



**AIPO**  
Agenzia Interregionale per il fiume Po

# QUIPO

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



anno XIII \_ numero **1/2**  
gennaio/luglio 2022

In copertina:  
**Fiume Po in località Tabellano, Comune di Motteggiana (Mn)**  
**Foto da drone di Tania Ruggiero (AIPo)**



n.1/2 - GENNAIO/LUGLIO 2022

## sommario

QUI PO n. 1/2 anno XIII

### Editore

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

### Direttore AIPo

Meuccio Berselli

### Direttore responsabile

Sandro Maria Campanini

### Comitato di redazione

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

### Impaginazione e stampa

Cabiria scsarl - 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 15 luglio 2022

**03**

### Froni Presidente, Berselli nuovo Direttore

**04** attività

### Un bilancio a conclusione del mandato



**06** gestione della risorsa idrica

### Appunti sulle criticità potenzialmente generate dalla sistemazione del fiume Po a "bacinizzazione"



**07** attività e progetti

### Un Piano strategico per AIPo

**11** attività e progetti

### L'investimento "Rinaturazione dell'area del Po" nel PNRR italiano. Il Programma d'Azione



**14** attività e progetti

### I lavori di arretramento dell'argine in sinistra del fiume Po in località Cascina Consolata a Casale Monferrato



**19** attività e progetti

### Il percorso di presentazione ai cittadini dell'area di laminazione del Seveso "ex Snia" e di co-progettazione del parco pubblico



**21** eventi

### Inaugurato l'ufficio operativo AIPo di Alba (Cn)



**22** navigare in Po

### Presentato al salone nautico di Venezia il "Portolano del Po"



**24** navigare in Po

### I fondali del Po nel 2021



**26** attività e progetti

### Lavori di messa in sicurezza idraulica del tratto focivo del fiume Magra



**28** eventi

### La mostra "Il Po e l'isola che non c'è più" presso la sede centrale AIPo di Parma



**30** letture e visioni d'acqua

### Fiumi e città - Un amore a distanza Corsi d'acqua dell'Alto Adriatico



# Pietro Foroni Presidente del Comitato di Indirizzo AIPo

“ Nella seduta del 15 luglio 2022 il Comitato di Indirizzo AIPo - formato dagli Assessori regionali delle quattro Regioni costitutive di AIPo (Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna, Veneto)



con deleghe relative alle competenze dell'Agenzia - ha nominato Presidente del Comitato stesso Pietro Foroni, Assessore regionale lombardo al Territorio e Protezione civile. Foroni succede a Irene Priolo, Assessore regionale dell'Emilia-Romagna, Presidente del CdI dal 1 agosto 2020, che rimane componente dell'organo assieme agli assessori Marco Gabusi (Piemonte) e Gianpaolo Bottacin (Veneto). In base allo Statuto di AIPo, la Presidenza del Comitato di Indirizzo è decisa all'unanimità ed è assunta a rotazione ogni due anni da uno dei rappresentanti delle quattro

Regioni di AIPo.

## Note biografiche

Nato a Codogno (Lo) nel 1975, Foroni è avvocato e titolare dello Studio Legale Associato "Feroni Basile" con studio in Lodi, di cui è amministratore. Dal giugno 2004 fino all'aprile del 2013 ha ricoperto l'incarico di Sindaco del Comune di Maleo (di cui in precedenza è stato consigliere comunale) e, dal giugno 2009 al maggio 2013, quello di Presidente della Provincia di Lodi. Durante il mandato di Presidente della Provincia è

stato membro del direttivo del Consiglio delle Autonomie locali della Lombardia, Presidente del Consiglio di Amministrazione del Parco Tecnologico Padano e membro della Fondazione della Banca Popolare di Lodi. È stato Consigliere Regionale della Lombardia dal marzo 2013 a marzo 2018. Nell'XI Legislatura è stato nominato dal presidente Attilio Fontana Assessore regionale al Territorio e Protezione Civile e componente del Comitato di indirizzo di AIPo.



# Meuccio Berselli nuovo Direttore di AIPo

“ Il 14 luglio 2022 ha iniziato il suo mandato il nuovo Direttore di AIPo, dott. Meuccio Berselli, dopo la nomina da parte del Comitato di Indirizzo dell'Agenzia avvenuta nella seduta dello scorso 18 marzo. La scelta è stata effettuata tra i candidati che hanno risposto all'avviso pubblico dell'Agenzia, pubblicato a seguito della scadenza dell'incarico dell'ing. Luigi Mille” Il Comitato, formato dagli assessori regionali Irene Priolo (Emilia-Romagna),

Pietro Foroni (Lombardia), Marco Gabusi (Piemonte), Gianpaolo Bottacin (Veneto), ha analizzato con grande attenzione le candidature pervenute arrivando ad una scelta condivisa e unanime alla luce dei curricula pervenuti e della comprovata esperienza del dottor Berselli, che ha ricoperto fino ad ora l'incarico di Segretario generale dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po. Molte sono le nuove sfide a cui l'Agenzia dovrà far fronte assieme ai suoi normali compiti d'istituto, dal pro-

getto di rinaturazione del Po con i fondi del PNRR, alla transizione ecologica, alla realizzazione di VENTO e agli investimenti sulla navigazione, ragioni che hanno contribuito alle motivazioni della scelta effettuata. Meuccio Berselli è stato dal 2017 Segretario generale dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po. Dal 2011 al 2017 era stato Direttore generale del Consorzio della Bonifica Parmense ed ha maturato una lunga esperienza in ambito privato e pubblico, acquisendo un'elevata professionalità



in materia di interventi per la difesa idraulica, messa in sicurezza del territorio e tematiche ambientali.



# Un bilancio a conclusione del mandato

“ In questo articolo vengono ripercorsi alcuni dei momenti e passaggi più significativi dell'azione dell'ing. Luigi Mille a servizio dell'Agenzia.

L'ing. Luigi Mille, laureato in Ingegneria idraulica presso l'Università di Padova, è stato individuato e nominato Direttore dell'Agenzia il 2 maggio 2018. Con alle spalle una pluriennale esperienza professionale in ruoli di elevata responsabilità in vari Enti pubblici, sin dal primo anno di attività di direzione in AIPo il suo impegno è stato rivolto all'adozione di una strategia di innovazione nell'Ente, sia nel campo del potenziamento delle risorse umane che in quello dei beni strumentali e delle tecnologie, fino alla sostenibilità finanziaria. Tra i principi cardine del suo mandato, l'attenzione alle funzioni principali dell'Agenzia, quali la difesa del suolo,

la prevenzione dell'emergenza idraulica, le attività tecnico-amministrative riguardanti le concessioni e il rilascio dei pareri idraulici nonché i compiti relativi alla navigazione fluviale. Importante il lavoro di riorganizzazione della macro e micro struttura degli uffici, l'abbattimento dei residui finanziari da parte di tutte le Aree Idrografiche con la chiusura di contabilità finali per lavori pendenti e la riduzione di procedure di esproprio cronicizzate. Consistente è stata l'attività istituzionale e di affari generali e di coordinamento con gli altri Organi e organismi. Altre azioni significative hanno riguardato la razionalizzazione degli iter procedurali



relativi alla contrattualistica pubblica e all'aggiornamento completo dei Regolamenti di contabilità e di organizzazione. Il Direttore ha implementato il modello organizzativo con l'assunzione di varie figure tecniche-idrauliche ed amministrative oltre ad aver completato la dotazione organica dirigenziale. Sono state inoltre valorizzate le professionalità interne con una serie di progressioni orizzontali e verticali sia presso gli uffici centrali che periferici dell'Agenzia, per poter meglio rispondere ai compiti assegnati all'Ente. I controlli sono stati potenziati con l'approvazione del manuale di audit e con l'approvazione dei controlli interni. E' stata disposta la misura anticorrottiva della rotazione di dirigenti e funzionari. Nell'ambito delle risorse umane è stato gestito positivamente il trasferimento effettivo di 45 unità lavorative già in distacco in AIPo nel settore della Navigazione fluviale, stipulando con la Regione Emilia-Romagna un

accordo di durata triennale per il periodo transitorio dove venivano disciplinati i punti salienti relativamente ai rapporti giuridici e finanziari tra Regione e Agenzia. Nel corso del mandato sono state avviate le procedure per l'apertura di due nuovi uffici AIPo ad Alba (Cn) e ad Adria (Ro).

Importante è stata la scelta di far entrare l'Agenzia in Lepida scpa, che ha consentito una maggiore efficienza ed economicità dei servizi infrastrutturali e di rete, anche sotto il profilo della sicurezza informatica.

Sono stati rafforzati i rapporti con altri enti pubblici tramite azione di partenariato. Numerosi sono stati i progetti europei o progetti di innovazione intrapresi con gli altri enti del sistema idraulico.

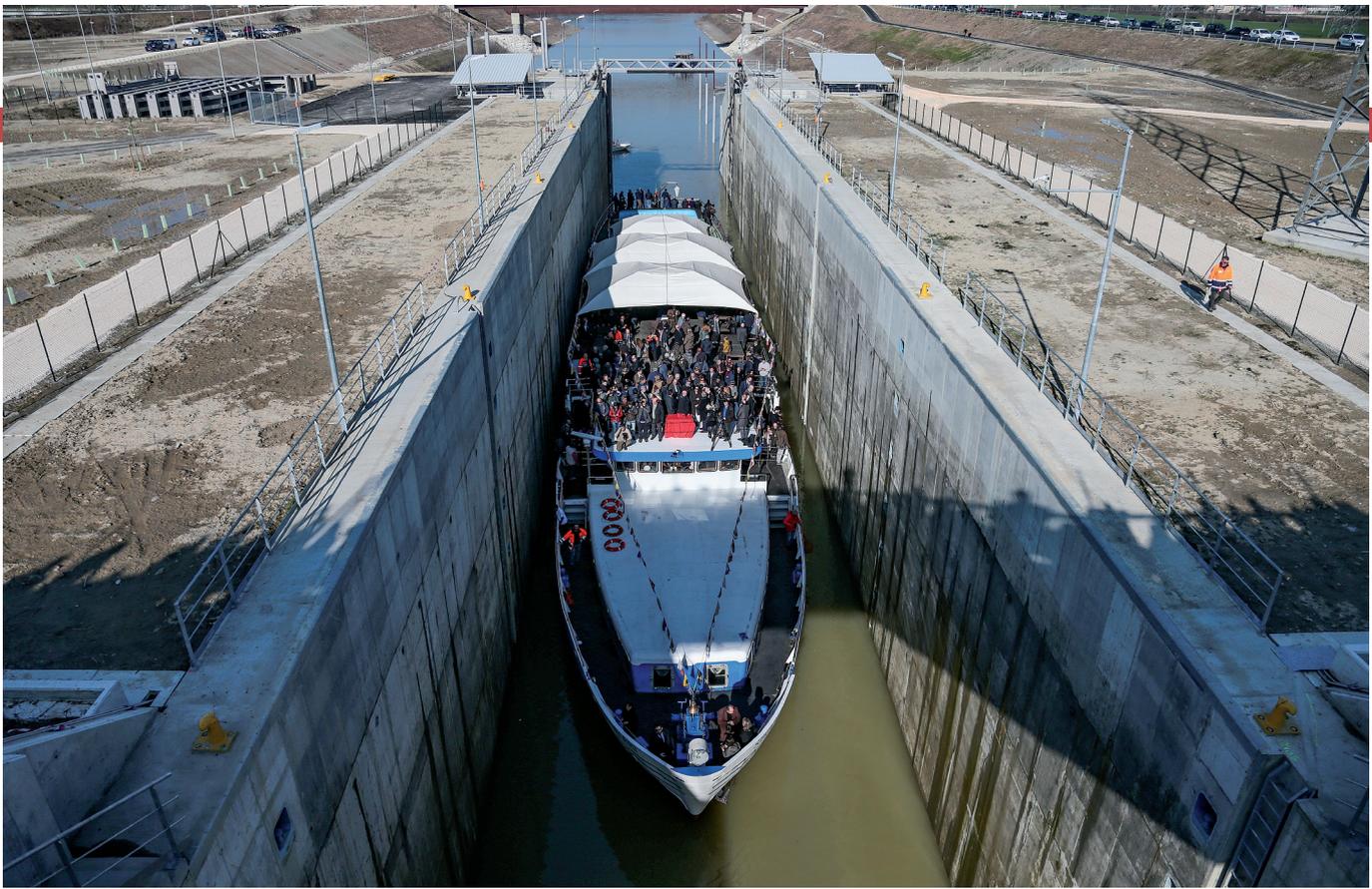
Il Direttore ha avviato importanti azioni di welfare e di benessere organizzativo, quali la polizza assicurativa sanitaria per i dipendenti e un piano di mobilità sostenibile ai sensi del Decreto Ronchi.

Molto significativa, nel 2019, la visita della responsabile europea del Corridoio Mediterraneo, Iveta Radicova, presso le infrastrutture per la navigazione di Mantova e Isola Serafini (Piacenza).

Il Direttore ha avuto diversi compiti gestionali e incarichi ad interim in tema di patrimonio immobiliare e mobi-



Da destra: Irene Priolo, Pietro Foroni, Luigi Mille, Gianpaolo Bottacin, Marco Gabusi



liare, bilancio con riduzione dei tempi di pagamento. Nel 2020 è stato nominato anche responsabile della transizione digitale avviando l'acquisto di strumentazione informatica, in particolare la dotazione di personal computer portatili per tutti i dipendenti, in ottica di potenziamento del lavoro agile. Innovativa la scelta di allargare le competenze dell'Agenzia in materia di ciclabilità, che ha portato all'approvazione delle relative leggi

regionali in materia nel 2021. Nel corso del 2021/2022 ha condiviso con il Comitato d'Indirizzo l'adozione del Piano strategico dell'Agenzia approfondendo l'analisi giuridica e la relativa mission, la struttura organizzativa e le risorse dell'Agenzia, l'identificazione degli stakeholders, la redazione delle schede nei capi d'interesse e soprattutto le strategie in materia di transizione ecologica e sui cambiamenti climatici. Va evidenziato che l'imprin-

ting di innovazione e celerità dei procedimenti non si è arrestato durante il periodo pandemico; una serie di disposizioni organizzative e di carattere emergenziale hanno consentito di tutelare i lavoratori con l'applicazione del lavoro agile e contestualmente di dare avvio ad importanti appalti di opere pubbliche, come ad esempio la cassa di espansione del torrente Baganza. Oggi l'Agenzia è stata individuata, considerata la specia-

lizzazione in ambito di difesa del suolo e di difesa idraulica, quale soggetto attuatore per la realizzazione di numerosi interventi nell'ambito del PNRR, tra i quali rientra anche la ciclovia VENTO, il piano invasi e soprattutto il piano di rinaturazione del fiume Po. Le risorse economiche derivanti dal PNRR e da finanziamenti regionali e nazionali per le opere ammontano, per il prossimo quinquennio, a circa 900 ML di Euro. Infine il Direttore ha sempre ribadito la necessità di un rafforzamento della struttura organizzativa e finanziaria affinché l'Agenzia possa assumere un ruolo di leadership nell'ambito della mitigazione del rischio idraulico, dei cambiamenti climatici e della fruizione degli ambienti nel territorio idrografico del fiume Po e dei suoi affluenti.

**La Redazione di Qui Po rivolge all'ing. Mille i migliori auguri per il suo futuro.**



# Appunti sulle criticità potenzialmente generate dalla sistemazione del fiume Po a "bacinizzazione"

“ La sistemazione del Po a "bacinizzazione" ha avuto risvolti in diverse epoche; quelli degni di nota fanno riferimento agli anni '80 e '90 a cura del Magistrato per il Po (le elaborazioni SIMPO), agli anni 2009 e 2016 in studi di AIPo, commissionati rispettivamente da Regione Lombardia con cofinanziamento UE (2009, 0,75 milioni di €) e dalla stessa UE con il contributo di tutte le Regioni di AIPo nel 2016 (1+1 milioni di €).

Gli studi del 2009, ispirati in origine dalle realizzazioni sul fiume Rodano dalla Compagnie National du Rhône francese, prevedevano la realizzazione di 5 traverse ubicate da Cremona sino al ferrarese, a valle di foce Mincio.

In tutti gli studi occorre fare notare l'imprecisione della definizione di sistemazione fluviale a "bacinizzazione" - termine appropriato per le dighe montane - in quanto le traverse vanno a modificare i livelli idrici in maniera sostanziale, ma in maniera insignificante le portate tra monte e valle delle opere di sbarramento. Ecco che risulta più appropriato parlare di "regimazione" del Po e non di bacinizzazione del corso d'acqua.

Ci si sofferma in particolare sugli studi più recenti, quelli del 2016 (sempre con 5 traverse) che l'UE ha considerato addirittura a livello di "Projet", quindi con un affinamento notevole sugli studi precedenti.

Occorre tenere conto che dal 2009 hanno preso piede l'applicazione a livello nazionale di importanti direttive UE, come la UE 2000/60 e seguenti, in materia di qualità delle acque e di protezione

degli habitat fluviali.

Le direttive UE citate hanno portato l'Autorità di Bacino per il fiume Po, dal 2017 Autorità Distrettuale di Bacino del fiume Po, alla redazione ed approvazione del Piano di Distretto (sostanzialmente il Piano della Qualità delle Acque).

Nelle normative e nella pianificazione citata vi è un risalto notevole in merito al divieto a realizzare opere fluviali che comportino, anche solo localmente, un peggioramento della qualità delle acque e potenziali pericoli per l'integrità degli habitat di specie vegetali ed animali nel fiume.

Gli studi del 2016 hanno messo a confronto tre tipologie diverse di sistemazione del fiume Po ad uso navigabile e cioè:

- sistemazione a "corrente libera";
- sistemazione fluviale con "regimazione";
- sistemazione "mista" tra le due precedenti.

E' innegabile che la sistemazione regimata ha i vantaggi di:

- ottenere un assetto del fiume che può essere interessato dalla navigazione tutto l'anno;

- consentire una produzione di energia idroelettrica rilevante 3-5 % del totale nazionale di settore;

- garantire un volume (non rilevante per il Po) di circa 180 milioni di m<sup>3</sup> per la stagione irrigua;

- ridurre le prevalenze dei pompaggi dei derivatori ad uso agricolo e non.

E' purtroppo, però, altrettanto innegabile che le traverse generano, almeno a livello locale

- un peggioramento della qualità delle acque;

- mutazioni in negativo degli habitat fluviali delle specie animali e vegetali;

- incertezza nella gestione dei sedimenti del fiume.

Quest'ultimo aspetto riguarda la difficoltà nella gestione degli inerti nel fiume regimato ed in particolare lo stravolgimento del trasporto solido nel fiume stesso. Le 5 traverse previste sono "in flow" cioè intercettano direttamente la corrente del fiume, ben diverse dalla traversa di Isola Serafini che "taglia" un meandro fluviale e quindi interrompe il trasporto solido da monte a valle dell'opera, ingenerando un deficit annuale a valle di almeno 500.000 m<sup>3</sup> di sabbia

e ghiaia.

Le traverse della regimazione, trasparenti alle morbide ed in grado di consentire un buon livello di trasporto solido, sia di trascinamento che in sospensione (sopra i 2.500 m<sup>3</sup>/s, e quindi, purtroppo non più di 30-50 gg/anno) perché sollevate, quando sono nella conformazione di regimazione (abbassate) consentono solo il trasporto solido di sospensione attraverso le turbine.

Non ha convinto la possibilità di "sghiaiare" con manovre specifiche di on-off occasionalmente in manutenzione. L'incertezza sulla gestione del trasporto solido di "trascinamento" può generare potenziali pericoli per il ripascimento delle spiagge adriatiche, già minacciate dalle correnti marine e dalle maree.

Il Gruppo di lavoro di AIPo, a conclusione degli studi, teneva presenti le criticità - insormontabili al momento - del non rispetto delle normative e pianificazioni vigenti e le incertezze - sanabili solo con studi approfonditi di lunga durata e prove sperimentali prolungate nel tempo - ha definito che, nel breve e medio periodo, sia da preferirsi la sistemazione del Po a corrente libera.

(Chiuso il 27 giugno 2022)

Luigi Mille (AIPo)

# Un Piano strategico per AIPo, il punto sul percorso

**“AIPo è un attore di riferimento tecnico e culturale per il reticolo idrografico del bacino del Po. Adotta le migliori prassi per la sicurezza idraulica, la navigazione fluviale, la fruizione degli ambienti e la gestione del demanio idrico. Si impegna per l’attuazione degli obiettivi di sostenibilità alle diverse scale e per un equo sviluppo sociale, istituzionale ed economico dei territori fluviali”:** questa la nuova mission dell’Agenzia che emerge dall’elaborazione del Piano Strategico AIPo, adottato in prima istanza dal Comitato di Indirizzo AIPo.

Il piano definisce una serie di obiettivi da raggiungere e di azioni ad essi connesse ed è frutto di un lungo lavoro di approfondimento che ha coinvolto la struttura interna di AIPo, con il fondamentale apporto di Advisor esterni. Il Piano dovrà essere approvato definitivamente dal Comitato, anche a seguito di un confronto con gli stakeholders, per poi essere compiutamente implementato in tutti gli strumenti che regolano l’attività dell’Agenzia. Si presentano alcuni dei principali passaggi del lavoro svolto.

## L’occasione per la nascita del Piano strategico Aziendale di AIPo

Durante la Conferenza programmatica e Giornata della trasparenza di AIPo del 17 novembre 2020 la Presidente di AIPo, Irene Priolo, ha esplicitato la necessità di determinare un cambiamento all’Agenzia attraverso l’invito alla tavola rotonda al Professor Paolo Pileri, del DASTU del Politecnico di Milano, chiamato a discutere alcuni temi ambientali di estrema urgenza (suolo, clima, biodiversità, sostenibilità) per aggiornare la Visione di AIPo e la sua organizzazione così da trovarsi più preparata alle sfide del futuro, in particolare quella che riguarda il cambiamento climatico e ai 17 goal determinati dall’AGENDA ONU 2030. Per dare corpo all’esigenza espressa dalla Presidente, il

Direttore di AIPo, ing. Luigi Mille ha dato mandato alla sua struttura per attivare e svolgere, in tempi brevi, un progetto ad AIPo in grado di:

1. rappresentare gli effetti positivi interni ed esterni generati dall’azione di AIPo;
2. tra gli effetti positivi esterni, definire i segmenti e gli indicatori prestazionali ambientali, sociali ed economici da misurare per valutare il raggiungimento di obiettivi che generano le esternalità;
3. tra gli effetti positivi interni, aumentare il livello reputazionale di AIPo e agire sul clima aziendale, migliorando il processo di identificazione del personale nella missione aziendale attraverso un processo partecipato;
4. definire la prospettiva di sviluppo di AIPo e la connessa mappa degli obiettivi

- strategici prioritari;
5. aiutare a rileggere in modo critico le modalità organizzative, gestionali e le competenze di AIPo che devono adattarsi alle sfide ambientali contemporanee di cui i cambiamenti climatici sono parte prevalente;
  6. delineare un portafoglio di azioni coraggioso, capace di cogliere le sfide e di guidare il necessario cambiamento;
  7. costituire uno strumento di condivisione e di allineamento delle aspettative degli stakeholder di AIPo.

## Le prime riflessioni su come costruire il Piano strategico

Verso la fine del 2020 alcuni Dirigenti e funzionari di AIPo, individuati per esperienza maturata o interesse professionale in relazione ai temi da affrontare, sono stati incaricati dalla Direzione di definire strumenti, e metodi

per rispondere alle sfide poste. La discussione interna del Gruppo di lavoro ha proceduto per passi successivi, identificando da subito alcuni elementi chiave e fili conduttori del cambiamento richiesto, all’interno della metodologia del Project planning management. Come nel lavoro dello scultore, che procede per tentativi, scegliendo quanto è parte e quanto non è parte della forma finale, così si è proceduto indicando, grazie alle letture e all’esperienza acquisita in esperienze analoghe, le parti che identificano il percorso da intraprendere, individuando, da subito nella modalità del Piano strategico aziendale lo strumento principe del cambiamento. Il Gruppo di lavoro AIPo ha lavorato per riallocare in un contesto di fattibilità e valore per l’amministrazione le scelte e le azioni da compiere, oltre che per definire il tipo di supporti conoscitivi e professionali da coinvolgere.

## La necessità di dotarsi guide esperte nel mezzo del cammino di trasformazione, gli Advisor

Il ruolo di Advisor o consulente è stato affidato ai professori Paolo Pileri, docente di pianificazione e progettazione urbanistica al Politecnico di Milano e Andrea Dossi, docente di Management Control Systems

Tabella 1 - Roadmap delle attività	2021											2022	
	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	da definire	da definire
Fase 0 – Legittimazione all'avvio del Processo di Piano	■												
Fase 1 – Ingaggio e presentazione del CPS													
Fase 1a – Avvio		■	■	■	■								
Fase 1b – Completamento e Revisione				■	■								
Fase 2 - Fase di FORMAZIONE, INFORMAZIONE ed ASCOLTO				■	■								
Fase 3 - Fase di ANALISI DELLA COERENZA INTERNA ED ESTERNA				■	■	■	■						
Fase 4 - Restituzione delle analisi di coerenza, Redazione del PIANO STRATEGICO						■	■	■	■	■	■		
Fase 5 - Comunicazione, raccolta osservazioni interne ed esterne											■	■	
Fase 6 - Approvazione del Piano e riesame													■

presso il Dipartimento di Accounting della SDA - Università Bocconi, supportati nel corso delle attività dal dott. Nicolò Pagliughi.

### Il mandato del Direttore al Gruppo di lavoro informale per il Piano strategico

Il Direttore, nel frattempo, ricevuto l'incarico da parte del Comitato d'Indirizzo, ha proceduto a:

- individuare gli esperti per la predisposizione del Piano;
  - nominare il responsabile operativo e il personale della Task force, costituita da tutti i Dirigenti AIPo;
  - sovrintendere al corretto e puntuale svolgimento del Programma;
  - modificare o integrare il programma di cui all'allegato, qualora se ne presenti la necessità in relazione ad aspetti organizzativi o motivate esigenze sopravvenute, informandone puntualmente il Comitato di Indirizzo;
- per arrivare, entro 10 mesi, alla redazione del Programma di Piano strategico, e in 12 alla chiusura della prima fase di pianificazione (Figura 1). Il Gruppo di lavoro in modalità ancora informale ha iniziato l'istruttoria per l'elaborazione del Programma delle attività di cui all'Allegato 1 della Delibera n. 1/2021.

### Gli atti formali del 2021

Il percorso è stato pertanto avviato con le Delibere del

Comitato di indirizzo di AIPo del 12 febbraio 2021:

- n. 1, ad oggetto: Approvazione del "Programma delle Attività del PIANO STRATEGICO aziendale di AIPo";
- n. 2, ad oggetto: Linee di Indirizzo strategiche e operative per il Direttore di AIPo in tema di performance dell'Agenzia per il triennio 2021-2023 e per la Delegazione trattante di Parte Pubblica in tema di contrattazione aziendale per l'anno 2021.

La prima Delibera approvava il Programma delle attività, e dava mandato al Direttore di AIPo di:

- affidare gli incarichi agli esperti individuati;
- nominare formalmente il responsabile operativo e il personale della Task force;
- sovrintendere al corretto e puntuale svolgimento del Programma;
- modificare o integrare il programma di cui all'allegato, qualora se ne presentasse la necessità in relazione ad aspetti organizzativi o motivate esigenze sopravvenute, informandone puntualmente il Comitato di Indirizzo

Con la seconda delibera invece il Comitato di indirizzo di AIPo sancisce che: l'Agenzia, nel corso del 2021, pianificherà indirizzi strategici che mirano anche alla redazione di un "Piano Strategico Aziendale",

con particolare attenzione al patrimonio, al paesaggio e allo sviluppo nell'ottica di una maggiore conoscenza di idee e progetti per migliorare i fiumi, ma anche l'habitat nel suo complesso, e quindi di valorizzazione del lavoro di tutta la struttura, ponendo le basi per il raccordo tra le aree strategiche già individuate nel Piano di performance dell'Ente e la redigenda pianificazione strategica.

Il Piano Strategico è stato indicato anche nell'Allegato B (Piano delle Attività 2022-2024) della Delibera di Comitato di Indirizzo n. 42 del 17/12/2021, che approva il Bilancio di previsione AIPo 2022-2024.

Dopo le fasi preliminari, il programma vero e proprio delle attività si è sviluppato dal febbraio 2021 a dicembre 2021.

Per realizzarlo, la Direzione, sulla base delle indicazioni del Comitato di Indirizzo, ha individuato:

- una task force, formata da tutti i Dirigenti AIPo;
- un gruppo ristretto di lavoro, composto dai seguenti funzionari e Dirigenti:
  - con la funzione di Responsabile operativo coordinatore l'Ing. Alessio Picarelli Dirigente presso l'Area Navigazione, Idrovie e Porti, anche considerata la sua esperienza nella redazione di piani similari;
  - il Dott. Romano Rasio con la funzione di responsabile

dell'analisi di coerenza esterna ed interna del Piano strategico in collaborazione del CPS e della Direzione nonché con l'ausilio delle funzionarie Dott.sse Federica Filippi e Cinzia Alessandrini (fino a che è rimasta nella struttura AIPo) con compiti di supporto strumentale alla redazione del Piano;

3. il Dott. Filippo Cambareri per il coordinamento delle attività trasversali e amministrative di competenza della Direzione per la realizzazione del Piano, il Dott. Sandro Campanini per gli aspetti relativi alla comunicazione e il Dott. Alberto Borghi per i rapporti con la Presidenza. In un secondo tempo si è aggiunta anche la Dott.ssa Francesca Anghinolfi, dell'Ufficio legale. Questo gruppo, assieme agli Advisor, ha svolto la funzione di segreteria operativa, accompagnando il processo di redazione del Piano e affrontando i vari nodi mano a mano emersi nel corso del lavoro. A entrambi i gruppi di lavoro veniva assicurata l'assistenza degli Advisor esterni

### Gli incontri nel 2021

Sono stati organizzati complessivamente 44 incontri, considerando il periodo che va dalla approvazione da parte del Comitato di Indirizzo di AIPo del Programma delle attività, 12 febbraio 2021, al 23 dicembre 2021; ma numerosi incontri erano stati tenuti nel periodo novembre 2020 – febbraio 2021, per definire i contenuti del Programma delle attività. Dal 7 giugno 2021, per facilitare il lavoro e rispettare i tempi dati dal Programma iniziale, la TFPS e gli Advisor si sono riuniti collegialmente ogni venerdì mattina, almeno dalle ore 8,30 alle 9,30.



Figura 1

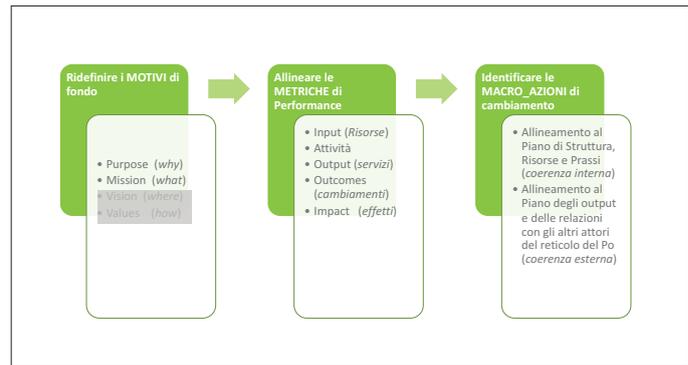


Figura 2 - il processo seguito per la definizione del Piano strategico, le tre M

## I contenuti del Progetto di Piano strategico aziendale di AIPo in sintesi

### 1 La fase di analisi

Il Piano strategico si è sviluppato attraverso passaggi successivi. Fattori del cambiamento sono stati:

- il riconoscimento del Green deal europeo e la riflessione della Task force sugli obiettivi dell'Agenda ONU 2030 (figura 1);
- l'individuazione e la mappatura degli stakeholder, suddividendoli in gruppi sulla base di alcuni criteri (come l'impatto ricevuto da essi o impresso ad essi);
- l'analisi dei peer internazionali.

### 2 La fase di sintesi

Post analisi, il primo risultato del Piano strategico sono i nuovi "Purpose" e "Mission". Il Purpose è l'insieme di idee, valori e propositi che definiscono un Ente. La Mission è una dichiarazione di intenti che articola il Purpose e delinea il modo in cui l'Ente intende raggiungere il Purpose.

Questi nascono da un confronto attivo sostenuto con: la componente interna dirigenziale di AIPo; i rappresentanti del Comitato di Indirizzo, nelle figure dei quattro Assessori di Emilia-Romagna, Lombardia, Veneto e Piemonte e con il Segretario Generale

dell'Autorità Distrettuale di Bacino del fiume Po che, pur esterno ad AIPo, è al vertice dell'organismo tecnico che ha in capo a sé la dimensione pianificatoria delle opere sul fiume Po e molti suoi affluenti e che, pertanto, rappresenta un soggetto a cui le attività di AIPo sono fortemente legate e condizionate.

#### 2.1 Scopo o Purpose

Il nuovo Purpose di AIPo dichiara:

**Lavoriamo per la sicurezza, la salute e la fruizione dell'ecosistema Po. Ascoltare, conoscere e gestire: un futuro più sostenibile delle acque.**

Da notare l'uso della prima persona plurale ad indicare una dimensione aziendale e non impersonale nonché i tre pilastri sui quali poggia l'edificio di AIPo (sicurezza, salute e fruizione), che evidenziano con parole chiave le tre grandi aree tematiche sulle quali AIPo vuole investire per il futuro. Da notare l'uso del termine ecosistema a sottolineare la consapevolezza di AIPo di avere a che fare con un fiume che non è un semplice corso d'acqua ma un ambiente complesso, mutevole, fragile e in perenne relazione con le attività antropiche. Da notare i tre verbi di azione che delincono le macroaree di attività che AIPo vuole mostrare al suo esterno e che ne sottolineano la sua posizione di relazione (ascoltare), di studio e ricerca

(conoscere) e di gestione (gestione), affermando fin da queste righe le destinazioni di cura e investimento verso le quali guarderà l'azienda. Da notare infine l'uso della parola sostenibile che, calata nel Purpose, diviene anche la dichiarazione di un patto tra sé e sé e tra sé e gli stakeholder con i quali AIPo è in contatto continuo.

#### 2.2 La Mission

Al lavoro sul Purpose è seguito quello sulla Mission, definita come segue:

**AIPo è un attore di riferimento tecnico e culturale per il reticolo idrografico del bacino del Po. Adotta le migliori prassi per la sicurezza idraulica, la navigazione fluviale, la fruizione degli ambienti e la gestione del demanio idrico. Si impegna per l'attuazione degli obiettivi di sostenibilità alle diverse scale e per un equo sviluppo sociale, istituzionale ed economico dei territori fluviali.**

La Mission posiziona AIPo

nella geografia economico imprenditoriale, come in quella sociale e territoriale, e la impegna davanti al suo pubblico lungo le tematiche qui dichiarate.

### 3 Le Aree strategiche

#### 3.1 Sicurezza idraulica:

Si tratta di un'area finalizzata alle attività di prevenzione strutturale dei rischi idraulici e idrogeologici del territorio di riferimento, ovvero l'asta fluviale principale del fiume Po assieme ai suoi principali affluenti, compreso le casse di espansione. Su quest'area si concentrano la maggior parte degli investimenti dell'Agenzia e la più ampia partecipazione gestionale - tecnica e amministrativa - da parte degli uffici centrali e periferici con riguardo alle attività di programmazione, progettazione, appalto ed esecuzione delle opere di difesa idraulica del territorio. Inoltre, nell'area si svolgono le procedure di gestione in emergenza a scala di bacino,

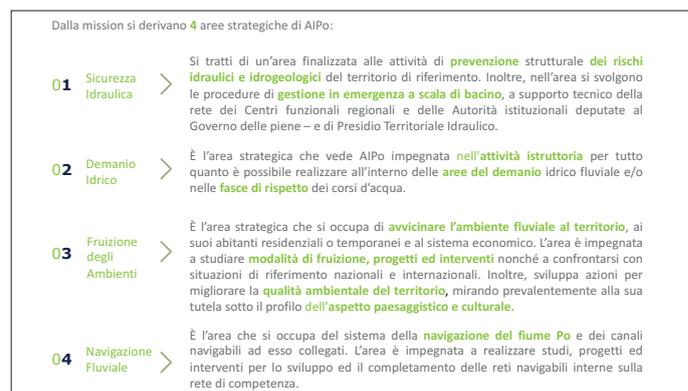


Figura 3 - Le 4 Aree strategiche

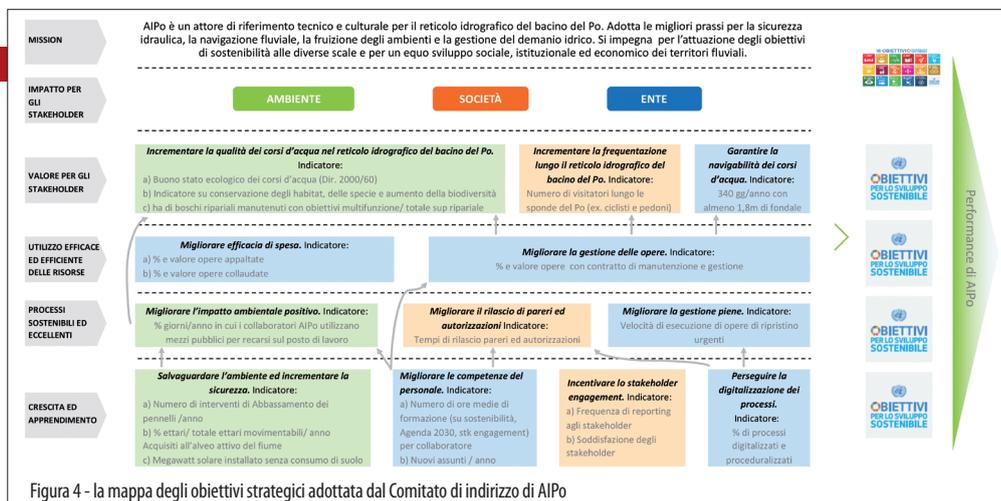


Figura 4 - la mappa degli obiettivi strategici adottata dal Comitato di indirizzo di AIPo

a supporto tecnico della rete dei Centri funzionali regionali e delle Autorità istituzionali deputate al Governo delle piene – e di Presidio Territoriale Idraulico.

### 3.2 Gestione del demanio idrico

È l'area strategica che vede AIPo impegnata nell'attività istruttoria per tutto quanto è possibile realizzare all'interno delle aree del demanio idrico fluviale e/o nelle fasce di rispetto dei corsi d'acqua. In qualità di Autorità Idraulica all'interno del proprio Reticolo di competenza, AIPo è incaricata del rilascio del Nulla Osta Idraulico, il rilascio prevede la verifica della funzionalità idraulica delle opere e il corretto rispetto delle norme applicabili, esso è propedeutico alla successiva concessione da parte della Regione. Inoltre, in AIPo, la Polizia idraulica si traduce, in via esemplificativa, in altre rilevanti attività quali: la sorveglianza continua di corsi d'acqua, il presidio degli argini, la raccolta delle misure idrometriche e pluviometriche per attivare il servizio di piena, la verifica dello stato della vegetazione, la verifica amministrativa sugli atti emanati e la verifica delle prescrizioni dell'ADBPo.

### 3.3 Fruizione degli ambienti

È l'area strategica che si occupa di avvicinare l'ambiente fluviale al territorio, ai suoi abitanti residenziali o temporanei e al sistema economico. Tiene sotto controllo il bilanciamento

tra i rischi idrogeologici e naturali, l'integrità delle opere pubbliche e di interesse pubblico, lo svolgimento delle attività di interesse pubblico e la qualità dei beni ambientali e culturali.

L'area è impegnata a studiare modalità di fruizione, progetti ed interventi nonché a confrontarsi con situazioni di riferimento nazionali e internazionali. Inoltre, sviluppa azioni per migliorare la qualità ambientale del territorio, mirando prevalentemente alla sua tutela sotto il profilo dell'aspetto paesaggistico e culturale; in particolare AIPo si occupa della fruizione ciclabile e pedonale degli ambienti fluviali.

Monitora, suggerisce e stabilisce il corretto uso del territorio e delle risorse naturali, l'esercizio compatibile delle attività umane sull'equilibrio idrogeologico del bacino nonché la conservazione e il recupero delle caratteristiche naturali ed ecologiche dell'ambiente fluviale.

### 3.4 Navigazione fluviale

È l'area che si occupa del sistema della navigazione del fiume Po e dei canali navigabili ad esso collegati.

L'area è impegnata a realizzare studi, progetti ed interventi per lo sviluppo ed il completamento delle reti navigabili interne sulla rete di competenza. Obiettivo dell'area è anche l'approfondimento delle conoscenze idrauliche sul fiume Po e la sistemazione del

fiume ai fini della navigazione, considerando le soluzioni di sistemazione a corrente libera e la regimazione con la realizzazione di traverse fluviali. Sviluppa soluzioni con altri Enti e partner per una gestione complessiva del territorio fluviale rendendolo più attrattivo sia per le imprese che per le attività, senza alterarne le caratteristiche naturali.

## 4 I macro obiettivi strategici

Da Purpose e Mission, AIPo delinea all'interno del proprio piano strategico, una mappa degli obiettivi, articolata su più livelli, che ne guida lo sviluppo. A capo della mappa sono presenti quattro macro-obiettivi strategici, direttamente derivati da Purpose e Mission:

### 4.1 Essere efficienti ed efficaci nella gestione corrente di AIPo

Il macro obiettivo strategico fa riferimento ai risultati delle capacità gestionali ed organizzative di AIPo, con riferimento al raggiungimento degli obiettivi pianificati nei tempi, costi e qualità programmati.

### 4.2 Essere sostenibili

Rientra in questo macro obiettivo strategico la capacità di raggiungere gli obiettivi programmati mantenendo un giusto equilibrio tra l'uso delle risorse e la loro rigenerazione, tenendo conto dell'effettiva capacità di rigenerazione delle risorse stesse, affinché le proprie attività siano rispettose

dell'ecosistema fluviale.

### 4.3 Favorire un equo sviluppo sociale, istituzionale ed economico

Il macro obiettivo si riferisce alla capacità di incrementare, con la propria attività, il benessere economico e sociale delle comunità fluviali, nonché le buone relazioni con i soggetti istituzionali ed i portatori di interesse.

### 4.4 Perseguire la prospettiva dell'innovazione

Il macro obiettivo strategico si riferisce alla dotazione di risorse di conoscenza (informative, organizzative e relazionali) che sappiano mantenere all'interno di AIPo una elevata capacità di cambiamento, di miglioramento e di innovazione.

Per raggiungere questi obiettivi, il Piano delinea una complessa e articolata serie di azioni, modifiche organizzative interne, innovazioni nei contenuti, nei metodi e negli strumenti che andranno nel tempo concretizzate. In ulteriori occasioni, su Qui Po o con le altre modalità di informazione, come il sito web, ci sarà la possibilità di aggiornare i cittadini sul processo in corso.

## 5 La mappa degli obiettivi strategici

La declinazione dei macro obiettivi strategici su AIPo e sulle sue aree strategiche consente la creazione della Mappa degli Obiettivi Strategici, con la quale concludiamo questo articolo. In seguito, sarà possibile dare conto degli ulteriori passaggi inerenti il Piano e delle sue traduzioni concrete che verranno via via implementandosi (fig. 4).

Alessio Picarelli,  
Federica Filippi (AIPo)



# L'investimento "Rinaturazione dell'area del Po" nel PNRR italiano. Il Programma d'Azione

“ La stesura di un "Programma d'Azione" ha costituito la prima tappa fondamentale da raggiungere, entro il 31 marzo 2022, per l'investimento 3.3 della Misura 2/Componente 4 del PNRR. Il nostro Paese si era impegnato a rispettare questa scadenza verso l'UE, finanziatrice dell'operazione con il Fondo Next Generation Europe. L'obiettivo è stato raggiunto e lo scorso 31 marzo il documento "Programma d'Azione" (PdA, Figura 1), accompagnato da nota formale del Segretario generale dell'Autorità di bacino Distrettuale del Fiume Po, è stato inviato al Ministero della Transizione Ecologica (MiTE), a tutte le Regioni interessate dall'investimento ed alla nostra Agenzia.



Figura 1 - Copertina del Programma di Azione (PdA)

Il PdA è ad oggi sottoposto alla valutazione del MiTE, che nell'ambito della Cabina di Regia sta procedendo, con gli altri membri, alla verifica di coerenza, alla quale seguirà l'approvazione, con Decreto, da parte del Segretario Generale dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po.

La copertina del documento riflette efficacemente la rete di relazioni e soggetti pubblici, la loro forte condivisione, l'azione coordinatrice dell'Autorità Distrettuale e gli atti partenariati che hanno portato a definire i suoi contenuti. Il primo di questi è l'accordo istituzionale iniziale, che istituisce la Cabina di regia dell'investimento ed è in capo al MiTE. Il secondo di essi è il Protocollo d'intesa con le Regioni, che istituisce, oltre al Comitato scientifico, il Tavolo di lavoro di accompagnamento territoriale (al quale sono state demandate tutte le proposte più qualificanti del PdA). Infine, l'ultimo di questi atti partena-

riali è il "POA3" (Piano Operativo Annuale), accordo a due tra AIPo ed Autorità Distrettuale di Bacino che ha costituito la base istituzionale per attivare un gruppo di lavoro formato da una decina di funzionari pubblici dei due enti, che ha supportato tutte le fasi di elaborazione del documento. La partecipazione attiva di AIPo, a partire dal POA3 per risalire fino alla Cabina di regia, ha fornito innanzitutto l'opportunità di rivedere il quadro conoscitivo iniziale e di adeguarlo alle esigenze attuative del Programma di Gestione dei Sedimenti del fiume Po (PdgPo) e di forestazione ambientale, conducendo all'elaborazione di un primo Atlante di schede monografiche. Una fase preparatoria si è poi sviluppata durante l'autunno 2021, arricchendo ed articolando di contenuti le 37 aree riportate nella proposta iniziale di WWF ed ANEPLA. In essa il confronto e l'interlocuzione propositiva sono stati aperti e diffusi, coinvolgendo le Regio-

ni e i Gestori dei sistemi delle Aree protette attraversate dal Po (inclusa quelle di Rete Natura 2000). In un secondo momento, nell'inverno 2022, sono state rielaborate le aree di programma e le relative schede, recependo le istanze della fase preparatoria. È stato quindi redatto l'allegato fondamentale del PdA, poi trasmesso al MiTE a fine marzo e costituito da 56 "schede di intervento", una per ogni Area del Programma di Azione. Esse riflettono la volontà di estendere e rafforzare l'investimento non solo nel tratto mediano, già oggetto della proposta iniziale, ma anche nel tratto piemontese del Po e nel Delta, nei quali ora si prevedono interventi diffusi ed articolati (vedi Figura 2 dove viene rappresentata la collocazione e la numerazione progressiva delle aree).

Tutta la "governance" che ha presidiato la costruzione e la legittimazione del PdA e che dovrà poi accompa-

gnare l'effettiva realizzazione dell'investimento viene ben schematizzata nella Figura 3 che riprendiamo dal cap. 5 del PdA, e che rappresenta il "cuore" del documento. Essa raffigura l'architettura di tutta la visione che cerca di applicare concretamente le aspettative del PNRR:

- nella parte alta, ripresa dall'impianto legislativo di start-up, troviamo la struttura organizzativa di raccordo col Governo;
- nella parte centrale – originale - tutti i soggetti, le relazioni e le azioni per realizzare l'investimento specifico;
- nella parte bassa il rapporto con gli stakeholder.

Un primo commento riguarda alcuni "concetti chiave" che hanno contraddistinto il ruolo giocato da AIPo in questo frangente, nonché le prospettive strategiche che ne possono derivare per quella che chiamiamo la "mission dell'Agenzia", da interpretare anche alla luce del "Piano strategico di AIPo" adottato a febbraio 2022.



Figura 2 - Collocazione e numerazione progressiva delle Aree del Programma di Azione

Rileva il fatto di come AIPo abbia cooperato all'elaborazione di un atto di programmazione di rango piuttosto elevato. Esso ha infatti permesso di tradurre, grazie alle risorse fornite dal PNRR, la proposta iniziale prodotta da WWF e ANEPLA in un coerente documento che veicolasse le esigenze ed i bisogni scaturiti anche da documenti di antica pianificazione, finora mai applicati in modo sistematico. Da una finalità programmatica ad una di pianificazione ambientale il passo è stato breve: dalla quarantina di aree della proposta iniziale la logica finalizzazione di rinaturazione è stata estesa

in modo significativo. Le varie porzioni di ambito perifluviale collocate in ogni area di intervento sono state "racchiuse" in un limite definito e funzionale allo scopo di programmazione, che abbiamo chiamato "Area del Programma d'Azione". Ne sono così scaturite 56 Aree di intervento, distribuite da Torino al Delta, per un totale che supera i 20.000 ettari. La loro zonazione concretizza un'azione pianificatoria, come se tre grandi Comuni del bacino del Po redigessero un piano di rinaturazione dell'intero loro territorio. L'elaborazione del PdA definisce, inoltre, un concetto innovativo

di valorizzazione del demanio idrico, con un approccio sistematico: per tutelare aree non concesse, per ottimizzare atti di concessione già in essere e, soprattutto, per acquisire al demanio idrico nuove e significative superfici, integrando le azioni di rinaturazione con una difesa "attiva" dei territori interessati.

Un secondo commento riguarda l'applicazione di questi concetti chiave, che ha portato ad una revisione sostanziale degli indicatori che, a parità di budget, concretizzano in una visione coerente con la proposta iniziale le varie azioni caratterizzanti la rinaturazione dell'area di Po. Ad una maggior distribuzione ed estensione territoriale delle aree di intervento si accompagna la ricerca di una minor intensità delle opere da modificare per soddisfare l'esigenza di riattivare il flusso nei rami secondari del fiume. In questo modo il motto "lavorare con il fiume" si concretizza con l'entità effettiva dell'abbassamento dei pennelli, che complessivamente si riduce in lunghezza ad un quarto circa, mentre l'entità del sedimento scavato nei rami secondari si riduce ad un quinto circa. Inoltre, alla minore incidenza di queste opere corrisponde un aumento delle superfici di forestazione ambientale (che triplicano) e del numero di piante (alberi e arbusti) da mettere a dimora, che sono più che raddoppiate, con la metà delle quali allocate fra

Isola Serafini e Foce Mincio. Infine, le superfici infestate da alloctone in cui ricercare un ri-equilibrio ecosistemico quadruplicano. A questo si accompagna l'emergere di indicatori prima non definiti, come la lunghezza delle lanche riabilitate, che sono di circa 50 km, o la loro estensione, che somma 360 ha.

Quali prospettive a breve, per l'effettiva implementazione del PdA, che seguirà all'atto di approvazione emesso dal Segretario generale dell'Autorità distrettuale. Un passaggio essenziale concerne la formalizzazione di un "patto", un accordo attuativo fra l'amministrazione titolare dell'investimento (il MiTE) e quella individuata come "attuatrice" (la nostra Agenzia). Tale strumento si accompagna e finalizza al meglio quelli già sottoscritti (citati all'inizio), fissa le regole condivise di realizzazione dell'investimento, ne individua gli obblighi reciproci, le scadenze intermedie ed i colli di bottiglia, in coordinamento con target e milestone concertati dal nostro Paese con l'UE. Il perfezionamento dell'accordo consentirà l'effettiva allocazione delle risorse necessarie all'investimento, cruciali per tutte le prossime attività: le indagini propeedeutiche, la progettazione preliminare, il reclutamento di personale a tempo determinato, la raccolta dei semi e l'avvio dell'attività vivaistica forestale e il perfezionamento di accordi discendenti con altri

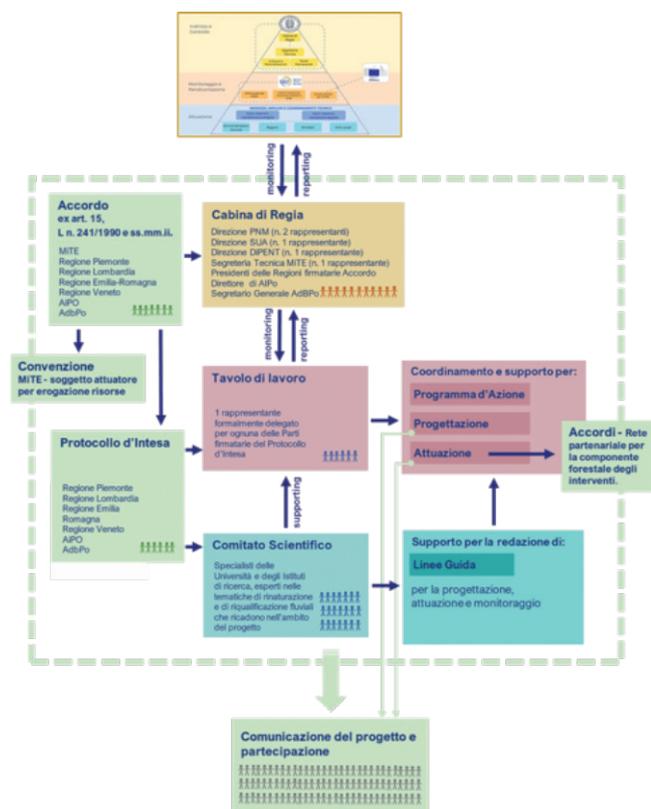


Figura 3 - Governance dell'Investimento 3.3

Figura 4 – Prima pagina della Scheda di intervento n. 34

soggetti pubblici. Tutte queste sono però idee a cui tuttora mancano le “gambe” di una provvista finanziaria. Da ultimo, ma non per questo meno significativo, assume grande importanza l’obiettivo di una “Legge per il Po”, finora poco considerata dall’attenzione generale. Ricordiamo infatti che, come unico Traguardo dell’Investimento 3.3, valevole per maturare il saldo della Quarta rata (sostegno sotto forma di prestito) di 16.091.954.023 €, il PNRR ha in programma la “Revisione del quadro giuridico per gli interventi di rinaturazione dell’area del Po”. Più in dettaglio, si prevede l’entrata in vigore della pertinente legislazione finalizzata al recupero del corridoio ecologico rappresentato dall’alveo del fiume, compresi interventi di rimboscimento naturale e interventi per il recupero e la riattivazione di lanche e rami abbandonati”. Questo percorso legislativo è in capo direttamente al MiTE e deve concludersi entro il secondo trimestre del 2023. Infatti, nel testo dell’atto deve essere indicata la data della sua entrata in vigore ed esso dev’essere pubblicato sul sito web di AIPo. Indubbia è la preziosa occasione di una messa a sistema delle problematiche di gestione del fiume, con la finalità prima di una

sua rinaturazione strutturale e sostenibile e di una valorizzazione dei servizi ecosistemici offerti da questo corridoio ecologico, anche oltre i tempi del PNRR. Si avrà l’opportunità, straordinaria e forse irripetibile, di una specifica focalizzazione su ruoli, responsabilità e funzioni dei vari soggetti implicati nella gestione e valorizzazione del demanio idrico, con un quadro normativo che dovrà superare necessariamente le frammentazioni e condurre a sintesi gli orientamenti delle singole Regioni.

Federica Filippi, Paolo Piovani,  
Romano Rasio (AIPo)



## La struttura del Programma d'Azione

Il documento, dopo una premessa di prezioso indirizzo strategico del PdA, risulta composto da 9 capitoli, che si sviluppano su un complesso di 150 pagine di testo e 8 allegati.

I tre capitoli di apertura cercano di fornire la migliore contestualizzazione dell'investimento programmato. Questi vengono sviluppati sullo sfondo generale del PNRR e nell'ambito territoriale dell'area del Po, in connessione coi fondamenti della proposta iniziale WWF e ANEPLA presentata col patrocinio di Autorità distrettuale ed AIPo nel febbraio 2021 e recepita nel Piano presentato ad aprile 2021 dal governo italiano all'UE.

I capitoli 4 e 5 tracciano dapprima i fondamenti della governance dell'investimento, dal livello centrale fino alle relazioni propedeutiche, prospettiche ed attuative con i soggetti attivi sul territorio. Viene poi reso conto del processo di revisione ed adattamento rispetto agli strumenti di pianificazione di riferimento, come il PdgPo, degli interventi previsti inizialmente. Inoltre, viene anche valutata la loro compatibilità (primo livello) rispetto al quadro pianificatorio, programmatico e normativo e la loro congruenza rispetto allo stato delle aree (secondo livello). Questo segmento del PdA si chiude con una disamina della criticità e degli obiettivi progettuali, sia per quelli idromorfologici sia per quelli più forestali.

I capitoli 6 e 7 danno l'impronta alla componente propositiva del PdA. Nel cap. 6 sono tratteggiati gli elementi per comprendere allegati fondamentali del PdA, con la disamina ed una guida alla lettura dei contenuti delle singole schede di intervento. Le schede di intervento descrivono:

- l'inquadramento generale;
- il quadro conoscitivo aggiornato;
- la coerenza con la pianificazione vigente;
- il dettaglio progettuale degli interventi;
- la loro convergenza rispetto a strumenti e strategie di riferimento;

Il cap. 6 si chiude con una presentazione dei principali "numeri", di impatto significativo sotto il profilo finanziario e realizzativo, che rilevano dal PdA. Nel cap. 7 vengono sviluppati orientamenti originali per la progettazione, la realizzazione (anche sotto il profilo organizzativo) e la gestione degli interventi proposti al cap. 6, con un orizzonte temporale circoscritto al 2026. Preziosi passaggi specifici vengono dedicati al principio DNSH (Do Not Significantly Harm, per dettagli si veda il sito <https://italiadomani.gov.it/it/Interventi/dnsh.html>), recentemente varato dall'UE, ed agli indicatori di performance di questo investimento rispetto ai target fissati in sede di approvazione finale del PNRR.

La parte conclusiva del PdA, coi capitoli 8 e 9, viene dedicata agli orientamenti per la presa in carico e la valorizzazione dell'investimento successivamente al 2026 ed al processo di partecipazione e comunicazione che dovrà seguire all'approvazione del documento.



Figura 5 – Legittimità del Programma di Azione

# I lavori di arretramento dell'argine in sinistra del fiume Po in località Cascina Consolata a Casale Monferrato

“ In questo articolo viene presentato un intervento di notevole importanza per la sicurezza idraulica della zona a nord di Casale Monferrato: un'opera attesa da diverso tempo e che AIPO ha realizzato con le migliori tecniche costruttive.

## 1. Premessa – la Pianificazione di Bacino

L'assetto morfologico e idraulico per l'intera asta del fiume Po è stato definito dall'Autorità di Bacino per la prima volta nel PS 45 - Piano Straordinario conseguente alla piena del 1994. Tale assetto è stato poi integralmente recepito nel PSSF (Piano Stralcio delle Fasce Fluviali - 1998) e successivamente nel PAI (Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico - 2001).

In seguito all'evento alluvionale del 2000 è stato necessario, per il tratto del fiume Po compreso fra la confluenza del fiume Dora Baltea e quella del fiume Tanaro (cosiddetto Po Casalese), procedere alla verifica ed aggiornamento della pianificazione di bacino vigente. Tale attività si è conclusa con la predisposizione del PSI (Piano Stralcio di Integrazione al PAI - 2003).

Il PSI contiene una delimitazione aggiornata delle fasce fluviali e distingue gli interventi necessari per la messa in sicurezza del territorio in interventi di prima fase, prioritari e finalizzati a garantire da subito adeguate

condizioni di sicurezza in corrispondenza dei centri abitati e in interventi di seconda fase, finalizzati a compensare gli effetti degli interventi passivi, con potenziamento della capacità di laminazione ed espansione, individuando in particolare nuove aree esterne alla fascia B con funzioni di invaso per le piene più gravose.

Gli interventi finora realizzati sono stati quindi condotti secondo precisi criteri fissati in sede di Pianificazione di Bacino al fine di contemperare le esigenze di difesa locale con quelle di non aumentare le condizioni di rischio sui tratti di valle e possono essere così sintetizzati:

- franco di 1 m sul profilo di piena del PAI;
- contenimento con franchi ridotti della piena massima storica del 2000.

Con specifico riferimento al tratto casalese del Po nel febbraio 2005, è stato avviato lo Studio di fattibilità propeedeutico all'adozione della variante al PAI, con il quale è stato aggiornato il quadro delle conoscenze (morfologia, idrologia, uso del suolo, aspetti naturalistici, idraulica, ecc.), verificate le condizioni

Figura 1 - foto aree della zona prima dell'intervento

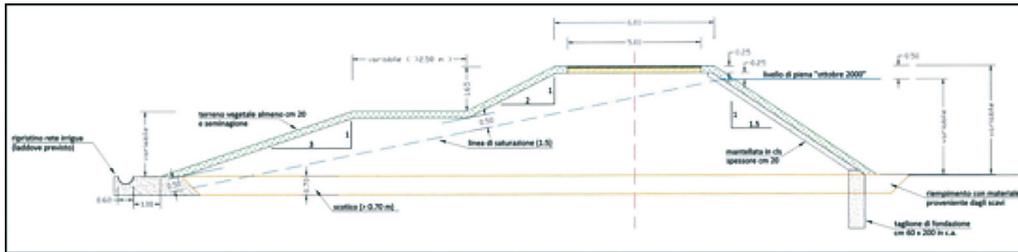


di sicurezza idraulica, definito il quadro delle criticità residue e proposto un assetto di progetto che prevede alcune modifiche alle fasce fluviali, la definizione degli interventi di completamento della cosiddetta prima fase (argini e interventi di miglioramento della capacità di deflusso) e degli interventi cosiddetti di seconda fase, funzionali al potenziamento della capacità di laminazione delle piene. Lo Studio di fattibilità ha messo in luce, e stabili-

to, che il sistema difensivo fornisce nel tratto casalese del Po condizioni di sicurezza adeguate ai livelli prescritti nella Pianificazione di Bacino e uguali, in generale, (ma in alcuni casi maggiori) a quelli presenti in tutto il tratto arginato di valle del fiume Po. Con Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del F. Po n. 7 del 21.12.2010 è stata adottata la "Variante al PAI per la sistemazione idraulica del F. Po da confluenza Dora Baltea



Figura 2 - Stralcio variante PAI, arretramento argine C. na Consolata



a confluenza Tanaro" che, ai sensi dell'art. 3 della Deliberazione stessa, è entrata in vigore il giorno successivo alla pubblicazione del D.P.C.M. del 28.7.2011 sulla G.U. n. 16 del 20.01.2012. La Variante PAI ha previsto la rifunzionalizzazione di alcuni

tratti di arginature principali e secondarie, necessarie al contenimento della piena di riferimento in fascia B, significativi per l'assetto idraulico e la sicurezza del corso d'acqua. In particolare, tra gli interventi di completamento della

fase 1, vi era l'arretramento dell'argine principale sinistro a valle del ponte ferroviario di Casale Monferrato (vedi figura 1) in località Cascina Consolata che, arrivando quasi sino all'alveo inciso, chiudeva in maniera anomala la gola e riduceva la sezione di deflusso di piena ad una larghezza di circa 250m.

Tale restringimento provocava un innalzamento dei livelli a monte dello stesso che coinvolgeva direttamente anche l'argine golenale a difesa di "Nuova Casale". Tale circostanza poteva essere evitata spostando l'argine in posizione più arretrata, determinando un beneficio idraulico stimato nell'abbassamento dei livelli massimi della piena di riferimento pari a circa 30 cm, oltreché nel fatto di non avere più un tratto di arginatura in frodo esposto a maggiori velocità della corrente e conseguente possibile erosione.

## 2. Il progetto, l'appalto, i lavori

A seguito dell'evento di piena dell'ottobre 2000 l'AIPo ha incaricato la Sezione Idraulica del Dipartimento di Idraulica, Trasporti e Infrastrutture Civili del Politecnico di Torino, di realizzare un modello fisico a fondo fisso finalizzato allo studio dell'idrodinamica dei deflussi di piena del fiume Po in Casale Monferrato nel tratto che si estende a valle del ponte stradale in corrispondenza della località denominata "Nuova Casale". Le prove sperimentali sul modello hanno avuto lo scopo di verificare gli effetti indotti, sui deflussi delle acque di piena del fiume Po, dall'eventuale innalzamento e prolungamento dell'attuale argine golenale costruito a difesa del quartiere Nuova Casale situato in destra orografica a valle del ponte ferroviario.

Il tratto di corso d'acqua in questione, in corrispondenza del centro abitato della Città di Casale M.to, in cui ad un elevato grado di pericolosità si associa un'elevata vulnerabilità del territorio, richiede un livello di sicurezza molto elevato che ha spinto ad assumere decisioni cautelative secondo un criterio di precauzione.

Nel confronto con l'Autorità



Inizio della prima fase di scotino per ammassamento del nuovo tracciato arginale in arretramento, dietro la C.na Consolata di Casale M.to



Veduta generale dell'area di cantiere con i mezzi all'opera e i dispositivi di delimitazione del cantiere



Fasi di realizzazione del tagliare alla base della mantellata in c.a. lato fiume del realizzando rilevato arginale (foto1)



Fasi di realizzazione del tagliare alla base della mantellata in c.a. lato fiume del realizzando rilevato arginale (foto2)

## ATTIVITÀ E PROGETTI

di Bacino è stato, pertanto, ritenuto opportuno che "... il profilo di riferimento per la definizione dell'assetto di progetto dell'intera asta del fiume Po, nel tratto da confluenza Dora Baltea a confluenza Tanaro, debba essere quello derivante dai modelli numerici messi a punto nell'ambito dello Studio di fattibilità dell'Autorità di Bacino mentre, localmente, per il tratto in corrispondenza della città di Casale, il profilo di riferimento per le piene del 1994 e del 2000 debba essere quello derivante dal modello fisico che assume condizioni più cautelative e per le sue caratteristiche rappresenta con maggior dettaglio i deflussi di piena nella zona considerata. Tale decisione è stata motivata dalla necessità di adottare criteri di difesa differenziati in relazione al grado di vulnerabilità del territorio adiacente al corso d'acqua".

Nel 2011, la Conferenza dei Servizi indetta per l'approvazione della Progettazione Preliminare dell'intervento dell'argine di C.na Consolata, dopo aver valutato due ipotesi alternative alla risoluzione della problematica idraulica del tratto interessato, ha ritenuto di esprimersi positivamente per la soluzione che prevede l'arretramento dell'argine

(vedi figura 2). L'ipotesi progettuale sviluppata interamente da personale interno AIPO, conformemente alla previsione dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, consiste sostanzialmente nella modifica, con arretramento, della linea arginale esistente che viene spostata alle spalle della C.na Consolata eliminando la cuspidi di restringimento della fascia B nella gola sinistra dove la larghezza di deflusso di piena del F. Po si riduceva a circa 250m, portandola ad oltre 400m.

Con la rifunzionalizzazione del sistema arginale, il Progetto Esecutivo ha previsto chiaramente la dismissione e la rimozione dell'attuale tracciato arginale per uno sviluppo di circa 770m; il relativo sedime, viene impiegato per la formazione di una fascia boscata con relativa pista ciclo-pedonale. Sempre secondo il Progetto Esecutivo (approvato nel secondo semestre 2019) il nuovo argine presenta una lunghezza di circa 685m; le quote di sommità sono tali da raccordarsi alle quote attuali esistenti nelle sezioni di attacco all'arginatura esistente a monte e valle. La sezione è di tipo trapezio con larghezza in sommità pari a 6m e scarpate inclinate di 1:2 lato campagna e 2:3 lato



Fasi di realizzazione del rilevato arginale per strati sovrapposti sp 30 cm in terreno argilloso (foto1- lato fiume)



Fasi di realizzazione del rilevato arginale per strati sovrapposti sp 30 cm in terreno argilloso (foto2 lato campagna)



Fasi di realizzazione del rilevato arginale per strati sovrapposti sp 30 cm in terreno argilloso - profilatura banca (foto3 lato campagna)



Fasi di realizzazione della mantellata in c.a. armata con rete elettrosaldata e giunti di dilatazione waterstop in PVC lato fiume (foto1)



Vista dal drone delle Fasi di realizzazione della mantellata in c.a. armata con rete elettrosaldata e giunti di dilatazione waterstop in PVC lato fiume (foto2)



Vista dal drone delle Fasi di realizzazione della mantellata in c.a. armata con rete elettrosaldata e giunti di dilatazione waterstop in PVC lato fiume (foto3)

fiume. Al fine di contenere la linea di filtrazione della quota dell'evento di piena del 2000, nella sagoma arginale è stato necessario predisporre una banca a campagna di ringrosso arginale posta ad una quota di circa 1,65m sotto la quota di sommità dell'argine con scarpa 1:3.

Lungo la scarpata a fiume il rilevato arginale, analogamente all'argine esistente, è stato rivestito con una lastra in calcestruzzo armato (sp. 20 cm) con rete elettrosaldata, fondata su un taglione di immersione (dim. trasversali 200 x 60 cm), anch'esso in c.a..

Il corpo arginale è costruito per strati successivi dello spessore di 30-50 cm opportunamente costipato e compattato con idonei mezzi meccanici. Con riferimento alla classificazione di cui alle norme CNR-UNI 10006 (2002), le terre da impiegarsi

per la realizzazione del rilevato sono di tipo argilloso e limoso (classi A-4, A-6, A-7-6). Al fine di consentire la continuità irrigua dei terreni agricoli, a lato del nuovo tracciato arginale è stata inoltre prevista la realizzazione di canalette di irrigazione. Analogamente, al fine di garantire e dare continuità alla viabilità interpodereale sono state previste delle rampe che consentono il sovrappasso dell'argine.

Nel seguito viene riportata la sezione tipo del rilevato arginale.

L'intervento progettato, inizialmente privo di finanziamento è stato inserito nella programmazione triennale 2012-2014, e successivamente riproposto e finanziato direttamente da AIPo con linea di finanziamento "Opere urgenti" (derivanti da avanzo d'amministrazione), nella programmazione 2019-2021 e a novembre 2019 è stata infine espletata la gara ad evidenza pubblica ai sensi del D.lgs 50/2016 per l'affidamento dei:



Fasi di posa della geogriglia costituita da una rete metallica a doppia torsione rinforzata con funi in acciaio sulla mantellata in c.a. lato fiume (foto 2)

“Lavori di arretramento argine di sinistra orografica del fiume Po località Cascina Consolata in Comune di Casale M.to (AL) (AL-E-1775)”, per un importo lavori a base d'appalto di € 1.617.004 di cui € 1.550.308 di lavori a base di gara ed € 66.695 relativi agli oneri di sicurezza non soggetti a ribasso.

A seguito delle procedure di gara è stato individuato l'operatore economico Allara S.p.A per la realizzazione dei lavori e formalizzato il relativo contratto, a maggio 2020. A seguito del ribasso offerto in sede di gara l'importo dei lavori ammonta a € 1.321.792, cui si aggiungono gli oneri di sicurezza pari a € 66.695, per un importo contrattuale di € 1.388.488, oltre I.V.A..

In sede di gara, espletata col criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa,

sono state proposte dall'aggiudicatario diverse migliorie, funzionali ad una maggiore funzionalità e qualità della realizzazione complessiva, quali:

- maggiore profondità del taglione alla base della mantellata (+135 cm al fine di aumentare la tenuta al sifonamento);
- inserimento nella mantellata in c.a. (ad interasse di 4 m) di giunti costruttivi waterstop in PVC tra le lastre, a garanzia di una migliore tenuta idraulica complessiva del rivestimento medesimo;
- inserimento di geogriglia/biostuoia tra la mantellata in c.a. e il sovrastante terreno vegetale (geogriglia costituita da una rete metallica a doppia torsione rinforzata con funi in acciaio compenetrate e resa solidale con una biostuoia tridimensionale polimerica - biostuoia, tipo "BIOMAC-SC," costituita da un "pacchetto" di due reti in polipropilene a contenere una massa organica costituita da fibre naturali di paglia



Vista dal drone delle Fasi di realizzazione della mantellata in c.a. armata con rete elettrosaldata e giunti di dilatazione waterstop in PVC lato fiume (foto4)



Fasi di posa della geogriglia costituita da una rete metallica a doppia torsione rinforzata con funi in acciaio sulla mantellata in c.a. lato fiume (foto 1)



Fase di posa della rete metallica a doppia torsione - realizzata con maglia esagonale tipo 6x8 tessuta con filo in acciaio trafilato, zincata e plastificata - lato campagna, anti fossori

## ATTIVITÀ E PROGETTI

e cocco) per migliorare l'aggrappo tra terreno vegetale e supporto sottostante;

- utilizzo di stabilizzato di cava con aumento dello spessore e trattamento dei 15 cm più superficiali mediante fresatura a freddo e stabilizzazione in situ del materiale con aggiunta di legante Portland 32.5R, per la realizzazione della pista in sommità arginale;
- inserimento di una rete metallica a doppia torsione - realizzata con maglia esagonale tipo 6x8 tessuta con filo in acciaio trafilato, zincato e plastificata - lungo tutto il tratto di intervento sulla porzione del paramento lato campagna esposta alla creazione di tane da parte degli animali fossori e biostuaia secondo il pacchetto utilizzato lato fiume;
- realizzazione della pista di servizio in misto stabilizzato al piede del nuovo argine lato fiume in affianco al tracciato arginale di nuova realizzazione al fine di meglio garantire la viabilità interpodere senza interessare il rilevato medesimo;
- canalette di irrigazione realizzate con elementi prefabbricati a sezione trapezia in c.a. al posto delle canalette semicircolari in acciaio previste dal progetto;
- idrosemina potenziata con moderni macchinari tipo FINN T30;
- nel sedime dell'argine esistente da dismettere per la pista ciclabile da realizzare, messa in opera di un pacchetto di misto stabilizzato di spessore pari a 10 cm miscelato con pietrischetto e sabbia idoneamente compattato, prevedendo l'inserimento al di sotto di questo pacchetto di un geotessile tessuto filtrante

e l'esecuzione di un trattamento di fresatura a freddo e stabilizzazione della pista tramite aggiunta di legante. A fine agosto 2020 sono stati quindi consegnati i lavori all'Impresa, iniziata la predisposizione degli apprestamenti di cantiere, le prove preliminari per l'accettazione dei materiali e dato corso ai lavori.

Nel seguito alcune delle immagini relative alle fasi più significative dei lavori eseguiti che ad oggi possono considerarsi conclusi nella loro funzionalità idraulica. Risulta in fase di conclusione la demolizione dell'argine esistente ed è in corso la sistemazione finale del medesimo sedime con la creazione della pista ciclo pedonale e delle aree a verde secondo le specifiche indicate dal Parco Fluviale del Po e dell'Orba nell'ambito della Procedura di V.I.A. relativa al progetto definitivo.

I lavori sono proseguiti con regolarità nonostante le difficoltà dovute al periodo COVID-19 e, a parte alcuni limitati periodi stagionali di inattività per impraticabilità del cantiere, i tempi di esecuzione sono stati in linea con le previsioni. Ad oggi le nuove opere sono completamente ultimate e sono in via d'ultimazione le operazioni di completamento che termineranno con le semine e piantumazioni all'inizio della stagione autunnale per motivi climatici.

L'attenta progettazione, conduzione del procedimento e Direzione Lavori dei tecnici AIPo, unita alla competenza e capacità operativa dell'impresa, nonché le caratteristiche migliorative introdotte da quest'ultima



Particolare della sovrapposizione delle varie fasi di protezione sul rilevato paramento lato fiume (si notano il tagliano alla base della mantellata in c.a., la mantellata in c.a., il giunto waterstop in PVC, la geogriglia, lo strato di terreno tra la geogriglia e la biostuaia in fibre naturali e cocco)



Particolare della stesa del geotessuto prima della realizzazione della pista sulla sommità arginale in misto stabilizzato con trattamento di fresatura a freddo dello strato più superficiale



Vista della pista sulla sommità arginale in misto stabilizzato con trattamento di fresatura a freddo dello strato più superficiale e del paramento lato campagna in attesa della fase successiva di inerbimento con idrosemina

in sede di offerta, hanno dato luogo alla realizzazione di un'infrastruttura arginale sicuramente eccellente ed all'avanguardia nel proprio settore che crediamo possa essere presa ad esempio per future realizzazioni.

(Chiuso il 30 maggio 2022)

*Gianluca Zanichelli, Antonio Arena, Federica Bione, Nadia Fedrigo, Laura Casicci, Carmelo Papa (AIPo)*



# Il percorso di presentazione ai cittadini dell'area di laminazione del Seveso "ex Snia" e di co-progettazione del parco pubblico

“ Con l'ultimo appuntamento on line del 22 giugno scorso, si è concluso il percorso, coordinato da Stefania Lattuille e Agnese Bertello di Ascolto Attivo srl su incarico di AIPo, di confronto con il territorio in merito al progetto dell'area di laminazione del torrente Seveso nei Comuni di Paderno Dugnano, Varedo e Limbiate. Per AIPo, sotto il profilo tecnico-progettuale, hanno seguito il percorso gli ing.ri Marco La Veglia e Remo Passoni, assieme a numerosi altri tecnici di Regione Lombardia e di altri Enti coinvolti; di grande importanza la partecipazione dei rappresentanti dei Comuni e delle Istituzioni locali.

Il progetto rappresenta l'intervento più significativo, per dimensioni e per volume di invaso, del Piano strategico per il contenimento delle piene del Seveso approvato nel 2015. Resta però un tassello all'interno di un piano che prevede la realizzazione di un sistema di interventi strettamente connessi tra loro: solo insieme, questi interventi, possono consentire di raggiungere l'obiettivo strategico principale, quello di mettere in sicurezza il territorio di Milano e di tutta la città metropolitana. Si è trattato di un percorso impegnativo che si è sviluppato nell'arco di un anno complessivo di lavoro, da luglio 2021 a giugno 2022, e che pur non potendo assumere tra i suoi obiettivi quello di ridiscutere le ragioni strategiche di scelte già assunte, né di modificare elementi tecnici del progetto specifico, allo stato in fase esecutiva, si è assunto il duplice obiettivo di informare in maniera chiara, trasparente e completa i cittadini sul progetto dell'area

di laminazione prevista nella zona dell'ex Snia, discutendone in maniera dettagliata anche gli aspetti più tecnici, e di raccogliere bisogni e proposte da parte dei cittadini, delle associazioni, delle diverse realtà territoriali, in merito alle possibili funzioni e al design vero e proprio del parco pubblico che verrà a crearsi nell'area, una volta conclusasi la bonifica e la realizzazione dell'opera idraulica. Proprio intorno a questo duplice obiettivo è stato costruito il design del percorso che ha di conseguenza chiaramente messo a fuoco due fasi distinte e successive: la prima dedicata al percorso di presentazione pubblica del progetto di bonifica e dell'opera idraulica dell'area di laminazione, sviluppatosi tra luglio e novembre 2021; la seconda dedicata al percorso di progettazione partecipata "Per un nuovo parco urbano" per la co-progettazione dell'area verde, sviluppatosi invece tra marzo e giugno 2022. Entrambe le fasi hanno previsto incontri in presenza

e incontri da remoto, per favorire al tempo stesso la partecipazione e la possibilità di reale confronto e dialogo tra tutti gli attori. In particolare, gli incontri proposti nella prima fase erano volti a consentire una comprensione più accurata e ampia del progetto e del contesto generale, a far emergere preoccupazioni e domande, a mettere a fuoco le tante questioni connesse a quel tema complesso che è oggi il riassetto idrico del territorio, questioni che

chi vive quel territorio ha particolarmente a cuore e di cui il percorso si è fatto carico con specifici approfondimenti. Tra questi va senz'altro citato il tema della qualità delle acque del Seveso, tema ritenuto davvero nevralgico, da cittadini e associazioni, o la questione della manutenzione ordinaria, della gestione dei residui che possono restare sul fondo vasca, una volta rientrata la piena. A tutti questi temi, durante il percorso è stato dedicato un apposito spazio, nel quale i cittadini hanno potuto rivolgere le loro domande direttamente ai tecnici e ai progettisti, Stefano Croci e Maurizio Nespoli. I sopralluoghi alle due aree di laminazione di Nerviano e di Bregnano-Lomazzo hanno certamente consentito una conoscenza reale di cos'è, come funziona e che volto può avere una



Informazioni e documentazione ai siti web:  
<https://www.agenziapo.it/documentazione/area-laminazione-torrente-seveso>  
<https://www.contrattidifiume.it/progetti/percorso-partecipativo-a-paderno-dugnano-varedo-limbiate/>



infrastruttura di questo tipo. All'impossibilità di fare un sopralluogo nell'area oggetto dell'intervento, inaccessibile anche perché inquinato, si è sopperito con la condivisione di numerose immagini che hanno consentito di percepire se non altro il livello di abbandono e di inquinamento della ex Snia.

La co-progettazione è stata invece il cuore della seconda fase del percorso: "Per un nuovo parco urbano". In questo caso, si è partiti dalla presentazione del progetto base dell'area verde, da parte degli architetti paesaggisti Angelo Dal Sasso e Greta Ceriani, presentazione che ha fatto scaturire una riflessione condivisa sulle caratteristiche specifiche di uno spazio come quello di un'area di laminazione, con una precisa vocazione, sui suoi vincoli e le sue potenzialità. Questa riflessione è andata poi intrecciandosi con i bisogni espressi dai cittadini e dalla comunità, raccolti anche attraverso questionari online, e si è progressivamente approfondita ragionando sulla praticabilità delle proposte e mettendo a fuoco

diverse ipotesi di intervento. Individuare risposte efficaci ai bisogni, tenendo debitamente conto delle caratteristiche del luogo, era l'obiettivo della co-progettazione.

Nella versione attuale, il parco prevede aree con una diversa tipologia di fruizione: l'anfiteatro per grandi spettacoli, in una parte del fondo vasca; il boulevard verde, con panchine, aree di sosta e street food; l'area didattica educativa sul ciclo integrato dell'acqua; l'area boschiva sul margine verso l'attuale SNIA; l'area gioco, tutta pensata con elementi naturali. Questa riflessione sul design dello spazio verde pubblico si innesta inoltre in una visione strategica più ampia che inserisce questo nuovo parco in una rete che connette, attraverso la realizzazione di percorsi ciclabili, tutte le aree verdi del territorio, sia quelle esistenti che quelle in corso di realizzazione. Un contributo importante a questa riflessione è venuto dal coinvolgimento di FIAB. Entrambe queste fasi, hanno visto protagonisti e attivamente partecipi cittadini, associazioni e comitati del

territorio, rappresentanti delle diverse istituzioni locali coinvolte, da Regione Lombardia, ai Comuni di Paderno Dugnano e Varedo, i rappresentanti di AIPO e i progettisti – ingegneri, architetti paesaggisti, geologi - che hanno concretamente lavorato al progetto. Proprio la possibilità di far dialogare saperi tecnici e saperi non tecnici, è, infatti, una delle caratteristiche salienti di un efficace processo di dialogo e confronto pubblico. Crediamo che, insieme a questo aspetto, sia stato particolarmente importante rendicontare in maniera chiara e trasparente l'andamento del processo, pubblicando tempestivamente

report, immagini, documenti, slide, link per il download di approfondimenti tematici. Per farlo, è stato essenziale disporre di uno spazio online dedicato, come quelli messi a disposizione prima sul sito di AIPO e poi sul sito di Contratti di fiume, dove questi materiali, insieme, ai Dossier finali di entrambi le fasi, sono accessibili.

Un ultimo aspetto è andato via via prendendo piede nella riflessione, già a partire dalla prima fase del processo, e riguarda la creazione di un organismo multi-stakeholder che possa accompagnare l'iter del progetto, seguendone lo sviluppo fino alla sua apertura pubblica ufficiale. Come facilitatrici, abbiamo voluto dedicare tempo a questo tema lasciando che maturasse in maniera autonoma e naturale. Oggi, a conclusione del percorso, possiamo dire che uno degli esiti che ci sembra particolarmente rilevante è proprio la disponibilità espressa ufficialmente da tutti i soggetti a proseguire questo percorso di dialogo e a lavorare insieme, a partire da settembre, alla costituzione di questo organismo.

*Agnese Bertello,  
Ascolto Attivo srl*



# Inaugurato l'ufficio operativo AIPO di Alba (Cn), quarta sede dell'Agenzia in Piemonte

“ E' stato inaugurato l'11 luglio l'ufficio AIPO di Alba, che si va ad aggiungere a quelli di Torino-Moncalieri, Alessandria e Casale Monferrato.

La nuova sede è all'interno dell'ex palazzo di Giustizia di piazza Medford 1 e sarà pienamente operativa dopo l'estate, a conclusione delle procedure di assegnazione del personale, che ammonterà a cinque unità tra tecnici e amministrativi.

Il nuovo ufficio AIPO avrà competenza sul fiume Tanaro per un tratto di circa 100 km da Ceva fino ad Alba inclusa; sul torrente Grana Mellea (affluente destro del Torrente Maira) dal ponte strada Collarelle nel comune di Savigliano alla confluenza con il torrente Maira nel comune di Cavallermaggiore; sul torrente Maira (affluente destro del Fiume Po) dal Ponte via Trimaglio nel comune di Busca alla confluenza in Po nel comune di Lombriasco; sul torrente Varaita (affluente destro del Fiume Po) dal ponte della strada SR589

nel comune di Costigliole Saluzzo alla confluenza in Po nel Comune di Casalgrasso; inoltre, ci sarà un brevissimo tratto della stura di Demonte. In totale si tratta di circa 200 km di tratti fluviali.

Il rafforzamento della presenza dell'Agenzia in questa area renderà più efficace la gestione del reticolo di competenza, le azioni di prevenzione e manutenzione, il monitoraggio e gli interventi urgenti in caso di piena. Sono intervenuti l'assessore regionale ai Trasporti, Infrastrutture, Opere pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione civile, **Marco Gabusi**, componente del Comitato di indirizzo di AIPO, il Sindaco di Alba **Carlo Bo**, il Direttore di AIPO ing. **Luigi Mille**. Presenti anche il Consigliere regionale **Maurizio Marelo**, le consiglieri provinciali cuneesi **Bruna Sibille** (già Presidente

del Comitato di indirizzo AIPO negli anni 2008-2010) e **Rosanna Martini**, l'assessore comunale **Massimo Reggio** assieme ad altre Autorità, ai dirigenti AIPO del Piemonte **Gianluca Zanichelli** e **Isabella Botta** e ai tecnici degli Enti interessati.

## Le dichiarazioni

Soddisfazione è stata espressa dall'Assessore regionale Marco Gabusi. Per Gabusi "questo è il segno distintivo del nostro modo di lavorare: vogliamo, infatti, portare i servizi vicini al territorio e non barricarci nel palazzo aspettando che altri si muovano. Il territorio in cui si apre questo nuovo servizio è stato colpito spesso da eventi calamitosi, e non parliamo solo di Alba, ma della ampia provincia di Cuneo, dove soprattutto nelle aree toccate dal Tanaro ci sono criticità importanti. Abbiamo perciò deciso di aprire un ufficio AIPO proprio lì dove può servire tutta la valle del Tanaro e anche una parte dell'Astigiano portando così i servizi vicino a chi ne ha bisogno, siano essi aziende o comuni cittadini." Secondo il sindaco di Alba, Carlo Bo, "è un altro importante risultato raggiunto per la città e il territorio. L'ex palazzo di Giustizia oggi è un polo di servizi fondamentale per la comunità. Accanto agli uffici Inail, Inps, Giudice di Pace e

*Sportello di Prossimità del Tribunale di Asti, ora si trovano anche quelli dell'Aipo, quarta sede del Piemonte con il compito di monitorare e vigilare le arginature del fiume Tanaro e dei suoi affluenti. Il lavoro dell'Amministrazione per portare servizi in città e valorizzare la struttura di piazza Medford non finisce qui: nei prossimi mesi inizieranno i lavori per spostare in questa sede anche il Centro per l'Impiego. In questi mesi, inoltre, è al vaglio a Roma la legge delega della riforma della geografia giudiziaria che ha riaperto una piccola speranza per una eventuale rivalutazione della chiusura del nostro tribunale. Continueremo a tenere alta l'attenzione su questa opportunità, ma è assolutamente cruciale per la città oggi che la struttura sia utilizzata e che, grazie ai servizi al suo interno, rimanga un punto di riferimento per cittadini e imprese."*

Il Direttore di AIPO, Ing. Luigi Mille, ha ricordato l'impegno dell'Agenzia per dotare l'area piemontese delle strutture e del personale adeguati alle necessità del territorio. "Sono particolarmente lieto di inaugurare questo nuovo ufficio a pochi giorni dalla conclusione del mio incarico di Direttore. Era un impegno che mi ero assunto nel corso del mio mandato che adesso vede la sua concretizzazione."



# Presentato al salone nautico di Venezia il "Portolano del Po"

“E' stato presentato il 1° giugno 2022, al salone nautico di Venezia, il "Portolano del Po", il nuovo strumento cartaceo e digitale per navigare lungo il Grande Fiume. Una guida che mancava, uno strumento oggi indispensabile per tutti coloro che desiderano conoscere il fiume Po in modo approfondito, navigando in quelle acque che, oggi più di ieri, vogliono diventare una straordinaria cerniera tra i territori della pianura Padana, uno straordinario valore comune di potenziale ricchezza ambientale e paesaggistica, da condividere e di cui godere.

Da qui l'idea, tradotta oggi in realtà, del "Portolano del Po" nato nel contesto della Riserva MAB UNESCO PoGrande e dalla collaborazione concreta tra Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po-MiTE e Agenzia Interregionale per il fiume Po (AIPO).

Il Portolano si traduce così, anche grazie al contributo fattivo di Bruno Censi e dell'Associazione Motonautica di Venezia oltre che dello studio ARTernative, in una guida cartacea straordinariamente esaustiva e un aggiornatissimo manuale di navigazione turistica. Ma non è tutto.



Oggi i contenuti di Portolano viaggiano anche online e la navigazione sarà possibile consultando la App appositamente ideata e scaricabile gratuitamente da Google Play ed Apple Store, alla scoperta del Po da Pavia alla Laguna di Venezia. In entrambe le versioni e supporti il Portolano offre informazioni sugli attracchi turistici disponibili, dove si trovano e come avvicinarli, sui servizi offerti in ciascun attracco (scivoli di alaggio, rifornimento carburante, acqua potabile, servizi igienici, parcheggi, ecc.) e alcune note sui punti di interesse, le aree naturali attraversate lungo il Po, i ristoranti e gli alberghi più vicini. Ogni attracco fornisce indicazioni su come

raggiungere il successivo e, attraverso l'applicazione sarà possibile seguire anche il tracciato del canale navigabile in sicurezza, prestando però sempre particolare attenzione alla segnaletica nautica; sia la guida cartacea che l'applicazione infatti contengono i riferimenti precisi al regolamento di navigazione e alla principale segnaletica presente in ogni singola area. Per gli esperti naviganti del Po sarà inoltre possibile, tramite applicazione, effettuare delle segnalazioni su criticità o punti di interesse lungo il percorso, così da contribuire a migliorare e al contempo implementare l'App, oltre a creare uno scambio e un dialogo diretto e costante tra



utenti ed Enti competenti. Questa prima guida ufficiale, ambiziosa quanto necessaria, nasce con diversi obiettivi comuni: promuovere la navigazione turistica sull'asta del fiume Po, fornendo un supporto anche a coloro che si avvicinano al Grande Fiume per la prima volta, mediante indicazioni essenziali ma complete per navigare piacevolmente e in regime di massima sicurezza. Inoltre, creare uno strumento di dialogo partecipato che consenta alle istituzioni di

poter intervenire e migliorare il contesto complessivo del Grande Fiume in una fase storica di rilancio dello stesso, consolidando proficuamente una rinnovata fruizione sostenibile del Po ed un servizio di accoglienza che possa ospitare tutti gli appassionati diportisti, nel rispetto dell'ambiente e delle normative vigenti. "Il Portolano del Po – ha commentato il Segretario Generale dell'Autorità di bacino Distrettuale del Fiume Po-MiTE, **Meuccio Berselli**

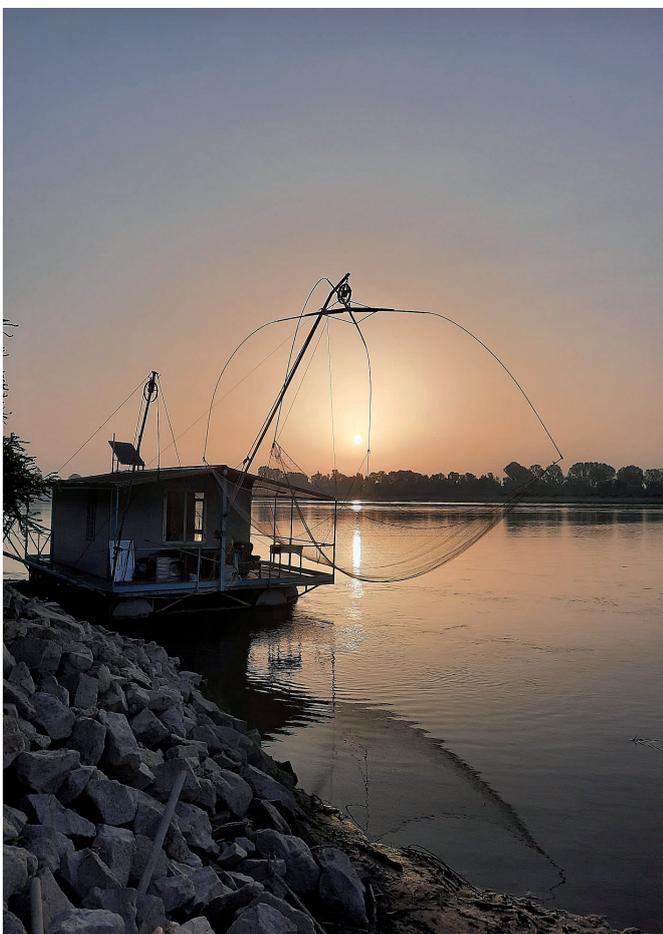
– vuole essere il punto di partenza di un percorso già avviato in questi anni dalla Riserva POGrande e rivolto ad un processo progressivo di sempre maggior rigenerazione economica e sociale delle aree rivierasche nel totale rispetto della natura, dell'habitat, della biodiversità presente". Il fiume Po diventa il fulcro del paesaggio, l'elemento di connessione tra le amministrazioni rivierasche, un corridoio ecologico di grande valenza, un luogo di ritrovo e condivisione, un punto d'incontro dove vivere nuove esperienze in contatto con la natura e la cultura locale, immergendosi nel lento scorrere delle sue acque, lasciandosi trasportare tra le degustazioni di prodotti tipici, lo sport, l'arte e le meraviglie paesaggistiche e naturali. Tale prospettiva vede la necessità di lavorare su più fronti in modo coordinato e univoco, promuovendo e rendendo efficace la cooperazione, sia tra gli enti locali, sia a livello sovraordinato, per raggiungere obiettivi comuni di sviluppo sostenibile.

Un'importante occasione è fornita dall'istituzione delle Riserve della Biosfera MAB UNESCO, rappresentate questa mattina da **Ludovica Ramella** di ADBPo,

Responsabile della Segreteria Tecnica di PoGrande, aree dove sperimentare pratiche innovative per sostenere un rapporto equilibrato tra l'uomo e l'ambiente circostante, attraverso la partecipazione attiva di tutti i portatori d'interesse presenti sul territorio.

"Siamo contenti di aver contribuito alla realizzazione di questo nuovo e importante strumento grazie alla nostra Direzione Navigazione Interna – commenta **Luigi Mille**, direttore di AIPo – . Il Po è e deve sempre più diventare un luogo vissuto e frequentato, perché rappresenta un unicum nel nostro Paese dal punto di vista culturale, paesaggistico ed ambientale. Il compito di AIPo, oggi, non è solo quello di intervenire sulle alluvioni, ma anche di valorizzare il Grande Fiume dal punto di vista della navigazione turistica e commerciale. E in questo percorso è fondamentale la sinergia tra tutte le realtà territoriali: Autorità di bacino distrettuale, AIPo, Regioni, enti locali e gli altri stakeholders".

*(testo tratto dal sito web dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po)*



# I fondali del Po nel 2021

“ La navigabilità del Po nel 2021 è sensibilmente peggiorata rispetto all'anno precedente; i valori medi dell'ultimo quinquennio 2017 – 2021 evidenziano il 2021 come l'anno maggiormente deficitario.

Le condizioni migliori per la navigabilità si sono verificate nel tratto Cremona – Foce Mincio (120 km), dove l'alveo di magra è interamente sistemato con opere di regolazione di tipo longitudinale, con pescaggi di 2,00 m per 150 giorni. Tali valori si discostano sensibilmente rispetto all'anno 2020 dato che sono caratterizzati dall'assenza di precipitazioni che hanno invece caratterizzato il bacino del fiume Po nel secondo semestre del 2021. Il tratto maggiormente deficitario è rappresentato da foce Mincio – Pontelagoscuro (70 km), con fondali di

2.00 m per 70 giorni, dove non sono presenti opere di regolazione continue. Attualmente è in corso la procedura di VIA del progetto definitivo per la regolazione dell'alveo nel tratto Castelmassa (RO) - Occhiobello (RO), finanziato per 15 milioni di euro dalla Regione Emilia-Romagna e per ulteriori 24 milioni di euro dal MIMS. Acquisita la VIA si procederà con la progettazione esecutiva delle opere. Come noto, la navigazione a valle di foce Mincio può essere, comunque, supportata dalle capacità del canale Fissero-Tartaro-Canalbiano, che scorre

classe / pescaggio in cm	IV°	V°
140 cm	370 – 620 t	790 – 880 t
160 cm	700 – 750 t	960 – 1060 t
180 cm	820 – 870 t	1.130 – 1230t
200 cm	950 – 1.000 t	1.290 – 1.410 t
220 cm	980 – 1.130 t	1.460 – 1.600 t
250 cm	1.280 – 1.320 t	1.720 – 1.860 t

Tabella portate per classe di motonave o convoglio



parallelamente al Po con fondali stabili di 2,50 m; il collegamento è consentito dalla conca di San Leone. Anche il tratto superiore, a monte di Isola Serafini,

è stato estremamente limitante con fondali di 2,00 m per poco meno di 60 giorni; dato l'esiguo numero di giorni con fondali sufficienti è privilegiata la navigazione turistica che richiede pescaggi inferiori. E' necessario, per gli utilizzatori della via d'acqua, avere certezza sui valori minimi di pescaggio per consentire una corretta programmazione dei trasporti fluviali, che può essere perseguita solamente con il completamento delle opere di regolazione dell'alveo di magra per valori di portata del Po non inferiori a 400 mc/sec (portata garantita per

	NAVIGABILITA' 2020								
	≥ 120	≥ 140	≥ 160	≥ 180	≥ 200	≥ 220	≥ 240	≥ 250	≥ 280
Piacenza – Isola Serafini	282	208	138	82	56	36	19	17	10
Cremona – Boretto	333	294	263	263	150	111	90	82	59
Boretto – Foce Mincio	297	253	232	163	125	102	82	74	59
Foce Mincio - Pontelagoscuro	225	171	123	92	70	52	35	24	10
Pontelagoscuro – Volta Grimana	321	298	253	202	123	75	57	44	11

	MEDIA QUINQUENNIO 2016 - 2020								
	≥ 120	≥ 140	≥ 160	≥ 180	≥ 200	≥ 220	≥ 240	≥ 250	≥ 280
Piacenza – Isola Serafini	304	234	188	122	94	68	56	48	37
Cremona – Boretto	355	335	315	283	226	189	161	149	118
Boretto – Foce Mincio	341	321	292	257	226	186	151	137	109
Foce Mincio - Pontelagoscuro	285	236	192	157	125	104	80	72	54
Pontelagoscuro – Volta Grimana	328	304	270	234	179	138	111	99	74



almeno 340/giorni anno). Gli approfondimenti e gli studi recenti hanno finalmente individuato la sistemazione a corrente libera, quale primaria soluzione per il miglioramento della navigabilità del fiume Po. Nei fiumi sistemati a corrente libera, dove i livelli non sono stabili e strettamente dipendenti dalle condizioni idrologiche del bacino di riferimento, la navigabilità si misura con il "livello equivalente", pescaggio minimo garantito per 340 giorni/anno (concetto introdotto dalla Commissione Internazionale per la navigazione sul Reno agli inizi del '900 – dai 365 giorni vengono tolti convenzionalmente i giorni per magre estreme, piene e ghiaccio). I due metri sono ritenuti un valore di pescaggio utile, per la capacità di portata delle imbarcazioni della navigazione interna, confrontabile con altri importanti fiumi europei nei tratti a corrente libera: l'Elba dal confine tra Cechia e Germania fino alle porte di Magdeburgo, il Reno nella parte inferiore da Strasburgo fino al mare ed il Danubio nel tronco tedesco, vicino all'Austria, tra Straubing e Vilshofen. E' indubbio che la minore navigabilità del Po nel tratto inferiore, evidenziata anche

nella media quinquennale, è peggiorata, con condizioni di portate medio-basse, anche a seguito della diminuzione degli interventi di dragaggio sui bassi fondali, effettuati con draghe aspiranti refluenti in dotazione all'AIPo, per le limitate risorse umane e finanziarie assegnate a questa attività negli ultimi anni. Nel 2021 AIPo, tramite la Direzione Navigazione Interna, è riuscita ad armare una sola draga alla volta concentrando la sua attività nel tratto Cremona – foce Mincio, in quanto il sistema idroviario consente, dal 2003 come già evidenziato, di utilizzare il Fissero – Tartaro – Canalbianco da Mantova fino all'incile con il canale Po - Brondolo con pescaggi stabili, regolati da sostegni idraulici, di 2,50 m. L'attività di dragaggio, supportata anche da servizi di dragaggio con motodraghe private esterne ad AIPo, ha interessato le principali località limitanti, con particolare attenzione ai mandracchi delle conche di Isola Serafini e Cremona e dell'area prossima a foce Oglio.

*Luca Crose (AIPo)*



## AMBIENTE

### Presentato il 25 maggio il "Manta River Project 2": campionamenti nelle acque del Po e affluenti per verificare la presenza di microplastiche



Il progetto Manta River, tenuto a battesimo nel 2020 con la realizzazione di molteplici campionamenti in alcuni tratti del Po e nato con l'intento di studiare in modo approfondito le possibili concentrazioni di microplastiche nei corsi d'acqua del distretto, si potenzia e consolida estendendo il proprio raggio di azione e l'ulteriore livello qualitativo di analisi anche ad alcune zone strategiche individuate nella regione Piemonte.

Il Manta River Project 2, ideato e coordinato dall'Autorità Distrettuale del Fiume Po – MiTE e supportato dalla stessa Regione Piemonte, può contare su partnership di eccellente livello tecnico scientifico, le stesse che hanno contribuito in modo determinante a delineare il quadro nei due anni precedenti alla luce dei prelievi di risorsa idrica effettuati: Università di Roma "La Sapienza", Arpaie Struttura Oceanografica Daphne, Ente di Gestione Aree Protette del Po Piemontese e AIPo.

Il primo campionamento piemontese si è tenuto il 25 maggio 2022 a Chivasso (To) in riva al fiume Po in occasione della conferenza stampa di presentazione dell'iniziativa, tenutasi anche grazie al supporto logistico in loco messo a disposizione dall'Associazione Amici del Po. Fino al 2020 nessuna ricerca ufficiale aveva contribuito in maniera così strutturata e capillare a far luce sui potenziali inquinanti da plastiche nel corso d'acqua più lungo d'Italia e l'Autorità del Fiume Po ha riservato a questo fenomeno la massima attenzione per poter offrire una panoramica distrettuale approfondita e anche sperimentale nelle modalità e tipologie qualitative dei campionamenti a beneficio della collettività. Il focus sulle possibili concentrazioni determinerà le fonti e i percorsi, le aree di maggior impatto e l'assorbimento da parte degli organismi acquatici di queste tipologie di sostanze. Il progetto di campionamento capillare durerà 18 mesi e al termine saranno diffusi pubblicamente gli esiti della ricerca.

Sono intervenuti all'evento, in particolare, Meuccio Berselli, allora Segretario di ADBPo Matteo Marnati, Assessore all'Ambiente della Regione Piemonte, Maria Teresa Bergoglio, Ente di Gestione Aree Protette del Po Piemontese, Cristina Mazziotti, Struttura Oceanografica Arpaie Daphne, Luigi Mille, allora Direttore AIPo, Stefania Crotta, direttrice regionale Ambiente ed Energia, Fernanda Moroni e Elena Barbieri dell'Autorità Distrettuale.



# Lavori di messa in sicurezza idraulica del tratto focivo del fiume Magra

“ Presentiamo in sintesi i lavori di messa in sicurezza idraulica in corso nel tratto focivo del fiume Magra dal torrente Isolone fino alla foce in sponda sinistra e dal torrente Canal Grande fino alla foce in sponda destra – secondo stralcio. Su incarico di Regione Liguria, AlPo sta infatti realizzando un importante intervento nelle aree prossime alla foce del fiume Magra, in provincia di La Spezia.



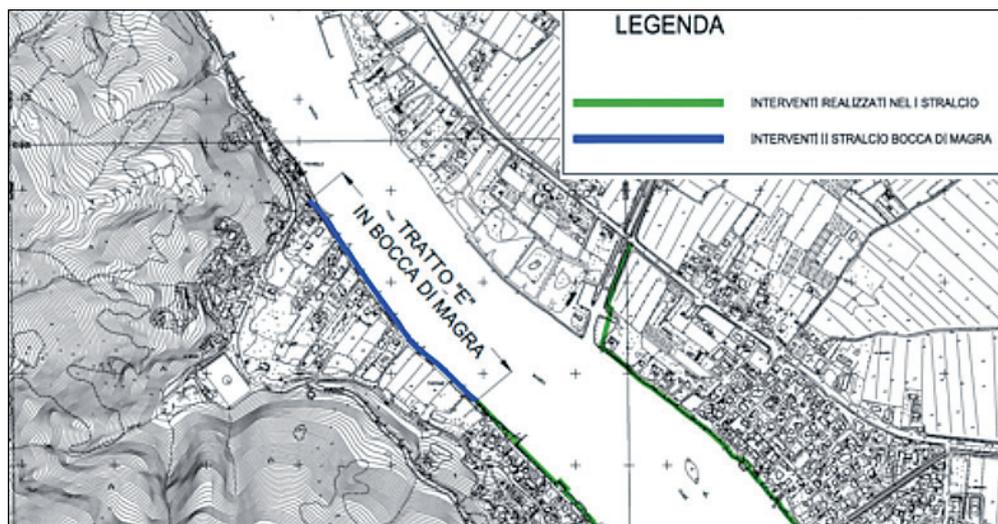
## Descrizione degli interventi

In data 21/10/2019 AlPo e Regione Liguria hanno sottoscritto una convenzione per la progettazione e la realizzazione dei lavori del II stralcio

degli interventi di messa in sicurezza del tratto focivo del fiume Magra in sponda destra relativi al Progetto Definitivo Generale approvato dalla Conferenza dei servizi indetta dalla Provincia della

Spezia in data 29/09/09. La progettazione delle arginature è stata svolta in modo da garantire il contenimento, senza il franco idraulico, della portata di piena con tempo di ritorno centennale. La

progettazione degli argini ha considerato anche la risistemazione delle difese spondali per renderle adeguate a sostenere l'effetto erosivo prodotto dalla penetrazione del moto ondoso. L'importo complessivo dei lavori ammonta a Euro 3.626.000,00 oltre IVA.

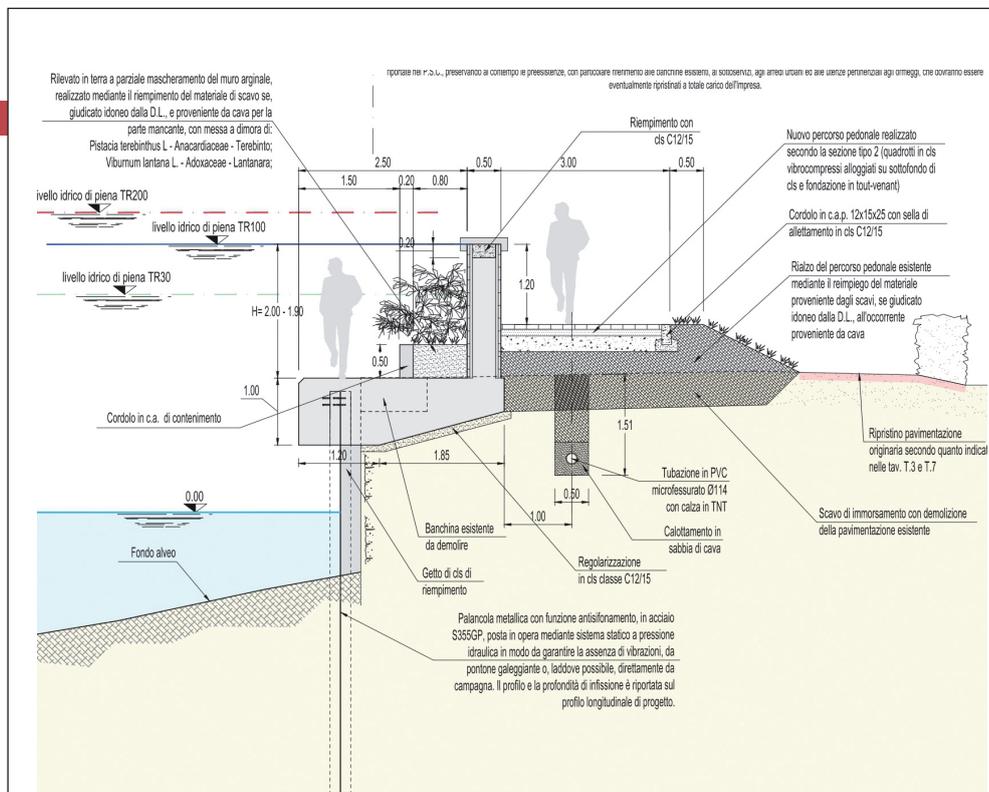


Il tratto di intervento si sviluppa per una lunghezza complessiva pari a 605,5 m circa, secondo le seguenti sezioni tipologiche:

- Sezione tipo A – muro arginale in c.a. e nuova banchina – L = 62,4 m;
- Sezione tipo B – nuova banchina in c.a. – L = 34,2 + 395 + 78,8 = 508,0 m;
- Sezione tipo B1 – nuova banchina in c.a. – L = 15,1 m;
- Sezione tipo C – muro arginale in c.a. – L = 20 m.

I lavori sono iniziati il 21/05/2021 con la messa in sicurezza del percorso pedonale per il periodo estivo. Le operazioni per la realizzazione della nuova banchina sono di fatto iniziate il 21/09/2021.

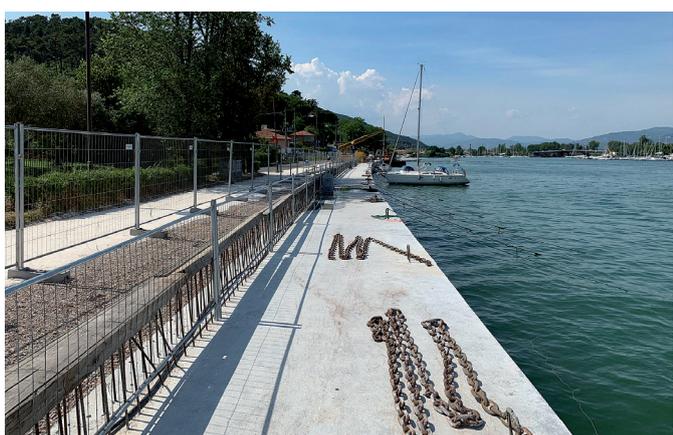
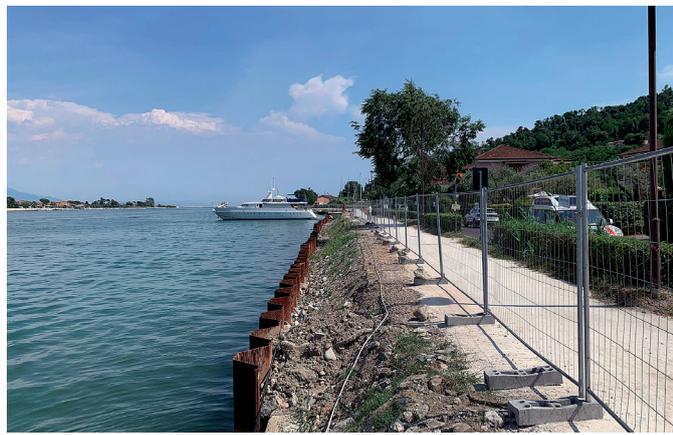
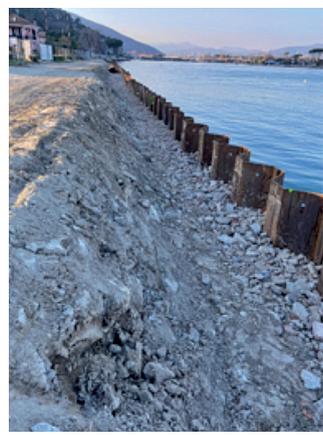
Ad oggi risulta completato il palancolato per tutto lo sviluppo previsto dal progetto esecutivo, comprese le demolizioni ed i ripristini necessari delle strutture preesistenti. La sponda a tergo del palancolato è pertanto in sicurezza lungo tutto il tratto.



provvisoriamente alla Regione Liguria la quale ha successivamente provveduto a concederli temporaneamente alle ditte concessionarie di spazio acqueo richiedenti, nel rispetto di vincoli finalizzati alla salvaguardia delle opere realizzate. Tali aree, alla conclusione del periodo estivo, saranno nuovamente a disposizione della ditta esecutrice per la ripresa delle attività di cantiere.

Sono stati poi messi a disposizione della Regione Liguria ulteriori posti barca, offerti come miglioria di gara d'appalto dalla ditta appaltatrice dei lavori, presso il porto di Bocca di Magra. Al fine di consentire una fruizione ancorché limitata del tratto di banchina fluviale ricadente nell'area di cantiere, si è provveduto alla sistemazione provvisoria della passeggiata esistente e contestualmente alla messa in sicurezza delle opere di progetto non ancora completate mediante barriere metalliche e protezioni in legno. La conclusione dell'intervento è prevista entro l'estate del 2023.

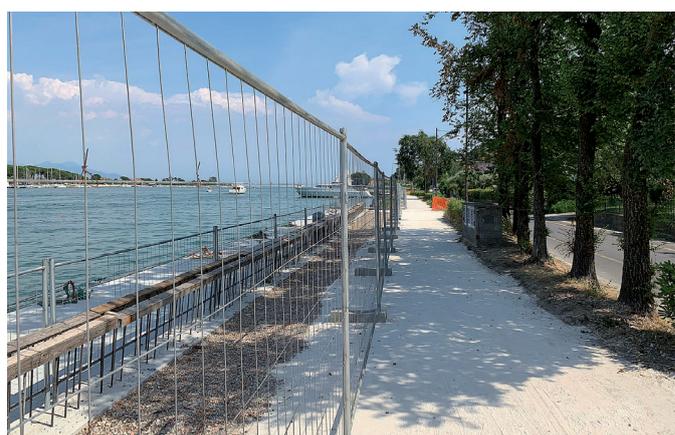
Isabella Botta,  
Marco Zorzan (AIPo)



### Avanzamento dei lavori

L'avanzamento attuale dei lavori, prima della sospensione prevista per il periodo estivo (dal 15 Giugno al 15 Settembre 2022) risulta pari al 50%. Con il proseguo dei lavori come pianificati si raggiungerà entro la fine del 2022 un avanzamento pari a circa il 70%.

Alla data della programmata sospensione estiva oltre il completamento della posa del palancolato lato fiume, risulta realizzato un tratto di banchina in c.a. di estensione 150 m circa comprensivo del manufatto intermedio di scarico delle acque meteoriche. Il tratto di banchina realizzato e messo in sicurezza, oltre ad altri due brevi tratti più a valle, sono stati consegnati



# La mostra "Il Po e l'isola che non c'è più" presso la sede centrale AIPO di Parma

**“ Dal 6 maggio al 1 luglio è stata allestita presso la sede centrale AIPO di Parma, in Strada Garibaldi 75, la mostra “Il Po e l'isola che non c'è più: ingegneri idraulici, traversanti e pennelli tra Sacca di Colorno e Casalmaggiore”. L'inaugurazione, alla presenza di Autorità, esperti e tecnici, è avvenuta nel pomeriggio di venerdì 6 maggio.**

Grazie al sapiente allestimento della sala ottagonale del terzo piano, normalmente adibita a riunioni di lavoro, e utilizzando in parte i corridoi, è stato possibile esporre fedeli e preziose riproduzioni di documenti e mappe conservati negli archivi storici e nel patrimonio cartografico di AIPO, che narravano, grazie a puntuali e esaurienti didascalie, la trasformazione fisica ma anche politica dei territori del Po. Particolarmente interessante la scelta di riprodurre sul pavimento un'antica mappa del Po riguardante il

tratto oggetto della mostra e dell'isola Moreni, dando la possibilità di “camminare” sui luoghi descritti e osservarli in modo più diretto e suggestivo. Nello specifico l'attenzione è stata dedicata a un tratto tra Sacca di Colorno (Pr) e Casalmaggiore (Cr) ove appunto fino all'800 sorgeva un'isola, l'isola Moreni, che non c'è più, o, per meglio dire, che oggi non è più un'isola. Un video in continuo ha contribuito a un'ulteriore comprensione di una vicenda emblematica e particolarmente interessante. La storia di Isola Moreni, detta anche Moreni grande, è un intreccio di vicissitudini politiche ed economiche ma anche idrauliche. Grazie alle testimonianze pervenute a noi da parte dell'ingegnere **Giovanni Antonio Tadini**, che nel settembre del 1804 ispeziona il Po tra Martignana e Casalmaggiore in qualità di inviato del Ministero dell'Interno della napoleonica Repubblica Italiana, possiamo ricostruire le vicende intorno all'isola, nonché le storie di personaggi dalla fine del Settecento a inizio Ottocento. Dai carteggi, da relazioni tec-

niche, carte geografiche, leggi e opere stampate emerge che **l'isola fu contesa tra il Ducato di Parma e il Regno Lombardo Veneto** ed affiora il racconto di una sorta di “battaglia” portata avanti attraverso numerose opere idrauliche, realizzate su entrambe le sponde del Grande Fiume, al fine di difendere i territori lungo il Po dalle alluvioni. L'ingegner Giovanni Antonio Tadini (1754-1830) divenne ispettore generale del Corpo degli Ingegneri di Acque e strade e la sua figura è stata al centro di due precedenti mostre organizzate nel suo paese di origine, **Romano di Lombardia (BG)**, che, grazie alla collaborazione e legami con l'Agenzia, creati negli anni, ha **patrocinato la mostra in AIPO assieme al Comune di Parma**, che l'ha anche ricompresa tra le iniziative di **Parma capitale della cultura 2020 + 21**, poiché la mostra avrebbe dovuto svolgersi in quel periodo ma è stata rinviata al 2022 causa pandemia. I numerosi visitatori hanno espresso apprezzamento per l'iniziativa.

**“Una mostra e i suoi presupposti: il caso dell'Isola Moreni sul fiume Po**

*La curatrice della mostra “Il Po e l'isola che non c'è più”, ci spiega in sintesi il senso di questa esposizione, frutto di un'apassionata ricerca.*

**Scoprire una delle tante storie del Po**

La storia dell'Isola Moreni, con il tratto di Po che la riguarda, è una fra le tante che il fiume racconta. Benché si tratti di una storia quasi sconosciuta e poche le fonti che ne parlano, anche questa vicenda non può comunque prescindere dalla cospicua mole di studi e ricer-





che sul Po che sono serviti da riferimento per questo lavoro.

### Una questione di proporzioni

La storia ha un suo arco cronologico (1791-1834) e riguarda un'area territoriale relativamente piccola. Si concentra infatti su un tratto di fiume lungo meno di 10 km, cioè l'1,5% dei 652 km della lunghezza del Po. Di fronte all'intero corso del fiume, sembrano ancora più piccole le opere di difesa di cui si parla (alcuni pennelli e un traversante), in rapporto alle rappresentazioni cartografiche e alla quantità immensa di lavori che si sono realizzati lungo il Po. Allo stesso tempo, tuttavia, anche un pennello o un traversante, visti da vicino, appaiono opere quasi "ciclopiche" se si pensa agli strumenti di cantiere (carricole, vanghe, seghe, ecc.) e a quelli di misurazione e rilievo di cui si disponeva all'epoca, incomparabili con le tecnologie odierne.

### La ricerca negli archivi

Per questa ricostruzione storica va ricordata la parzialità dei risultati, basati su una prima ricomposizione in unità di alcuni documenti, eterogenei per tipologia e provenienza. Si è trattato, come in ogni ricerca storica, di ricollegare e far dialogare fra loro fonti primarie che si trovano in archivi di enti e istituzioni diverse.

### L'archivio di G. A. Tadini nel contesto di altri archivi

Questa mostra ha la sua origine in precedenti ricerche sull'ingegnere Giovanni Antonio Tadini

(1754-1830), a cui la sua città natale, Romano di Lombardia (BG), ha dedicato due esposizioni, nel 2017 e nel 2019. Proprio a partire dall'archivio Tadini, ora conservato presso la Biblioteca Civica Angelo Mai di Bergamo, dove è giunto grazie alla donazione da parte degli eredi, si sono potuti individuare i nessi con altri archivi, in primo luogo quello di AIPO, aprendo nuove piste di ricerca.

### Un aiuto dalla digitalizzazione

È facile comprendere quanto la ricerca storica sia agevolata dal poter disporre di strumenti di consultazione degli archivi, dai semplici inventari online a intere campagne di digitalizzazione di archivi. Questo tipo di strumenti, inoltre, limitando i rischi di danneggiamento connessi alla consultazione degli originali, costituisce anche una vera e propria tutela del patrimonio archivistico conservato. In tal senso AIPO ha compiuto un passo importante mettendo a disposizione del pubblico un corpus rilevante di carte del proprio Archivio Storico, consultabile nella sezione di cartografia storica del geoportale.

### Cartografia: dal generale al particolare

Proprio analizzando le carte in varie scale e confrontandole con altre come quelle conservate nell'Archivio di Stato di Parma, si possono cogliere i diversi gradi di rappresentazione utili alla ricerca: si va dalle carte dell'intero tratto del Po

alle carte di dettaglio di singole opere o porzioni di territorio. Ciò permette di seguire quasi passo per passo il farsi del paesaggio anche attraverso l'opera dell'uomo.

### Dubbi e ipotesi di inizio Ottocento: il dibattito fra i tecnici

Il lavoro che l'uomo ha svolto sui fiumi, come ricordato nel volume degli atti del Convegno del 2008 *Il paesaggio dei tecnici*, "ha dato i suoi primi, tangibili ma timidi, risultati a partire dall'Ottocento" (C. Zanichelli, p. 137), proprio nel periodo in cui si svolge la vicenda qui narrata. Il senso di questa "timidezza" di risultati è ben sintetizzato dai dubbi espressi nel 1803 dal matematico e ingegnere Simone Stratico in relazione ai possibili effetti dei lavori ai due rami di Po che circondavano l'Isola Moreni: "lo per me reputo difficilissimo da dire quale sarà per essere l'andamento di questo ramo qualora sia animato dal corso dell'acqua, e quale sia per essere il suo effetto nella svolta presente, e nel suo sbocco in Po (...). Questi presagi sono di puro azzardo". Sono questi dubbi ad alimentare il dibattito tra i tecnici (in molti casi figure di notevole rilievo e che meriterebbero studi a sé stanti), chiamati a decidere quali opere realizzare in difesa della piarda casalasca nel tratto superiore a Casalmaggiore e nella sponda destra a Sacca di Colorno. Si tratta di un confronto anche tra i punti di vista espressi dalle sponde opposte del Po, tra chi mette in atto le opere e chi le "subisce".

### Effetti a breve e lungo termine

L'attenzione su come operare sul territorio fa riflettere soprattutto oggi perché, se le proporzioni degli interventi sono importanti, lo è altrettanto valutare i loro effetti a breve e a lungo termine. Da questo



punto di vista, se è vero che il traversante di cui si parla è molto piccolo in relazione all'intero corso del Po, è altrettanto vero che anche una sola opera poteva generare conseguenze sulla morfologia del territorio, sulla vita delle persone e persino su quella degli Stati, generando un impatto ben maggiore di quanto inizialmente si potesse prevedere.

### L'Isola Moreni nella Storia

Nel 1814-15 i lavori del Congresso di Vienna devono decidere anche la destinazione politica delle Isole del Po. L'Isola Moreni è fra queste: parmense o lombarda? Ancora nel 1817 i tecnici sono indecisi, ma alla fine dipenderà dal thalweg, ossia dal filone prevalente tra i due rami. Inizialmente destinata a far parte del Ducato di Parma nel 1821, l'isola passerà definitivamente al Regno Lombardo-Veneto nel 1834, perché l'alveo antico del Po, a Nord dell'isola, si prosciugherà, saldandola così alla terraferma, mentre, grazie anche all'effetto di un traversante, diventerà prevalente il ramo a Sud che una piena del 1791 aveva aperto come esile canale. Solo un'attività di sovrapposizione cartografica e georeferenziazione condotta con metodologia adeguata, potrà compiutamente precisare ciò che in questa mostra si propone nelle linee generali.

Barbara Cattaneo



# Fiumi e città – Un amore a distanza

## Corsi d'acqua dell'Alto Adriatico

“Dopo un accurato lavoro di indagine, confronto e coordinamento, è stato dato alle stampe questo prezioso volume, frutto di una copiosa ricerca sui fiumi e le città capoluogo di provincia situate nel Nord Italia, sulle formazioni sociali, i giochi di potere e le progettualità urbane sviluppatesi nei loro contesti. Uno degli obiettivi della ricerca è anche quello di consolidare un interesse socio-politico-spaziale attorno al tema acqua in Italia.

Sono stati coinvolti studiosi e militanti in un'opera che il curatore definisce di “federalismo scientifico”, un grande lavoro di rete in cui accademici e referenti locali hanno portato le loro conoscenze, i loro talenti e soprattutto le loro passioni. Il curatore, Giorgio Osti, si domanda da dove nasca “un certo strabismo” sui fiumi, spesso sconosciuti, deviati o ancor peggio tombinati. La causa, scrive nella prefazione, è nota: “*finita la funzione commerciale e industriale dei fiumi, depurate alla bene in meglio le acque reflue, essi sono finiti quasi sempre in una sordina politica e sociale.*”



Il libro non termina con conclusioni o analisi sinottiche che sono invece posticipate al secondo volume, in una sorta di “staffetta della ricerca”, come viene definita, che servirà a concatenare il progetto editoriale. Sono infatti previste in uscita altre due opere, una riservata al Centro e l'altra al Sud Italia. Il campo di ricerca è formato da 43 città, i cui fiumi sfociano direttamente o come tributari nell'Adriatico (di fatto sono tutto il Nord Italia con l'esclusione della Liguria, i cui fiumi si buttano prevalentemente nel mar Tirreno), mentre le metodologie sono composte ai studi di comunità e narrazioni di volontari ambientali, propedeutici alla strutturazione di schemi di analisi che serviranno anche per le indagini successive. Si è andati alla ricerca di “omologie strutturali” fra relazioni sociali e forme spaziali, nel caso specifico si sono individuate 8 forme socio-fluviali. Citando il curatore



**Fiumi e città – Un amore a distanza**  
**Volume I**  
**Corsi d'acqua dell'Alto Adriatico**

a cura di Giorgio Osti  
2021, Padova University Press - pagg. 308 - € 25,00

*“... Ne scaturisce un'ipotesi di ricerca che contempla certamente asimmetrie di potere consolidate nel tempo, ma contemporaneamente guarda a nuove forme socio-spaziali che emergono dalle interazioni o reciprocità che avvengono lungo (e con) i fiumi.”*

L'opera, suddivisa in 24 capitoli, è stata realizzata con il contributo di oltre 40 autori.

La narrazione ha inizio dal confine orientale italiano dove scorre l'Isonzo goriziano, nato Soča in territorio sloveno. Celebrato da Giu-

seppe Ungaretti nella poesia “I fiumi”,

*... Questo è l'Isonzo  
E qui meglio  
Mi sono riconosciuto  
Una docile fibra  
Dell'universo ...*

con i tre ponti che lo attraversano legando Italia e Slovenia, ha creato un senso di appartenenza territoriale e contribuito a costruire una comune identità di confine. Al contempo è elemento di conflitto ambientale tipico della dinamica “monte-valle”,



complicato dalla divisione del fiume tra due Stati, sommando così questioni nazionalistiche e geopolitiche. Si prosegue poi nella narrazione incontrando il Noncello, fiume di risorgiva, e il sistema di acque che vi confluiscono, componenti fondamentali della città di Pordenone. E poi la città d'acque di Treviso con il Sile, la Piave a Belluno, Padova e le infrastrutture d'acqua, l'Adige e Verona, Rovigo e i fiumi e canali che ne hanno disegnato la forma urbis, rappresentata sempre da ovest ad est, nella direzione dello scorrere delle acque verso il mare. Abbandonando il Veneto proseguiamo con il Talvera bolzanino, la riqualificazione dell'Adige a Trento, il Po di Volano a Ferrara con una riflessione sullo spazio dimenticato. La realizzazione a Bologna, dal XII secolo, dell'imponente sistema idraulico della città che portò le acque dei fiumi

Reno e Savena. Rimanendo in Emilia, incontriamo la città di Parma, con i suoi torrenti ed in primis la Parma che taglia in due l'abitato e che in passato ha creato, nonostante i nove ponti che collegano le due sponde, una linea divisoria non solo fisica ma anche sociale, e Piacenza, che cerca una riconoscibilità paesaggistica nelle proprie vallate, più che un'identità legata al fiume Po che pur la lambisce. Tornando a nord, si parla del fiume Mella che scorre quasi interamente nella provincia bresciana e ne attraversa il capoluogo, divenendone il fiume per eccellenza. Mantova e i suoi laghi, alimentati dal Mincio, che, a partire dall'opera del Pitentino, più di otto secoli fa, ne fanno la penisola odierna. Cremona, in cui il nesso tra città e fiume Po è un caso che, come citano gli autori, *"può essere annoverato tra quelli di successo, quando*

*per successo si intenda una coesistenza fondata sul rispetto tributato al fiume"*. Arriviamo alla metropoli italiana degli affari, con la sua ricca vitalità economico – culturale: Milano. Fino ad un secolo fa il fiume Lambro era lontano dal centro, è stato a seguito dell'espansione urbana del secondo dopoguerra che è diventato tangente la città, intrecciando il suo corso con le infrastrutture viarie che lo circondano. Differente è il fiume Seveso, la cui sorgente, ad alto pregio naturalistico, dalle Alpi comasche scorre verso sud raggiungendo un punto critico nel tratto tombinato di Milano e facendone il tributario più inquinato del fiume Po. L'Olon, descritto anch'esso dall'autrice del capitolo *"il fiume in frantumi"*, come uno dei corsi d'acqua più compromessi del Paese, definitivamente coperto nel suo corso poco oltre il comune di Rho, fino alla destinazione finale e alla sua immissione nel Lambro meridionale, sempre in territorio milanese. Il rapporto tra medio Ticino lombardo e gli abitanti del Magentino Abbiatense che, nel caso indagato, rende visibili condizioni locali di frammentazione sociale e scarsa visibilità, con parametri eco-sistemici

ambientali di buona qualità e crisi idriche sempre più gravi. Il Tanaro nelle province di Asti ed Alessandria, col suo duplice aspetto, torrentizio e fluviale, con un bacino caratterizzato da un equilibrio fragile, spesso soggetto a importanti fenomeni di dissesto come smottamenti, frane, erosioni e dilavamento, culminati con la terribile alluvione del novembre 1994 che causò 70 morti e 2.226 senzatetto. Aosta, costruita sulla piana alluvionale del torrente Buthier, di origine nivo-glaciale, e attraversata altresì dall'impetuosa Dora Baltea. Conosciuta anche come *"Venezia delle Alpi"*, il suo centro storico era caratterizzato anche esteticamente dai Rus, canali realizzati dalla comunità su base partecipativa, la maggior parte dei quali interrata durante gli anni Settanta e Ottanta. A conclusione di questo importante lavoro troviamo la città di Torino con i suoi quattro fiumi, Po, Dora, Stura di Lanzo e Sangone. Unico tra i maggiori centri urbani in Italia ad essere bagnato da quattro corsi d'acqua di questa importanza.

Rita Panisi (AIPo)





Interventi per la difesa idraulica del territorio e il bilancio idrico



Gestione delle vie navigabili interne



Servizio di piena, previsioni e monitoraggio Polizia idraulica



Progetti e studi di laboratorio

## informazioni e contatti

### PARMA

#### sede centrale

Strada 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

Strada 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

### NAVIGAZIONE INTERNA

#### Sede Boretto (RE)

Via Argine Cisa, 11

42022 Boretto (RE)

Tel. 0522.963811 - Fax 0522.964430

e-mail: boretto.ni@agenziapo.it

#### Sede Cremona

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