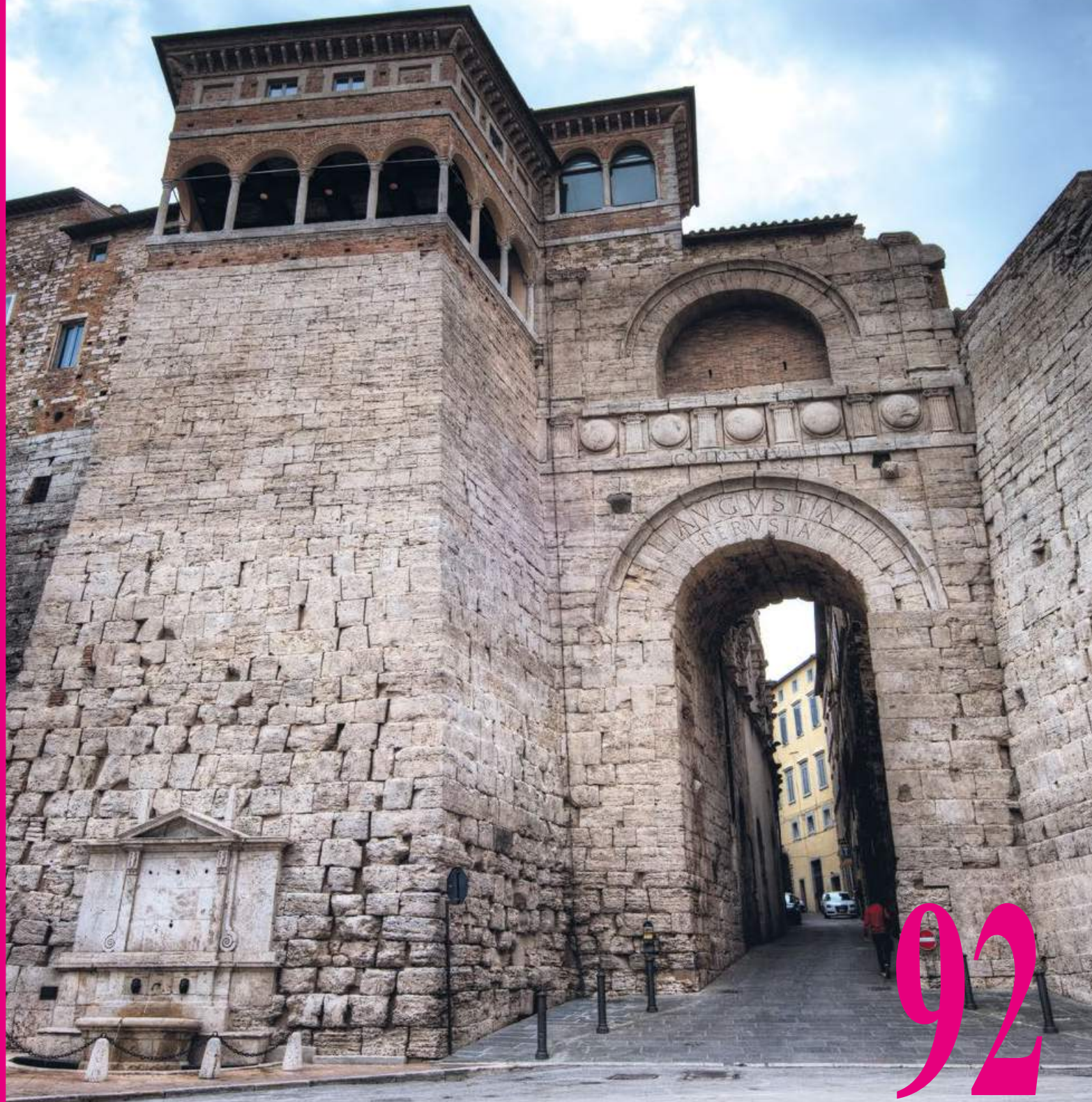


L'INGEGNERE UMBRO



IDRAULICA FLUVIALE

Gli ingegneri umbri e l'Associazione Idrotecnica Italiana studiano le opere e gli interventi di difesa dalle piene. Un seminario tecnico a Orvieto con visita al cantiere di Moiano per superare la "cultura dell'emergenza".

Gianluca Spoletini.

Gli Ordini degli Ingegneri della Provincia di Terni e della Provincia di Perugia, congiuntamente con l'Associazione Idrotecnica Italiana (AII) sezione Italia Centrale, lo scorso 16 gennaio hanno organizzato per i propri iscritti due interessanti eventi formativi in materia di idraulica fluviale: nella mattinata, a Orvieto, si è svolto un seminario tecnico su opere e interventi di difesa dalle piene fluviali e nel pomeriggio è stata effettuata una visita tecnica al cantiere del Consorzio per la Bonifica della Val di Chiana Romana e Val di Paglia relativo alla realizzazione di una cassa di espansione sul torrente Tresa in località Moiano di Città della Pieve.

Il Seminario tecnico di Orvieto.

Il Seminario tecnico è stato molto appassionante, in quanto ha avuto come obiettivo culturale quello del superamento della "cultura dell'emergenza". Tra le considerazioni complessive è emerso che "ad operare in emergenza siamo tra i migliori al mondo, ma la prevenzione dal rischio idraulico deve essere fatta con la pianificazione e programmazione ordinaria, e non svolta quando le calamità sono avvenute. Primo per evitare danni alle popolazioni, secondo perché si risparmiano risorse pubbliche."

I partecipanti al Seminario Tecnico.



Molti i temi affrontati; particolarmente interessanti gli studi della Provincia di Perugia che, grazie alla collaborazione con l'Università di Perugia, hanno approfondito gli aspetti legati alla sostenibilità socio-economica delle opere di mitigazione del rischio idraulico, attraverso un confronto tra i costi delle opere realizzate e i costi di gestione dell'emergenza, in caso di piene e in assenza di opere di difesa. Sono intervenuti **Tommaso Moramarco** dell'Istituto di Ricerca per la protezione Idrogeologica che ha parlato degli eventi estremi e dei cambiamenti climatici e **Giorgio Cesari** dell'Autorità di bacino Fiume Tevere che si è soffermato sul ruolo della pianificazione di bacino nelle difese delle piene fluviali. La situazione della Regione Umbria è stata analizzata da **Loredana Natazzi** del Servizio Risorse e rischio idraulico della Regione Umbria, mentre **Gianluca Paggi** del Servizio difesa gestione idraulica della Provincia di Perugia e **Francesco Ramacci** hanno trattato l'attuazione della pianificazione di bacino. Gli approfondimenti sono proseguiti con **Marco Spinazza**, responsabile Servizio cave, difesa del suolo, Protezione civile e SIT del Settore ambiente e difesa del suolo Provincia di Terni che ha trattato la prevenzione del rischio idraulico e con **Rutilio Morandi** del Consorzio per la Bonifica Val di Chiana Romana e Val di Paglia che si è soffermato sugli interventi in difesa delle piene fluviali. Le opere di sistemazione fluviale e *carbon footprint* sono state infine trattate dai tecnici del Gruppo Officine Maccaferri.

Citazioni emblematiche.

L'ing. **Francesco Ramacci** ci ha ricordato nel corso del seminario il detto popolare "Dopo tanti giorni e tanti mesi l'acqua torna ai suoi paesi", mentre l'ing. **Tommaso Moramarco** ci ha sottolineato che "l'acqua affitta ma non vende...."

La cassa di espansione sul torrente Tresa in località Moiano di Città della Pieve.

La visita al cantiere è stata guidata e illustrata dal progettista e direttore dei lavori Ing. **Rutilio Morandi** del Consorzio per la Bonifica della Val di Chiana Romana e Val di Paglia in qualità di Progettista e Direttore dei Lavori. Molti i tecnici presenti, curiosi di vedere un'opera sicuramente strategica per proseguire nella

tutela idrogeologica del territorio pievese, e non solo, con altre opere altrettanto utili ed urgenti. Il Consorzio di bonifica, sulla base di uno studio approvato e finanziato dalla Regione Umbria, sta provvedendo alla realizzazione di una “cassa d’espansione” sul torrente Tresa che, una volta terminata, avrà la funzione di “abbattere il colmo delle piene”, nel caso in cui la portata del torrente oltrepassi i 100 metri cubi al secondo. Si tratta di un’opera, appaltata quasi due anni fa, del valore complessivo di 5 milioni di euro, che prevede anche la costruzione in questo punto di un nuovo ponte. A monte della cassa si trova un sistema di paratoie che possono dirottare le acque del Moiano verso il lago Trasimeno, tramite un fosso artificiale e pensile, o verso il lago di Chiusi, proprio per mezzo del Tresa. A valle della cassa si trova la ferrovia storica, Roma-Firenze, che scavalca il Tresa grazie a un vecchio ponte in ferro, e un complesso sistema di colatori superficiali che vanno ad alimentare la Chianetta che da Po’ Bandino si dirige verso Ponticelli, per proseguire il suo corso fino al Paglia e poi al Tevere.

Quello che è emerso dalla visita effettuata in questa porzione del bacino idrografico del Trasimeno è l’esistenza di “un sistema idrogeologico di estrema complessità e delicatezza, collegato e integrato con gli invasi di Chiusi e Montepulciano. Una complessità che si riflette sul piano gestionale, poiché il controllo afferisce a due Regioni, tre Province, nove Comuni e due Autorità di Bacino.

L’opera sembra essere una metafora della città in cui è costruita. Al confine tra Umbria e Toscana, così come al confine tra l’autorità di bacino del fiume Arno e quella del Tevere.

Superare la Cultura dell’Emergenza.

Le iniziative, molto concrete per l’impostazione e gli argomenti trattati, hanno avuto un importante significato per abbandonare la “cultura dell’emergenza” che imperversa nel nostro Paese quando si devono fronteggiare rischi naturali e antropici che possono potenzialmente interessare i nostri territori.

La “cultura dell’emergenza” porta a considerare i sistemi fluviali semplici manifestazioni idrauliche da cui difendersi in nome della sicurezza della vita umana.

Questo tipo di approccio, ove il fiume diventa qualcosa di cui aver paura, che incute timore,



I partecipanti alla visita tecnica.

fa dimenticare completamente la cultura della difesa dei corsi d’acqua, indispensabile per attuare una politica di protezione dalle inondazioni sostenibile a lungo termine.

La “cultura dell’emergenza” contribuisce poi alla diffusione della cosiddetta “difesa passiva” del territorio, ovvero una politica che, basandosi esclusivamente o quasi sulla ricostruzione e sulla riparazione a danno avvenuto, instaura quella logica perversa dell’intervento straordinario, mettendo in secondo piano la “Cultura della previsione e della prevenzione.”

Promuovere un allontanamento dalla “cultura dell’emergenza” non significa criticare ciò che si è fatto di buono negli ultimi anni in materia di pianificazione dell’emergenza. Criticare la logica della “cultura dell’emergenza” significa, al contrario, condannare con forza l’ordinarietà della pianificazione straordinaria, uscire cioè dalla “cultura dell’emergenza permanente”

Nel nostro Paese, sempre più di frequente, si verificano calamità generate da eventi alluvionali. Con la stessa sicurezza si può affermare, senza il timore di essere smentiti, che in Italia si continua a rispondere a tutto ciò sostenendo e incentivando la logica della straordinarietà, condensando e “intasando” di infrastrutture il territorio e il paesaggio senza, per di più, un’opportuna pianificazione a monte.

Ancora oggi, non a caso, a ogni piena, a ogni evento alluvionale “eccezionale”, ricompaiono

Il Ponte sul Tresa.





puntuali le proposte e i meccanismi dell'intervento straordinario e delle grandi opere, al di fuori di piani e programmi adeguati.

La "cultura dell'emergenza" ha comportato, e comporta tuttora, un sistema di interventi disarticolati i quali, anche se talora necessari, minacciano fortemente la sopravvivenza del sistema delle risorse fluviali. Si fa riferimento, in particolare, allo stravolgimento degli alvei, alle razzie sulle golene, alle frequenti cementificazioni delle sponde, all'elevata presenza di dighe, sbarramenti e invasi. Tutte soluzioni tecnologiche a problemi puntuali che si risolvono, spesso, in un beneficio di breve durata e in un differimento spazio-temporale del degrado e del pericolo.

Affrontare il problema delle alluvioni esclusivamente come "emergenza" significa, altresì, semplificare i problemi, restringere i tempi, facilitare la lettura delle cause ripercorrendo il più delle volte scelte e indirizzi (ma anche errori) del passato. Un programma fatto in fretta, che impiega decine di milioni di euro, crea situazioni pregresse difficili da modificare: e la fretta non giova - come dimostrato in numerose occasioni - alla qualità del progetto, che viene ad essere operato su interpretazioni approssimative degli eventi e su progettazioni ingessate dalle risorse programmate.

Quello che si è voluto rimarcare è l'assoluta necessità di sostituire alla logica "dell'emergenza permanente" la "cultura della pianificazione ordinaria delle opere di difesa".

Si deve mettere in discussione una volta per tutte la pratica della programmazione straordinaria che, accanto a motivazioni ed esigenze certamente valide (l'assistenza alle popolazioni, la soluzione dei rischi imminenti, la riattivazione dei servizi e delle infrastrutture essenziali), ha comportato anche il depotenziamento del significato e dell'efficacia del processo evolutivo del settore, definito dall'introduzione della pianificazione ordinaria di bacino.

È così accaduto che i gravi eventi idrogeologici calamitosi dell'ultimo decennio sono stati affrontati mediante procedure e risorse straordinarie, solo parzialmente correlate con la programmazione e con le linee di intervento integrato previste dalla pianificazione di bacino, nonché raramente accompagnate da valutazioni sulle cause dello stato di vulnerabilità dei territori colpiti e da proposte di organiche azioni preventive e di pianificazione di medio-lungo termine. La pratica della pianificazione straordinaria ha avuto, di fatto, un duplice effetto negativo: di indebolimento del ruolo e delle possibilità di intervento degli strumenti ordinari in casi di emergenza e di rallentamento



del difficile processo di avvicinamento a una pianificazione ambientale generale: accordata con le scelte localizzative.

Alla proliferazione di interventi urgenti e straordinari che ripropongono le stesse opere e gli stessi errori del passato con uno spreco di soldi, tempo ed energie, occorre rispondere promuovendo un serio Governo dei fiumi, delle acque, del territorio, del paesaggio. Governo da intendere come “complesso coordinato di decisioni e di azioni” che, partendo dall’esigenza di soddisfare al meglio le necessità delle popolazioni umane, si serve di adeguati strumenti di economia politica, normativi, amministrativi, tecnici, di conoscenza dell’ambiente, di informazione e di educazione.

Esso richiede piani in grado di orientare queste attività, un’autorità capace di coordinare questo complesso di azioni e il sostegno di un’opinione pubblica convinta del valore strategico delle qualità dell’ambiente.

Si tratta, in sostanza, di avviare un processo di politica progettuale e gestionale che sia coordinata con una sempre più attenta programmazione e pianificazione.

Un nuovo modo di porsi nei confronti delle alluvioni.

Ogni volta che si verificano “catastrofi naturali”, come quelle derivanti da improvvise inondazioni, la popolazione è portata a vedere in tali avvenimenti solo la distruzione della natura e della vita.

E molto difficile per la nostra mentalità, per la nostra “cultura” (dell’emergenza?), fare un “passo in avanti”, ossia leggere in questi fenomeni, certamente estremi e violenti, una particolarità tipica di molti sistemi naturali. Particolarità, in primis, dei corsi d’acqua che proprio grazie alla loro “dinamicità naturale” (alternarsi di piene e magre) riescono a rinnovare la composizione biologica, ecologica, paesistica e morfologica.

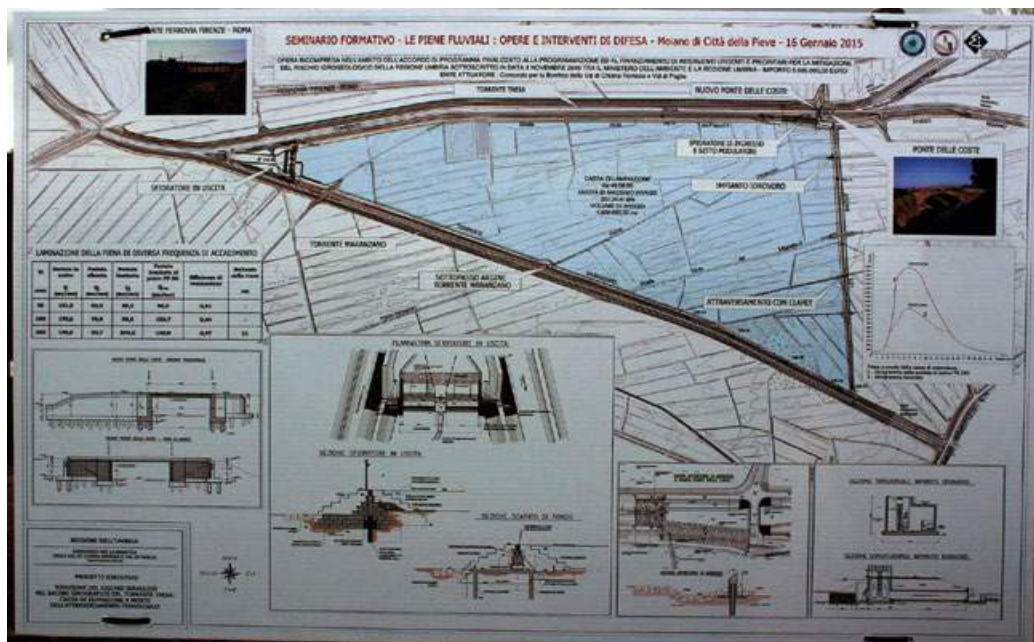
La piena può essere considerata come il “respiro di un Fiume” che si produce secondo dei ritmi irregolari. Grazie alle alluvioni, il Fiume rifornisce le falde acquifere e le paludi di acqua filtrata; ne approfitta per “ripulirsi”, spazzando il fondo del letto, sbarazzandolo di sedimenti



che ne ostruiscono gli interstizi e impediscono la ricarica della falda acquifera; modifica il paesaggio spostando banchi di sabbia o di ghiaia, chiudendo alcuni meandri o cambiando di letto.

E così difficile per noi “accettare-riconoscere” tutto ciò che, perfino all’interno dei territori non caratterizzati da un’elevata antropizzazione, cerchiamo, sempre e comunque, di contenere il più possibile la portata, o almeno le conseguenze, di questa “calamità”.

Tutti gli interventi di salvaguardia messi in atto dai paesi dell’Europa centrale, non a caso, puntano oggi a conservare determinati stadi di sviluppo degli habitat, prevenendo ogni sorta di trasformazione troppo intensa. Si tratta quindi di una tutela impegnata prevalentemente a conservare lo status quo, e a ridurre il più possibile le opportunità di sviluppo dinamico dei processi naturali.



Lo schema di progetto.