

Corso di formazione

Prodotto T2.4.3

Redatto da

Ilaria Gnecco, Anna Palla (Università degli Studi di Genova)

1 Intro/Premessa

Uno degli obiettivi del progetto ReSEAU ha riguardato la valorizzazione della piattaforma Web GIS TRIGEAU sviluppata nell'ambito dell'omonimo progetto e aggiornata con nuove funzionalità nel progetto Res Eau.

A tal fine è stata pertanto prevista l'organizzazione di un corso di formazione rivolto principalmente rivolto a funzionari/tecnici degli enti pubblici e professionisti del settore (ingegneri e architetti) per fornire una formazione di base sull'utilizzo delle diverse sezioni di cui è composta la piattaforma ed in particolare per quanto riguarda il DST - strumento operativo di supporto alle decisioni - nella versione base e nella versione implementata per utente esperto. Il corso di formazione è stato svolto utilizzando una versione beta della sezione "DST personalizzazione avanzata" in modo da poter effettuare eventuali correttivi minori per massimizzare la fruibilità di questa nuova sezione.

Inoltre, il corso di formazione ha come obiettivo quello di diffondere la conoscenza delle diverse tipologie di soluzioni di drenaggio urbano sostenibile dandone una dimostrazione di pratica applicazione in un contesto urbano esistente.

2 Il corso di formazione

2.1 Obiettivi del corso di formazione

Il corso di formazione è stato concepito come un'esercitazione pratico-applicativa per testare le funzionalità della sezione DST della piattaforma Web GIS TRIGEAU. Nello specifico l'obiettivo formativo si propone di consentire al partecipante di sapere valutare le prestazioni idrologiche - idrauliche per diversi scenari di interventi di drenaggio urbano sostenibile alla scala di un comprensorio urbano dell'estensione di 2 ha.

L'obiettivo finale dell'esercitazione è guidare l'utente nei seguenti passi:

1. Valutare il comportamento idraulico della rete di drenaggio nello stato attuale in diversi scenari di severità dell'evento meteorico;
2. Individuare i possibili scenari di intervento e condurre la progettazione preliminare dei diversi scenari di un intervento di drenaggio urbano sostenibile alla scala del comprensorio urbano per mitigare il rischio da allagamenti generati da insufficienza della rete di drenaggio artificiale;
3. Selezionare la combinazione di soluzioni ottimali in termini di tipologia di soluzione (Coperture a Verde Pensile, Pavimentazioni Permeabili e Sistemi per la raccolta ed il recupero delle acque meteoriche) e di numerosità degli interventi (estensione areale) al fine di conseguire prefissati obiettivi prestazionali (Riduzione del sovraccarico della rete, riduzione degli allagamenti, controllo del deflusso superficiale)
4. Effettuare un confronto costi/benefici degli scenari di intervento al fine di individuare una priorità di interventi in funzione delle risorse disponibili e degli obiettivi prestazionali selezionati.

È stato pertanto selezionato un bacino urbano esistente dell'estensione di circa due ettari che potesse essere rappresentativo di un tipico bacino residenziale in un insediamento urbano di tipo costiero: si tratta di un'area del Comune di San Bartolomeo al Mare, Imperia.

2.2 Organizzazione del corso

Il corso è stato concepito della durata di circa 3 ore per un numero massimo di 15-20 partecipanti per consentire di fornire un supporto mirato alle esigenze di ciascun partecipante e al tempo stesso poter garantire un'interazione all'interno del gruppo classe per valorizzare le diverse competenze specifiche dei partecipanti. Sulla base delle adesioni si rende necessaria, pertanto, l'organizzazione di più sessioni di lavoro al fine di garantire la partecipazione a tutti coloro che abbiano segnalato interesse per l'iniziativa.

Il corso è stato poi articolato nelle seguenti attività specifiche:

- Presentazione attività e consegna strumenti di supporto per lo svolgimento dell'attività (file .xls, mappa cartacea, guida uso earth)
- Analisi sito ovvero definizione delle diverse tipologie di superficie che definiscono l'area oggetto di studio attraverso l'utilizzo dell'applicativo Google earth
- Verifica analisi sito e compilazione foglio lavoro
- Progettazione localizzazione ed estensione areale delle soluzioni
- Verifica progettazione e compilazione foglio lavoro
- Utilizzo della piattaforma e registrazione risultati
- Verifica piattaforma e compilazione foglio lavoro
- Confronto degli scenari e selezione soluzione scelta
- Discussione della soluzione e relativa valorizzazione economica

Si riporta in allegato la presentazione utilizzata a supporto per guidare i partecipanti nello svolgimento dell'esercitazione.

2.3 Esiti del corso

Il corso è stato organizzato il 15 maggio 2023 presso la sala conferenze dell'Hotel Sant'Elena a Santa Margherita Ligure. Gli iscritti sono stati circa una quarantina di cui poi effettivi 35 partecipanti divisi in due gruppi. I partecipanti sono risultati così suddivisi:

- 17 partecipanti appartenenti ad enti pubblici (uffici tecnici di comunali/regionali);
- 13 partecipanti liberi professionisti appartenenti agli ordini professionali di Ingegneri ed Architetti;
- 5 partecipanti appartenenti a enti di ricerca.

L'attività è stata fortemente apprezzata dai partecipanti che hanno evidenziato l'importanza della piattaforma e fornito alcuni importanti feedback, quale ad esempio la necessità di poter modificare le caratteristiche della rete di drenaggio rispetto alle proposte di default della piattaforma. Tale funzionalità aggiuntiva è stato pertanto inserita all'interno della sezione "DST personalizzazione avanzata".

Cours de formation

Produit T2.4.3

Rédigé par

Ilaria Gnecco, Anna Palla (Università degli Studi di Genova)



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

ResEAU

1 Intro/Premise

L'un des objectifs du projet ReSEAU concernait l'amélioration de la plate-forme SIG Web TRIGEAU développée dans le cadre du projet du même nom et mise à jour avec de nouvelles fonctionnalités dans le cadre du projet Res Eau.

A cette fin, il a donc été prévu d'organiser un cours de formation destiné principalement aux fonctionnaires/techniciens des organismes publics et aux professionnels du secteur (ingénieurs et architectes) afin de fournir une formation de base sur l'utilisation des différentes sections qui composent la plateforme, et en particulier en ce qui concerne le DST - un outil opérationnel d'aide à la décision - dans sa version de base et dans la version mise en œuvre pour les utilisateurs experts. La formation a été réalisée en utilisant une version beta de la section "DST advanced customisation" afin d'apporter des corrections mineures pour maximiser l'utilisation de cette nouvelle section. En outre, le cours de formation vise à faire connaître les différents types de solutions de drainage urbain durable en démontrant leur application pratique dans un contexte urbain existant.

2 Le cours de formation

2.1 Objectifs de la formation

Le cours de formation a été conçu comme un exercice d'application pratique pour tester les fonctionnalités de la section DST de la plate-forme SIG Web TRIGEAU. Spécifiquement, l'objectif de la formation est de permettre aux participants de savoir comment évaluer la performance hydrologique - hydraulique pour différents scénarios d'interventions de drainage urbain durable à l'échelle d'une zone urbaine de 2 ha.

L'objectif final de l'exercice est de guider l'utilisateur à travers les étapes suivantes:

1. Évaluation du comportement hydraulique du réseau de drainage dans son état actuel selon différents scénarios de gravité des événements météorologiques ;
2. Identifier les scénarios d'intervention possibles et mener la conception préliminaire des différents scénarios d'une intervention de drainage urbain durable à l'échelle de la zone urbaine pour atténuer le risque d'inondation généré par un réseau de drainage artificiel insuffisant.
3. Sélectionner la combinaison optimale de solutions en termes de types de solutions (toits verts, chaussées perméables et systèmes de collecte et de récupération des eaux de pluie) et de nombre d'interventions (extension de la surface) afin d'atteindre les objectifs de performance fixés (réduction de la surcharge du réseau, réduction des inondations, contrôle du ruissellement de surface).
4. Effectuer une comparaison coût/bénéfice des scénarios d'intervention afin de hiérarchiser les interventions en fonction des ressources disponibles et des objectifs de performance sélectionnés.

Par conséquent, un bassin urbain existant avec une extension d'environ deux hectares qui pourrait être représentatif d'un bassin résidentiel typique dans un établissement urbain de type côtier a été sélectionné : il s'agit d'une zone dans la municipalité de San Bartolomeo al Mare, Imperia.

2.2 Organisation du cours

Le cours a été conçu pour une durée d'environ 3 heures pour un maximum de 15-20 participants afin de fournir un soutien adapté aux besoins de chaque participant et en même temps de pouvoir garantir l'interaction au sein du groupe-classe afin de tirer le meilleur parti des différentes compétences spécifiques des participants. Sur la base des adhésions, il a donc été nécessaire d'organiser plusieurs séances de travail afin de garantir la participation de tous ceux qui avaient manifesté un intérêt pour l'initiative.

Le cours a ensuite été divisé en activités spécifiques suivantes

- Présentation de l'activité et remise des outils de support pour la réalisation de l'activité (fichier .xls, carte papier, guide d'utilisation de la terre)
- Analyse du site, c'est-à-dire définition des différents types de surface définissant la zone de surplomb étudiée à l'aide de l'application Google earth
- Vérification de l'analyse du site et compilation de la fiche de travail
- Conception de l'emplacement et de l'étendue des solutions
- Vérification de la conception et compilation de la fiche de travail
- Utilisation de la plateforme et enregistrement des résultats
- Vérification de la plateforme et compilation de la fiche de travail
- Comparaison des scénarios et sélection de la solution retenue
- Discussion de la solution et de sa valorisation économique

Vous trouverez ci-joint la présentation utilisée pour guider les participants tout au long de l'exercice.

2.3 Résultats du cours

Le cours a été organisé le 15 mai 2023 dans la salle de conférence de l'hôtel Sant'Elena à Santa Margherita Ligure. Une quarantaine de participants se sont inscrits, dont 35 ont été répartis en deux groupes. Les participants se répartissent comme suit

- 17 participants appartenant à des organismes publics (bureaux techniques municipaux/régionaux);
- 13 participants indépendants appartenant aux associations professionnelles d'ingénieurs et d'architectes;
- 5 participants appartenant à des organismes de recherche.

L'activité a été très appréciée par les participants qui ont souligné l'importance de la plateforme et ont fourni quelques commentaires importants, tels que la nécessité de pouvoir modifier les caractéristiques du réseau de drainage par rapport aux propositions par défaut de la plateforme. Cette fonctionnalité supplémentaire a donc été incluse dans la section "personnalisation avancée du DST".