*



Figure 1, 2 – Ubicazione del sito Pilota, camminamenti dei giardini del Prolungamento a mare – Zona Tempietto Boselli
Figures 1, 2 – Localisation du site Pilote, cheminements des jardins du « Prolungamento a mare » zone « Tempietto Boselli »



Interreg



UNIONE EUROPEA



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

B.5) Modalità attuative / *procédures de mise en œuvre*

Tra le pavimentazioni drenanti esistenti è stata scelta quella in masselli cementizi autobloccanti in quanto facilmente ripristinabili e recuperabili anche in occasione di manomissioni per la posa di sottoservizi e mantenibili oltretutto per similitudine di forma e colore alla pavimentazione posata in occasione di recenti lavori nell'area adiacente. In dettaglio le lavorazioni hanno previsto il taglio in corrispondenza dei limiti dell'area di intervento e la rimozione con escavatore dell'esistente strato di pavimentazione bituminosa impermeabile, l'asportazione di uno strato di sottofondo in materiale terroso e la formazione di uno strato di fondazione in materiale arido stabilizzato maggiormente drenante, la posa in opera di un telo in geotessuto e la successiva posa a secco dei masselli autobloccanti drenanti da sigillare con sabbia.

Parmi les revêtements de sol drainants existants a été choisie celle en béton massif autobloquant parce qu'ils sont facilement restaurés et récupérables même lors de manipulations pour la pose de sous-services et maintenables ainsi que par similitude de forme et de couleur à la pavage posé lors de travaux récents dans la zone adjacente. En détail les usinages ont prévu la coupe en correspondance des limites de la zone d'intervention et le déplacement avec pelle de l'existante couche de pavage bitumineux imperméable, l'enlèvement d'une couche de sous-sol en matériau terreux et la formation d'une couche de fondation en matériau aride stabilisé plus drainant, la pose d'une toile géotexturée et la pose à sec subséquente des blocs autobloquants

B.6) Sono stati acquistati particolari attrezzature esclusivamente per la realizzazione dell'azione pilota? Se sì, elencarle con numero di matricola e di inventario e descriverne l'uso. *Est-ce qu'il a été nécessaire acheter de l'équipement particulier exclusivement pour réaliser l'action pilote? Si oui, indiquez la typologie d'équipement avec le numéro de série et d'inventaire et décrivez l'utilisation.*

NO

C) IMPATTO E REPLICABILITA' / *IMPACT ET REPLICABILITÉ*

C.1) Stima dell'impatto dell'azione nell'area di realizzazione, con individuazione di elementi di valutazione oggettivi e quantificabili (max 1000 caratteri) / *évaluation de l'impact de l'intervention dans la zone de la mise en œuvre de l'action, avec identification d'éléments d'évaluation objectifs et quantifiables (max 1000 caractères)*

L'intervento realizzato dal Comune di Savona non determina effetti negativi sull'ambiente circostante, anzi ha l'obiettivo di diminuire il rischio allagamenti nell'area urbana di Savona migliorando la permeabilità di una porzione di area urbana, diminuendo quindi il ruscellamento superficiale delle acque piovane e diminuendo la portata di picco che sarà riversata nella rete urbana delle acque bianche.

L'intervention menée par la municipalité de Savone n'a pas d'effets négatifs sur le milieu environnant, au contraire, elle vise à réduire le risque d'inondation dans la zone urbaine de Savone en améliorant la perméabilité d'une partie de la zone urbaine, réduisant ainsi l'écoulement superficiel des eaux de pluie et diminuant le débit de pointe qui sera déversé dans le réseau urbain d'eaux blanches.



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



C.2) Eventuale valutazione dell'opportunità di replicare l'azione pilota (in toto o in parte) in altre zone del territorio locale e descrizione delle motivazioni (max 500 caratteri) / *évaluation éventuelle de la possibilité de reproduire (en tout ou en partie) l'action pilote dans d'autres zones du territoire et description des raisons (max 500 caractères)*

L'azione pilota realizzata dal Comune di Savona è replicabile e trasferibile anche in altre città italiane e francesi che non hanno partecipato al progetto e che presentano simili vulnerabilità alle alluvioni causate da piogge forti e improvvise.

L'action pilote réalisée par la Commune de Savone est répliquable et transférable même dans des villes italiennes et françaises qui n'ont pas participé au projet et qui présentent des vulnérabilités similaires aux inondations causées de pluies fortes et soudaines

D) ALLEGATI / *ANNEXES*

Allegare:

- 1) **eventuale studio/i sull'azione pilota in IT-FR;**
- 2) **reportage fotografico** dal quale emergano chiaramente:
 - il contesto dell'intervento;
 - le parti essenziali dell'intervento;
 - la funzionalità complessiva dell'intervento (attraverso simulazioni o altra prova che dimostri efficacia / sistematicità / organicità dell'azione pilota per superare il problema individuato);
 - la segnaletica attestante che l'azione è stata realizzata con il progetto ADAPT cofinanziato dal Programma IT-FR Marittimo 14-20 (targa permanente su modello e indicazioni ricevute dal capofila esposta in un luogo facilmente visibile al pubblico e/o adesivo su eventuali attrezzature acquistate per la realizzazione dell'azione pilota).

Veuillez joindre:

- 1) *étude/s éventuelle/s réalisée/s sur l'action pilote en IT-FR;*
- 2) *rapport photographique sur:*
 - *le contexte de l'intervention;*
 - *les parties essentielles de l'intervention;*
 - *la fonctionnalité globale de l'intervention (au moyen de simulations ou d'autres preuves démontrant l'efficacité / la nature systématique / organique de l'action pilote visant à résoudre le problème identifié);*
 - *la signalisation indiquant que l'action a été réalisée dans le cadre du projet ADAPT cofinancé par le Programme IT-FR Maritime 14-20 (plaque permanente sur modèle et indications reçues du chef de file exposée dans un endroit facilement visible par le public et/ou autocollant sur tout équipement acheté pour l'action pilote).*



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Figura 3: situazione ex-ante intervento – camminamenti dei giardini del Prolungamento a mare – Zona Tempietto Boselli

Figure 3: situation ex-ante intervention - cheminements des jardins du « Prolungamento a mare » zone « Tempietto Boselli »

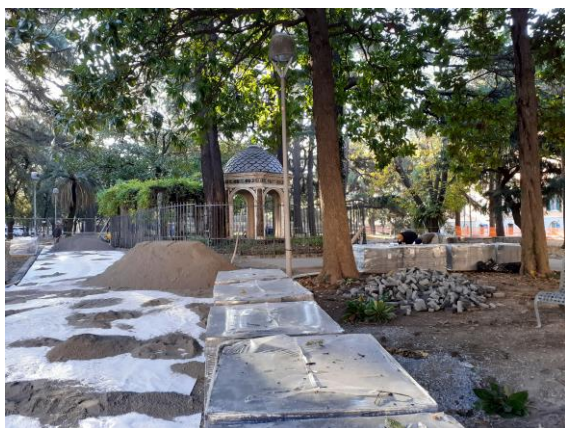


Figura 4: Posa pavimentazione presso camminamenti dei giardini del Prolungamento a mare – Zona Tempietto Boselli

Figure 4: Pose de revêtement dans les cheminements des jardins du « Prolungamento a mare » zone « Tempietto Boselli »

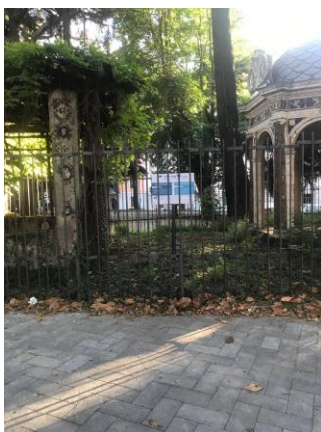


Figure 5,6: Pavimentazione drenante camminamenti dei giardini del Prolungamento a mare – Zona Tempietto Boselli Elementare "Don Peluffo"

Figure 5, 6 : Revêtement drainant dans la cour de l'école primaire "Don Peluffo" dans les cheminements des jardins du « Prolungamento a mare » zone « Tempietto Boselli »



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



TARGHETTA PERMANENTE / *PLAQUE PERMANENTE* (50x70cm)



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