

QUIPO

periodico d'informazione su assetto fluviale, navigazione e territori del Po



In copertina:
8 settembre 2018 -
Inaugurazione della conca di navigazione di Valdaro a Mantova
 (foto gentilmente concessa dalla Provincia di Mantova)



n.3/4 - LUGLIO/DICEMBRE 2018

sommario

QUI PO n. 3/4 anno IX

Editore

AIPO - Agenzia Interregionale per il fiume Po
 Strada G. Garibaldi, 75 - 43121 Parma
 www.agenziapo.it

Direttore AIPO

Luigi Mille

Direttore responsabile

Sandro Maria Campanini

Comitato di redazione

Ivano Galvani,
 Monica Larocca, Rita Panisi,
 Stefania Alfreda Riccò, Mirella Vergnani

Impaginazione e stampa

Cabiria sscarl - Parma

Autorizzazione Tribunale di Parma n. 4 del
 12 marzo 2010

Per informazioni, segnalazioni e contributi:

Tel: 0521 797280
 E-mail: sandro.campanini@agenziapo.it

Gli scritti e le immagini pubblicati su QUI PO non
 possono essere riprodotti senza autorizzazione
 dell'AIPO.

Ai sensi dell'art.13 del D.L.gs 196/2003 le forniamo
 le seguenti informazioni:

AIPO è in possesso dei suoi dati per adempiere
 le normali operazioni per la gestione degli
 abbonamenti e per adempiere agli obblighi di
 legge o contrattuali. I suoi dati saranno trattati in
 archivi cartacei e informatici solo dalle persone
 Incaricate dal Titolare del trattamento e comunicati
 solo agli organi preposti. In qualunque momento
 potranno essere esercitati dagli interessati i diritti
 di cui all'art.7 del D.L.gs 196/2003 contattando il
 Titolare del trattamento AIPO con sede in Parma -
 Strada Garibaldi, 75

chiuso il 28 novembre 2018

3 editoriale

Nuovi progetti per incrementare la sicurezza territoriale e la resilienza dei sistemi di difesa e dell'Agenzia

4 attività e progetti

Prime note sulla piena del Po di fine ottobre-inizi novembre

6 eventi

La conca di navigazione di Valdaro, nuove opportunità

8 eventi

Argini del Po, una priorità per il Paese

10 attività e progetti

Da Regione Lombardia 15 milioni per interventi sulle arginature del Po

12 eventi

Giornata della trasparenza 2018 e seminario tecnico scientifico

14 attività e progetti

Protocollo d'intesa tra Immergas e AIPO per indagini e studi lungo il torrente Enza

15 navigare in Po

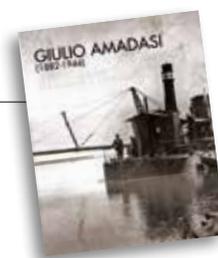
Merci 2017

16 attività e progetti

Ri-conoscere le aree MaB UNESCO. La mappa geografica online MyMaps della Riserva di Biosfera CollinaPo

19 letture e visioni d'acqua

Le fotografie di Giulio Amadasi



Nuovi progetti per incrementare la sicurezza territoriale e la resilienza dei sistemi di difesa e dell'Agenzia

di Luigi Mille, Direttore AIPo

“ Per l'Agenzia è un periodo di intensa attività per la realizzazione dei tanti progetti messi in campo negli anni e mesi scorsi.

Un'azione svolta in stretto coordinamento con gli uffici delle Regioni di cui AIPo è ente strumentale e in collaborazione con tutti gli altri Enti pubblici, in primis l'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po. Con quest'ultima si è intensificata l'azione comune nelle attività di studio e scientifiche, diffusione dei risultati, programmazione degli interventi. Così come va ricordato il "lavorare insieme" col Dipartimento della Protezione Civile, Consorzi di Bonifica, Enti Parco Regionali, Province e Comuni.

Non è possibile, nello spazio limitato di un editoriale, riassumere l'impegno di AIPo per un sempre maggiore livello di sicurezza idraulica e a favore della navigabilità del Po. Volendo accennare ad alcuni tra gli aspetti più significativi, cito l'avvio del secondo stralcio dei lavori (circa 12 milioni di euro), per la messa in sicurezza del sistema arginale del fiume Secchia, che è seguito alla partenza del primo stralcio di 6,7 M (in luglio) e a cui seguiranno a breve gli interventi

sul Panaro, per complessivi 16 M; in Piemonte, la ripresa dell'iter relativo all'arretramento dell'argine di Cascina Consolata sul Po a Casale Monferrato (AL), gli interventi sull'argine di Po parallelo alla tangenziale di Torino, in fase di collaudo (3 M), quelli iniziati all'argine di Vallere (1,5 M), e in corso (70%) a Susa (2,6 M); l'imminente gara per l'affidamento del progetto esecutivo della cassa di espansione sul torrente Baganza (in provincia di Parma) per la quale si è ottenuto il finanziamento di oltre 55 milioni di euro; l'entrata in funzione – dopo la nuova conca di Isola Serafini a Monticelli d'Ongina (PC) – anche della conca di Valdaro a Mantova (di cui si riferisce in questo numero); l'ormai vicino passaggio definitivo del personale ex ARNI all'AIPo, che rafforza la sua mission sulle opere per la navigazione fluviale; il completamento ed entrata in funzione di complessi sistemi arginali maestri di Po in Lombardia, ad Arena Po e San Cipriano Po (PV); il completamento dei lavori sull'argine maestro del

Po veneto, in sponda sinistra, di fronte a Villanova Marchesana (1,5 M). E, naturalmente, prosegue il massimo impegno per la messa in sicurezza del nodo idraulico di Milano.

Ad altri importanti obiettivi, riguardanti le arginature e la sicurezza idraulica lungo il Po, tra cui un finanziamento di Regione Lombardia, di complessivi 15 M, per l'adeguamento degli argini maestri di Po nel mantovano, sono dedicati articoli in questo numero della rivista. Altro ambito fondamentale di lavoro è, come sempre, la gestione dei fenomeni critici, come avvenuto nelle recenti piene del Po e di diversi affluenti, che vedono il personale AIPo impegnato con competenza sia nella fase previsionale che in quella operativa. Sono entrati in funzione i primi droni – con pregevoli risultati nel monitoraggio – ed altre attrezzature tecnologiche dell'Agenzia.

I drammatici eventi avversi di questo autunno 2018 mostrano ancora una volta l'importanza di investire in sicurezza territoriale continuando a stanziare le necessarie risorse, che gli enti tecnici – e AIPo fra questi – sono chiamati a utiliz-



zare rapidamente in interventi efficaci ed inseriti armonicamente nel territorio.

Per un migliore funzionamento dell'Agenzia si sta operando per ottenere una capacity building soddisfacente del personale dell'ente, con processi accelerati da apporti esterni. Tali azioni, finalizzate al rafforzamento delle potenzialità produttive, attraverso l'utilizzo di capacità già esistenti, prevedono l'intervento, oltre che sulle competenze degli individui, anche sui contesti organizzativi interni e sui sistemi in cui tali competenze si esplicano. Si stanno mettendo in atto interventi di strategic management, organizational reengineering, knowledge management, informational management, ma anche misure di welfare atte a creare un ambiente in grado di innescare percorsi virtuosi che favoriscano la sostenibilità dello sviluppo della produttività aziendale. In particolare, l'attività conclusa, in prima fase, di una società specializzata nel settore della riorganizzazione aziendale, ha fornito le informazioni per passare alla successiva fase di una nuova organizational reengineering del comparto centrale del Bilancio.

Il Comitato di indirizzo dell'AIPo



Francesco Balocco - Piemonte



Paola Gazzolo - Emilia-Romagna



Gianpaolo Bottacin - Veneto



Pietro Foroni - Lombardia

Prime note sulla piena del Po di fine ottobre-inizi novembre

“ Ci soffermiamo brevemente e in termini discorsivi – lasciando ad altra occasione analisi tecnico/scientifiche - sulla recente piena del Po, che si è sviluppata tra gli ultimi giorni di ottobre e la prima decade di novembre 2018.

La piena è arrivata dopo un ottobre tra i più caldi e asciutti mai registrati (in un anno già caratterizzato da temperature ben sopra la media: si veda la scheda nel box della pagina qui a fianco) e le sue prime fasi si sono manifestate quasi in contemporanea agli eventi avversi che hanno colpito, in modo durissimo molte aree d'Italia da nord a sud tra cui Veneto, Liguria e Sicilia. Forse

anche per questi motivi, una piena complessivamente nella norma sia come livelli che come periodo dell'anno, è stata seguita con attenzione non solo dai media locali, ma anche da quelli nazionali. Il superamento della soglia 1 di criticità e, a maggior ragione, della soglia 2, hanno comunque richiesto l'attivazione di tutte le procedure di vigilanza e verifica previste in questi casi, con attivazione

da parte di AIPo del servizio di piena centrale e degli uffici territoriali e la condivisione con tutti gli Enti facenti parte del sistema di protezione civile delle previsioni e delle azioni da porre in atto. Un'ingente massa d'acqua è transitata dal Piemonte all'Adriatico, allagando aree esondabili ma normalmente libere come i Murazzi di Torino e alcune golene aperte, premendo sulle arginature maestre in froldo e su quelle golenali, esercitando la sua forza su attracchi, pontili, ormeggi. Con un'espressione un po' semplificata ma che contiene un elemento di verità, si può dire che il Po in piena – così vasto e potente - fa sempre una certa

impressione, soprattutto a chi non è abituato a vederlo spesso.

Una caratteristica piuttosto particolare di questa recente piena è stato il suo essersi sviluppata con tre colmi consecutivi a distanza ravvicinata (soprattutto i primi due), tanto che in alcune sezioni è come se si fosse verificata un'unica lunga onda di piena durata diversi giorni. Questo fenomeno si è reso evidente nel Delta, dove le mareggiate e l'alta marea, ostacolando il deflusso in mare, hanno causato il mantenimento di livelli piuttosto elevati – seppure sempre sotto la soglia 3 di criticità – per diversi giorni. Prendiamo alcuni esempi (specificando che si tratta di dati non ufficialmente validati). A Carignano, idrometro posto a monte di Torino, il primo colmo è arrivato il 30 ottobre con m 3,21 sullo zero idrometrico, sopra la soglia 1 di criticità (ordinaria) e il secondo colmo a m 3,01 il 1 novembre; il terzo colmo, quello più importante, ha raggiunto m 4,50 s.z.i., superando la soglia 2 di criticità (moderata) il 6 novembre. Questo andamento “a tre colmi” ha riguardato, seppure con caratteristiche e distanze temporali diverse, anche altre sezioni. A Ponte Becca il Po ha raggiunto m 3,29 s.z.i. il 31 ottobre, m 3,53 il 2 novembre e m 4,56 l'8 novembre, appena sopra la soglia 2. A Boretto, il colmo è transitato con m 5,17 s.z.i.





il 1 novembre, con 5,30 il 3 novembre e con 6,08 il 9 novembre, sopra la soglia 2. A Pontelagoscuro la situazione si è presentata in modo leggermente diverso: i primi due colmi ravvicinati tra il 2 e il 4 novembre (m.1,11 e 1,22), infatti non hanno avuto un vero decremento intermedio. Il livello più elevato in questa sezione è stato poi raggiunto l'11 novembre, con m 1,87 (sopra la soglia 2 di criticità). Come dicevamo, nel Delta per diversi giorni i valori si sono mantenuti nell'intorno della soglia 2 di criticità o superiori, all'incirca tra il 2

e il 13 novembre, a causa del difficoltoso deflusso in mare. Il livello più alto è stato raggiunto a Cavanella l'11 novembre con m 4,35 s.z.i. e ad Ariano, nella stessa data, con m 2,90, ben al di sopra della soglia 2 di criticità ma senza raggiungere la terza soglia (criticità elevata). Una piena significativa, quindi, che ha richiesto l'attivazione di tutte le procedure e le azioni previste in questi casi, ma che non ha raggiunto particolari livelli di pericolosità.

s. c.



2018: anno record per il caldo in Italia

La stima provvisoria dell'anomalia della temperatura media in Italia, stando ai dati aggiornati fino al mese di ottobre compreso, configura il 2018 come l'anno più caldo di tutta la serie storica di dati controllati ed elaborati dall'Ispra, cioè almeno dal 1961 (+1,77 °C rispetto al valore normale di riferimento 1961-1990). In base a studi che ricostruiscono il clima in un passato più remoto, si può affermare che in Italia l'anno in corso risulta essere l'anno più caldo da almeno 2 secoli circa. Finora, la temperatura media in Italia nel 2018 è stata sempre nettamente superiore al valore normale ad eccezione dei mesi di febbraio e marzo; i mesi relativamente più caldi sono stati gennaio e aprile, con anomalie di oltre 2,5 °C.

Nel quadro globale di mutamento climatico, nel mese di ottobre l'Italia è stata teatro di una serie di eventi meteorologici estremi che hanno investito tutta l'Italia e che hanno determinato gravi conseguenze per la popolazione, l'ambiente e il territorio del nostro Paese. In particolare, il 19 ottobre una serie di eventi temporaleschi molto intensi ha colpito la Sicilia orientale, causando alluvioni e gravi danni alle abitazioni, alle strutture e al territorio di una vasta area, soprattutto in provincia di Catania. Negli ultimi giorni del mese, un'ondata di maltempo più estesa e violenta ha investito tutta l'Italia da nord a sud.

L'elemento che ha creato maggiore impatto è stato dapprima il vento, che il 29 e 30 ottobre ha soffiato costantemente con forte intensità dai quadranti meridionali. Diverse stazioni meteorologiche della rete nazionale hanno registrato velocità del vento dell'ordine di 100 km/h con raffiche fino a circa 180 km/h in montagna (Monte Cimone) e tra 140 e 150 km/h sul mare (Capo Carbonara e Capo Mele). Localmente, le reti regionali hanno rilevato valori di velocità del vento anche superiori, con raffiche fino a più di 200 km/h.

Le piogge sono cadute abbondantemente su quasi tutto il territorio nazionale, con tempi e intensità diverse nelle varie regioni. Le precipitazioni cumulate giornaliere più elevate sono state registrate nelle zone prealpine, con valori di oltre 400 mm in Friuli Venezia Giulia e di oltre 300 mm in Liguria, Veneto e Lombardia.

Una sintesi di dati e informazioni meteo climatiche sugli ultimi eventi del clima in Italia è stata trasmessa dall'ISPRA all'Organizzazione Meteorologica Mondiale (WMO), che sta curando la redazione del "WMO Annual Statement on the Status of the Global Climate in 2018".

(articolo a cura di ISPRA, pubblicato nel sito "Ambienteinforma")

La conca di navigazione di Valdaro, nuove opportunità per il trasporto commerciale e turistico

“ Realizzata da Regione Lombardia, AIPo e Provincia di Mantova con fondi statali per collegare i Laghi di Mantova all’ Idrovia Fissero-Tartaro e quindi al mare Adriatico, la nuova infrastruttura è stata inaugurata l’8 settembre 2018 alla presenza delle Autorità nazionali, regionali e locali, dei tecnici dei progettisti e di un folto pubblico.

Nel corso della cerimonia, svoltasi in navigazione, sono intervenuti Attilio Fontana (Presidente Regione Lombardia), Michele dell’Orco (Vice Ministro infrastrutture e trasporti), Beniamino Morselli (Presidente Provincia di Mantova), Mattia Palazzi (Sindaco di Mantova), Claudia Maria Terzi (Assessore alle infrastrutture, trasporti e mobilità sostenibile Regione Lombardia), Pietro Foroni (Assessore al territorio e Protezione Civile Regione Lombardia e componente Comitato di Indirizzo AIPo), Luigi Mille (Direttore AIPo), Meuccio

Berselli (Segretario generale dell’Autorità di bacino distrettuale del fiume Po). Presenti numerose altre Autorità regionali e del territorio, rappresentanti dell’impresa esecutrice, di enti, tecnici, esperti, operatori economici.

A illustrare caratteristiche tecniche e finalità dell’infrastruttura sono stati Silvia Volpato (U.O. Infrastrutture per la navigazione, l’intermodalità e lo sviluppo territoriale Regione Lombardia), Gabriele Negrini, Anna Cerini (Provincia di Mantova), Sal-



vatore Rizzo (AIPo Mantova), Ivano Galvani (Dirigente AIPo navigazione).

Per Attilio Fontana, Presidente di Regione Lombardia, si tratta di “un’infrastruttura importante per la città di Mantova e più in generale per tutte le realtà della zona. Un collegamento via acqua utilizzabile per 365 giorni l’anno, che prescinde dalle eventuali secche del Mincio e che si colloca in un’area della nostra regione bisognosa di infrastrutture. Quest’opera può essere considerata una prima risposta alle esigenze avanzate dal territorio. Ora questo intervento deve essere messo a profitto e sfruttato nel modo migliore per portare avanti un’azione fondamentale qual è il rilancio delle vie d’acqua come vie di trasporto, così come aveva già intuito Leonardo Da Vinci. Tutto ciò rappresenta un inizio, anche

per rendere Mantova ancora più centrale per le numerose e importanti attività che le competono”.

“Come Regione investiamo molto anche nel sistema dei porti interni fluviali costituito dai porti di Cremona e di Mantova, che nel corso degli anni sono diventati vere e proprie aree trimodali al servizio dell’economia locale, in cui è possibile la movimentazione e l’interscambio di merce tra trasporto fluviale, stradale e ferroviario” - ha evidenziato l’Assessora regionale ai Trasporti Claudia Maria Terzi. “I dati sulle merci movimentate via acqua ultimamente sono in crescita: a Mantova l’anno scorso si sono trasportate per idrovia oltre 300.000 tonnellate - il doppio rispetto all’anno precedente -, grazie al porto pubblico di Valdaro e alle banchine private, ed in particolare è in crescita il trasporto di carichi eccezio-



Da sinistra: Scorza (moderatore), Morselli, Mille



Da sinistra: Dell'Orco, Terzi, Foroni, Fontana, Morselli, Palazzi

nali verso il porto di Venezia. L'infrastruttura che inaugureremo era da tempo attesa dagli operatori, e potrà dare un supporto determinante alla competitività del trasporto via acqua, anche nell'ottica di incrementare l'offerta turistica del territorio, tanto è vero che agenzie specializzate stanno già programmando per i prossimi anni crociere lungo la rotta Mantova-Venezia".

Secondo Pietro Foroni, Assessore al territorio e Protezione Civile e componente Comitato di Indirizzo AIPO "l'opera rappresenta un fattore strategico per le attività del territorio. Potremo sfruttare le potenzialità sino ad ora non adeguatamente valorizzate e trovare nuovi orizzonti anche attraverso questa via d'acqua, sia a livello lombardo che nazionale. Una potenzialità di livello turistico e di modalità integrate che non può e non deve rimanere però fine a se stessa, occorre perciò già da ora attivare un raccordo generale tra tutte le realtà lombarde che vada in questa direzione".

Grande soddisfazione è stata espressa dal Direttore di AIPO, Luigi Mille "Per quest'opera abbiamo investito risorse umane e finanziarie e abbiamo lavorato in grande sinergia con Regione Lombardia e Provincia di Mantova, raggiungendo un risultato che è sotto gli occhi di tutti. Si conferma così ancora una volta l'impegno di AIPO volto, oltre che alle opere per la sicurezza idraulica, alla realizzazione di infrastrutture per la navigazione, a servizio dell'economia dei territori. Avere inaugurato nello stesso anno due conche di navigazione come quella sul Po di Isola Serafini e quella di Valdaro a Mantova è un fatto estremamente importante e positivo, che ci incoraggia a portare avanti con determinazione nuovi progetti e strategie per lo sviluppo della navigazione fluviale".

Finalità e dati tecnici dell'opera

La nuova conca, il cui costo complessivo ammonta a 21.840.000 euro, è stata



costruita da Regione Lombardia, AIPO e Provincia di Mantova con fondi statali al fine di consentire alle navi di V classe europea CEMT di superare il dislivello esistente fra i Laghi di Mantova e l'Idrovia Fissero-Tartaro, lunga 137 Km, che nasce a Mantova e sfocia direttamente in Adriatico. L'infrastruttura era attesa da molti anni dalla comunità mantovana e dalle imprese perché rappresenta la rimozione di un "collo di bottiglia" storico dell'intera rete idroviaria del Sistema Idroviario del Nord Italia. La conca si aggiunge al moderno porto industriale di Valdaro: insieme confermano la specifica vocazione di Mantova ad essere "città d'acque", attrezzata con piattaforme trimodali gomma/ferro/acqua e infrastrutture idroviarie all'avanguardia, tra le più importanti in Italia e funzionali a una visione di sviluppo logistico sostenibile condiviso da imprese e istituzioni.

La conca è realizzata in calcestruzzo e acciaio, dotata di due porte vinciane di servizio e una porta vinciana di sicurezza e di impianti elettromeccanici.

Le dimensioni sono: lunghezza 110 m, larghezza 12.50 m, profondità 3.50 m.

I lavori sono stati eseguiti in due stralci: dal 30 novembre 2009 al 31 luglio 2013 e dal 1 febbraio 2016 al 28 agosto 2018.

Nel corso dei lavori è stata effettuata un'operazione di bonifica dei sedimenti di bacino del Sito Nazionale Inquinato "Laghi di Mantova e polo chimico", che ha comportato la rimozione dei contaminati da idrocarburi leggeri, mercurio e altri metalli.

I sedimenti interessati, contaminati principalmente da idrocarburi, sono stati interamente rimossi, ottenendo così la completa bonifica delle aree.

La durata di un transito è di circa 10 minuti.

La conca è gestita da AIPO.



Argini del Po, una priorità per il Paese

“**AIPO e Autorità di bacino distrettuale del fiume Po hanno organizzato il 4 luglio a Ferrara il convegno “Sistema arginale del fiume Po: progetti per la mitigazione del rischio alluvioni”, in cui sono stati presentati i risultati delle ricerche e dei monitoraggi svolti dai due enti per programmare interventi di adeguamento delle arginature alle piene fluviali con tempi di ritorno di 200 anni.**”

Un “progetto speciale” da oltre 500 milioni di euro per raddoppiare la sicurezza degli oltre mille chilometri di argini del Po, il principale corso d’acqua italiano: è la principale proposta emersa dalla giornata di studio di Ferrara, in cui sono intervenuti in particolare Francesco Balocco (Assessore Trasporti,

Infrastrutture, Opere pubbliche, Difesa del suolo della Regione Piemonte e Presidente del Comitato di Indirizzo AIPO), Paola Gazzolo (Assessora Ambiente, difesa del suolo e protezione civile della Regione Emilia-Romagna), Pietro Foroni (Assessore al Territorio e protezione civile della Regione Lombar-

dia), Angelo Borrelli (Capo Dipartimento della Protezione Civile), Meuccio Berselli (Segretario generale dell’Autorità di bacino distrettuale del fiume Po), Luigi Mille (Direttore AIPO). Hanno svolto le presentazioni tecniche Ivano Galvani, Marcello Moretti e Alessandro Rosso (AIPO), Cinzia Merli e Andrea Colombo (AdbPo).

Nel corso dell’iniziativa è stato presentato lo studio, frutto delle elaborazioni degli Uffici Tecnici dell’Autorità di bacino e di AIPO, che ha esaminato dettagliatamente con le tecniche disponibili più avanzate l’intero sistema arginale del Po. Un’opera pluricentenaria che da sem-

pre ha svolto con efficacia un ruolo essenziale di difesa idraulica dei territori e che necessita costantemente di attente e puntuali cure di manutenzione e consolidamento, attraverso l’impiego delle più innovative metodologie d’intervento.

È ormai chiaro infatti che alcuni fenomeni come i mutamenti climatici e i relativi effetti (non completamente ponderabili nell’entità in cui si manifestano) e i fenomeni di urbanizzazione progressiva – che hanno gradualmente ridotto in alcune zone l’area fluviale e il complesso sistema di ramificazioni minori – incidano sull’equilibrio e la dinamica dei flussi, per cui si rende necessaria un’attenzione particolare per garantire la massima efficienza ed efficacia delle arginature.

Comprendere al meglio l’attuale contesto non solo è opportuno, ma può diventare uno strumento per la conservazione di questo straordinario e ricco patrimonio valoriale, economico-produttivo, culturale legato al Grande fiume.

Si tratta perciò di avviare una costante e capillare opera di sensibilizzazione su questi temi di carattere generale, strategici e collettivi, attraverso uno scambio-confronto tra i soggetti direttamente coinvolti nella gestione del





Da sinistra: Foroni, Mille, Campanaro, Balocco, Gazzolo, Borrelli, Berselli

Po, per arrivare a definire livelli sempre più alti di sicurezza a tutela dei territori, dei cittadini e delle attività economiche.

Gli interventi delle Autorità

Dopo il saluto del Prefetto di Ferrara Michele Campanaro, è intervenuto Meuccio Berselli, secondo il quale "i monitoraggi e le verifiche degli enti tecnici sono importantissimi per rendere consapevoli le comunità di quali siano le priorità dei territori. In questo caso la sicurezza idraulica risulta fondamentale e la pianificazione progettuale mirata diventa assolutamente strategica per le persone, per le loro attività, per il nostro futuro".

"Quello di oggi è un momento importante per sancire l'unità di intenti tra AIPo e Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po – ha sottolineato Luigi Mille– e poiché la tematica trattata qui è prioritaria siamo coscienti che vada gestita attraverso la massima collaborazione di tutti gli enti coinvolti. Auspichiamo presto la concretizzazione di nuove tecnologie per il monitoraggio e l'esplorazione di tecniche innovative per la realizzazione di arginature che resistano alla tracimazione".

"L'aggiornamento del rapporto sull'attività relativa alla



messa in sicurezza infrastrutturale del fiume Po è un importante momento di confronto con gli amministratori locali per pianificare ulteriori azioni di protezione civile per la riduzione del rischio residuo – ha evidenziato Angelo Borrelli. Qui abbiamo la più importante opera idraulica del nostro paese, che va preservata e mantenuta in efficienza con programmi di intervento anche straordinari. Per essere pronti a gestire le eventuali piene ci prepariamo alla realizzazione di un sistema di allertamento moderno ed efficace per la popolazione, con strumenti innovativi e utili come il 'cell broadcast', che consente di allertare i cittadini in modo utile e tempestivo".

"Questa giornata è molto importante – ha affermato il Presidente AIPo Francesco

Balocco - perché ufficializza un'ulteriore e più stretta collaborazione tra l'Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po e AIPo: una questione, quella della difesa dei territori, di primo piano e che si affianca all'aspetto della valorizzazione degli stessi. Ora si apre una fase nuova anche per il Piemonte, quella della laminazione: una serie di interventi molto delicati, ma che contiamo possano essere risolutivi".

Per Paola Gazzolo "di fronte alle conseguenze evidenti del cambiamento climatico, per rendere le comunità sempre più resilienti è fondamentale l'adeguamento delle arginature del Po, corso d'acqua strategico per la pianura padana e per tutto il Paese. L'obiettivo è raddoppiare i livelli di sicurezza perché possano rispondere anche a piene con tempi di ritorno di 200 anni. Per riuscire serve un grande lavoro di approfondimento scientifico e conoscitivo: la Regione Emilia-Romagna è pronta a mettere a disposizione tutto il suo patrimonio conoscitivo e le migliori competenze di cui dispone, in rete con le altre Regioni, Autorità di bacino, AIPo, il mondo universitario e della ricerca. Serve però che anche il Governo assuma la sicurezza delle comunità del Po come una vera priorità nazionale, stanziando le risorse necessarie per realizzare

gli interventi: è fondamentale per agire in una logica di prevenzione".

Pietro Foroni ha posto l'accento su quella che rappresenta "l'importanza della messa in sicurezza del fiume Po in quei tratti dove questa non è ancora forte come in altri punti. La Regione Lombardia opera per la salvaguardia della popolazione e per la valorizzazione dei territori sottesi al Po: in chiave macroregionale crediamo infatti sia giunto il momento di porre l'asta del Po come asse di sviluppo di tutta l'area dal punto di vista turistico e ambientale, grazie a importanti fattori come il sistema di navigazione e le ciclovie".

"Quello del delta del Po è un territorio che richiede una esigenza di attenzione costante e continua – ha commentato Roberta Fusari, Assessora all'Urbanistica del Comune di Ferrara – e lo vediamo soprattutto in questi ultimi anni, con l'affermarsi dei cambiamenti climatici. Per mitigare il rischio nell'area estense occorre un monitoraggio costante e una manutenzione ordinaria delle infrastrutture".

A cura degli Uffici Stampa dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po e di AIPo



Da Regione Lombardia 15 milioni per interventi sulle arginature del Po

“ Con la delibera di Giunta XI / 542 del 17/09/2018 Regione Lombardia, nell'ambito di un più complessivo finanziamento per la sicurezza idraulica, ha stanziato 15 milioni per interventi sulle arginature del medio Po.

La scelta dei tratti su cui intervenire è stata condotta con riferimento ai contenuti del documento "Analisi di fattibilità tecnico ed economica per il miglioramento delle condizioni di sicurezza rispetto al sormonto degli argini maestri del fiume Po" redatto dall'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po, con la collaborazione di AIPo, nell'ambito dell'aggiornamento del PGRA (2015÷2021) relativo

all'Area a rischio significativo (ARS) del fiume Po da Torino al mare, a cui si rimanda per maggiori dettagli. In particolare, sono state considerate le necessità di adeguamento in quota delle arginature del fiume Po rispetto al profilo della piena di riferimento SIMPO '82. Nella selezione dei tratti in cui intervenire si è scelto di privilegiare quei comparti per i quali la somma di

finanziamento disponibile potesse contribuire alla totalità, o quasi, della risoluzione delle criticità presenti. Inoltre, nella stessa definizione dei tratti, si è tenuto conto che alcuni interventi erano già previsti nell'ambito della proposta di Project Financing per la "realizzazione di interventi sul tratto di fiume Po tra foce Secchia e l'Isola dei Caimani per la riqualificazione morfologica ed ambientale e il ripristino delle condizioni di navigabilità tra foce Secchia ed il meandro di Ostiglia (MN)". In particolare, di seguito sono riportati alcuni stralci del progetto preliminare da cui si evince quali sono i tratti

di argine interessati da interventi di rialzo.

Con questi interventi, unitamente a quelli previsti nella proposta di Project Financing, si riesce ad ottenere un valore di franco minimo di 70 cm rispetto al profilo della piena SIMPO all'interno dei comparti Oglio-Mincio, Mincio-Pontelagoscuro (per la porzione interna alla Regione Lombardia), Crostolo-Secchia (per la porzione interna alla Regione Lombardia), Secchia-Panaro (per la porzione interna alla Regione Lombardia).

• COMPARTO OGLIO – MINCIO:

- Comune di Borgoforte, loc. Scorzarolo, progr. da km 464 a km 466, estensione argine da adeguare pari a 660 m



- Comune di Borgoforte, progr. da km 471 a km 472, estensione argine da adeguare pari a 200 m (in sinistra idraulica)



Importo stimato del finanziamento per il comparto: € 1'550'000,00

• **COMPARTO MINCIO – PONTELAGOSCURO:**

- Comune di Serravalle Po, progr. da km 504 a km 507, estensione argine da adeguare pari a 770 m

- Comune di Ostiglia, progr. da km 507 a km 514, estensione argine da adeguare pari a 1'860 m



Importo stimato del finanziamento per il comparto: € 4'750'000,00

• **COMPARTO CROSTOLO – SECCHIA:**

- Comune di Motteggiana, progr. da km 471 a km 472, estensione argine da adeguare pari a 290 m (in destra idraulica)

- Comune di San Benedetto Po, progr. da km 491 a km 492, estensione argine da adeguare pari a 430 m



Importo stimato del finanziamento per il comparto: € 1'550'000,00

• **COMPARTO SECCHIA – PANARO:**

- Comune di Pieve di Coriano, progr. da km 504 a km 505, estensione argine da adeguare pari a 440 m

- Comune di Carbonara di Po, progr. da km 519 a km 525, estensione argine da adeguare pari a 3'180 m

- Comune di Sermide, progr. da km 525 a km 526, estensione argine da adeguare pari a 180 m



Importo stimato del finanziamento per il comparto: € 7'150'000,00

Giornata della trasparenza 2018 e seminario tecnico scientifico

“ AIPO ha organizzato l'8 ottobre a Boretto (RE) una giornata pubblica di confronto e approfondimento finalizzata da un lato a fare il punto sulle azioni per la trasparenza e la prevenzione della corruzione e dall'altro a presentare alcuni tra i più significativi progetti in corso per la sicurezza idraulica nel bacino del Po.

La prima parte dell'evento – presso il Polo Scientifico AIPO – è stata dedicata alla “Giornata della trasparenza 2018”, appuntamento annuale a cui sono chiamate le pubbliche amministrazioni. Nel salutare i partecipanti – tra i quali un nutrito gruppo di studenti del Dipartimento di Ingegneria e Architettura dell'Università di Parma – Francesco Balocco, Assessore alla difesa del suolo della Regione Piemonte e Presidente AIPO, ha ricordato che “molto spesso l'attenzione viene posta sugli appalti, mentre è importante seguire con cura anche la fase progettuale, che deve essere condotta con la massima professionalità e totale correttezza”. Riguardo al tema della trasparenza, Balocco ha sottolineato che essa oggi “va intesa anche come capacità delle pubbliche amministrazioni di relazionarsi col territorio e i cittadini nel momento in cui si programmano e realizzano opere pubbliche”. Per il Direttore di AIPO, Luigi Mille, occasioni come queste sono importanti sia per dare conto pubblicamente dell'impegno dell'Agenzia sui

vari ambiti di competenza, sia come momento di crescita interno. Il prof. Paolo Mignosa (Dipartimento di Ingegneria e Architettura) ha portato i saluti dell'Università di Parma e ricordato il valore della collaborazione tra Enti tecnici pubblici e università – come dimostrano le attività svolte presso i Laboratori idraulici AIPO – per una sempre maggiore qualità di progettazione e di intervento. Un saluto ai presenti è stato

L'evento è stato trasmesso in diretta streaming. Il video è disponibile al link: <https://www.agenziapo.it/documentazione/195>



Francesco Balocco

rivolto anche dal Viceprefetto di Reggio Emilia, Giorgio Orrù. Ha quindi preso avvio la prima sessione di relazioni, con il ruolo di moderatore affidato a Giampiero Pizziconi, Consigliere della Corte dei Conti - Sezione di Controllo Regione Veneto e Sezione Autonomie. Marianonietta Calasso (Responsabile Prevenzione Anticorruzione e Trasparenza- RPCT di AIPO) ha parlato di “gestione dei controlli interni e repressione della corruzione e dell'illegalità”; Leonardo Falduto (Professore associato in Economia Aziendale all'Università del





Piemonte Orientale - Nucleo di Valutazione AIPO) si è soffermato sul "processo di Risk Management e ciclo annuale delle Performance"; infine Maurizio Ricciardelli (RPCT della Regione Emilia Romagna) è intervenuto su "trasparenza e prevenzione della corruzione: iniziative e risultati", con particolare riferimento alla Rete per l'integrità e la trasparenza tra enti del territorio emiliano-romagnolo promossa e coordinata dalla Regione. Dai vari interventi è emerso, in particolare, che per contrastare i fenomeni corruttivi – che rappresentano un gravissimo danno non solo dal punto di vista etico e amministrativo, ma anche economico, sia per la pubblica amministrazione che per lo stesso "sistema Italia" nel suo complesso – occorre puntare da un lato sulla diffusione di una cultura della legalità nella società e dall'altra sulla continua implementazione delle procedure di preven-

zione e controllo interno alle Amministrazioni, introdotte dalla legge 190/2012. Nel pomeriggio i lavori sono proseguiti con un Seminario tecnico-scientifico presso il porto turistico fluviale sul Po di Boretto, a bordo della Motonave Stradivari. A moderare questa sessione è stato Meuccio Berselli, Segretario generale dell'Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po, che ha sottolineato la collaborazione sempre più stretta tra AdbPo e AIPO, pur nella distinzione dei ruoli assegnati (pianificazione per l'Autorità e realizzazione e gestione delle opere per AIPO). Sono intervenuti gli ingegneri e tecnici AIPO Gianluca Zanichelli (Direzione Territoriale Idrografica Piemonte Occidentale) sul progetto della cassa di espansione del fiume Dora Riparia a difesa di Torino; Mirella Vergnani (Direzione Territoriale Idrografica Emilia Occidentale) in merito al progetto della cassa di

espansione del torrente Baganza (PR) a difesa della città di Parma; Alessandro Rosso (Centro prove e ricerche Boretto) si è soffermato sugli studi e le ricerche condotti su argini e fontanazzi e sui nuovi interventi sul sistema arginale del Po; Marco La Veglia (Direzione Territoriale Idrografica Lombardia Occidentale) ha mostrato i progetti relativi alle casse di espansione lungo il fiume Seveso a protezione dell'area urbana di Milano; è stata quindi la volta di Federica Pellegrini (Direzione territoriale Idrografica Emilia Orien-

tale) che ha illustrato il vasto programma di interventi di messa in sicurezza nel nodo idraulico di Modena a seguito degli eventi alluvionali del gennaio 2014 e di Massimo Valente (Direzione Territoriale Idrografica Veneto), che ha riferito sulla convenzione tra AIPO e Regione Liguria per interventi di sicurezza idraulica; infine Ivano Galvani (Area Navigazione Idrovie e Porti) ha chiuso la serie di relazioni parlando del progetto della conca di navigazione di Porto della Torre sul fiume Ticino.



Da sinistra: Mille, Pizziconi, Calasso



AIPO ha partecipato attivamente anche quest'anno a "Esonda" - la manifestazione dedicata alla protezione dal rischio idrogeologico e agli strumenti per il controllo e la manutenzione del territorio – svoltasi nell'ambito di "REMTECH – EXPO" - Salone sul dissesto idrogeologico e sulla manutenzione e gestione del territorio a rischio" (Fiere di Ferrara, dal 19 al 21 settembre 2018).

In particolare, AIPO figura nel comitato scientifico (Luigi Mille, Direttore) e ha co-coordinato la sessione "La gestione dei grandi fiumi - L'Unità di Comando e Controllo del fiume Po" (Sara Pavan), oltre a relazionare su due temi, "Modello previsionale dell'asta principale del Po" e "Sistemi flessibili di difesa idraulica".

Protocollo d'intesa tra Immergas e AIPo per indagini e studi lungo il torrente Enza

“ Il 5 ottobre è stato firmato un protocollo di intesa tra la Società Immergas SpA con sede a Lentigione di Brescello (rimasta colpita dall'alluvione del 13 dicembre 2017) e AIPo. L'atto è stato sottoscritto dal Direttore di AIPo Luigi Mille e dal Presidente del Gruppo Immerfin Romano Amadei, alla presenza del Presidente della Regione Emilia-Romagna Stefano Bonaccini, dell'Assessora regionale alla difesa del suolo Paola Gazzolo, del Segretario generale dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po Meuccio Berselli e della Dirigente AIPo Mirella Vergnani.

Immergas, al fine di adottare le scelte strategiche migliori per assicurare la continuità aziendale e la salvaguardia dei posti di lavoro, ha commissionato uno studio di fattibilità ad ampio raggio nel quale prendere in esame le soluzioni da attuare al fine di migliorare la sicurezza idraulica del polo produttivo di Lentigione.

Per la redazione del progetto si rende necessario effettuare un'indagine geognostica sull'arginatura di riva destra del torrente Enza che dal ponte

di Sorbolo raggiunge l'innesto con l'arginatura del Po di seconda categoria in località Coenzo, previo nulla-osta preventivo da parte di AIPo. L'Agenzia è a sua volta interessata ai risultati della suddetta indagine al fine di migliorare il grado di conoscenza dell'arginatura esistente, propedeutica ad uno studio più ampio di verifica/miglioramento dell'assetto idrogeologico del Torrente Enza, compreso il comprensorio di Lentigione. Per queste ragioni, nell'ottica

di trasparenza e collaborazione e nel rispetto delle reciproche attribuzioni, Immergas e AIPo stabiliscono di collaborare sui diversi aspetti.

- AIPo supporta Immergas nella definizione della tipologia di prove d'indagine e delle verifiche tecniche necessarie, al fine di ottimizzare il rapporto costi/benefici per ottenere i migliori risultati possibili. A tal fine i tecnici incaricati dalle parti concorderanno le tipologie di prova, le frequenze, i punti di indagine, i requisiti dei soggetti preposti all'esecuzione delle prove, le verifiche tecniche e le tempistiche per la loro esecuzione, la tipologia/formato dei risultati.

- Immergas effettua a propria cura e spesa le prove e le verifiche tecniche concordate per il proprio interesse aziendale. I risultati di tali indagini serviranno a determinare le misure, opportune e necessarie, per la riduzione del rischio idraulico attuale a livelli accettabili e per migliorare il grado di resilienza dell'attività produttiva di Immergas e la continuità del Business Aziendale, nonché la salvaguardia territoriale di Lentigione e della sua Comunità.

- Immergas metterà a disposizione il risultato delle prove e delle verifiche tecniche eseguite ad AIPo, continuando la fase di collaborazione avviata tra le Parti, affinché anche gli altri Enti aventi poteri superiori (lo Stato Centrale e la Regione Emilia Romagna) sulla gestione del torrente Enza, siano sensibilizzati a procurare, in tempi stretti, i mezzi finanziari per effettuare gli interventi ritenuti necessari ed indifferibili.

- AIPo, sulla base delle prove e delle verifiche tecniche eseguite sulle arginature, dei lavori eseguiti dopo l'evento di piena di dicembre 2017 e dell'aggiornamento delle analisi idrologiche ed idrauliche a cura della cabina di Regia, promossa da Regione ed AdBPo, si impegna a valutare le condizioni di sicurezza idraulica del territorio posto a tergo del tratto arginato dell'Enza per i diversi scenari d'evento, identificati dai diversi tempi di ritorno, fornendo ad Immergas le indicazioni tecniche per l'individuazione delle misure del presente protocollo.

- AIPo si impegna a fornire tutti i risultati delle indagini e delle verifiche svolte alla cabina di Regia per formulare una proposta di intervento che preveda un progressivo aumento del grado di difesa idraulica del territorio dell'Enza, in relazione ai diversi scenari di rischio previsti dal Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA).



Merci 2017

“ Permangono le difficoltà del trasporto delle merci nel sistema idroviario padano-veneto, con valori ancora inferiori alle 200.000 tonnellate già evidenziati nell'ultimo biennio, con una leggera ripresa trainata dagli insediamenti industriali dell'area mantovana. E' da notare un lieve aumento dei prodotti siderurgici, mentre si mantengono sostanzialmente stabili i fertilizzanti ed i prodotti chimici. I trasporti eccezionali sono più che raddoppiati evidenziando il ruolo importante della navigazione interna per questa tipologia di trasporti, alla luce anche delle problematiche legate alla viabilità stradale per i trasporti eccezionali ed ingombranti. Le merci trasportate sul sistema idroviario padano-veneto, oggetto di relazione tra porti interni e porti marittimi, si sono attestate su valori inferiori prossimi alle 100.000 t. Si confermano le difficoltà per la raccolta dei dati riguardanti il trasporto

degli inerti del Po, ma è ragionevole stimare volumi paragonabili al 2014 in base ai natanti in armamento per l'attività estrattiva effettuata nelle aree golenali. Questo settore, più di altri, continua a risentire delle difficoltà del sistema produttivo-economico nazionale legato alle grandi infrastrutture ed all'edilizia.

L'analisi e lo studio delle cifre raccolte evidenziano il permanere delle difficoltà di generare il trasporto nei porti di Rovigo e Cremona. Il porto di Mantova, con annessi attracchi industriali, si conferma come una delle poche realtà in grado di valorizzare ed utilizzare le vie d'acqua interne, favorita anche da condizioni storiche, insediamenti industriali e da una posizione logistica favorevole all'interno della rete idroviaria (collegata al Po ed al Fissero-Tartaro-Canalbianco). Sul collegamento Mantova Venezia si consolida il trasporto

di containers.

I traffici per la banchina di Viadana (metanolo) sono sostanzialmente azzerati, si presume per la diminuita produttività delle industrie locali per la lavorazione del legno di scarto e la produzione dei pannelli truciolari ed anche per una revisione della logistica per l'approvvigionamento dei materiali.

Sono confermati i colli eccezionali, che continuano ad essere una realtà del sistema industriale dei grandi impianti e che hanno il loro punto di riferimento nel trasporto per acque interne; l'entità è legata alla produttività ed al completamento degli ordini delle imprese che operano nell'hinterland del sistema idroviario.

Negli ultimi anni il trasporto per acque interne continua a mantenersi su valori molto bassi.

E' necessario il coinvolgimento e l'impegno di tutti, operatori economici del settore, amministrazioni pubbliche, imprese produttive dell'area padana, per tentare di invertire la tendenza e far assumere alla navigazione interna il ruolo che gli compete per uno sviluppo equilibrato

del nostro Paese. Un ulteriore peggioramento rischia di annullare il potenziale ruolo degli investimenti infrastrutturali effettuati negli ultimi anni, tra i quali l'ammodernamento di buona parte delle conche di navigazione, ed il preziosissimo patrimonio umano di esperienza e professionalità, costruito in anni di impegno e fatica, fondamentale per navigare in un fiume a corrente libera come il Po.

La convenienza economica e le leggi del mercato giocano un ruolo determinante nel sistema dei trasporti e le riflessioni sono sempre le stesse. E' necessario ribadire che un recupero ed un rilancio dell'idrovia è possibile, se riusciamo a destinare al settore maggiori energie, risorse ed incentivi (di cui peraltro godono già le altre modalità), andando, anche, oltre la mera convenienza economica, computando nel conto complessivo del trasporto l'internalizzazione dei cosiddetti costi esterni (incidentalità, inquinamento, ecc.), sempre disattesi, ma che ricadono inevitabilmente sulla collettività.

(i.g.)



TRASPORTO MERCI – SISTEMA IDROVIARIO PADANO / VENETO

	2014 (tonnellate)	2015 (tonnellate)	2016 (tonnellate)	2017 (tonnellate)
Porto di Rovigo (via Fissero)	45.000 (sfarinati) s	208 (semilavorati in metallo) d	100 (colli ecc.) d	2650 (metallurgici) d
Canale Chioggia-Brondolo - Po	2.500 (merci varie) s/d	1.800 (merci varie) 6.570 (inerti)	1.800 (merci varie)	
Porto di Mantova (via Fissero e Po)	45.000 (sfarinati) s 25.000 (urea) s 10.000 (container) s/d	25.000 (lamiere) s 400 (tubi) d 30.000 (container) s/d	25.000 (lamiere e coils) s 4.200 (fertilizzanti)s 2.500 (containers)s n. 789 containers s/d	33.000 (lamiere e coils) s 7.000 (lamiere e coils) d 2.500 (fertilizzanti) s 2.500 (containers) s n. 426 containers s/d
Attracchi industriali Mantova (via Fissero e Po)	31.000 (acetone) d 4.500 (colli ecc.) d	26.000 (acetone) d 6.100 (colli ecc.) d	37.500 (acetone) d 4.500 (colli ecc.) d	37.000 (acetone) d 10.000 (colli ecc.) d
Banchina di Viadana (via Po)	30.000 (metanolo) s	7.400 (metanolo) s	/	
Porto di Cremona (via Po)			350 (colli ecc.) d	1.000 (colli ecc.) d
Attracchi industriali Cremona (via Po)	/	/	/	/
Banchine idrovia ferrarese	/	/	/	/
Banchine mantovane: Roncoferraro (Fissero) S. Benedetto Po, Revere (Po)	70.000 (inerti) valore stimato	60.000 (inerti) valore stimato	valore non rilevato	40.000 (inerti) valore stimato
TOTALE	263.000	163.478	75.950	135.650
Attracchi industriali privati sul Po	300.000 (inerti del Po) valore stimato	valore non rilevato	valore non rilevato	valore non rilevato

s = salita; d = discesa

Armamento utilizzato:

per il Po e Fissero / Tartaro / Canalbianco quasi esclusivamente convogli a spinta, mediamente in numero di 4 (spintore più chiatta) con portata media 1000/1200 t; n. 1 fluvioarittima con portata media 1300 t per il Po; circa 15 motonavi per il trasporto degli inerti del Po

Ri-conoscere le aree MaB UNESCO. La mappa geografica online MyMaps della Riserva di Biosfera CollinaPo

Autori:

Andrea Colombelli - Pianificatore territoriale, borsista di ricerca presso l'Ente di gestione delle Aree protette del Po torinese

Ippolito Ostellino - Direttore dell'Ente di gestione delle Aree protette del Po torinese

Claudio Tensi - Biologo, borsista di ricerca presso l'Ente di gestione delle Aree protette del Po torinese

“ Ospitiamo questo interessante articolo che testimonia l'importanza dell'interazione tra conoscenza e fruizione del territorio, tutela ambientale e innovazione tecnologica.

Nell'appena concluso primo meeting nazionale delle riserve della Biosfera MaB, tenutosi nel Parco nazionale del Vesuvio, gestore della Riserva MaB Somma Vesuvio e Miglio d'Oro, è stata da più parti sottolineata la necessità di estendere la conoscenza di queste, soprattutto dando modo al pubblico e ai soggetti territoriali coinvolti di ritrovarsi nelle nuove geografie socio-ambientali che tali realtà stanno disegnando nel panorama delle piattaforme ambientali nazionali. Un'esigenza che è emersa soprattutto perché l'attuale

situazione riguardante l'accesso, anche solo cartografico, alla descrizione dei siti UNESCO MaB italiani non è quella che ci si potrebbe attendere per beni di questa scala e importanza, come peraltro accade anche per altre realtà iscritte nelle liste "cugine" del Patrimonio e dei Global Geopark.

È una necessità che rappresenta in qualche misura una controtendenza a quanto sta accadendo alla cultura e alla formazione geografica nel nostro paese, dove si è assistito, in tutta la scuola

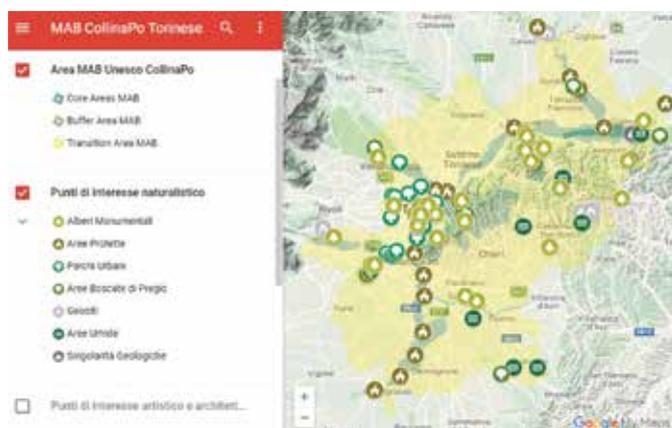


Figura 2. Panoramica della mappa e della barra laterale. In evidenza solo i punti di interesse naturalistico.

dell'obbligo, ad una diminuzione delle ore settimanali dedicate alla geografia, il cui insegnamento viene sempre più spesso relegato ai ritagli di tempo.

Eppure, come ha riportato un bel articolo sulla rivista *Altreconomia*, l'ammodernamento del Geoportale Nazionale (<http://www.pcn.minambiente.it/viewer-Mobile/>), attraverso cui è possibile ottenere ogni tipo d'informazione territoriale e ambientale sul Belpaese, è coinciso solo lo scorso anno con una data altrettanto storica: il 150° anniversario dalla fondazione della Società Geografica Italiana. Nata a Firenze nel 1867 con l'obiettivo di promuovere la cultura e le conoscenze geografiche, il sodalizio di ricerca raccolto

attorno al Conte Giacomo Doria, primo presidente, si è via via evoluto sino a doversi confrontare con la più grande sfida odierna: Google Earth, ovvero l'occhio tecnologico che sostiene il poter cartografare l'intero pianeta, con la promessa (o la minaccia) di non lasciare più "buchi neri" sulla Terra. Operazione che, a suo modo, viene ora rilanciata dal Geoportale Nazionale grazie ai nuovi progetti di mappatura "partecipata" costruiti secondo i principi dalla Direttiva europea "Inspire". Inevitabili, tuttavia, le conseguenze sul lavoro di specialisti ambientali e ricercatori geografici.

Infatti, se sul tema della moderna geografia globale, multimediale ed interattiva, si stanno diffondendo



Figura 1. Riserva Naturale "Le Vallere". Una delle Core Areas della Riserva di Biosfera CollinaPo.

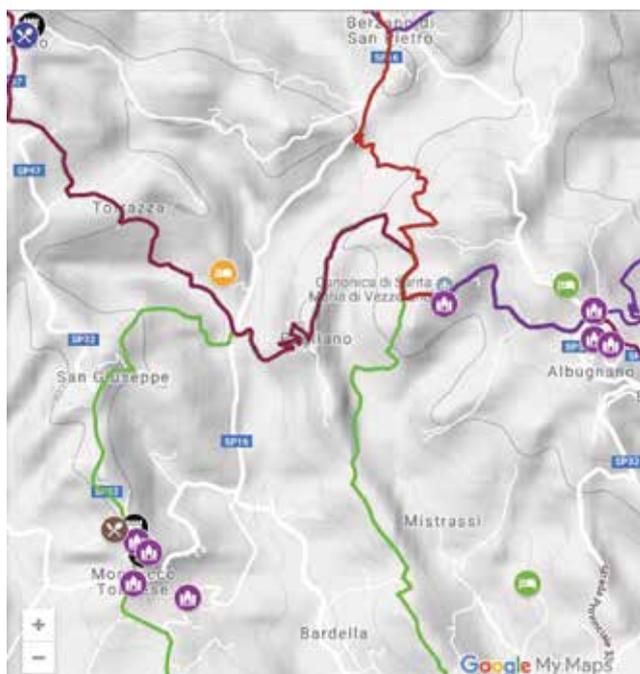


Figura 3. Dettaglio della mappa. Visualizzazione contemporanea di percorsi, punti di interesse e ospitalità.

esperienze positive come quella di ATLAS, curata dall'Associazione Landscapefor del Prof. Paolo Castelnovi (<https://www.landscapefor.eu/documents/racconti/riflessioni/56-riflessioni/664-le-mappe-dei-club-unesco-e-delle-fabbriche-nel-paesaggio>), allo stesso tempo questo tipo di organizzazione della conoscenza sta diventando argomento privilegiato di un vasto terreno disciplinare riconducibile al tema della Digital Humanities, che propone di utilizzare in modo ragionato il tema del rapporto conoscenza e tecnologia, abbandonando l'eccessiva fiducia in quest'ultima come mezzo capace di risolvere ogni problema. Le Digital Humanities nascono dall'incontro di pensiero umanistico e tecnologia digitale, che in tale incontro si ibridano: per questo motivo, il nome scelto per definirle è emblematico del peso che si attribuisce all'una o all'altra delle sue due componenti. Il prof. Schnapp, massimo esperto in materia, sostiene la necessità di ribaltare l'ottica con cui la disciplina è

stata finora considerata: non più un'informatica umanistica, da studiare per ottenere «competenze digitali ritenute utili in ambito letterario, filosofico e storico», e nemmeno più Digital Humanities, termine diffusosi dagli anni Novanta a sottolineare, con la diffusione di Internet e la personalizzazione del computer, il nuovo ruolo della tecnologia e la sua invadenza nelle nostre vite. La proposta sta nella nuova definizione di Knowledge Design, adatta per il periodo storico contemporaneo in cui «i dati fanno parte della nostra soggettività, della nostra società e cultura, e il digitale fa parte del modo in cui noi produciamo, diffondiamo e scambiamo le conoscenze».

In questo senso il caso della mappa delle risorse territoriali della Riserva di Biosfera CollinaPo (Figura 1) rappresenta un esempio in cui la sensibilità alla comunicazione e alla rappresentazione geografica si sono sposate con la comunicazione digitale open, intesa sia come aperta a tutti e facilmente accessibile sia

come ricca di contenuti multipli. Ciò perché nel prodotto digitale costruito nell'ambiente MyMaps di Google sono state georeferenziate realtà che afferiscono sia al capitale naturale sia a quello storico, architettonico e culturale sia, infine, a quello di natura più imprenditoriale legato a produzioni tipiche e turismo slow, per un totale di più di 1.700 punti di interesse caricati e dotati di una corrispondente scheda descrittiva a cui sono associate informazioni e fotografie ad essi riferite.

In particolare la mappa delle risorse territoriali della Riserva CollinaPo permette, al momento, la visualizzazione di nove livelli informativi: zonizzazione della Riserva, risorse naturali (Figura 2), risorse culturali, sentieri, ciclovie, ospitalità e ristoro, produttori, prodotti ed eventi sulla sostenibilità ambientale. Come già richiamato, tali tematismi rappresentano in maniera completa la ricchezza e la peculiarità di questo territorio, considerandone allo stesso tempo, coerentemente ai principi

del programma Man and Biosphere dell'Unesco, la dimensione naturale e la dimensione antropica. Dato il duplice obiettivo della mappa, ovvero, da un lato, indirizzare e arricchire l'esperienza fruitiva di turisti interni ed esterni (Figura 3) e, dall'altro, aumentare la consapevolezza e il radicamento identitario delle comunità locali, è apparsa ideale la scelta di realizzarla in ambiente MyMaps di Google. Una mappa realizzata in questo contesto presenta infatti diversi vantaggi in termini di flessibilità e leggibilità:

- visualizzare fino a dieci livelli tematici che possono contenere singoli elementi di tre diverse tipologie (areale, lineare e puntuale) rappresentabili attraverso una simbologia di facile comprensione;
- arricchire ogni elemento georeferenziato con una scheda dedicata e personalizzabile nelle voci descrittive e nei loro contenuti (immagini, testi, valori numerici, collegamenti ipertestuali, ecc.) (Figura 4);
- collegare direttamente



Figura 4. Esempio di scheda descrittiva associata ai punti di interesse della mappa.

ogni elemento con il suo corrispondente presente su Google Maps, importandone automaticamente alcune informazioni come quelle di contatto (mail, telefono, ecc.) e di recensione;

- personalizzare l'aspetto della mappa attraverso la scelta dei livelli tematici da visualizzare e del tipo di base cartografica più adatta (mappa base, satellite, rilievo, monocromatica, toponomastica, ecc.);
- modificare e aggiornare facilmente tutti i dati inseriti;
- caricare facilmente la mappa su diversi siti e portali, facilitandone la visualizzazione e l'utilizzo anche su dispositivi mobili come smartphone e tablet.

La mappa è stata realizzata grazie al lavoro multidisciplinare di due giovani ricercatori, il biologo Claudio Tensi e il pianificatore territoriale Andrea Colombelli, vincitori di una borsa di studio, finanziata da IREN, finalizzata allo svolgimento di attività di sostegno alle azioni di tutela, valorizzazione e promozione del territorio messe in campo dalla Riserva di Biosfera CollinaPo; attività che proseguirà durante il 2019 grazie ad un ulteriore finanziamento di SMAT.

Sempre in questo contesto, ad ulteriore prova della sensibilità verso il ruolo comunicativo della rappresentazione geografica, è stato realizzato, parallelamente alla mappa delle risorse territoriali MyMaps, un database in ambiente GIS contenente dati di natura più tecnica e specialistica riguardanti il territorio della Riserva di Biosfera CollinaPo, quali descrittori delle caratteristiche ecologiche ed ambientali, indicatori socio-economici e strumenti di pianificazione e programmazione sovralocali, che verranno anch'essi pubblicati su un'apposita piattaforma.

La mappa delle risorse territoriali della Riserva di Biosfera CollinaPo, infatti, è attualmente disponibile alla consultazione sul sito dell'Ente di gestione delle aree protette del Po torinese (<http://www.areeprotettepotorinese.it/pagina.php?id=196>) e rimane aperto alle segnalazioni di amministrazioni, comunità locali e semplici fruitori.

*Andrea Colombelli,
Ippolito Ostellino,
Claudio Tensi*



26° meeting internazionale sull'erosione, visita al Polo scientifico AIPo

I partecipanti al 26° "Annual Meeting of the European Working Group on Internal Erosion" (Milano, 10-13 settembre 2018), provenienti da diversi Paesi europei e del mondo, hanno svolto una visita, guidata da AIPo, lungo le arginature del Po a Revere (Mn) e al Polo scientifico AIPo di Boretto (Re).

A Revere i docenti e tecnici hanno visionato in particolare i bacini permanenti realizzati per controllare i fontanazzi.

A Boretto hanno ascoltato una relazione del prof. Paolo Ghilardi inerente gli studi, effettuati nel laboratorio AIPo, propedeutici alla realizzazione del nuovo ponte di Spino d'Adda e sono stati accompagnati dai tecnici AIPo nei laboratori geotecnici e idraulico, dove hanno visionato i modelli fisici della cassa di espansione del torrente Parma e del fiume Panaro. Per AIPo hanno guidato la visita Alessandro Rosso (Revere e laboratori Boretto) e Maria Daniela Giliberti (Boretto, dove era presente anche Clara Caroli).

Nei giorni precedenti, nel corso delle sessioni presso il Politecnico di Milano, Rosso e Giliberti hanno presentato due comunicazioni.



In mostra le fotografie di Giulio Amadasi, ispettore idraulico del Genio Civile agli inizi del '900

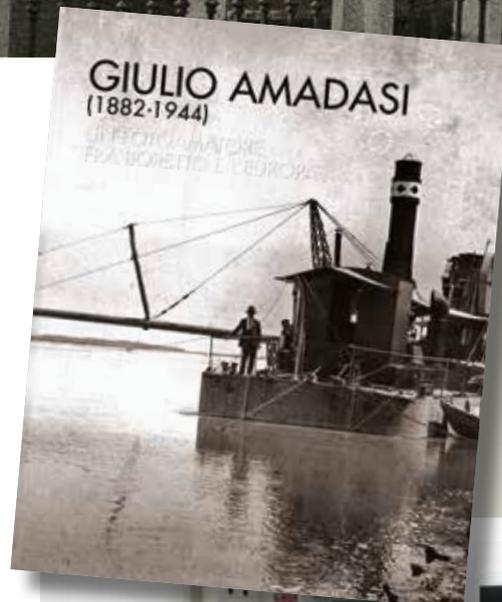
Pavia. Péonte coperto, post 1930

“ In occasione dell'inaugurazione della mostra fotografica che ne porta il titolo, è stato presentato sabato 1 dicembre il volume “Giulio Amadasi (1882 -1944) un fotamatore fra Boretto e l'Europa”.

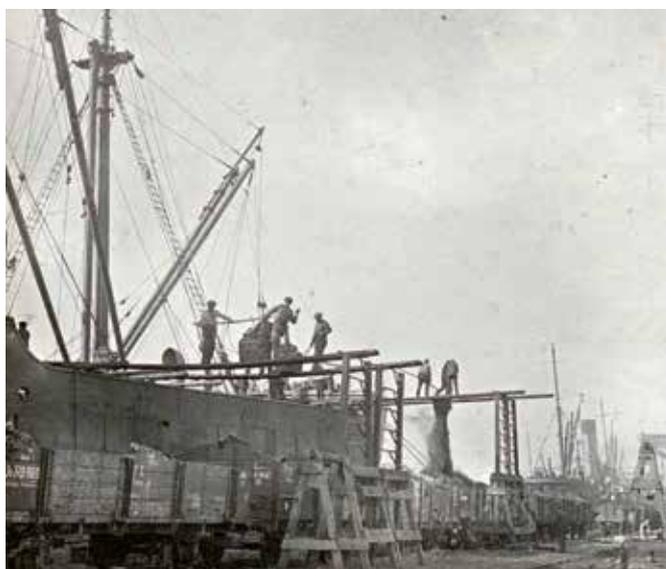
L'esposizione, allestita presso gli spazi che furono per decenni sede dei Magazzini del Genio Civile a Boretto (RE) e recentemente oggetto d'importanti lavori di restauro, riassume con perizia una selezione della raccolta d'immagini realizzate da Amadasi verosimilmente nei primi decenni del Novecento. L'autore, ufficiale idraulico di professione e talentuoso fotamatore, nato in provincia di Parma nel 1882 e trasferitosi a Boretto nel 1927, ebbe modo di abitare in un villino attiguo ai locali che oggi ospitano la rassegna a lui dedicata. Un ritorno a casa

merito, in primis, di Monica Benassi, curatrice del volume in collaborazione con la dottoressa Laura Manione, storica della fotografia e Direttrice dell'Archivio fotografico “Luciano Giachetti” di Vercelli.

L'idea nasce, come racconta la stessa Benassi, in una fredda mattina di febbraio, quando Rita Morandotti le mostra alcune scansioni di vecchie fotografie su vetro opera di uno zio, Amadasi appunto, morto nel lontano 1944. Potrebbero servire, le spiega, al gruppo fotografico impegnato nell'organizzazione di una serata al Museo



Giulio Amadasi (1882-1944)
Un fotamatore fra Boretto e l'Europa a cura di Monica Benassi Bottega Photographica in collaborazione con Laura Manione Grafiche Step editrice, 2018, pagg. 88, € 15,00



Boretto. Cantiere del Genio civile, sd.

del Po. Si tratta, si avrà modo di scoprire, di un fondo, finora inedito, composto da 588 stereoscopie su vetro – di cui 560 positivi e venti negativi monocromi e otto positivi a colori realizzati con procedimento autocromatico – e due stampe a contatto alla gelatina di bromuro ricavate sempre dalle stereografie su vetro. Come ha commentato la prof.ssa Manione sono immagini di grande pregio, con punti di vista azzardati per il periodo. Amadasi resta un dilettante, nel senso più ampio e nobile del termine, ma alquanto interessante

per personalità, curiosità, e talento visivo. Grande lettore, appassionato di scacchistica, giardinaggio e collezionismo, era anche un viaggiatore che documentò con maestria scorci cittadini, paesaggi, momenti di vita e anche interessanti particolari architettonici e naturalistici. Le fotografie scelte sono organizzate attraverso un criterio geografico partendo da Boretto, spostandosi in provincia, e proseguendo con un Gran tour d'Italia e via Oltralpe, per concludere questa prima antologia con alcune immagini a colori. r.p.

Per info: la.bottega.photographica@gmail.com



Interventi per la difesa idraulica del territorio e il bilancio idrico



Gestione delle vie navigabili interne



Servizio di piena, previsioni e monitoraggio



Progetti e studi di laboratorio

informazioni e contatti

PARMA

sede centrale

Via Garibaldi, 75 - 43121 Parma

Tel. 0521.7971

Segreteria Presidenza e Comitato di indirizzo: 0521.797327

Segreteria Direttore: 0521.797320

e-mail: protocollo@agenziapo.it

TORINO

Via Pastrengo, 2/ter

10024 Moncalieri (TO)

Tel. 011.642504 - fax 011.645870

e-mail: ufficio-to@agenziapo.it

ALESSANDRIA

Piazza Turati, 1 - 15100 Alessandria

Tel. 0131.254095 - 0131.266258

Fax 0131.260195

e-mail: ufficio-al@agenziapo.it

CASALE MONFERRATO (AL)

Corso Genova, 16/18

15033 Casale Monferrato (AL)

tel 0142.457879 - fax 0142.454554

e-mail: ufficio-casale@agenziapo.it

MILANO

Via Torquato Taramelli, 12 - 20124 Milano

Tel. 02.777141 - Fax 02.77714222

e-mail: ufficio-mi@agenziapo.it

PAVIA

Via Mentana, 55 - 27100 Pavia

Tel. 0382.303701 - 0382.303702

Fax 0382.26723

e-mail: ufficio-pv@agenziapo.it

CREMONA

Via Carnevali, 7 - 26100 Cremona

Tel. 0372.458021 - Fax 0372.28334

e-mail: ufficio-cr@agenziapo.it

MANTOVA

Vicolo Canove, 26 - 46100 Mantova

Tel. 0376.320461 - Fax 0376.320464

e-mail: ufficio-mn@agenziapo.it

PIACENZA

Via Santa Franca, 38 - 29100 Piacenza

Tel. 0523.385050 - Fax 0523.331613

e-mail: ufficio-pc@agenziapo.it

PARMA

ufficio territoriale

Via Garibaldi, 75 - 43121 Parma

Tel. 0521.797336-337 - Fax 0521.797335

e-mail: ufficio-pr@agenziapo.it

MODENA

Via Attiraglio 24 - 41122 Modena

Tel. 059.235222 - 059.225244

Fax 059.220150

e-mail: ufficio-mo@agenziapo.it

FERRARA

Viale Cavour, 77 - 44100 Ferrara

Tel. 0532.205575 - Fax 0532.248564

e-mail: ufficio-fe@agenziapo.it

ROVIGO

Corso del Popolo, 129 - 45100 Rovigo

Tel. 0425.203111 - Fax 0425.422407

e-mail: ufficio-ro@agenziapo.it

SERVIZIO DI PIENA

Strada G. Garibaldi, 75 - 43121 Parma

Tel. 0521.797390 - 797391 - Fax 0521.797376

e-mail: servizio.piena@agenziapo.it

AREA NAVIGAZIONE, IDROVIE E PORTI

Settore Emiliano

Via Argine Cisa, 11

42022 Boretto (RE)

Tel. 0522.963811 - Fax 0522.964430

e-mail: boretto.ni@agenziapo.it

Settore Lombardo

Via Carnevali, 7

26100 Cremona

Tel. 0372.592011 - Fax 0372.592028

e-mail: cremona.ni@agenziapo.it

LABORATORI DI IDRAULICA E GEOTECNICA

Strada Provinciale per Poviglio, 88

42022 Boretto (RE)

Contatti: Tel. 0521.797375 - 0521.797162

e-mail: alessandro.rosso@agenziapo.it