AIPo
Agenzia Interregionale per il fiume Po

Autorità di Bacino
Distrettuale del Fiume Po

GIORNATA DELLA TRASPARENZA

La pianificazione della sicurezza e la promozione delle fasce fluviali Sviluppo sostenibile e benessere dei territori

20 novembre 2020

videoconferenza

Interventi straordinari nel modenese
Stato dell'arte
Spunti sulla revisione del PAI

Federica Pellegrini – dirigente DTI Emilia orientale

AIPo Agenzia Interregionale per il fiume Po

Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po

GLI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL NODO IDRAULICO DI MODENA

A partire dal mese di giugno 2014 il Presidente della Regione Emilia-Romagna in qualità di Commissario Delegato ai sensi del dell'art. 1, comma 2, del D.L. n. 74/2012 ed ai sensi dell'art. 1 del D.L. N. 74/2014 è stato autorizzato ad operare per l'attuazione degli interventi per il ripristino e messa in sicurezza con il piano delle "Misure urgenti in favore delle popolazioni dell'Emilia Romagna colpite dal terremoto e dai successivi eventi alluvionali verificatisi tra il 17 ed il 19 gennaio 2014, nonché per assicurare l'operatività del Fondo per le emergenze nazionali" per la somma complessiva di 210 milioni con il fine di :

- concedere i contributi finalizzati a favorire la ripresa delle normali condizioni di vita e di lavoro di cittadini, delle attività produttive e per favorire l'autonoma sistemazione di possessori di abitazioni inagibili ;

- realizzare i più urgenti interventi di messa in sicurezza idraulica dei territori connessi ai fiumi che hanno generato gli eventi alluvionali;

- ripristinare le opere pubbliche, delle strutture pubbliche sanitarie, socio sanitarie, religiose, sportive e dei beni del patrimonio di interesse storico ed artistico danneggiati

Circa 120 milioni di tali risorse (per un totale di poco più di 80 interventi), comprensivi delle somme stanziate con l'ultima ordinanza del mese di settembre 2020, sono stati programmati per la mitigazione del rischio idraulico dei fiumi Secchia, Panaro e canale Naviglio nei loro tratti arginati, comprese le casse di espansione. Ulteriore risorse sono state destinate alla messa in sicurezza del reticolo di bonifica e del reticolo idraulico afferente ai predetti bacini nei territori collinari e montani.

AIPo
Agenzia Interregionale per il fiume Po

Autorità di Bacino
Distrettuale del Fiume Po

GLI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL NODO IDRAULICO DI MODENA

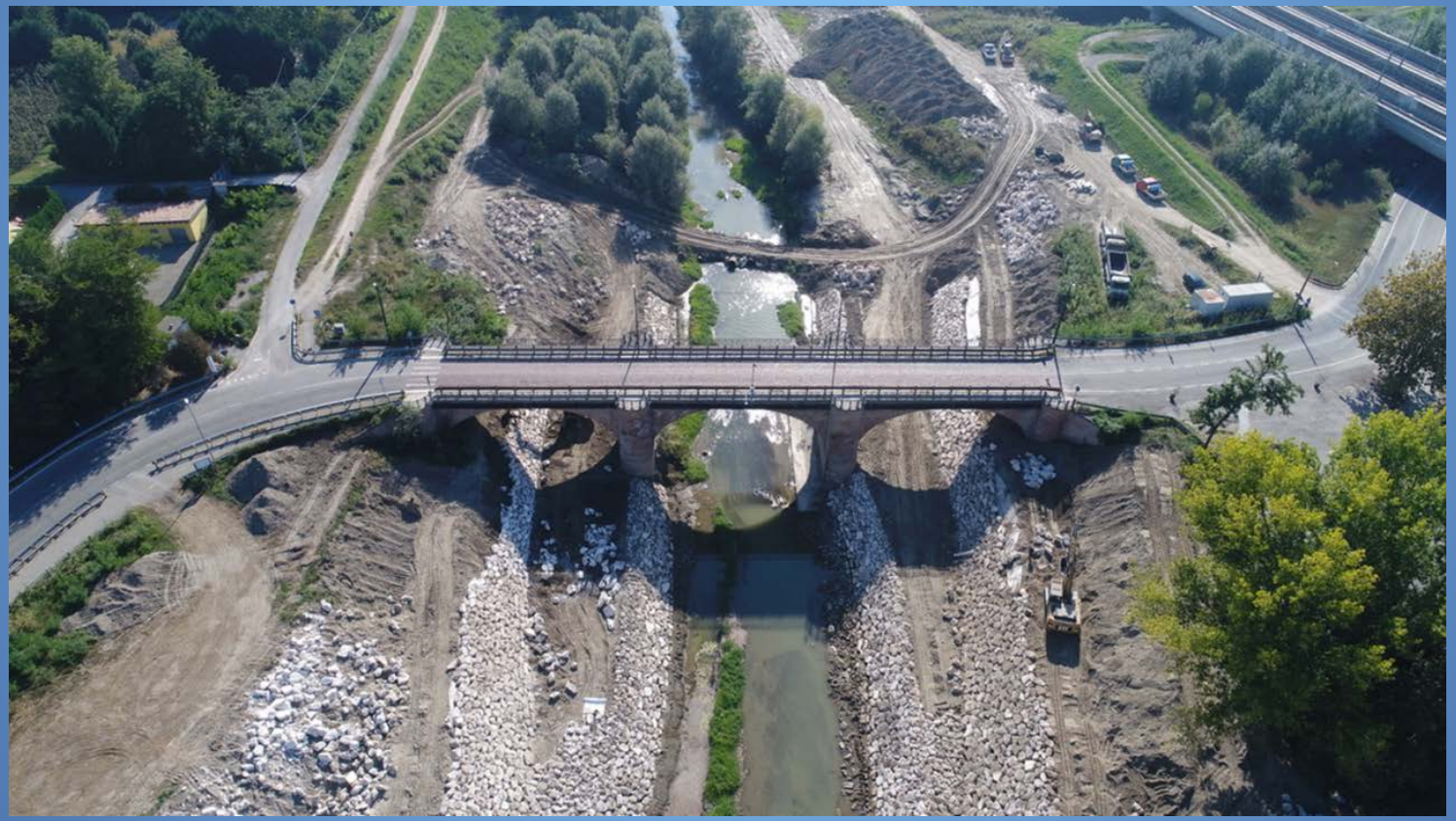
Briglia selettiva Panaro – ultimazione prevista dicembre 2020

AIPo
Agenzia Interregionale per il fiume Po

Autorità di Bacino
Distrettuale del Fiume Po

GLI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL NODO IDRAULICO DI MODENA

Fiume Secchia, ponte Alto (stralcio concluso)



AIPo
Agenzia Interregionale per il fiume Po

Autorità di Bacino
Distrettuale del Fiume Po

GLI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL NODO IDRAULICO DI MODENA

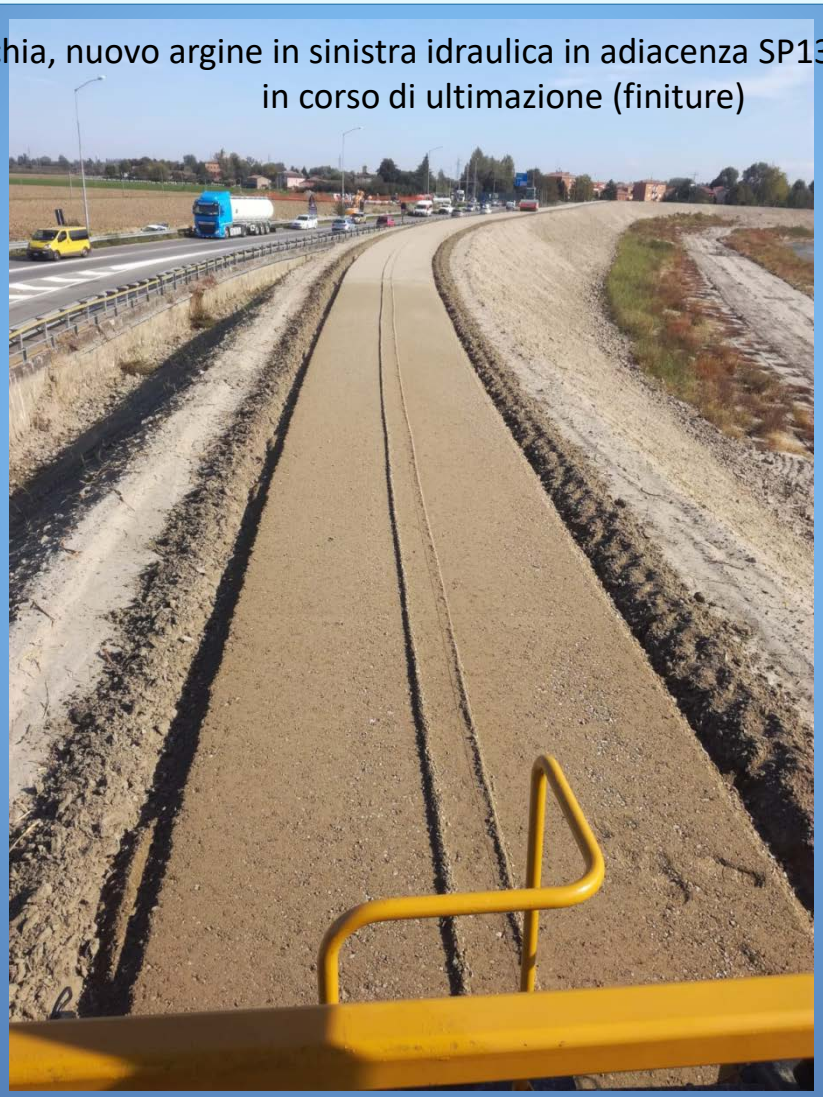
Fiume Secchia, nuovo argine in arretramento a monte ponte Alto (stralcio concluso)

AIPo
Agenzia Interregionale per il fiume Po

Autorità di Bacino
Distrettuale del Fiume Po

GLI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL NODO IDRAULICO DI MODENA

Fiume Secchia, nuovo argine in sinistra idraulica in adiacenza SP13 Modena
in corso di ultimazione (finiture)



AIPo
Agenzia Interregionale per il fiume Po

Autorità di Bacino
Distrettuale del Fiume Po

GLI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL NODO IDRAULICO DI MODENA

Fiume Panaro, loc. Navicello (concluso)

AIPo
Agenzia Interregionale per il fiume Po

Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po

GLI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL NODO IDRAULICO DI MODENA

La programmazione, l'indirizzo progettuale e l'attuazione degli interventi sono stati condivisi nell'ambito di uno Staff tecnico appositamente costituito (Ordinanza commissariale n. 1 del 05/06/2014), coordinato dall'allora Dirigente del Servizio Sicurezza del Territorio della Provincia di Modena (ora Direttore dell'Agenzia regionale per la Protezione civile e la Sicurezza territoriale) e composto da rappresentanti delle strutture tecniche della Regione Emilia-Romagna e dell'Agenzia regionale di Protezione civile, dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po, dell'Agenzia interregionale per il fiume Po (AIPo) e dei Consorzi di bonifica territorialmente interessati.

L'aggiornamento del quadro conoscitivo, indispensabile al fine di rivalutare le condizioni di criticità definite nel Piano stralcio per l'Assetto idrogeologico (PAI) a distanza di quasi 20 anni dalla sua approvazione, è stato contestualmente svolto nel corso delle attività di predisposizione del primo Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA 2015), nel quale i fiumi Secchia

e Panaro, nei tratti dalle casse di espansione al fiume Po, sono individuati quali Area a rischio significativo di alluvione (ARS) di rango distrettuale.

Il duplice coordinamento nell'ambito della redazione del PGRA e dello Staff tecnico costituito nel post-alluvione ha consentito di sviluppare la progettazione degli interventi per l'adeguamento delle opere di difesa idraulica dei bacini dei fiumi Secchia e Panaro sulla base delle più aggiornate indicazioni della pianificazione di settore, ed in particolare delle misure specifiche contenute nel PGRA

Ad oggi tutti gli interventi sono in corso di esecuzione (di cui circa 50 milioni già conclusi), fatti salvi gli interventi previsti sulla cassa di espansione del fiume Secchia.

AIPo
Agenzia Interregionale per il fiume Po

Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po

GLI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL NODO IDRAULICO DI MODENA

1. INTERVENTI DI ADEGUAMENTO ARGINATURE FIUME SECCHIA

- Primi interventi urgenti
- Primi interventi di gestione della vegetazione ripariale (2015)
- Interventi di adeguamento in quota e sagoma rispetto alla TR 20 anni +1 m di franco. Consistono in limitati adeguamenti delle quote arginali, nel miglioramento della capacità di deflusso dell'alveo arginato e nel miglioramento della stabilità e resistenza strutturale del sistema arginale (€ 31,825 milioni). L'ultimazione complessiva è prevista entro il primo semestre 2021

2. INTERVENTI DI ADEGUAMENTO ARGINATURE FIUME PANARO E CASSA

- Primi interventi urgenti
- Primi interventi di gestione della vegetazione ripariale (2015)
- Interventi di miglioramento e adeguamento della funzionalità degli impianti e opere elettromeccaniche della cassa
- Interventi di adeguamento in quota e sagoma arginature rispetto alla TR 50 anni+1 m di franco. Consistono in limitati adeguamenti delle quote arginali, nel miglioramento della stabilità e resistenza strutturale del sistema arginale (€ 20 milioni). L'ultimazione complessiva è prevista entro il primo semestre 2021

3. INTERVENTI DI ADEGUAMENTO CASSA ESPANSIONE FIUME SECCHIA

- Intervento di adeguamento della briglia selettiva a monte
- Primi interventi manutenzione della vegetazione e dei sedimenti
- Progettazione degli interventi di messa in sicurezza rispetto alla TR 200 anni, articolati in quattro lotti funzionali

- Il progetto definitivo dei lotti 1 ,2 e 3 è attualmente in istruttoria nell'ambito di un procedimento unico di V.I.A. regionale (avvio della procedura in data 07/08/2020). La loro realizzazione consentirà la messa in sicurezza rispetto a piene con TR 50 anni.

- La progettazione del lotto 4 è stata sviluppata a livello di studio di massima.
- La sua realizzazione, combinata con ulteriori interventi sull'alveo di valle consentirà la messa in sicurezza rispetto ad eventi con TR 200 anni, tanto più necessaria a fronte delle recenti analisi dei livelli idrometrici registrati a monte della cassa, che sembrano mostrare un notevole incremento della frequenza e dell'intensità degli eventi a partire dal 2014, con il conseguente maggior interessamento dell'area di naturale espansione a valle della cassa (comune di Campogalliano) e delle aree golenali nel tratto arginato

AIPo Agenzia Interregionale per il fiume Po

Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po

GLI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL NODO IDRAULICO DI MODENA

Lotto, n.	Titolo interventi	Importo	Finanziamento
1	Adeguamento dei manufatti di regolazione della cassa di espansione del fiume Secchia ed opere connesse	€ 16.872.000,00	Ordinanze DL 74/2014
2	Adeguamento in quota delle arginature della cassa di espansione del fiume Secchia	€ 25.000.000,00	Richiesto nell'ambito del PNRR e del Piano Invasi
3	Ampliamento della cassa di espansione del fiume Secchia – nuovo comparto in Comune di Rubiera	€ 7.698.000,00	- € 4.340.000,00 (AdP 2010 MATTM-RER); - € 1.470.000,00 (AIPo) - da reperire (accertamento economie AdP2010 in corso) € 1.880.000,00
4	Realizzazione di una nuova cassa di espansione del fiume Secchia	€ 68.000.000,00	In attesa di finanziamento (importo stimato a livello di prefattibilità)
TOTALE		€ 117.570.000,00	€ 22.990.000,00

AIPo Agenzia Interregionale per il fiume Po

Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po

GLI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL NODO IDRAULICO DI MODENA

4. INTERVENTI DI ADEGUAMENTO DELL'AREA DI LAMINAZIONE DEL CANALE NAVIGLIO

- Interventi di adeguamento delle arginature perimetrali di contenimento (cavi Argine e Minutara) – in fase di ultimazione il II lotto
- Finanziato il lotto di completamento con ordinanza del mese di settembre 2020 (€ 19 milioni) per la realizzazione di un impianto di sollevamento delle acque del Naviglio nel fiume Panaro (progetto definitivo entro il 2021)

5. POTENZIATO IL PRESIDIO DEL TERRITORIO

- In stretto coordinamento con il sistema di protezione civile e gli enti locali (campagne di monitoraggio delle criticità a seguito degli sfalci bi-annuali)

Cosa manca?

Focus Secchia

AIPo Agenzia Interregionale per il fiume Po

Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po

SPUNTI PER LA VARIANTE PAI, in particolare per il fiume Secchia

Gli interventi di messa in sicurezza del fiume Secchia fino ad oggi attuati, a partire dal 2014, hanno traguardato gli obiettivi prioritari di messa in sicurezza rispetto alla TR 20 anni (interventi sul tratto arginato – obiettivo prioritario misure ARS Secchia*) e alla TR 50 anni (primi interventi di adeguamento della cassa di espansione). Questi ultimi saranno ultimati nell'arco nel prossimo triennio.

Rimane obiettivo prioritario e indifferibile degli Enti competenti per la mitigazione del rischio idraulico nel bacino del fiume Secchia (Autorità di bacino distrettuale del fiume Po, Regione Emilia-Romagna, Agenzia regionale per la Sicurezza territoriale e la protezione civile, Agenzia Interregionale per il fiume Po, Enti locali), attuare il rapido svolgimento del percorso di revisione degli strumenti di pianificazione di bacino (PAI), al fine di individuare la localizzazione delle aree deputate alla laminazione della piena con TR 200 anni in coerenza con l'assetto dell'alveo di valle, la cui sicurezza va garantita anche mediante interventi di gestione della vegetazione ripariale, abbassamento dei piani golenali ormai pensili per effetto della deposizione dei sedimenti, arretramento delle arginature nei tratti in cui tale azione risulti più efficace e di allargamento della sezione di deflusso dell'alveo

(*) Si veda la Monografia dell'Area a rischio potenziale significativo di alluvioni (ARS) del fiume Secchia: http://www.adbpo.it/PDGA_Documenti_Piano/PGRA2015/Sezione_A/Relazioni/Parte_4A/Schede_ARS_Distrettuali/

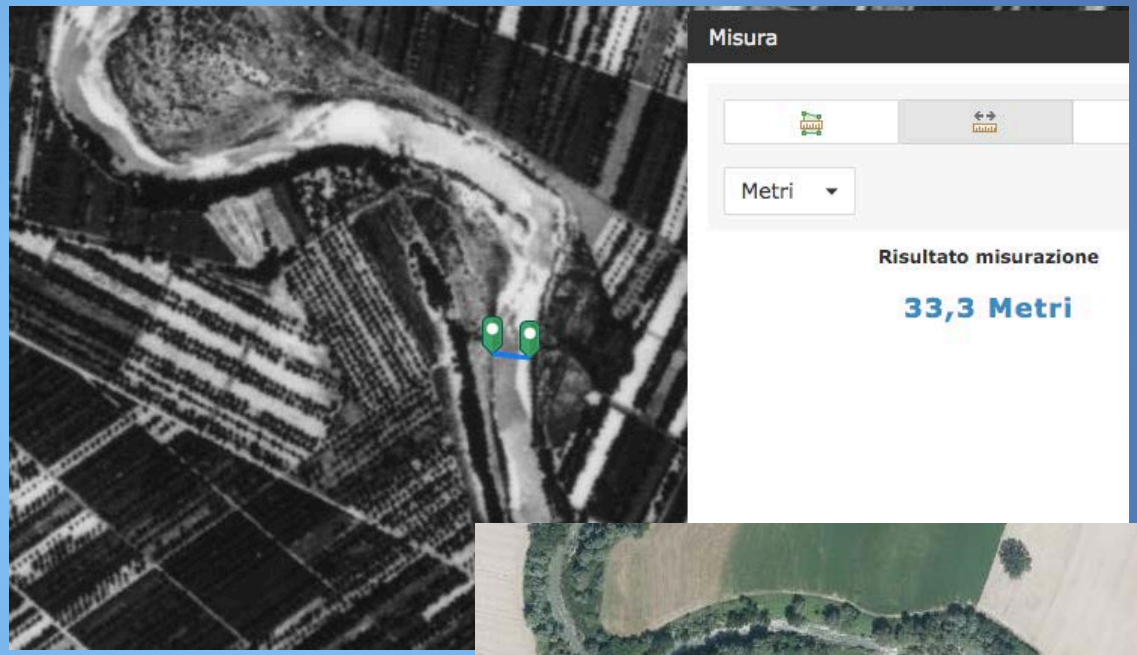
AIPo
Agenzia Interregionale per il fiume Po

Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po

SPUNTI PER LA VARIANTE PAI, fiume Secchia, riqualificazione geomorfologica e riduzione del rischio idraulico

Confronto multi-temporale

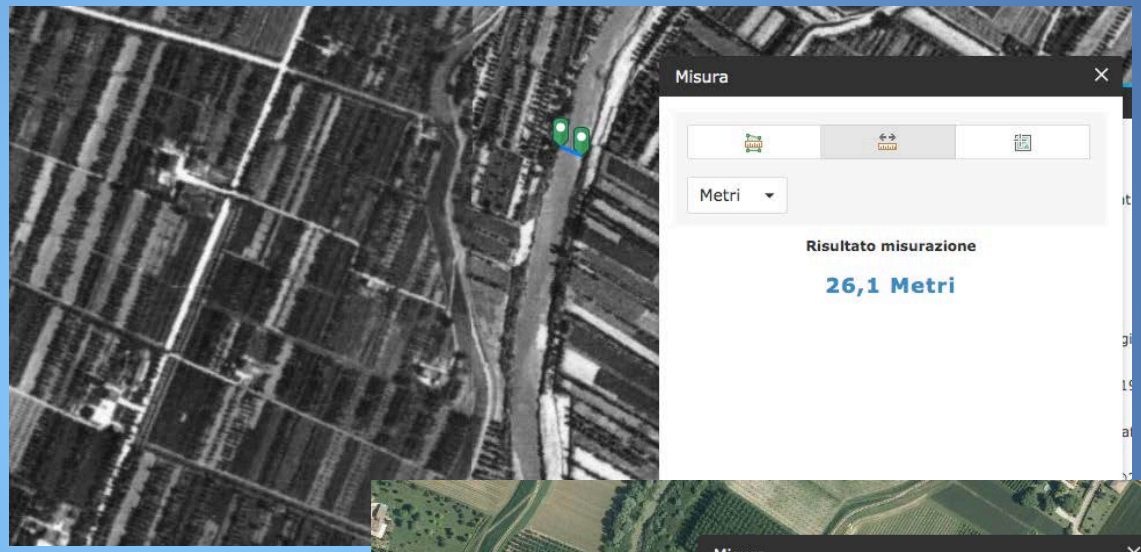
Volo IGM-GAI 1954
Ortofoto volo 2015-2017

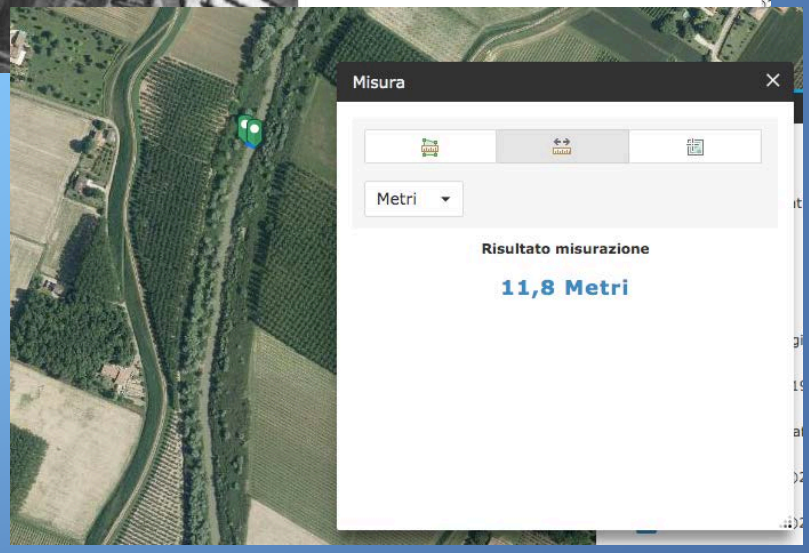


AIPo
Agenzia Interregionale per il fiume Po

Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po

SPUNTI PER LA VARIANTE PAI, fiume Secchia, riqualificazione geomorfologica e riduzione del rischio idraulico





Confronto multi-temporale

Volo IGM-GAI 1954
Ortofoto volo 2014-2015

AIPo
Agenzia Interregionale per il fiume Po

Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po

SPUNTI PER LA VARIANTE PAI, fiume Secchia, riqualificazione geomorfologica e riduzione del rischio idraulico

Restringimento alveo

↓

Colonizzazione sponde

↓

Vegetazione arborea

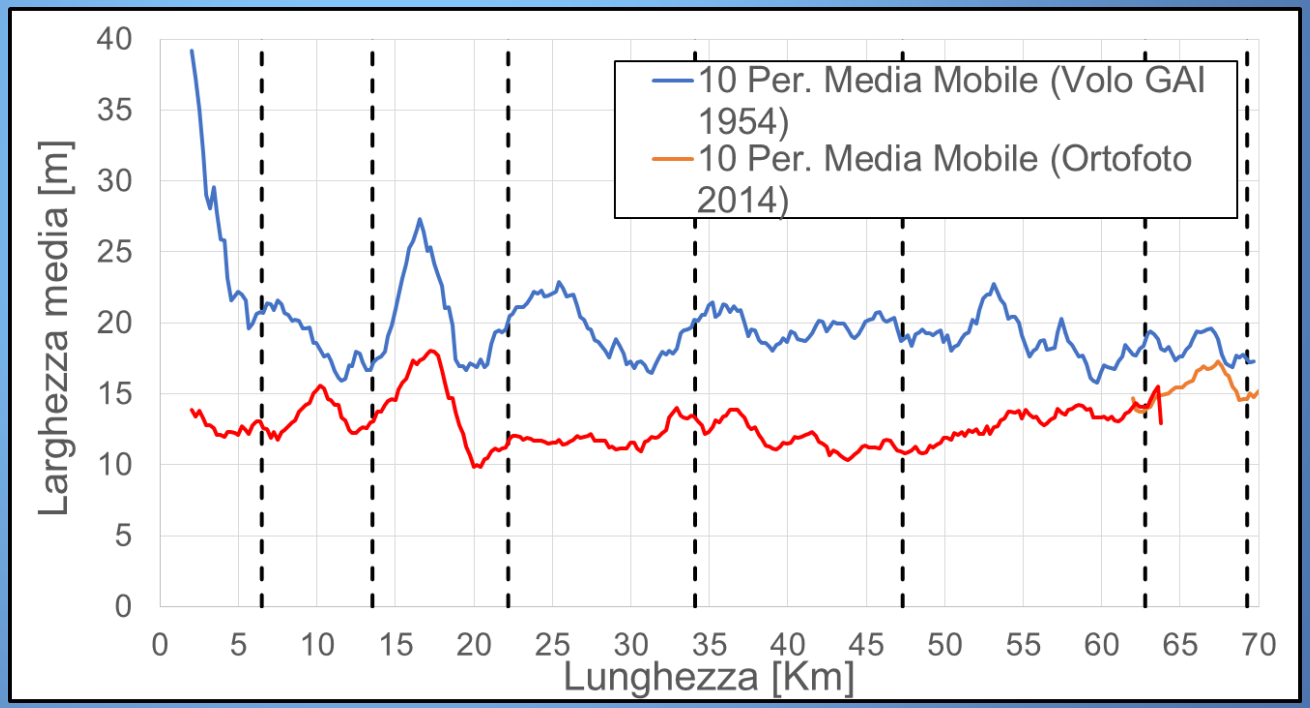
Restringimento alveo

+

Vegetazione spondale

↓

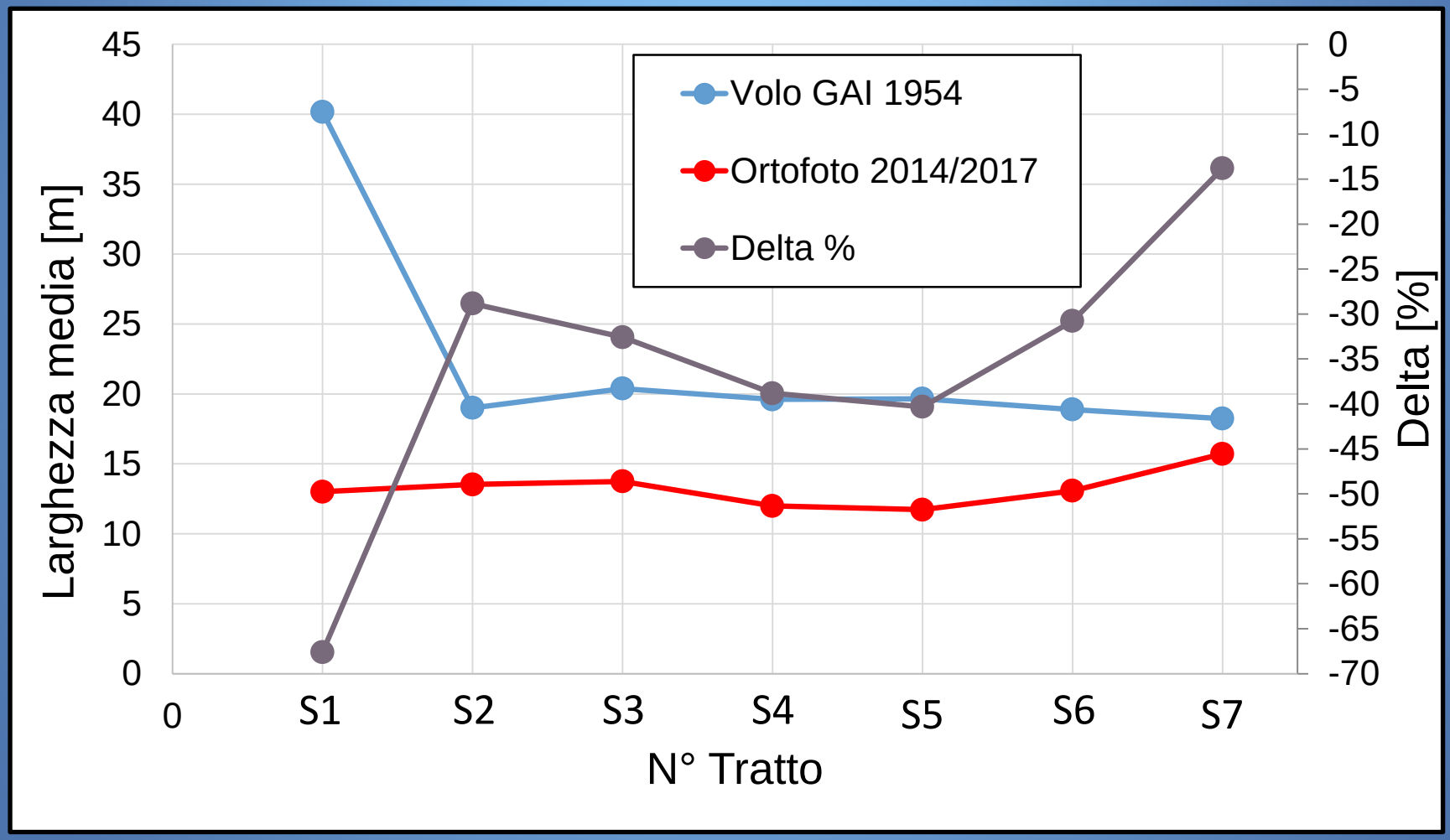
Evidente staticità morfodinamica



AIPo
Agenzia Interregionale per il fiume Po

Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po

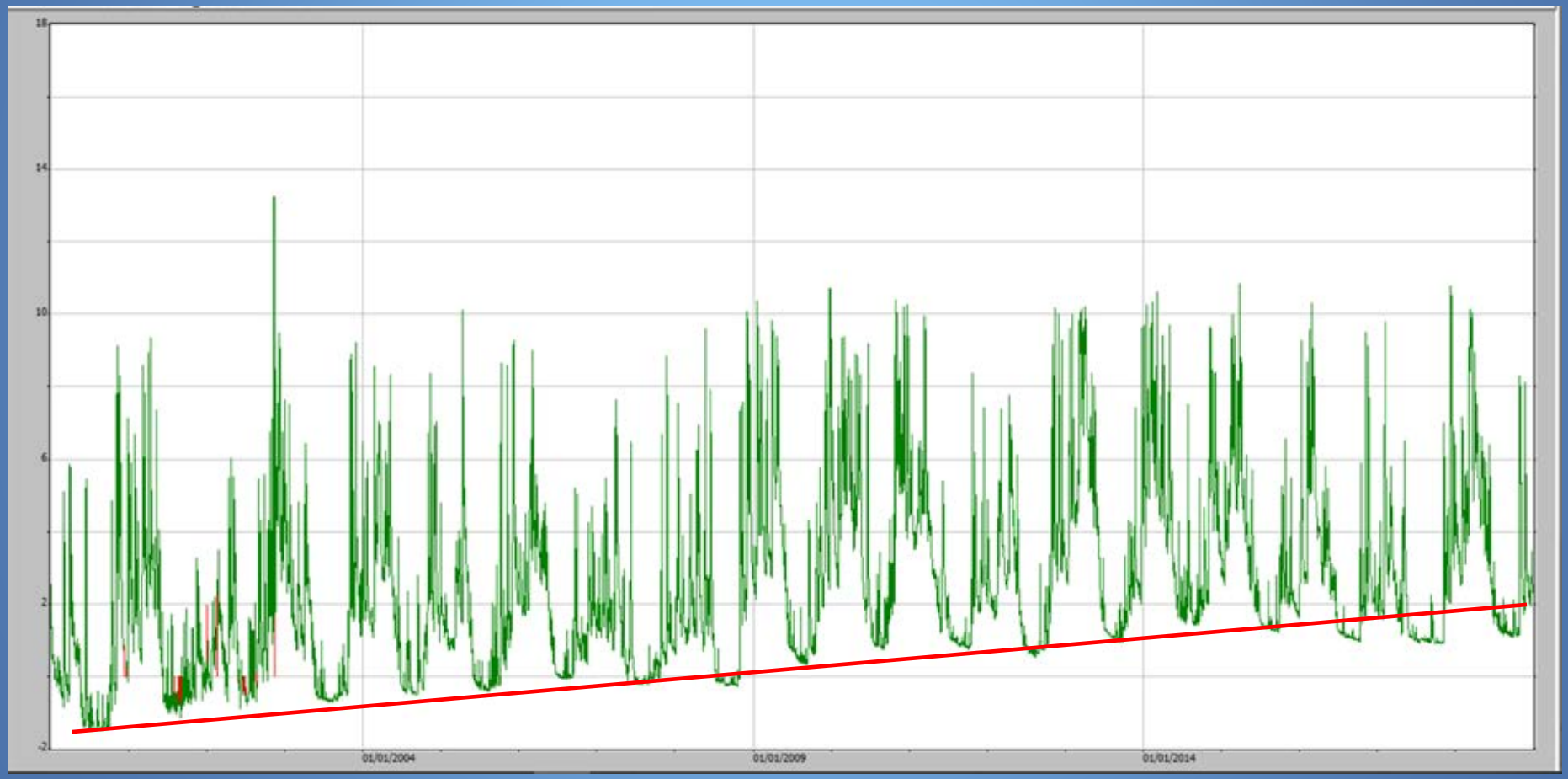
SPUNTI PER LA VARIANTE PAI, fiume Secchia, riqualificazione geomorfologica e riduzione del rischio idraulico



AIPo
Agenzia Interregionale per il fiume Po

Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po

SPUNTI PER LA VARIANTE PAI, fiume Secchia, riqualificazione geomorfologica e riduzione del rischio idraulico

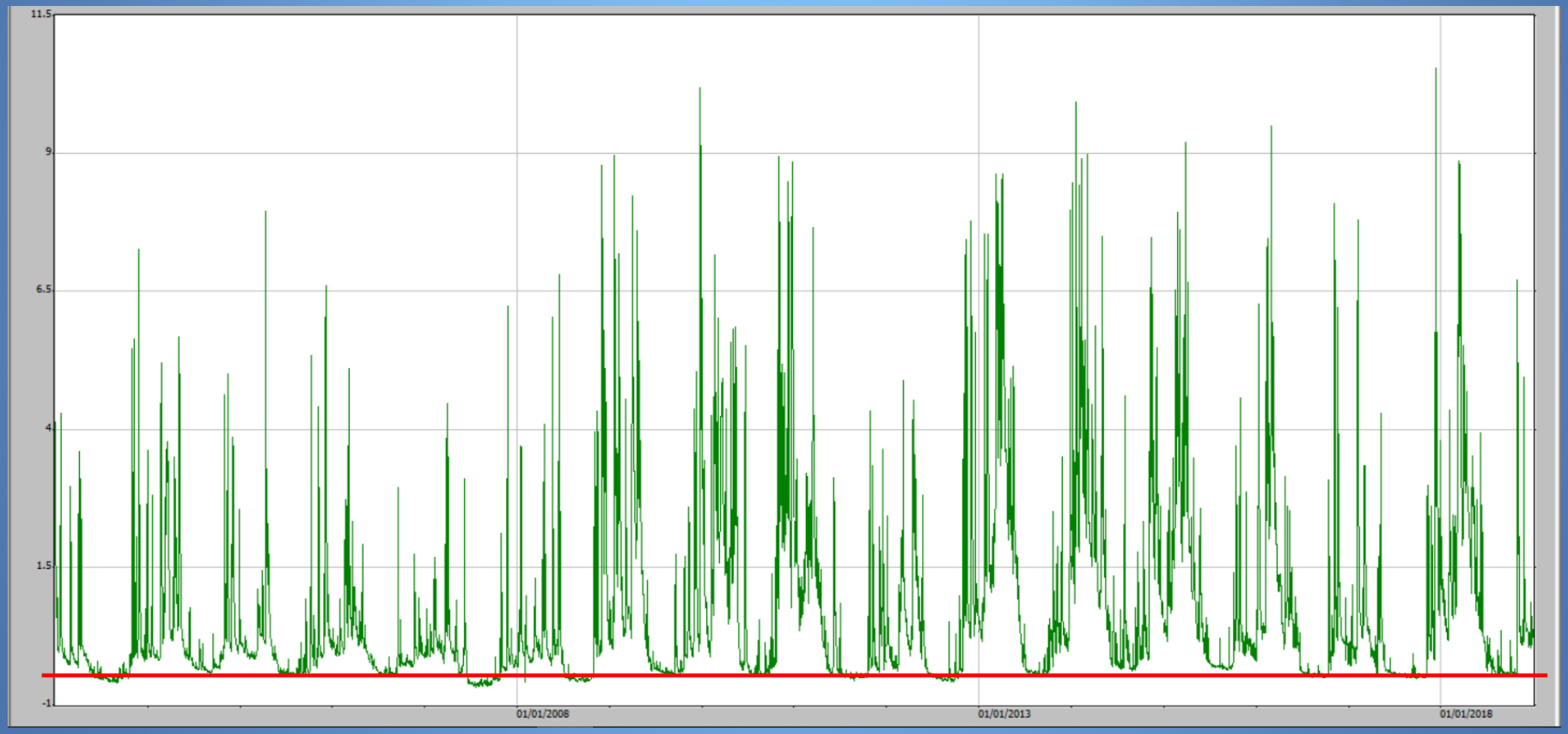


Livelli idrometrici a ponte Bacchello, ultimo ventennio (2000-2018) : trend deposizionale o variazione regime idrologico di magra? (si ringrazia ARPAe – SIMC per i dati forniti)

AIPo
Agenzia Interregionale per il fiume Po

Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po

SPUNTI PER LA VARIANTE PAI, fiume Secchia, riqualificazione geomorfologica e riduzione del rischio idraulico



Livelli idrometrici a ponte Alto, ultimo ventennio (2000-2018) : si nota un andamento costante dei minimi (si ringrazia ARPAe – SIMC per i dati forniti)

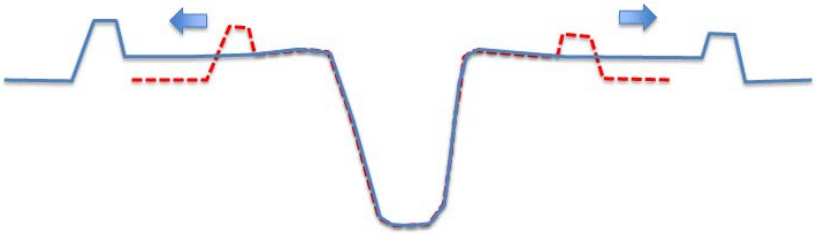
AIPo
Agenzia Interregionale per il fiume Po

Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po

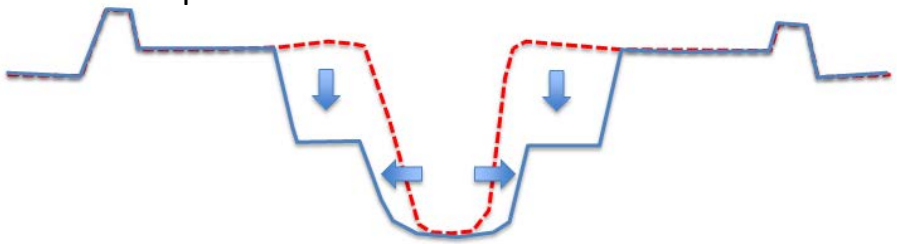
SPUNTI PER LA VARIANTE PAI, fiume Secchia, riqualificazione geomorfologica e riduzione del rischio idraulico

Azioni raccomandate

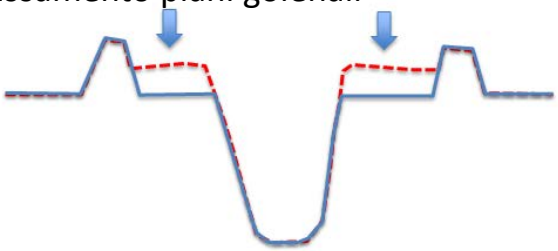
1. Arretramento argini (ove possibile)

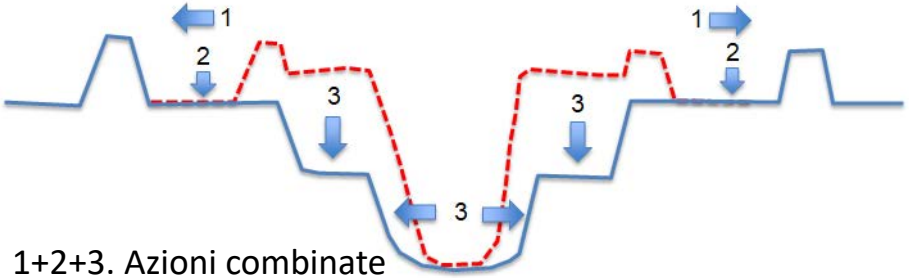


2. Creazione piana inondabile



3. Abbassamento piani golenali





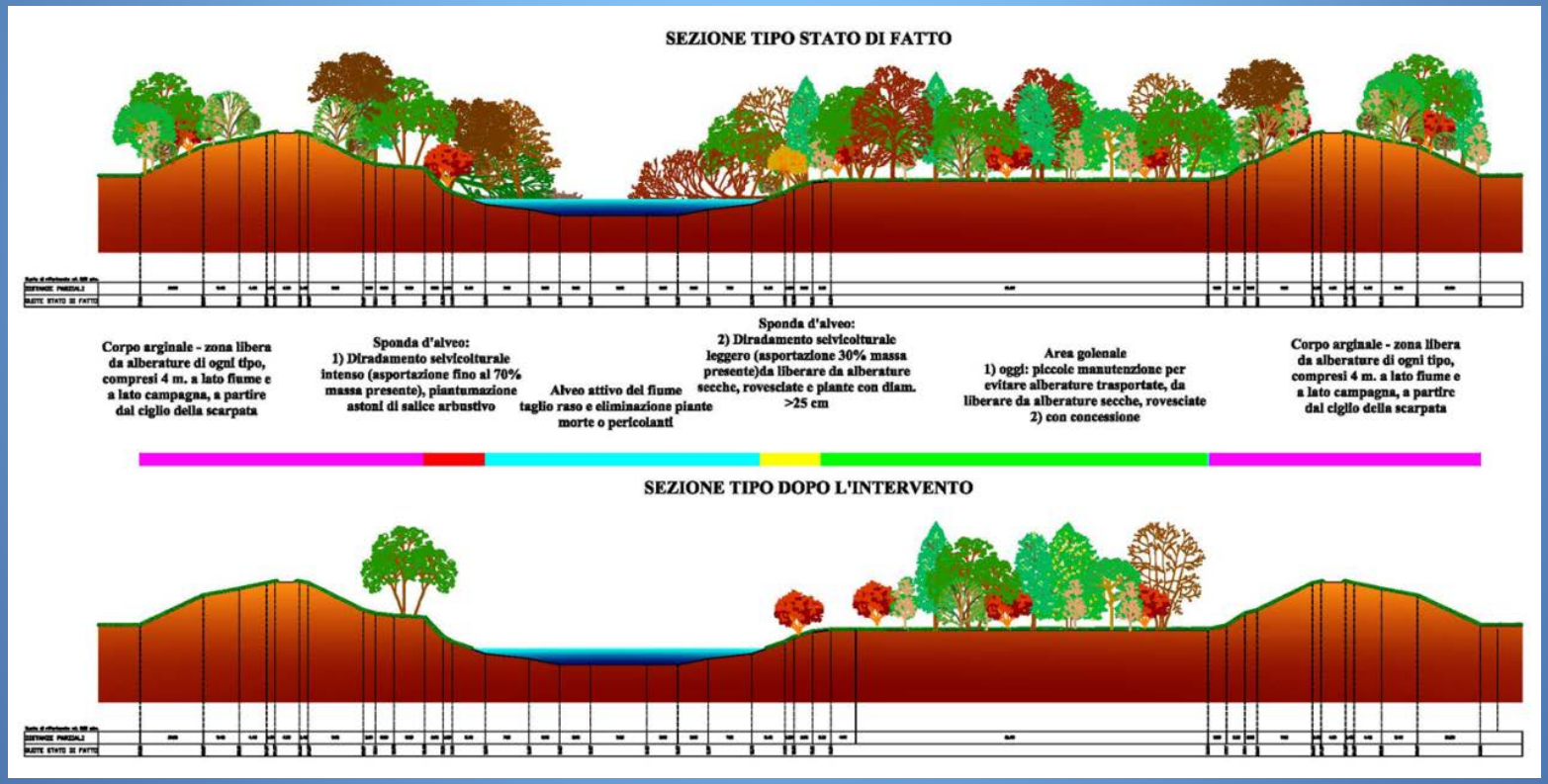
1+2+3. Azioni combinate

AIPo
Agenzia Interregionale per il fiume Po

Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po

SPUNTI PER LA VARIANTE PAI, fiume Secchia, gestione vegetazione ripariale (combinata con azione precedente)

Azioni raccomandate



AIPo
Agenzia Interregionale per il fiume Po

Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po

SPUNTI PER LA VARIANTE PAI, fiume Secchia – volume da laminare in funzione della capacità dell'alveo a valle

Portate al colmo (mc/s)	T20	T20 24h	T50	T100	T200 12h	T200 24h
Qmax monte	1340	1215	1560	1880	2040	1875

Volume in eccedenza necessario alla riduzione delle piene	T20	T20 24h	T50	T100	T200 12h	T200 24h
V per Q= 750	13.18	14.31	21.9	31.92	38.4	50.83
V per Q= 848	9.89	9.77	17.81	27.54	33.75	43.81
V per Q= 1066	3.94	2.31	10.01	18.82	24.25	29.92
V per Q= 1136	2.49	0.86	7.9	16.33	21.77	25.9

Descrizione aree di intervento	
A1	Cassa in linea
A2	Cassa fuori linea
B	Ampliamento cassa fuori linea lato ovest
C	Area golenale a valle manufatto esistente

Descrizione scenari di intervento	
SDF	Stato di fatto attuale con cassa in linea A1 e fuori linea A2 regolate ad un massimo invaso di 49,50 m s.l.m.
1	A1+A2+B con massimo invaso a 50 m s.l.m. C con massimo invaso a 42,50 m s.l.m. (limite intradosso autostrada)
2	Scenario 1 con ripristino volume sedimentato in vasca in linea A1
3	Scenario 2 con sovralzo massimo invaso area di intervento C tale per cui si annullino i deficit per le piene di progetto

Scenari e relativi volumi invasabili			Volumi di laminazione colmi a vari tempi di ritorno per portata massima transitabile a valle del sistema pari a Q = 750 (mc/s)														Grado di copertura del rischio di alluvione					
Scenario	Quota di max regolazione area C	V invasabile (Mmc)	T20 12h			T20 24h			T50			T100			T200 12h			T200 24h			T20 12h	T20 24h	T50	T100	T200 12h	T200 24h
			Volume da laminare	Volume laminato	Volume di deficit	Volume da laminare	Volume laminato	Volume di deficit	Volume da laminare	Volume laminato	Volume di deficit	Volume da laminare	Volume laminato	Volume di deficit	Volume da laminare	Volume laminato	Volume di deficit	Volume da laminare	Volume laminato	Volume di deficit						
SDF	-	16	13.18	13.18	0	14.31	14.31	0	21.9	16	-5.9	27.54	16	-11.54	38.4	16	-22.4	50.83	16	-34.83	6.11	6.23	-5.9	-15.92	-22.4	-34.83
1	42.5	28.7	13.18	13.18	0	14.31	14.31	0	21.9	21.9	0	31.92	28.7	-3.22	38.4	28.7	-9.7	50.83	28.7	-22.13	15.52	14.39	6.8	-3.22	-9.7	-22.13
2	42.5	29.5	13.18	13.18	0	14.31	14.31	0	21.9	21.9	0	31.92	29.5	-2.42	38.4	29.5	-8.9	50.83	29.5	-21.33	16.32	15.19	7.6	-2.42	-8.9	-21.33
3a	42.5+1m	32.9	13.18	13.18	0	14.31	14.31	0	21.9	21.9	0	31.92	31.92	0	38.4	32.9	-5.5	50.83	32.9	-17.93	19.72	18.59	11	0.98	-5.5	-17.93
3b	42,5 + 2.6m	38.5	13.18	13.18	0	14.31	14.31	0	21.9	21.9	0	31.92	31.92	0	38.4	38.4	0	50.83	38.5	-12.33	25.32	24.19	16.6	6.58	0.1	-12.33
3c	42,5 + 5,2 m	51.1	13.18	13.18	0	14.31	14.31	0	21.9	21.9	0	31.92	31.92	0	38.4	38.4	0	50.83	50.83	0	37.92	36.79	29.2	19.18	12.7	0.27

Scenari e relativi volumi invasabili			Volumi di laminazione colmi a vari tempi di ritorno per portata massima transitabile a valle del sistema pari a Q = 848 (mc/s)														Grado di copertura del rischio di alluvione					
Scenario	Quota di max regolazione area C	V invasabile (Mmc)	T20 12h			T20 24h			T50			T100			T200 12h			T200 24h			T20 12h	T20 24h	T50	T100	T200 12h	T200 24h
			Volume da laminare	Volume laminato	Volume di deficit	Volume da laminare	Volume laminato	Volume di deficit	Volume da laminare	Volume laminato	Volume di deficit	Volume da laminare	Volume laminato	Volume di deficit	Volume da laminare	Volume laminato	Volume di deficit	Volume da laminare	Volume laminato	Volume di deficit						
SDF	-	16	9.89	9.89	0	9.77	9.77	0	17.81	16	-1.81	27.54	16	-11.54	33.75	16	-17.75	43.81	16	-27.81	6.11	6.23	-1.81	-11.54	-17.75	-27.81
1	42.5	28.5	9.89	9.89	0	9.77	9.77	0	17.81	17.81	0	27.54	27.54	0	33.75	28.5	-5.25	43.81	28.5	-15.31	18.61	18.73	10.69	0.96	-5.25	-15.31
2	42.5	29.3	9.89	9.89	0	9.77	9.77	0	17.81	17.81	0	27.54	27.54	0	33.75	29.3	-4.45	43.81	29.3	-14.51	19.41	19.53	11.49	1.76	-4.45	-14.51
3a	42.5+1.4m	34.05	9.89	9.89	0	9.77	9.77	0	17.81	17.81	0	27.54	27.54	0	33.75	33.75	0	43.81	34.05	-9.76	24.16	24.28	16.24	6.51	0.3	-9.76
3b	42,5 + 4,2 m	43.9	9.89	9.89	0	9.77	9.77	0	17.81	17.81	0	27.54	27.54	0	33.75	33.75	0	43.81	43.81	0	34.01	34.13	26.09	16.36	10.15	0.09

Scenari e relativi volumi invasabili			Volumi di laminazione colmi a vari tempi di ritorno per portata massima transitabile a valle del sistema pari a Q = 1066 (mc/s)														Grado di copertura del rischio di alluvione					
Scenario	Quota di max regolazione area C	V invasabile (Mmc)	T20 12h			T20 24h			T50			T100			T200 12h			T200 24h			T20 12h	T20 24h	T50	T100	T200 12h	T200 24h
			Volume da laminare	Volume laminato	Volume di deficit	Volume da laminare	Volume laminato	Volume di deficit	Volume da laminare	Volume laminato	Volume di deficit	Volume da laminare	Volume laminato	Volume di deficit	Volume da laminare	Volume laminato	Volume di deficit	Volume da laminare	Volume laminato	Volume di deficit						
SDF	-	16	3.94	3.94	0	2.31	2.31	0	10.01	10.01	0	18.82	16	-2.82	24.25	16	-8.25	29.92	16	-13.92	12.06	13.69	5.99	-2.82	-8.25	-13.92
1	42.5	28.05	3.94	3.94	0	2.31	2.31	0	10.01	10.01	0	18.82	18.82	0	24.25	24.25	0	29.92	28.05	-1.87	24.11	25.74	18.04	9.23	3.8	-1.87
2	42.5	28.85	3.94	3.94	0	2.31	2.31	0	10.01	10.01	0	18.82	18.82	0	24.25	24.25	0	29.92	28.85	-1.07	24.91	26.54	18.84	10.03	4.6	-1.07
3a	42.5+0.4m	30.86	3.94	3.94	0	2.31	2.31	0	10.01	10.01	0	18.82	18.82	0	24.25	24.25	0	29.92	29.92	0	26.92	28.55	20.85	12.04	6.61	0.94

Scenari e relativi volumi invasabili			Volumi di laminazione colmi a vari tempi di ritorno per portata massima transitabile a valle del sistema pari a Q = 1136 (mc/s)														Grado di copertura del rischio di alluvione					
Scenario	Quota di max regolazione area C	V invasabile (Mmc)	T20 12h			T20 24h			T50			T100			T200 12h			T200 24h			T20 12h	T20 24h	T50	T100	T200 12h	T200 24h
			Volume da laminare	Volume laminato	Volume di deficit	Volume da laminare	Volume laminato	Volume di deficit	Volume da laminare	Volume laminato	Volume di deficit	Volume da laminare	Volume laminato	Volume di deficit	Volume da laminare	Volume laminato	Volume di deficit	Volume da laminare	Volume laminato	Volume di deficit						
SDF	-	16	2.49	2.49	0	0.86	0.86	0	7.9	7.9	0	16.33	16	-0.33	21.77	16	-5.77	25.9	16	-9.9	13.51	15.14	8.1	-0.33	-5.77	-9.9
1	42.5	27.9	2.49	2.49	0	0.86	0.86	0	7.9	7.9	0	16.33	16.33	0	21.77	21.77	0	25.9	25.9	0	25.41	27.04	20	11.57	6.13	2
2	42.5	28.7	2.49	2.49	0	0.86	0.86	0	7.9	7.9	0	16.33	16.33	0	21.77	21.77	0	25.9	25.9	0	26.21	27.84	20.8	12.37	6.93	2.8

AIPo Agenzia Interregionale per il fiume Po

Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po

SPUNTI PER LA VARIANTE PAI, fiume Secchia – alcune riflessioni

Tali attività devono essere accompagnate da indirizzi tecnico-giuridici per la definizione e la condivisione del più corretto percorso normativo/amministrativo che consenta la realizzazione dei suddetti interventi (diversamente non attuabili)
Alcuni Attori: Autorità di bacino distrettuale del fiume Po, Regione Emilia-Romagna, Enti locali, Agenzia Interregionale per il fiume Po

Abbassamento dei piani golenali ⇨ aree private, presenza di colture di pregio (indennizzi, esproprio, valutazioni agronomiche/re-impianti, possibile perdita di presidio del territorio?)

Gestione dei sedimenti ⇨ canone, smaltimento

Gestione della vegetazione ripariale ⇨ programmi, preservazione habitat e naturalità, canone

Adeguamento alla TR 200 anni cassa espansione ⇨ individuazione concertata delle aree all'interno di un ambito territoriale fortemente antropizzato (presenza di: attività economiche e ricreative, di attività estrattive, di infrastrutture viarie, di campi pozzi)

AIPo
Agenzia Interregionale per il fiume Po

Autorità di Bacino
Distrettuale del Fiume Po

Grazie per l'attenzione