

VERBALE	Approfondimento dei temi della laminazione e del rischio idraulico
DATA INCONTRO	Mercoledì 15 gennaio 2014
LUOGO	Lomazzo - sala ex Asilo Garibaldi, p.za IV Novembre
ORARIO	21.00 - 23.45
PARTECIPANTI	Una quarantina circa di partecipanti. Per il gruppo di lavoro CdF partecipano: Claudio Calvaresi, Alessandro Alì, Gabriele Borsani, Sara Le Xuan, Eva Gabaglio Per RL partecipano: Mario Clerici, Dario Fossati Per il gruppo di progettazione partecipa: Giovanni Peduzzi,
PRINCIPALI PUNTI EMERSI	<p><u>INTRODUZIONE</u> Claudio Calvaresi introduce il tema della serata e segnala che i prossimi due appuntamenti del 22 e 30 gennaio si svolgeranno a Bregnano presso il Centro Polifunzionale.</p> <p><u>LE POLITICHE DI BACINO E IL CONTESTO</u> Prende la parola Dario FOSSATI - DG Territorio di Regione Lombardia per illustrare il tema del rischio idraulico e la strategia d'intervento di Regione Lombardia.</p> <p>Le politiche di bacino e il contesto nel quale si colloca il progetto è complesso. Nella zona a nord di Milano ci sono diversi corsi d'acqua (ad es. Olona, Lambro), alcuni poco conosciuti (ad es. Guisa, Nirone); tutti giungono a Milano come mostra una carta tecnica, che evidenzia non solo i corsi d'acqua, ma anche la rete di tombinatura e/o scolmatori e il CSNO (canale scolmatore di nord ovest). A differenza dei corsi naturali, in un contesto fortemente urbanizzato, la capacità di deflusso di questi corsi d'acqua diminuisce da monte verso valle creando problemi di esondazioni. Il problema dell'urbanizzazione ha perciò esaltato il fenomeno delle piene: a valle i corsi d'acqua scorrono in ambiti sempre più urbanizzati e tutti recapitano le loro portate nel CSNO o nel sistema di tombinatura.</p> <p>L'Autorità di Bacino ha chiesto da tempo di intervenire per ridurre i rischi derivanti da questa situazione. In passato si è pensato di risolvere il problema trasferendo le portate in eccesso in altri bacini come i laghi o i fiumi Adda e Ticino mediante deviatori e canali. Si tratta però di una soluzione parziale che sposta il problema altrove. La strategia adottata oggi è quella di laminare le piene, vale a dire trattenere in apposite aree le acque di portata eccedenti il limite accettabile dal corso d'acqua.</p> <p>A tal proposito viene mostrata una tabella che illustra i dati di Q-limite (cioè la quantità di acqua che il Lura potrebbe recepire dalle zone urbane) e Q-attuale (cioè la quantità d'acqua che oggi il Lura riceve dalle zone urbane), che evidenziano quale sia l'effettiva entità del problema per il Lura, suscitando domande tra i partecipanti.</p> <p>La strategia regionale è contenuta in un Accordo Quadro del 2009</p>

sulla messa in sicurezza e riqualificazione e prevede

- azioni strutturali (ad es. adeguamento del CSNO)
- azioni non strutturali (ad es. monitoraggio delle piene)

Le risorse regionali destinate allo scopo ammontano a circa **150 milioni di euro a copertura di interventi ritenuti prioritari e strategici**, come le aree di laminazione controllata, tra cui quella di Lomazzo -Bregnano.

Per maggiori dettagli rimandiamo alla presentazione del dott. Fossati.

RIDUZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO A LOMAZZO

Interviene l'ingegner Peduzzi per illustrare gli aspetti idraulici dell'opera in progetto.

Il bacino del Lura presenta aree urbanizzate dalla sorgente alla foce. L'obiettivo principale dell'Autorità di Bacino è di ridurre le portate che giungono a valle.

Dopo un'illustrazione delle questioni tecniche riguardanti i tempi di ritorno di piena, la portata, etc, vengono illustrate le diverse tipologie di vasche di laminazione:

- in linea (manufatto regolatore in uscita direttamente a sbarrare il corso d'acqua)
- fuori linea (manufatto di presa e un manufatto di restituzione)
- mista (impiego congiunto delle tecniche precedenti)

L'attuale soluzione progettuale interessa una porzione di territorio minore rispetto a quanto previsto nelle precedenti soluzioni (ad es. diga). Oltre ad un minore consumo di suolo, si aggiunga che le uniche opere in calcestruzzo saranno i manufatti di presa e di sbarramento.

Per ulteriori dettagli tecnici rimandiamo alla presentazione dell'ing. Peduzzi.

DISCUSSIONE

Si riportano di seguito le questioni sollevate dagli intervenuti e le risposte fornite:

1. Sono state considerate delle alternative all'area scelta (come ad esempio delle aree industriali dismesse)?

L'idea di utilizzare un'area industriale dismessa potrebbe essere interessante, ma sicuramente comporterebbe diversi problemi, in particolar modo economici (costi di esproprio, abbattimento, rimozione, allestimento per laminazione, bonifica, etc.).

2. Qual è l'entità di manufatti in calcestruzzo e di movimenti terra?

I movimenti terra rappresentano la parte più ingente dei lavori di cantiere ed è uno dei temi più delicati. Si sottolinea che l'opera è stata pensata con sterri e riporti pari a 0: non entra e non esce nulla, viene solo spostato. Ad es. il suolo fertile viene stoccato e poi riutilizzato come copertura. Per le opere strettamente idrauliche devono essere rispettate alcune norme tecniche specifiche che garantiscano la tenuta dell'intervento in

caso di piena. L'attuale progetto prevede arginature il più possibili naturali e le uniche opere in calcestruzzo saranno i manufatti di presa e rilascio per un totale di 10.000 mc di cemento.

3. Qualche approfondimento rispetto ai dati sulle portate del torrente

La tabella mostra per ogni tratto del Lura, il contributo attuale (Q-attuale) delle reti di drenaggio urbano. E il contributo di progetto cui si dovrebbe puntare perché non si verificano esondazioni (Q-limite). Le reti fognarie sono progettate per il trasporto delle acque reflue. Quando, durante un evento di pioggia, si vengono a formare delle portate maggiori, perché le reti non entrino in crisi, vengono deviate le portate in eccesso verso un altro corpo recettore (solitamente il fiume). Le reti di drenaggio sono interconnesse tra più comuni e riguardano un agglomerato ampio. In occasione di piogge, si attivano gli "sfioratori di piena" e le acque vengono deviate nel Lura per non sovraccaricare le reti fognarie.

Si fa notare come la laminazione interviene sul problema delle portate "in uscita", mentre altri interventi diffusi sul territorio come i sistemi di drenaggio urbano sostenibile, agiscono a monte, riducendo la creazione delle portate.

Per ridurre il rischio, bisogna intervenire, oltre che con la laminazione, anche sulle reti di drenaggio urbano e sugli interventi urbanistici. Siamo di fronte ad una serie di interventi integrati, in alcuni casi più "forti", come la laminazione e altri più "leggeri" come il drenaggio urbano. La gestione delle acque non possiamo solo legarla al singolo intervento, di cui la laminazione a Lomazzo - Bregnano rappresenta un intervento "bandiera". Lomazzo, come spiega il vicesindaco, possiede già un regolamento di fognatura in linea con le previsioni in fase di approvazione da parte di Regione Lombardia - "invarianza idraulica".

Si precisa infine che a livello geologico, questo tratto di pianura, in particolare quello posto sulla piana agricola ad est della Valle del T. Lura, è caratterizzato da un terreno impermeabile (il cosiddetto "ferretto") che fa aumentare lo scorrimento superficiale.

4. Qualche approfondimento rispetto alla qualità delle acque e agli investimenti previsti a nord di Lomazzo (4,5 mln €)

Il tema sarà trattato nella serata del 30/01. Gli investimenti riguardano in particolare i due depuratori di Bulgarograsso e Fino Mornasco. Altri interventi per la depurazione anche naturale delle acque sono in attuazione o sono già stati completati ad es. a Gironico, Lurate Caccivio, Villa Guardia.

5. E' disponibile una stima dei danni da esondazioni?

Difficile disporre di una stima precisa. Ad esempio nell'alluvione del 2002 i danni a livello regionale sono stati di circa 600 milioni di €, sfuggono tuttavia tutte le attività che possono riscuotere un'assicurazione e non presentano richiesta di

danno alle autorità. Senz'altro la progressiva impermeabilizzazione del suolo e delle aree a ridosso dei corsi d'acqua è la prima causa di ingenti danni. Su questo aspetto si fa presente che attualmente è in discussione un progetto di legge per introdurre il principio di invarianza idraulica 0, vale a dire che ogni nuova trasformazione non può generare carichi ulteriori per le reti.

6. E' possibile chiarire la destinazione di 6 mln di € citati sul sito per la "funzionalità urbana"

L'importo del progetto preliminare era di 35 milioni. La Regione ha stanziato circa 12,5 milioni di euro, altre opere a carico di Pedemontana in alternativa alle opere previste nel progetto definitivo approvato per un ammontare pari a 15 milioni, nonché Lura Ambiente ha realizzato un progetto sinergico ed integrato per la risoluzione di problematiche connesse al deflusso urbano della rete di drenaggio di Cermenate per i restanti 7,5.

7. In quali condizioni si attiveranno le vasche in progetto?

La frequenza sull'entrata in funzione delle aree di esondazione è prevedibile utilizzando dei modelli matematici che elaborano dati statistici. Più le fonti cartografiche e i dati sono precisi più i modelli possono essere aderenti alla situazione reale. Potrebbe pertanto essere sufficiente un evento non significativo per il loro riempimento a vario livello. Sicuramente è plausibile pensare che si attiveranno almeno una volta l'anno parzialmente.

8. Esistono delle alternative alle vasche di laminazione ancora percorribili. Perché non si realizza una diga?

Presso Ponte Gurone, l'Olona è sbarrato da una diga. Realizzarla sul Lura richiederebbe maggiori risorse economiche, avrebbe un impatto rilevante sul paesaggio e l'ecosistema fluviale; le aree allagate sarebbero più ampie di quelle interessate con l'attuale progetto.

9. Sono previsti dei punti di controllo e di monitoraggio delle portate?

Il modello con il quale è stato fatto il dimensionamento dell'opera, si è basato su i dati di rilevazione delle piogge. Sarà comunque previsto nell'ambito del progetto un monitoraggio delle portate attraverso la posa di misuratori a monte (sotto il ponte della SP 32) e a valle (sotto il ponte della Via XX Settembre di Rovellasca).

10. Quali saranno i tempi di durata del cantiere? Il percorso ciclo pedonale potrà essere fruibile?

La durata del cantiere è di circa 1 anno e mezzo. A norma di legge dovrebbe essere inaccessibile, ma si potrebbero gestire modalità di accesso parziale attraverso regole da concordarsi con i cittadini. Questa tematica è di interesse per il percorso partecipativo, poiché si potrebbero definire modalità di utilizzo e fruizione dell'area già nel periodo di cantiere.

11. Vi è la possibilità che i finanziamenti stanziati per l'area di laminazione a Lomazzo possano esaurirsi prima del termine dei lavori? Se sì, sapreste già come procedere?

Per come è stata condotta finora la progettazione, il rischio dovrebbe essere scongiurato. Per gli imprevisti possono essere utilizzati i fondi derivanti dai ribassi d'asta.

12. Cosa succede alle acque generate da Pedemontana ad ovest della ferrovia?

Per l'area tra l'A9 e la ferrovia, Pedemontana ha previsto la realizzazione di una vasca di prima pioggia in prossimità del torrente. Anche tale vasca sarà sostituita dall'insieme delle vasche di fondo valle nel caso di realizzazione sinergica.