

QUIPO

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



anno X _ numero **3/4**
luglio/dicembre 2019



n.3/4 - LUGLIO/DICEMBRE 2019

sommario

QUI PO n. 3/4 anno X

Editore

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

Direttore AIPO

Luigi Mille

Direttore responsabile

Sandro Maria Campanini

Comitato di redazione

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

Impaginazione e stampa

Cabiria 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 9 dicembre 2019

3 editoriale

Puntare all'eccellenza nella prevenzione

4 attività e progetti

Prime note sulla piena del Po di novembre 2019

7 navigare in Po

I fondali del Po nel 2018

8 attività e progetti

Presentato il modello fisico della cassa di espansione del torrente Baganza

10 attività e progetti

Le azioni per salvaguardare il territorio dalle piene del torrente Garza

12 attività e progetti

Avviato il progetto INTERREG per la prevenzione e la gestione delle emergenze sul fiume Tresa

14 eventi

Trasparenza, efficienza e collaborazione per un territorio più sicuro e più forte

16 clima

Giugno 2019: temperature record in Italia e in Europa

18 eventi

VENTO bici tour 2019

19 letture e visioni d'acqua

Nel cuore del Po



Puntare all'eccellenza nella prevenzione

Lavori di completamento delle opere di difesa idraulica del torrente Maira in comune di Racconigi (CN)

“**Marco Gabusi, Assessore ai Trasporti, Infrastrutture, Opere pubbliche, Difesa del suolo, Protezione civile, Personale e organizzazione della Regione Piemonte è il nuovo Presidente del Comitato di Indirizzo AIPO, l'organo istituzionale di guida dell'Agenzia formato da quattro Assessori in rappresentanza delle Regioni di riferimento (Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna, Veneto).**

Lo ha deciso lo stesso Comitato nella seduta del 29 luglio, alla quale hanno preso parte oltre a Gabusi gli Assessori regionali Paola Gazzolo (Emilia-Romagna), Pietro Foroni (Lombardia) e Gianpaolo Bottacin (Veneto). Gabusi succede al predecessore piemontese Francesco Balocco, nominato nel maggio 2018, e proseguirà quindi il secondo anno di presidenza del Piemonte. L'incarico di Presidente è infatti assegnato per un biennio a ciascuna delle quattro Regioni, a rotazione.

Il Presidente e gli altri componenti il Comitato di indirizzo AIPO non percepiscono indennità per lo svolgimento di tale funzione.

Nell'assumere il nuovo incarico, Gabusi ha sottolineato l'importanza dell'AIPO per lo

sviluppo dei territori toccati dal fiume Po. «Sono onorato - ha dichiarato il Presidente - dell'incarico assegnatomi. Il Po nasce nella mia regione nel versante settentrionale del Monviso da alcune sorgenti, di cui la più famosa è il Pian del Re, a 2020 metri. L'amore per il fiume e i suoi affluenti è perciò particolarmente sentito dai piemontesi, che ne conoscono bene il valore paesaggistico, culturale e turistico e apprezzano le opportunità di attività, anche commerciali e lavorative, che questo gigante dell'acqua offre da secoli ai territori che attraversa. L'AIPO ricopre un ruolo essenziale nella manutenzione e nello sviluppo del Po e del suo bacino, per cui confermo fin d'ora il mio impegno affinché il nostro bel fiume venga tutelato e mantenuto in buona salute. Sono consapevole che le

condizioni economiche attuali consentono di attuare solo una parte delle azioni necessarie per lo sviluppo delle attività legate al sistema fluviale, per cui punteremo a valorizzare ed efficientare ciò che è possibile realizzare»

In relazione agli eventi estremi di questo autunno, prima in Piemonte e poi in gran parte del nord Italia e anche in diverse zone del sud, che dimostrano ancora una volta quanto sia fondamentale l'attività di difesa idrogeologica, il Presidente Gabusi ha commentato:

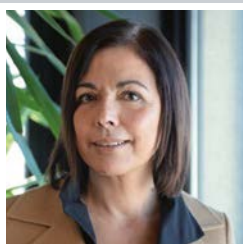
“I fenomeni di maltempo che continuano a susseguirsi e a mettere a dura prova il nostro territorio impongono a tutti i soggetti interessati riflessioni su come migliorare il sistema di mitigazione del rischio, la prevenzione, i soccorsi e la messa in sicurezza. Sebbene sia già ben strutturato, il servizio di emergenza può ancora migliorare procedendo con successivi e progressivi affinamenti. Ma prima dell'emergenza, un punto imprescindibile per la salvaguardia del bacino del Po risiede senz'altro

nel tema della prevenzione: dobbiamo puntare all'eccellenza anche in questo settore. Pensando alla prevenzione si fa immediatamente riferimento al monitoraggio, ma non dobbiamo dimenticare che oggi è necessario anche mettere i soggetti locali nelle condizioni di una gestione ragionata, poiché sono coloro che meglio conoscono le zone in cui abitano, ne comprendono i bisogni e i pericoli prima e meglio di chiunque altro. È inoltre fondamentale lavorare sulla formazione affinché si diffonda in Italia una vera e propria cultura della riduzione dei rischi, che abbracci le istituzioni, gli enti locali e sovralocali, ma anche i cittadini, a partire dai giovani, attraverso il sistema scolastico. Nella difesa idrogeologica, inoltre, AIPO, come del resto gli altri enti, devono insistere ancora di più sulla vicinanza al territorio. È infatti piuttosto inutile cercare di gestire la situazione di fragilità in cui ci troviamo restando chiusi nei palazzi. È indispensabile invece andare sui territori e aiutare i diversi soggetti a muoversi in collaborazione e coordinamento. Parliamo sempre di 'bacino' del Po, cioè di un vero e proprio 'sistema' di fiumi che attraversano terre diverse, ma tra loro collegate e come tale dobbiamo trattarlo, con uno sguardo complessivo di insieme realizzato da tanti sguardi locali, consapevoli, attenti e responsabili.”

Il Comitato di indirizzo dell'AIPO



Marco Gabusi - Piemonte



Paola Gazzolo - Emilia-Romagna



Gianpaolo Bottacin - Veneto



Pietro Foroni - Lombardia

Prime note sulla piena del Po di novembre 2019

“ Quello del 2019 sarà ricordato come un autunno drammatico per il nostro Paese dal punto di vista idrogeologico.

Limitandoci all'area settentrionale, prima le gravose piene dei fiumi piemontesi, in particolare Orba e Bormida; poi la situazione di allarme nel modenese per le piene dei fiumi Secchia e Panaro, per le quali in ogni caso il sistema arginale di competenza AIPo ha svolto ancora una volta la sua funzione di difesa del territorio, senza dimenticare l'importante ruolo svolto dalla casse di espansione di Panaro e Secchia; come se non bastasse, le violente mareggiate nel Delta veneto. Anche la Liguria ha subito danni gravissimi. E mentre l'Italia e il mondo assistevano attoniti al fenomeno dell'acqua alta a Venezia, arrivata a livelli estremi per diversi giorni, nel Po si sviluppavano a distanza ravvicinata due

onde di piena, la prima non particolarmente imponente, anche se con livelli ragguardevoli soprattutto nel tratto terminale e nel delta, la seconda di elevata criticità. Ci soffermeremo brevemente su questo evento, precisando che le informazioni e i dati qui riportati non sono ufficiali, in quanto lo saranno solo dopo le validazioni tecniche conclusive. A partire dal 23 novembre è andata formandosi in Piemonte una notevole onda di piena del Po, che in tutta l'asta ha superato la terza soglia di criticità, quella definita "elevata" e connotata dal colore rosso. Sono scattate perciò in AIPo e nei vari Enti del bacino del Po, in coordinamento col Dipartimento nazionale della Protezione Civile, le azioni necessarie alla gestione dell'evento

critico. AIPo ha attivato il servizio di piena H24 sia nella Sala centrale di Parma che per il personale degli uffici operativi, con tutte le varie operazioni previste (previsione e monitoraggio dei livelli in raccordo con i centri funzionali regionali e nazionali, vigilanza delle arginature e di ogni opera idraulica di competenza, ripresa dei fontanazzi, ecc.). Di seguito alcuni dati, solo ufficiali e passibili di correzioni sulla base delle verifiche definitive (per le soglie di criticità si veda la relativa tabella qui pubblicata). Il 25 novembre il livello del Po è arrivato a m 5,13 sullo

zero idrometrico a Carignano e m 4,89 all'idrometro di Torino Murazzi. Ma già il 24 novembre aveva raggiunto m 5,17 a Crescentino, m 1,45 a Casale Monferrato, m 4,43 a Ponte Valenza e m 7,97 a Isola S. Antonio. A Ponte della Becca il colmo si è verificato il 25 novembre con m 5,85 s.z.i.; il 26 novembre è stata la volta di Piacenza con m 8,21, Cremona con m 4,31; il giorno seguente, 27 novembre, il Po è arrivato a m 6,98 a Casalmaggiore, m 7,76 a Boretto e m 8,61 a Borgoforte; il 28 novembre il colmo si è verificato a Pontelagoscuro con m 2,78. Le condizioni di marea so-



Fiume Bormida - rialzo eseguito nella notte del 23 novembre 2019

Scala delle criticità lungo l'asta principale del fiume Po

STAZIONE	Progr. Km	Livelli di riferimento			Criticità*
		1	2	3	
1 Carignano	85,72	3,10	3,70	5,20	
2 Torino Murazzi	108,28	2,90	3,50	4,70	
3 S.Sebastiano	136,73	3,30	4,40	5,90	
4 Crescentino	151,14	3,60	4,00	5,00	
5 Casale Monferrato	184,37	-0,40	0,50	1,80	
6 Ponte Valenza	208,40	2,70	3,30	4,80	
7 Isola S. Antonio	230,57	5,50	6,50	8,00	
8 Ponte Becca	269,21	3,50	4,50	5,50	
9 Spessa Po	280,69	4,50	5,50	6,50	
10 Piacenza	328,15	5,00	6,00	7,00	
11 Cremona	374,72	2,20	3,20	4,20	
12 Casalmaggiore	423,94	3,60	4,60	5,60	
13 Boretto	440,40	4,50	5,50	6,50	
14 Borgoforte	472,11	5,00	6,00	7,00	
15 Sermide	529,21	7,00	8,00	9,00	
16 Pontelagoscuro	564,23	0,50	1,30	2,50	
17 Polesella	576,77	5,70	6,70	7,80	
18 Cavanella	615,00	3,20	3,70	4,60	
19 Ariano	-	1,70	2,10	3,20	

Scala delle criticità

ASSENTE	ORDINARIA	MODERATA	ELEVATA
inferiore a livello 1	compresa fra livello 1 e 2	compresa fra livello 2 e 3	superiore a livello 3

* Da indicare a seconda dei livelli.



Gli effetti della mareggiata alla Sacca di Scardovari (RO) nel delta del Po

stenuta hanno provocato il persistere di valori superiori alla soglia 3 nei rami del Delta per diversi giorni. Il massimo livello negli idrometri di Cavanella (Po di Venezia) e Ariano (Po di Goro) è stato raggiunto rispettivamente il 27 novembre con m 4,89 sullo zero idrometrico (Cavanella) e il 28 novembre con m 3,64 (Ariano): per interpretare correttamente questi dati, non cronologicamente seguenti ai colmi nelle sezioni precedenti, va considerato che a Cavanella ancora nella serata del 28/11 il livello si attestava sopra i m 4,80 e ad Ariano nella mattina del 29 il livello era ancora superiore a m 3,50. Si tratta quindi di oscillazioni limitate, difficilmente prevedibili nel dettaglio quando l'evoluzione del deflusso in mare presenta elementi di incertezza. Molte le golene allagate; diverse golene chiuse abitate

sono state fatte evacuare dalle Autorità, visti i livelli previsti; sono stati chiusi per alcuni giorni i due ponti stradali sul Po tra le province di Mantova e Reggio Emilia (Boretto-Viadana e Guastalla-Dosolo) e quello di San Benedetto (Mn). Alcuni fontanazzi si sono manifestati nel corso della piena. Per chi non conoscesse tale fenomeno, proviamo a descriverlo in termini non tecnici. Può succedere che un flusso di acqua filtri dal fiume sotto l'argine per emergere poi in superficie a lato campagna (da qui il nome "fontanazzo"), anche a distanza di diverse decine o addirittura centinaia di metri dall'argine. Se non si interviene, il flusso potrebbe erodere gradualmente e sempre di più l'argine al suo interno e, alla lunga, provocarne il collasso. Per questo è importante indi-

viduarli prontamente, cosa che anche questa volta è avvenuta grazie alla vigilanza del personale AIPo e alla collaborazione degli Enti locali e dei volontari di protezione civile. Tutti assieme, col supporto delle imprese già preallertate, hanno operato per applicare un sistema di risposta tanto "tradizionale" quanto efficace: la realizzazione di "coronelle" di sacchi di sabbia, ad altezza variabile a seconda delle caratteristiche del fontanazzo, con cui si forma una sorta di barriera attorno alla fuoriuscita dell'acqua (si vedano le foto). Questa struttura provvisoria diventa una specie di "vasca" che si riempie con l'acqua proveniente da sottoterra: ciò consente di portare in equilibrio la pressione del fiume con quella della "vasca" stessa, secondo il principio dei vasi comunicanti: a pressione identica dai due lati,

l'acqua smette di fluire da sotto l'argine, evitando che si creino danni importanti al corpo arginale. E se anche il flusso proseguisse per un po' di tempo, a coronella realizzata, l'importante è che l'acqua esca "pulita", cioè non ci sia materiale trasportato; significa che non c'è più erosione in atto.

La piena e i media

Notevole è stata l'attenzione mediatica che, giustamente, la piena del Po ha richiamato. Un comunicato stampa giornaliero sull'evoluzione della piena ha rappresentato un riferimento informativo ripreso negli articoli e nei servizi di decine di testate cartacee, on line, televisive e radiofoniche. Il comunicato viene elaborato dall'Ufficio stampa AIPo sulla base di quanto indicato nel bollettino redatto da AIPo con il supporto del Centro di

Fontanazzo a Volta Grimana (RO)





Fontanazzo a Boretto (RE)

Competenza ARPAE – SIMC e in condivisione con i Centri Funzionali Decentrati di Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna e Veneto e il Centro Funzionale Centrale del Dipartimento della Protezione Civile, i cui contenuti vengono recepiti nei bollettini di Allerta Regionali. Numerosi sono stati i contatti diretti con i giornalisti, le richieste di spiegazioni, le interviste: riguardo a queste ultime, si tratta di uno sforzo in più che viene richiesto a dirigenti e tecnici dell'Agenzia, già sotto pressione per le operazioni da svolgere, ma che consente di esporre con obiettività e competenza la situazione ai cittadini. Molte notizie e gli aggiornamenti forniti dalle Regioni e dai vari Enti terri-

toriali. Tanti i video, le foto e i commenti della piena in rete e sui social. Per quanto riguarda i rapporti con la stampa, che rappresenta tuttora un soggetto di fondamentale importanza nel rapporto tra istituzioni e cittadini, si tratta in diversi casi di trovare il modo di illustrare ai giornalisti aspetti tecnici inevitabilmente poco noti; anche perché mentre nella stampa locale e regionale ci sono spesso redattori che hanno seguito anche in passato i problemi fluviali dei vari territori e hanno assorbito un certo "vocabolario", in quella nazionale – il cui ruolo, va sottolineato, è di enorme importanza, poiché raggiunge milioni di persone – questo tipo di conoscenza non sempre è presente

(basti pensare a quante volte rimbalza il termine "esondazione" anche quando si tratta di allagamento di aree golenali...): ma con buona volontà reciproca anche queste piccole difficoltà vengono quasi sempre superate, nel comune intento di rendere un servizio informativo utile e corretto ai cittadini.

Gli argini maestri del Po: una "grande opera" italiana

Molto spesso in Italia si dibatte sulle "grandi opere" e non è qui il caso di soffermarsi su tale tema. Il nostro Paese può però sentirsi orgoglioso da quella "grande opera" costituita dagli argini maestri del Po, lunghi oltre 1000 km (considerando le due sponde), realizzati progressivamente nel corso

dei secoli, poi ulteriormente rafforzati e rialzati dopo la grande alluvione del 1951 e la piena del 2000 dal Magistrato per il Po prima e da AIPO poi. Una grandiosa realizzazione di ingegneria idraulica, che ha difeso dalle piene negli scorsi decenni i territori della valle del Po e che da tempo è diventata parte integrante e tipica del paesaggio padano. Un'opera che, come ricordava il grande regista Ermanno Olmi, ha certamente racchiuso il fiume entro confini "artificiali" (come del resto moltissimi altri fiumi europei e del mondo) ma ha anche garantito il rispetto per quello spazio naturale che si trova tra un argine e quello opposto. Gli argini rappresentano quindi, ancora oggi, uno straordinario, essenziale strumento di difesa dalle piene e insieme i "guardiani" di un ambiente e un ecosistema fluviale che rappresenta un unicum in Italia e in Europa. E a proposito di argini, merita sottolineare, come degna conclusione di questo articolo, che l'argine e le opere idrauliche di S. Cipriano Po (Pv), realizzate da AIPO, collaudate e inaugurate l'anno scorso, hanno salvato il paese dall'ennesimo allagamento in occasione di questa piena 2019.



Golena di Gualtieri (RE)



I fondali del Po nel 2018

“ La navigabilità del Po nel 2018 è stata nettamente migliore del 2017 con valori simili alla media dell'ultimo quinquennio.

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 - 1.230 t
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

Come sempre, condizioni più efficaci le ha proposte il 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 250 giorni/anno. Il tratto maggiormente deficitario è foce Mincio - Pontelagoscuro (70 km) con fondali di 2.00 m per 141 giorni, dove non sono presenti opere di regolazione.

La navigazione a valle di foce Mincio può essere, comunque, supportata dalle capacità del canale Fissero-Tartaro-Canalbianco che scorre parallelamente al Po con fondali stabili di 2,50 m; il collegamento è consentito dalla conca di San Leone. L'analisi complessiva dei dati statistici, evidenziati in tabella, rileva le possibilità di una navigazione turistica che richiede pescaggi più bassi. La fascia tra 1,20 m e 1,60 m, che

comprende la quasi totalità della navigazione da diporto unitamente alle motonavi di stazza media per il trasporto passeggeri, consente di navigare per più di 300 giorni/anno con punte prossime ai 350 giorni nei tratti Cremona-foce Mincio e Pontelagoscuro-Volta Grimana.

Il pescaggio di 2,50 m è stato garantito per meno di 200 giorni. Sono valori nettamente insufficienti per una moderna navigazione che confermano la forte dipendenza dalle condizioni meteo-idrologiche del bacino del Po.

E' indubbia la necessità di dare certezza sui valori minimi di pescaggio per consentire una corretta programmazione dei trasporti fluviali, che può essere perseguita 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 almeno 340/giorni anno). E' utile ricordare che 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 (circa 70 km dove il pescaggio minimo attuale è di 2.00 m e sono in corso studi per due varianti: A - per portare il pescaggio previsto a 2.20 m , B - per portare il pescaggio a 2,65m).

Va sottolineato che la minore navigabilità del Po nel tratto inferiore, evidenziata 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. Nel 2018 le motodraghe in armamento sono state due con attività necessariamente concentrata 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: Cremona, valle foce Taro, valle pennello Sacca, Fossacaprara, Boretto e foce Oglio.

Ivano Galvani (AIPo)



	NAVIGABILITA' 2018								
	≥ 120	≥ 140	≥ 160	≥ 180	≥ 200	≥ 220	≥ 240	≥ 250	≥ 280
Piacenza - Isola Serafini	328	277	232	179	145	96	91	87	75
Cremona - Boretto	352	344	334	305	254	215	175	163	135
Boretto - Foce Mincio	354	336	318	301	272	236	180	170	128
Foce Mincio - Pontelagoscuro	315	273	212	179	141	131	105	102	89
Pontelagoscuro - Volta Grimana	358	337	308	285	236	191	167	156	111

	MEDIA QUINQUENNIO 2014 - 2018								
	≥ 120	≥ 140	≥ 160	≥ 180	≥ 200	≥ 220	≥ 240	≥ 250	≥ 280
Piacenza - Isola Serafini	342	299	240	167	120	77	56	49	38
Cremona - Boretto	352	339	324	299	259	228	200	191	155
Boretto - Foce Mincio	339	324	307	274	242	216	191	183	149
Foce Mincio - Pontelagoscuro	306	269	224	191	161	136	110	101	76
Pontelagoscuro - Volta Grimana	345	334	316	287	236	192	161	148	89

	MEDIA DECENNIO 2009 - 2018								
	≥ 120	≥ 140	≥ 160	≥ 180	≥ 200	≥ 220	≥ 240	≥ 250	≥ 280
Piacenza - Isola Serafini	350	323	272	203	147	100	78	69	49
Cremona - Boretto	358	348	337	318	289	255	222	209	169
Boretto - Foce Mincio	352	344	335	317	295	269	238	225	179
Foce Mincio - Pontelagoscuro	317	286	246	206	172	143	116	105	75
Pontelagoscuro - Volta Grimana	344	333	316	289	243	202	165	150	98

Presentato il modello fisico della cassa di espansione del torrente Baganza

“ E’ stato presentato il 10 ottobre al Polo scientifico AIPO di Boretto (Re) il modello fisico della cassa di espansione del torrente Baganza, realizzato da AIPO presso il Polo stesso, tramite incarico all’Università di Parma. Il modello, che misura circa 40 metri di lunghezza e 20 metri di larghezza, riproduce in scala 1:40 l’opera idraulica che verrà realizzata lungo il Baganza a sud della città di Parma.

Per le sue caratteristiche tecniche e dimensionali, la cassa rientra tra le grandi dighe e conseguentemente deve soddisfare le norme relative a questo tipo di strutture. Le prove su modello fisico sono un preciso adempimento per opere così complesse e hanno l’obiettivo di perfezionare il dimensionamento dei manufatti e verificarne il funzionamento di dettaglio. Facendo scorrere l’acqua all’interno del modello, vengono simulate onde di piena di diversa portata e acquisiti in tempo reale, con apposite strumentazioni, i dati sul funzionamento della struttura nelle sue varie componenti. Vengono effettuate diverse simulazioni, anche attraverso la regolazione delle quattro paratoie installate nello sbarramento principale.

Gli interventi

All’evento di presentazione, che ha visto un’ampia partecipazione di pubblico, sono intervenuti l’Assessore regionale alla Difesa del suolo, Paola Gazzolo, il Direttore di AIPO, Luigi Mille, il Segretario generale dell’Autorità

di Bacino distrettuale del fiume Po Meuccio Berselli, l’Assessore alla Pianificazione e opere pubbliche del Comune di Parma, Michele Alinovi, il Consigliere provin-

ciale con delega a pianificazione e programmazione Gianpaolo Cantoni, Fabrizio Storti, Pro-rettore alla Terza missione dell’Università di Parma, Vincenzo Chieppa



L’Assessore Paola Gazzolo e il Direttore AIPO Luigi Mille



della Direzione dighe del Ministero delle Infrastrutture. Il modello e le caratteristiche fondamentali della cassa sono state illustrati dall’ing. Mirella Vergnani di AIPO e dal prof. Paolo Mignosa, anche a nome dei collaboratori Sandro Longo, Marco D’Oria e Luca Chiapponi, dell’Università di Parma. Presenti all’incontro Paolo Ferrecchi, Direttore generale dell’Ambiente e cura del territorio della Regione, la Dirigente del settore Difesa del suolo Monica Guida, numerose Autorità civili e militari, tecnici, rappresentanti di enti, studenti universitari, cittadini e il Comitato alluvionati del Baganza.

“Inizia il conto alla rovescia verso l’apertura del cantiere: siamo in dirittura d’arrivo col progetto esecutivo, quindi l’opera andrà in appalto e a giugno del prossimo anno partiranno i lavori – ha spiegato l’Assessore Gazzolo -. Per realizzare la cassa saranno estratti in tutto 3 milioni 200 mila metri cubi di terra e ghiaia: solo una parte sarà reimpiegata nel cantiere. Il materiale in esubero, pari 1 milione 800 mila tonnellate, ha un valore quantificato in più di 6 milioni di euro con una delibera della Giunta regionale già assunta: sarà messo a disposizione di AIPO per ulteriori opere in compensazione, cioè con la cessione del materiale a chi



Da sinistra: Berselli, Ferrecchi, Alinovi, Vergnani, Gazzolo, Mille, Storti, Mignosa.



svolgerà i lavori. L'obiettivo è destinare alla sicurezza idraulica delle aste fluviali del Parma e del Baganza tutti i fondi disponibili, fino

all'ultimo euro, comprese le economie legate all'appalto, a conferma di un impegno che non si è mai fermato e che continua anche in questi

giorni, in cui ricorre il quinto anniversario dell'alluvione dell'ottobre 2014".

"La presentazione del modello fisico della cassa di espansione del Baganza - ha sottolineato Alinovi - rappresenta un momento significativo che ci avvicina sempre di più all'inizio dei lavori di realizzazione dell'importante infrastruttura, che metterà al sicuro dal rischio di gravi alluvioni oltre 100 mila abitanti, scongiurando quanto avvenuto nel 2014".

"Va sottolineata l'importanza della collaborazione tra AIPo e le Università, in questo caso quella di Parma - ha commentato Mille - e la serietà del lavoro di analisi e verifica progettuale. Si tratta di un'opera importantissima, già prevista dalla Commissione De Marchi fin dal 1967, che darà un alto grado di sicurezza a Parma e a valle e che quindi è stata progettata con il massimo livello di competenza tecnica e

scientifica".

Il progetto della cassa, previsto da "Italia Sicura" e inserito nel Piano nazionale sul dissesto idrogeologico, è stato finanziato per 55 milioni di euro, a cui si sono aggiunti 6 milioni da parte del Ministero delle Infrastrutture, per gli ulteriori costi derivanti dalle prescrizioni tecniche per le grandi dighe richieste dal Consiglio superiore dei lavori pubblici. La Regione, assieme ad AIPo, Autorità di Bacino del fiume Po e Provincia di Parma, ha lavorato per individuare il progetto che meglio risponde alle esigenze di difesa del territorio: una cassa di espansione a sud della città, collocata nel punto più adeguato per gli obiettivi di sicurezza idraulica e dell'impatto sul paesaggio e sul territorio.

"Abbiamo riservato grande attenzione - ha concluso Gazzolo - agli aspetti di sicurezza idraulica, ambientali e all'uso del suolo agrario, per ridurre al minimo gli impatti sulla falda, sulla vegetazione e sulla qualità morfologica del corso d'acqua e rispettare in pieno i parametri della Comunità Europea".

Le relazioni di AIPo e Università di Parma presentate nel corso dell'evento sono disponibili nel sito web AIPo nella sezione dedicata al progetto ([link diretto: https://www.agenziapo.it/documentazione/115](https://www.agenziapo.it/documentazione/115))



La cassa di espansione del Baganza in sintesi

La cassa del Baganza occuperà un'area di 8,6 ettari, a circa 15 km a monte della confluenza con il torrente Parma, nel territorio dei comuni di Parma, Sala Baganza, Felino e Collecchio. Sarà formata da due comparti per la raccolta delle acque di piena, delimitati da argini in terra che da quota 0 arriveranno gradualmente fino a 16 metri, con una capacità di massimo invaso del bacino di circa 4,7 milioni di metri cubi di acqua. La cassa è dotata di un manufatto di regolazione (diga), in cui sono installate 4 paratoie regolabili.

Il percorso, avviato nel 2015 da AIPo con gli Enti interessati e i portatori di interesse, sulla base del progetto preliminare, ha permesso di apportare miglioramenti, in particolare dal punto di vista ambientale e della tutela del paesaggio, recepiti nel progetto definitivo. La valutazione regionale di impatto ambientale (Via) è dell'aprile 2018.

Le azioni per salvaguardare il territorio dalle piene del torrente Garza

“ Le piene del torrente Garza (Bs) hanno provocato in passato problemi di allagamento al territorio circostante. Diverse azioni di risposta sono state però messe in campo dai vari Enti preposti. Col convegno “La salvaguardia dalle piene del torrente Garza”, che ha avuto luogo a Calvisano il 25 settembre presso la sala dell'ex Chiostro Domenicano, si è voluto fare il punto della situazione e presentare le nuove prospettive di intervento. L'evento è stato promosso da AIPo in collaborazione con Regione Lombardia, Consorzio di Bonifica del Chiese e Comune di Calvisano.

iniziato nell'ottobre 2017 e concluso nel novembre 2018, che ha consentito di ripristinare l'ottimale funzionalità di questa opera, contenendo così i fenomeni di piena del Garza. Viviane Iacone (Dirigente Unità prevenzione rischi e risorse idriche di Regione Lombardia), si è soffermata sul problema della qualità delle acque: è prioritario, ha detto, uno sforzo maggiore per il loro corretto trattamento, con la realizzazione di collettori, depuratori e ogni altra opera necessaria a evitare che torrenti e fiumi risultino ancora inquinati. Sul tema del livello di inquinamento del Garza è intervenuto Sergio Resola (Responsabile ARPA Brescia – U.O. monitoraggio Acque

ha espresso un plauso per le opere finora realizzate e il suo appoggio all'utilizzo del canale di gronda, saltuariamente, per le piene del Garza.

La sessione tecnica ha visto un'introduzione generale sulla situazione da parte dell'Ing. Luigi Mille, Direttore di AIPo (che ha anche svolto le conclusioni) e una serie di interventi settoriali.

Diego Terruzzi (Dirigente Struttura programmazione e difesa del suolo di Regione Lombardia), ha evidenziato le opere finora realizzate per aumentare la sicurezza idraulica in Lombardia e in particolare in questa parte della provincia di Brescia, con 1 milione investito per la manutenzione del canale scolmatore. Molto importante, secondo il dirigente, la collaborazione con i Consorzi di bonifica, che gestiscono un reticolo di grande importanza.

Francesco Proserpi (Vice Direttore Consorzio di bonifica del Chiese), ha illustrato l'intervento di manutenzione sul canale colatore di gronda,



Da sinistra: Meuccio Berselli, Luigi Mille, Fabio Rolfi.

Ha aperto i lavori il Sindaco, Angelo Formentini, che ha ringraziato i vari Enti presenti per l'impegno passato e presente, richiamando gli sforzi della sua amministrazione per il miglioramento della qualità delle acque (con le opere in corso di realizzazione sui reflui da parte di A2A) e l'efficace gestione degli eventi critici.

Ha quindi preso la parola l'Assessore regionale all'agricoltura della Lombardia Fabio Rolfi, che ha ricordato l'importanza di una corretta

programmazione degli interventi per essere preparati a eventi sempre più improvvisi ed intensi e l'interrelazione tra sicurezza idraulica e valorizzazione del territorio. Meuccio Berselli, Segretario generale dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po, ha sottolineato la sempre maggiore collaborazione dell'Autorità di distretto con AIPo e con tutte le altre istituzioni: “occorre lavorare assieme – ha detto – per rendere le nostre comunità sempre più resilienti”. Berselli



Interventi nell'alveo del torrente Garza a Brescia



macroarea 4), che ha riportato i dati di un'approfondita campagna di analisi, finanziata da AIPo, per verificare se sia possibile la connessione tra Garza e Chiese (attraverso il colatore di gronda sud, attualmente intercluso) e se essa comporterebbe un aumento dell'inquinamento nello stesso fiume Chiese. I dati confermano un certo livello di inquinamento del Garza, ma va tenuto presente che la portata del Garza corrisponde solo al 2% di quella del Chiese. In merito al possibile utilizzo del canale di gronda per le piene gravose del Garza, Resola ha proposto di installare stazioni di monitoraggio della qualità

delle acque a valle della confluenza vasca Motta-canalina di gronda-Chiese e sul fiume Chiese a Casalmoro. Alessio Picarelli (Dirigente AIPo Lombardia Orientale) ha sottolineato le proposte in campo, quelle cioè che prevedono la sostituzione del pancone, che attualmente impedisce alle acque del Garza scaricate dalla vasca Motta di confluire in Chiese, con una paratoia mobile, il ripristino della capacità di invaso della vasca di laminazione di Ghedi e il risezionamento dell'alveo del vaso campagna nel tratto compreso tra l'intersezione con la S.P. 37 e l'opera di presa del nodo idraulico 1, per dare la

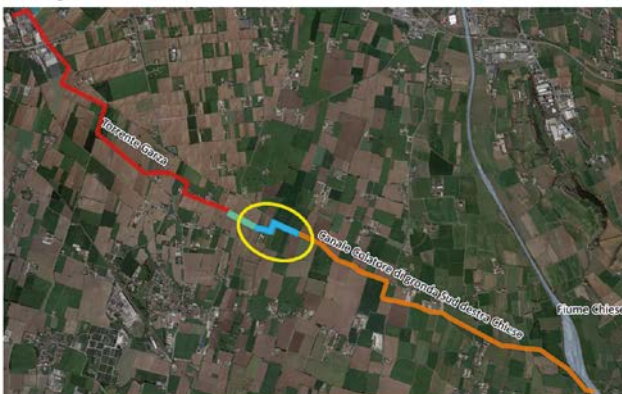


Il torrente Garza dopo gli interventi in alveo

piena continuità idraulica del Garza da monte verso valle. Il direttore di AIPo, Luigi Mille, ha concluso i lavori ritenendo che si possa elaborare un protocollo sperimentale

che preveda l'utilizzo, solo in caso di piene eccezionali, del canale di gronda sud, realizzato per convogliare le acque di sfioro della vasca Motta del Garza nel Chiese. Andranno continuati, ha aggiunto, i monitoraggi con gli ulteriori campionamenti proposti dal dott. Resola. Il Consorzio di Bonifica del Chiese, ha detto Mille, è pronto ad installare la paratoia mobile, già disponibile in magazzino, al posto del pancone fisso. Il periodo sperimentale, ha concluso, servirà a valutare se la soluzione proposta possa rappresentare, come auspicato da tutti, una soluzione definitiva dal punto di vista della difesa idraulica di Calvisano e di altri comuni limitrofi senza comportare peggioramenti della qualità dei corsi d'acqua interessati.

Canale colatore di gronda sud al fiume Chiese dei territori in destra orografica dello stesso nei comuni di Ghedi, Montichiari, Calvisano e Carpenedolo in provincia di Brescia



OPERE PREVISTE :

- Decespugliamento degli arbusti presenti nel sedime del canale;
- Scavo del sedime per realizzazione nuovo canale colatore;
- Decespugliamento vegetazione erbacea ed arbustiva, taglio selettivo essenze arboree presenti nell'alveo del canale

FINANZIATA CON :
D.G.R. 30 marzo 2016, n. X/4996 «Programma, per gli anni 2016, 2017 e 2018, di interventi prioritari nelle aree a rischio idrogeologico elevato, nonché conseguente a calamità naturali»
Importo €. 1.000.000

ENTE ATTUATORE: Consorzio di Bonifica Chiese

INIZIO LAVORI: 26 Ottobre 2017

FINE LAVORI: 13 Novembre 2018

R.U.P. Per. Agr. Francesco Proserpi

D.L. Dott. Ing. Luigi Mille



Avviato il progetto INTERREG per la prevenzione e la gestione delle emergenze sul fiume Tresa

“ Ha suscitato molto interesse la manifestazione d'avvio (kick-off meeting) del progetto INTERREG (Fondo europeo di sviluppo regionale Italia-Svizzera) "A cavallo del Fiume Tresa: prevenzione e gestione comune delle emergenze", tenutasi a Lavena Ponte Tresa (VA) il 4 ottobre, che beneficia di un significativo finanziamento dell'Unione Europea. AIPO e Dipartimento del Territorio del Cantone Ticino ne sono capofila per i rispettivi Paesi e i partners sono Provincia di Varese e Comunità Montana del Piambello.



L'Assessore Regionale Raffaele Cattaneo

Il Fiume Tresa (che scorre dal lago di Lugano al lago Maggiore) marca il confine italo-svizzero ed è regolato da un manufatto la cui gestione è affidata al Cantone Ticino. Dall'anno 2000 la principale criticità è rappresentata dalla Frana di Cremenaga (Cadegliano-Viconago), con ripetuti eventi che hanno interrotto la viabilità della

strada provinciale 61. In ottica dei possibili sviluppi futuri, gli studi geologici hanno ipotizzato diversi scenari, che includono anche la formazione di un'occlusione della sezione di deflusso del fiume a seguito della frana, con coinvolgimento dei pozzi ad uso idropotabile e, in caso estremo, una tracimazione e conseguente ondata

di piena, con possibili danni alle persone e alle cose. L'obiettivo del progetto è perciò la riduzione del rischio e dell'impatto, il monitoraggio dei fenomeni e la definizione di un protocollo operativo transfrontaliero, in caso di crisi. Infatti, le conseguenze non si limitano al fiume, ma interessano anche le infrastrutture presenti, in partico-

lare quelle viarie. Al convegno hanno portato i loro saluti l'Assessore regionale all'Ambiente e Clima della Lombardia Raffaele Cattaneo, il Sindaco di Lavena Ponte Tresa Massimo Mastromarino, il Presidente della Comunità Montana del Piambello Paolo Sartorio e il Direttore di AIPO, Luigi Mille. Sono quindi intervenuti per illustrare inquadramento, finalità e caratteristiche del progetto Monica Cetti, Project Officer della Struttura AdG Programma di cooperazione Interreg V-A Italia-Svizzera Regione Lombardia – DG Enti locali, montagna e piccoli comuni; Marco La Veglia, Dirigente dell'Area Territoriale Idrografica Lombardia Occidentale di AIPO; Laurent Filippini, Capo dell'Ufficio dei Corsi d'Acqua del Cantone Ticino; Giovanni Pettinari, Direttore della Divisione delle costruzioni del Dipartimento del Territorio



Da sinistra: Marco La Veglia, Diego Rossi, Laurent Filippini, Fabio Sai



Monica Cetti



del Cantone Ticino; Diego Rossi, Responsabile dei servizi del Settore trasporto e catasto strade della Provincia di Varese; Alessandro Uggeri, Direttore tecnico Idrogea Servizi Srl.

Gli ambiti di lavoro, tra loro coordinati, sono identificati come segue.

- Work Package inerente la Frana Cadegliano-Viconago - Provincia di Varese:

- aggiornamento studio geologico, geomorfologico,
- ricostruzione ultimi eventi;
- progettazione e Direzione dei lavori (DL) nuove strutture di controllo;
- esecuzione delle opere di monitoraggio;
- progettazione e installazione del sistema di trasmissione dei dati di monitoraggio;
- aggiornamento del modello geologico e geomorfolo-

gico della frana; definizione delle soglie di innesco/allarme della frana.

- Work Package inerente gli interventi fluviali di competenza AIPO:

- progettazione della rampa in blocchi (soglia di fondo) in prossimità della confluenza con il torrente Lisora e del ripristino parziale (circa 25

metri) della difesa spondale a valle nel Comune di Cremenaga;

- Realizzazione delle opere sopraccitate.

- Work Package inerente gli interventi fluviali di competenza UCA:

- progettazione della rampa in blocchi (soglia di fondo) a monte della confluenza con

il torrente Lisora nonché della rampa AIPO;

- gara d'appalto per le opere da impresario costruttore;
- realizzazione della rampa in blocchi;
- monitoraggio della morfologia del fiume in collaborazione con l'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM);
- gestione del sovraccarico.



Dal punto di vista dei finanziamenti, il progetto è così articolato:

Denominazione beneficiario ITALIANO	Ruolo	Budget totale italiano approvato	Contributo italiano approvato	Autofinanziamento italiano approvato
AIPO - Agenzia Interregionale Fiume Po - sede Milano	Capofila IT	€ 766.350,84	€ 766.350,84	€ 0,00
Provincia di Varese	Partner	€ 321.068,38	€ 321.068,38	€ 0,00
Comunità Montana del Piambello (VA)	Partner	€ 54.320,74	€ 54.320,74	€ 0,00
Denominazione beneficiario SVIZZERO	Ruolo	Budget totale approvato	Contributo svizzero approvato	Autofinanziamento svizzero approvato
Cantone Ticino - Dipartimento del territorio / Divisione delle costruzioni / Ufficio dei corsi d'acqua (UCA)	Capofila CH	CHF 396.958,00	€ 198.479,00	€ 198.479,00

*Interreg V 2014-2020 ID 489165 Fiume Tresa



Fiume Tresa - Intervento sponda italiana, km 3.300

Trasparenza, efficienza e collaborazione per un territorio più sicuro e più forte

“ AIPO e Autorità di Bacino distrettuale del fiume Po hanno organizzato congiuntamente la “Giornata della trasparenza 2019”, svoltasi il 25 ottobre nella storica sede della Reggia di Colorno (Parma) col patrocinio della Provincia di Parma. Tema dell’incontro, *“In dialogo col territorio. Esperienze e prospettive”* .

A portare i saluti al convegno sono stati il Sindaco di Colorno Christian Stocchi, la Provincia di Parma nelle persone del Consigliere Giovanni Bertocchi e del funzionario Andrea Ruffini, la Sen. Maria Saponara e il Sen. Maurizio Campari, l’On. Giovanni Battista Tombolato, la Consigliera regionale Barbara Lori.

I lavori sono stati introdotti dal Direttore di AIPO, Luigi Mille e dal Segretario generale dell’Autorità di Bacino, Meuccio Berselli.

Mille ha sottolineato l’importanza della collaborazione dei due Enti per una sempre maggiore condivisione di strategie e obiettivi, in raccordo anche con Regioni ed Enti locali. Berselli si è soffermato in particolare sul progetto Riserva MAB UNESCO Po Grande, coordinato dall’Autorità di Bacino, che è riuscito a coinvolgere 85 comuni, 3 Regioni (Lombardia, Emilia-Romagna, Veneto), 8 province, in

stretta collaborazione con l’Università di Parma e Legambiente. Molti le azioni in campo – accomunate dal criterio della “connessione” – per valorizzare un territorio che non solo ha bisogno di essere difeso dalle piene ma anche di esprimere, ancora più che in passato, le enormi potenzialità del proprio patrimonio identitario, culturale, artistico, turistico ed enogastronomico.

La prima parte del convegno è stata dedicata alle tematiche giuridiche e gestionali, che hanno impatto diretto sulla relazione tra amministrazione e cittadino.

Monica Cocconi (Università di Parma - Professoressa Associata di Diritto amministrativo e Delegata del

Rettore all’anticorruzione e trasparenza) è intervenuta su “La codificazione dell’etica pubblica”, sottolineando l’importanza della formazione all’etica nelle pubbliche amministrazioni, con lo sviluppo di quanto previsto dalle norme sui codici di comportamento introdotte nel 1994 e aggiornate nel 2013. Cocconi ha ricordato i costi enormi che la corruzione e l’evasione fiscale comportano per la collettività e evidenziato come la cura, l’imparzialità, l’impegno per il buon andamento delle operazioni siano aspetti fondamentali nell’agire del dipendente pubblico, che discendono direttamente dalle norme costituzionali.

Massimo Zampetti (Responsabile protezione dati AIPO) ha presentato un excursus sul complesso rapporto tra trasparenza e privacy. Infatti il diritto dei cittadini a conoscere è fondamentale ma non deve andare a scapito del diritto alla privacy delle persone. La stipula, nel 2016, di un Regolamento congiunto tra ANAC e Garante della Privacy deve essere recepito e diffuso nelle amministrazioni per orientarne le scelte operative, soprattutto nei casi più complessi di conflitto tra i due diritti.

Francesca Cioni (Organismo Indipendente di Valutazio-



Da sinistra: Meuccio Berselli, Paola Gazzolo, Luigi Mille



ne dell’Autorità di Bacino distrettuale del fiume Po), la cui relazione verteva su “Gli obiettivi strategici di performance nella Pubblica Amministrazione”, ha illustrato l’assetto e le strategie dell’Autorità di Bacino, che attualmente può contare su 33 dipendenti rispetto a una pianta organica prevista di 140, a seguito delle nuove funzioni assegnate all’ente. Cinque sono le linee strategiche dell’Autorità nel triennio 2019-21: governare il distretto, mitigare il rischio idraulico e idrogeologico, tutela delle acque, consolidamento delle relazioni istituzionali, miglioramento delle prestazioni. La verifica sul raggiungimento degli obiettivi prefissati consente di stabilire l’allocazione delle risorse premianti destinate al personale.

La seconda parte del convegno ha visto la presentazione, da parte di dirigenti tecnici, di alcune esperienze innovative di dialogo col territorio nell’azione operativa dei due Enti, in diverse aree del bacino del Po.

Mirella Vergnani (Dirigente AIPO Emilia Occidentale) ha presentato, anche a nome delle colleghe Federica Pellegrini e Federica Filippi, le linee di azione per la gestione della vegetazio-

ne ripariale dei fiumi, in particolare Secchia, Panaro, Parma ed Enza. Si tratta di intervenire sulla vegetazione in alveo con criteri che puntino all’equilibrio tra aspetti ambientali e sicurezza idraulica: a seconda della situazione idrologica specifica e dello stato di salute delle piante, viene stabilito quanto e come tagliare la vegetazione (taglio selettivo), garantendo in ogni caso un corretto deflusso delle acque. In questo modo si è operato efficacemente nei corsi d’acqua emiliani, in un proficuo dialogo con i cittadini e il mondo associativo.

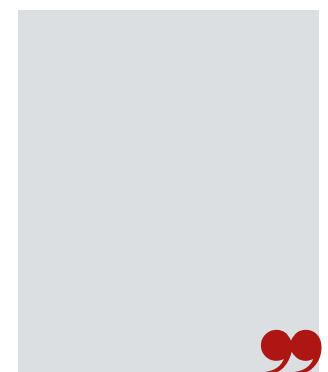
Marco La Veglia (Dirigente AIPO Lombardia occidentale) ha illustrato le modalità con cui è stato accompagnato il progetto di realizzazione dell’area di laminazione del torrente Bozzente, in Lombardia. I fenomeni di opposizione spesso sono dovuti alla non conoscenza dei progetti e a reazioni emotive. E’ quindi molto importante spiegare in modo trasparente tutto il processo, dall’inizio, con tecnici disponibili a illustrare ai cittadini in modo comprensibile e dialogante i vari aspetti. Inoltre, coinvolgendo la cittadinanza si possono verificare elementi da modificare o migliorare, negli ambiti non strettamente tecnici.

Massimo Valente (Dirigente AIPO Veneto) ha parlato della complessa situazione del Delta in cui occorre difendere il territorio sia dalle esondazioni del Po che dalle violente mareggiate. Queste infatti danneggiano anche le attività economiche locali, imperniate sulla coltivazione di mitili (cozze, vongole) e sulla pesca. Per tale ragione è in atto un’attività di studio congiunta AIPO-Regione Veneto, affidata all’Università di Padova, per individuare le migliori modalità di intervento.

Andrea Colombo (Autorità di bacino distrettuale del fiume Po - Posizione Organizzativa Settore Gestione dei rischi naturali) ha evidenziato l’importanza di una corretta gestione del rischio: diminuire la pericolosità, gli elementi esposti e la vulnerabilità. Occorre certo la protezione dei territori con opere idrauliche (argini, casse di espansione) ma anche ridurre la quantità di beni esposti al rischio e ridare maggior spazio ai fiumi operando sulla morfologia degli alvei. Per queste azioni sono indispensabili conoscenze approfondite, sulla situazione attuale così come sugli eventi del passato.

A concludere i lavori è stata Paola Gazzolo, Assessore

regionale alla difesa del suolo e protezione civile della Regione Emilia-Romagna. “L’organizzazione della Giornata della trasparenza è un segnale importante di attenzione verso il tema della legalità da parte di AIPO e Autorità di Bacino, in linea con il grande impegno speso dalla Regione che nel corso del mandato del Presidente Bonaccini ha approvato il Testo Unico delle norme del settore e ha avviato azioni innovative come la promozione della Rete per l’integrità e la trasparenza aperta a tutte le pubbliche amministrazioni dell’Emilia-Romagna”, ha affermato l’assessore Gazzolo. “Il rispetto delle norme e la trasparenza dell’azione amministrativa sono presupposto per l’efficacia degli interventi anche nel campo della sicurezza territoriale e costituiscono una parte significativa del lavoro verso l’attuazione degli obiettivi dell’agenda 2030 dell’Onu”.



Giugno 2019: temperature record in Italia e in Europa

FONTE: notiziario web di "Ambiente Informa" del 5 luglio 2019, edito da SNPA – Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, link: <http://www.snpambiente.it/2019/07/05/temperature-record-in-italia-e-in-europa-nel-mese-di-giugno/>
Si ringrazia per la cortese concessione.

Il tremendo novembre appena trascorso non deve far dimenticare che il mese di giugno 2019 è risultato in Europa il più caldo in assoluto mai registrato. Mediamente sono state verificate anomalie dell'ordine dei 2°C rispetto al periodo di riferimento 1981-2010, ma alcune aree, come Francia, Svizzera, Germania e anche il Nord Italia, hanno mostrato anomalie anche di 6-10°C nei 5 giorni più caldi dal 25 al 29 giugno. I dati appena citati provengono dai nuovi dataset del Copernicus Climate Change Service (C3S), un servizio implementato da Centro Europeo per le Previsioni Meteorologiche a medio termine (ECMWF).

Diamo adesso uno sguardo alle quattro principali regioni del bacino del Po.

Lombardia

Dai rilevamenti effettuati a Milano Brera, il mese di giugno ha fatto segnare mediamente una temperatura massima di +30.7°C, lo stesso valore registrato nel 2017 e al 2° posto della classifica dei mesi di giugno più caldi dal 1901. Al 1° posto resiste il 2003 con una media di +31.5°C.

Battuto però il record di temperatura massima giornaliera più alta per giugno con +36.9°C (media oraria) registrato il giorno 27 (del 2014 il precedente record).

Questi valori risultano di conseguenza ampiamente oltre la media climatologica di riferimento (1981-2010). Infatti, sia per le temperature minime che per quelle massime, registriamo oltre 3°C di anomalia positiva.

Situazione simile anche sul resto della pianura lombarda. A Brescia la media delle temperature massime si è attestata a 32.7°C, ben 5°C oltre la media 1981-2010. Riguardo le minime

è più contenuta l'anomalia, nell'ordine dei +2°C. Sulla bassa pianura, a Mantova, le anomalie sono di +4°C per i valori massimi e di +2°C per i valori minimi.

Veneto

Giugno 2019 si ricorderà per il periodo molto caldo dell'ultima decade, con l'apice della prima intensa ondata di calore dell'estate 2019 nella giornata di giovedì 27: le temperature massime raggiunte in questo giorno (Fig. 1) rappresentano dei record assoluti per il mese di giugno su tutto il territorio regionale [...]

La colonnina di mercurio ha toccato in molte zone della pianura interna valori intorno ai 38-39°C, nell'area costiera 35°C a Venezia, 36°C a Rosolina, 37°C a Eraclea, 36°C a Bibione (raggiunti mercoledì 26), superando i record storici del mese registrati nel giugno 2003 e in alcuni casi anche i massimi assoluti stagionali [...]

Ma è in montagna dove si sono registrati nel pomeriggio di giovedì 27 valori termici davvero straordinari, complice anche un moderato effetto

foehn nelle valli per dei venti di caduta associati all'ingresso in quota di correnti da nord.

[...] Nella notte tra giovedì 27 e venerdì 28 si è registrato in pianura anche un significativo aumento delle temperature minime, con valori intorno ai 24-27°C, molto superiori alla norma e con elevati tassi di umidità.

Se si analizzano i dati mensili di giugno emerge,

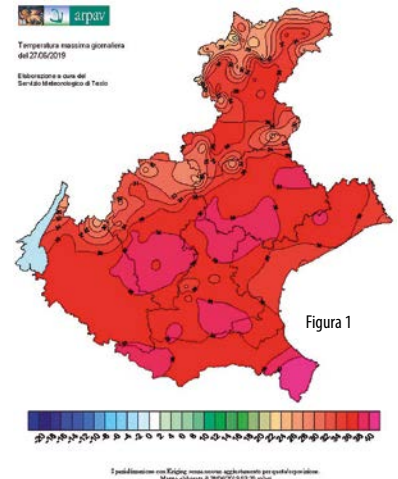


Figura 1

inoltre, che questo mese è stato il più caldo dopo il 2003 sia per le temperature minime (Fig. 2) che per le temperature massime (Fig. 3). Anche dal punto di vista delle precipitazioni questo giugno è stato molto anomalo, risultando il più secco dal 1994.

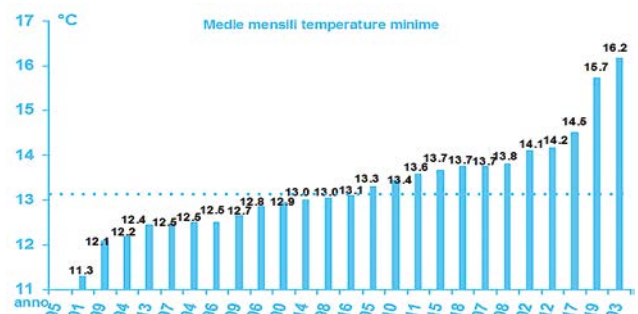


Figura 2

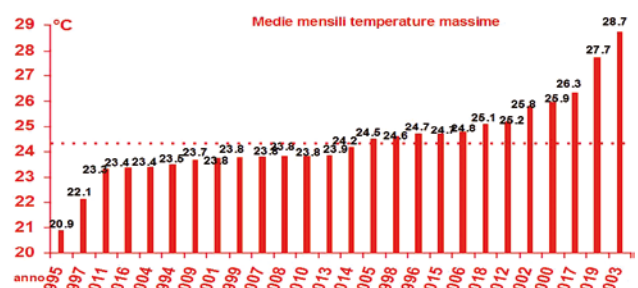
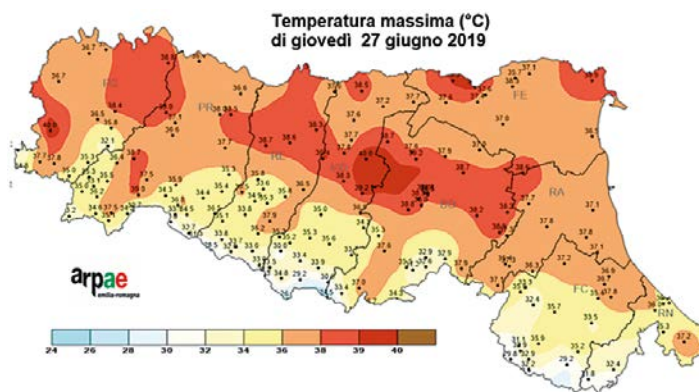
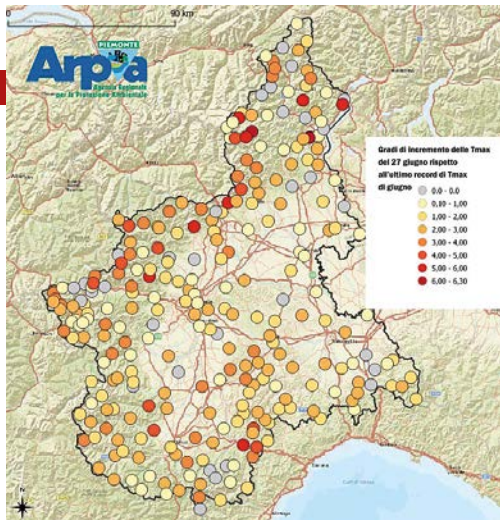


Figura 3



Piemonte

Il 27 giugno 2019 è risultato in Piemonte il giorno più caldo in assoluto degli ultimi 62 anni, superando l'11 agosto 2003. I valori record di temperatura sono stati causati da una vasta area di alta pressione di matrice africana avente i massimi sulla Francia; nel pomeriggio le vallate alpine piemontesi sono state interessate da un vento da ovest, nordovest in discesa verso la pianura con condizioni di foehn che ha dato un ulteriore apporto all'anomalia termica positiva. Infatti il contributo maggiore al primato termico assoluto è stato dato dalle stazioni termometriche situate in località montane e pedemontane nordoccidentali, mentre sui settori pianeggianti

l'11 agosto 2003 ha mantenuto il record.

Nella relativa tabella si osservano i valori termometrici registrati nei due giorni sulle località piemontesi con quota inferiore a 700 m.

L'11 agosto 2003 i 40°C furono superati in 22 stazioni termometriche piemontesi con massimo di 42.8°C a Isola Sant'Antonio (AL) mentre il 27 Giugno 2019 il superamento è avvenuto solo in 6 località: Govone (CN), Verolengo (TO), Isola Sant'Antonio (AL), Alessandria Lobbi (AL), Sezzadio (AL) e San Damiano Borbore in provincia di Asti che ha registrato il valore più elevato con 40.6°C.

Con riferimento alla data d'inizio funzionamento, 110 termo-

metri della rete di Arpa Piemonte (pari al 40% del totale) hanno stabilito il record assoluto di temperatura massima mentre il primato di caldo per il mese di giugno è stato registrato in 231 stazioni termometriche (pari all'84% della rete).

Nella mappa si possono vedere i gradi di incremento delle temperature massime di ieri rispetto all'ultimo record di giugno. I colori rossi concentrati in particolare sulle zone montuose evidenzia la situazione sopra descritta.

Emilia-Romagna

Dopo un maggio sotto la media, la temperatura ha subito una repentina impennata, facendo registrare a giugno valori massimi mai osservati nel periodo di misura 1961-2019.

Il picco di temperatura in Emilia-Romagna è stato osservato giovedì 27 giugno (vedi figura 1), a causa di un esteso promontorio anticiclonico che si è spinto dal deserto del Sahara fino all'Europa occidentale. All'interno del promontorio, la massa d'aria inusualmente calda (oltre +10 gradi di anomalia in quota) ha determinato temperature eccezionali [...] L'Italia, trovandosi al margine orientale dell'anticiclone, ha registrato valori più bassi ma comunque estremi, che hanno fatto crollare i precedenti

giugno, non di qualche decimo come spesso succede quando ci si contende un primato, ma di alcuni gradi. [...] Alcune località, nella pianura centrale e nell'Appennino piacentino, hanno sfiorato o superato di poco i 40°C che per giugno equivale ad una anomalia rispetto alla media recente di circa +12°C in pianura, fino a +16°C in montagna.

Battuto anche il record a 1500 m di quota, in libera atmosfera (importante livello di riferimento). Nel radiosondaggio di mezzanotte del 28 giugno effettuato a S.Pietro Capofiume (Bo) è stata misurata infatti una temperatura di 22,6°C, un grado superiore al precedente record di giugno. Fatto testimoniato anche dalle elevatissime temperature registrate nelle stazioni di montagna, con la nostra stazione di crinale (Lago Scaffaiolo a 1800 m) che ha eguagliato i 24,5°C, primato stabilito nell'ondata di caldo intenso dell'agosto 2017. Infine, oltre ai picchi record, le temperature si sono mantenute elevate per tutto il mese. La temperatura media regionale (29,4°C) risulta infatti essere la seconda più alta dopo il giugno 2003 (31,1°C) e poco più alta del giugno 2017 (29,3°C) che rappresenta il terzo mese in classifica.

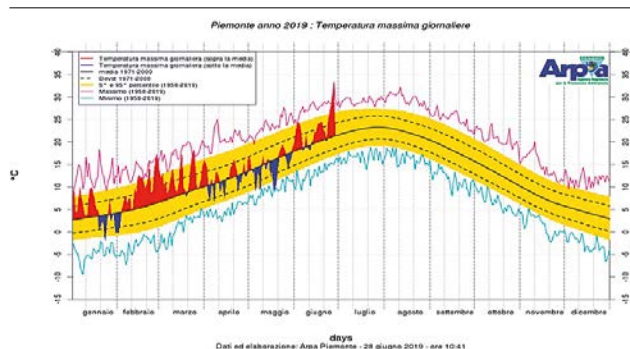


Tabella 1

Giorno	Temperatura minima (°C) mediata sulla regione	Temperatura media (°C) sulla regione	Temperatura massima (°C) mediata sulla regione
27.06.2019	21.2	27.2	33.3
11.08.2013	20.4	26.3	32.2

Tabella 2

Giorno	Media temperatura minima in pianura (°C)	Media temperatura media in pianura (°C)	Media temperatura massima in pianura (°C)
27.06.2019	22.1	29.1	36.8
11.08.2013	22.0	29.2	37.7

VENTO bici tour 2019

“ La settima edizione del VENTO Bici tour - il viaggio culturale in bicicletta organizzato dal Politecnico di Milano per promuovere la realizzazione della ciclovía Venezia-Torino - ha percorso il tragitto tra Chivasso e Lido di Venezia dal 24 maggio al 3 giugno.

L'iniziativa, che ha visto il contributo di un ampio numero di enti pubblici e soggetti privati, ha avuto il patrocinio e il sostegno anche di AIPO. Oltre al viaggio compiuto dallo staff e dagli studenti del PoliMi, costellato di incontri e manifestazioni lungo il percorso, sono stati organizzati per il terzo anno consecutivo due lunghi weekend di pedalata collettiva aperti a tutti (24-27 maggio da Chivasso a Piacenza e 31 maggio- 3 giugno da Reggio Emilia a Lido di Venezia) attraverso i territori e le bellezze della valle del fiume Po. Importante la convergenza, il giorno della partenza del Tour, col secondo "Friday

for Future", a favore dell'ambiente. AIPO, oltre a gestire la concessione dei permessi di transito sulle arginature e a seguire il progetto nel suo complesso, ha in particolare partecipato alla giornata di formazione in bicicletta "Learning by bike" del 28 maggio, sul tratto Piacenza-conca di Isola Serafini-Cremona: si è trattato di lezioni di paesaggio, ambiente, gestione del territorio e infrastrutture leggere dedicate agli studenti del Politecnico di Milano, organizzate all'interno del progetto di didattica innovativa "Passion in Action". In questa occasione sono state fornite ai partecipanti, da parte dei



funzionari AIPO, informazioni sulla gestione delle opere idrauliche presenti nel reticolo idrografico principale del fiume Po e sul funzio-

namento della conca di navigazione di Isola Serafini, oltre a notizie più generali sulla navigazione fluviale.



Da destra: Ettore Alberani e Edi Andreotti (AIPO), Paolo Pileri (Politecnico di Milano)



Nel cuore del Po

“ Davide Bregola (Premio Chiara 2017 con *La vita segreta dei mammut in pianura*) ci regala un'immersione in un mondo, quello del Po, che non smette mai di nutrire la mente, il cuore, l'anima.

A garanzia della profonda autenticità e originalità di questo racconto c'è il sostare dell'Autore per intere stagioni sulla "Folaga", una zattera attraccata lungo il Po mantovano, attorno a cui si dipana il suo osservare e il suo muoversi, sul fiume e vicino ad esso.

Se vuoi conoscere nei dettagli un posto, una pianura e le sue zolle, un fiume e i disegni costruiti dalle correnti, il cielo con le sue nuvole ai diversi colori e il levante che spira da est, devi stare in quel posto. Ci devi passare dei mesi e devi percepire delle cose. Lo chiamo posto e nomino genericamente le cose proprio perché devi andare a zonzo senza aspettarti nulla. Fai accadere, vivi, accorgiti di quel che avviene. Quest'acqua, questa terra e il cielo emergono dall'abisso come razzi di segnalazione luminosa sparati in aria dai naufraghi. Guardali, dunque. Non c'è parola, in questo bellissimo libro, lasciata al caso: ognuna è lì per aiutarci a entrare in un luogo e nelle cose del Grande Fiume. Ma dimorare nel Po non è solo osservare, sperimentare qualcosa al di fuori di se stessi. E' anche una ricerca interiore e, potremmo dire,

filosofica:

Se da mesi non sei più te stesso e ti stai cercando, beh, forse potresti venire dove mi trovo io e potresti darti il ben-tornato a casa. Qui in mezzo ai fossili si trovano vocazioni. Ci sono i posti e ci sono le cose ed è tutto molto semplice. O difficilissimo. Dipende.

Vari personaggi emergono nel racconto e tutti svolgono un ruolo importante, piccolo o grande che sia (anche la nostra AlPo è citata). In particolare ci sono Hermes, colui che vive e conosce il Po, una sorta di "guida", e Jenny, una poetessa, cantante (forse anche profetessa, come spesso sanno essere le donne).

Altri personaggi (del luogo o "nuovi arrivati" come gli



indiani sikh), libri letti, eventi accaduti in quei mesi (come la discesa a remi da Mantova a Ferrara) o fatti che riemergono dal passato (i tedeschi in ritirata annegati nel tentativo di guadare il Po con un tavolo sottratto a un contadino), episodi inquietanti (il capriolo squartato) e altri allegri, storie, mestieri e personaggi di un tempo che solo qui puoi trovare, il cane da tartufo - e molto altro - tutto concorre ad ampliare la visuale e insieme a guardare più in profondità. Ma guai alla retorica, alla tentazione di delineare un paesaggio idilliaco. Accanto a tanti posti interessanti, agli sforzi di piccoli comuni di andare avanti nonostante le difficoltà e di valorizzare ciò che hanno di bello, a un turismo slow che pian piano prende piede, c'è anche il grigiore di fabbriche abbandonate, mobilifici chiusi, capannoni prefabbricati, insegne di negozi che virano sull'inglese, antiche trattorie ormai ostaggio di kitch e karaoke, centri commerciali... Il vedere, il testimoniare, è il primo modo per stimolare a migliorare le cose. E anche nel fiume non mancano problemi, tra inquietanti personaggi dell'est europeo e il pesce siluro che ha soppiantato il nostro pesce gatto; anche se – afferma Hermes nel libro – le anguille dopo vent'anni



Fossili e storioni
Notizie dalla casa galleggiante

di **Davide Bregola**
Avagliano editore, 2019
pagg. 119, € 14,00

sono tornate.

E' ora di accomiatarci da questo libro, che ci ha permesso di avvicinarci al cuore del Po e di sentirci, anche noi, ospiti della casa galleggiante Ancora una volta ricorriamo alle parole dell'Autore: *Ombre, silenzio, vuoto, pieno, vento, sole, luce. Il momento perfetto della giornata è quello in cui le cose essenziali hanno un loro peso. Basta un'ombra, è sufficiente un tremolio. Vado verso il parcheggio dove c'è la fermata del pullman. Tra un po' arriverà e mi porterà a casa da dove partii duecentodieci giorni fa.*



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

Via Garibaldi, 75 - 43121 Parma
Tel. 0521.7971

Segreteria Presidenza e Comitato di indirizzo: 0521.797327

Segreteria Direttore: 0521.797320

e-mail: protocollo@agenziapo.it

TORINO

Via Pastrengo, 2/ter
10024 Moncalieri (TO)
Tel. 011.642504 - fax 011.645870
e-mail: ufficio-to@agenziapo.it

ALESSANDRIA

Piazza Turati, 1 - 15100 Alessandria
Tel. 0131.254095 - 0131.266258
Fax 0131.260195
e-mail: ufficio-al@agenziapo.it

CASALE MONFERRATO (AL)

Corso Genova, 16/18
15033 Casale Monferrato (AL)
tel 0142.457879 - fax 0142.454554
e-mail: ufficio-casale@agenziapo.it

MILANO

Via Torquato Taramelli, 12 - 20124 Milano
Tel. 02.777141 - Fax 02.77714222
e-mail: ufficio-mi@agenziapo.it

PAVIA

Via Mentana, 55 - 27100 Pavia
Tel. 0382.303701 - 0382.303702
Fax 0382.26723
e-mail: ufficio-pv@agenziapo.it

CREMONA

Via Carnevali, 7 - 26100 Cremona
Tel. 0372.458021 - Fax 0372.28334
e-mail: ufficio-cr@agenziapo.it

MANTOVA

Vicolo Canove, 26 - 46100 Mantova
Tel. 0376.320461 - Fax 0376.320464
e-mail: ufficio-mn@agenziapo.it

PIACENZA

Via Santa Franca, 38 - 29100 Piacenza
Tel. 0523.385050 - Fax 0523.331613
e-mail: ufficio-pc@agenziapo.it

PARMA

ufficio territoriale

Via Garibaldi, 75 - 43121 Parma
Tel. 0521.797336-337 - Fax 0521.797335
e-mail: ufficio-pr@agenziapo.it

MODENA

Via Attiraglio 24 - 41122 Modena
Tel. 059.235222 - 059.225244
Fax 059.220150
e-mail: ufficio-mo@agenziapo.it

FERRARA

Viale Cavour, 77 - 44100 Ferrara
Tel. 0532.205575 - Fax 0532.248564
e-mail: ufficio-fe@agenziapo.it

ROVIGO

Corso del Popolo, 129 - 45100 Rovigo
Tel. 0425.203111 - Fax 0425.422407
e-mail: ufficio-ro@agenziapo.it

SERVIZIO DI PIENA

Strada G. Garibaldi, 75 - 43121 Parma
Tel. 0521.797390 - 797391 - Fax 0521.797376
e-mail: servizio.piena@agenziapo.it

AREA NAVIGAZIONE, IDROVIE E PORTI

Settore Emiliano

Via Argine Cisa, 11
42022 Boretto (RE)
Tel. 0522.963811 - Fax 0522.964430
e-mail: boretto.ni@agenziapo.it

Settore Lombardo

Via Carnevali, 7
26100 Cremona
Tel. 0372.592011 - Fax 0372.592028
e-mail: cremona.ni@agenziapo.it

LABORATORI DI IDRAULICA E GEOTECNICA

Strada Provinciale per Poviglio, 88
42022 Boretto (RE)
Contatti: Tel. 0521.797375 - 0521.797162
e-mail: alessandro.rosso@agenziapo.it