

*Piano di gestione del rischio di alluvioni dei
bacini idrografici delle Alpi Orientali*

**Misure in materia di informazione e
consultazione pubblica**
(ai sensi dell'art. 66 comma 7a del D.Lgs. 152/2006)

INDICE

1	INTRODUZIONE	2
2	ATTIVITÀ PREGRESSE DI CONSULTAZIONE SUI RECENTI ATTI DI PIANIFICAZIONE PERTINENTI AL PIANO DI GESTIONE	4
3	INDIRIZZI DI RIFERIMENTO PER LE ATTIVITÀ DI CONSULTAZIONE	6
4	ATTIVITÀ DI CONSULTAZIONE PUBBLICA AI SENSI DELL'ART. 14 DELLA DIRETTIVA 2000/60	7
4.1	MAPPATURA STAKEHOLDER.....	7
4.2	ARCHITETTURA DEL PIANO DI INFORMAZIONE.....	8
4.3	ULTERIORI MEZZI DI INFORMAZIONE	11
4.4	PROGRAMMI DI BASE RELATIVI AI PROCESSI DI PARTECIPAZIONE ATTIVA PRESSO I LABORATORI	13
4.5	ESITI DEL PROCESSO DI PARTECIPAZIONE PUBBLICA E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RISULTATI EMERSI.....	14
5	ATTIVITÀ DI CONSULTAZIONE TRANSFRONTALIERA	14
	ALLEGATO 1 – CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ SECONDO IL D.LGS 49/2010 E L'ART. 66 COMMA 7 DEL D-LGS 152/2006	15
	APPENDICE 1 - ELENCO DEI SOGGETTI PORTATORI DI INTERESSI	16
	APPENDICE 2 – PROGETTO PILOTA DEL VIPACCO	27

1 Introduzione

La Direttiva Quadro relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi da alluvioni (Direttiva 2007/60/CE), ha l'obiettivo di istituire in Europa un quadro coordinato per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvione che è principalmente volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana nonché a ridurre i possibili danni all'ambiente, al patrimonio culturale e alle attività economiche connesse con i fenomeni in questione.

In tal senso l'art. 7 della direttiva prevede la predisposizione del cosiddetto Piano di Gestione del rischio di alluvioni, che successivamente, con riferimento all'ambito del distretto delle Alpi Orientali, verrà indicato con l'acronimo PGRA-AO

Come previsto dalla stessa Direttiva, l'elaborazione, l'aggiornamento e la revisione del Piano di gestione del rischio di alluvioni vanno condotte con il più ampio coinvolgimento del pubblico e delle parti interessate, incoraggiandone la partecipazione attiva (art.9 e 10).

L'articolo 9 della Direttiva, nel richiamare la necessità di un appropriato scambio di informazioni e consultazione del pubblico, ne stabilisce il coordinamento con le procedure di partecipazione attiva secondo quanto previsto dall'art.14 della direttiva 2000/60EC.

Nell'ambito della normativa nazionale di recepimento della Direttiva (D.Lgs. 23.02.2010 n. 49), il PGRA-AO è predisposto nell'ambito delle attività di pianificazione di bacino di cui agli articoli 65, 66, 67, 68 del D.Lgs. n. 152 del 2006 e pertanto le attività di partecipazione attiva sopra menzionate vengono ricondotte nell'ambito dei dispositivi di cui all'art. 66, comma 7, dello stesso D.Lgs. 152/2006.

L'applicazione dei dispositivi sopra richiamati e le scadenze in essi rappresentate portano alla definizione del calendario delle attività illustrato mediante il crono programma riportato nell'allegato 1.

Scopo di questo documento programmatico è pertanto quello di illustrare il percorso ed i contenuti che verranno attivati per promuovere la partecipazione pubblica, intesa come accesso alle informazioni, consultazione e partecipazione attiva e che accompagnerà la predisposizione del PGRA-AO nelle sue varie fasi.

Gli elementi essenziali del percorso da effettuare sono illustrati nel capitolo "Calendario, programma di lavoro e misure consultive per la presentazione del Piano" Va preliminarmente ricordato che i percorsi di partecipazione previsti ai fini dell'adozione del PGRA-AO hanno come asse portante la consultazione diffusa dei portatori di interesse (Stakeholder- SH),.

I soggetti portatori di interesse vanno intesi come persone, gruppi, amministrazioni e organizzazioni aventi un interesse per le questioni trattate con il Piano di Gestione, o perché potrebbero esserne interessate o perché potrebbero in qualche modo influire su ciò che ne deriverà. Tale passaggio è previsto, sia dall'art. 14 della direttiva 2000/60 sia dal D.Lgs. di recepimento n.152/2006, ove si prevede un periodo di almeno 6 mesi per la presentazione di osservazioni scritte da parte del pubblico sui seguenti documenti:

- *calendario e programma di lavoro per la presentazione del piano, inclusa un'indicazione delle misure consultive;*
- *valutazione globale provvisoria dei problemi di gestione delle acque;*
- *progetto del piano di gestione del bacino idrografico.*

2 Attività pregresse di consultazione sui recenti atti di pianificazione pertinenti al Piano di gestione

Nell'ambito delle attività di pianificazione pertinenti al Piano di Gestione e promosse nel territorio dei bacini idrografici delle Alpi Orientali, erano già state effettuate delle procedure di partecipazione pubblica, seppur predisposte secondo differenti fondamenti normativi (183/89 152/99, ecc), tuttavia coerenti ai principi ed allo spirito fondante delle Direttive 2000/60/CE e 2007/60/CE ed in particolare a quanto stabilito rispettivamente dall'art. 14 e dall'art. 10. Tali iniziative di coinvolgimento delle parti interessate vanno ad integrare e completare quanto descritto nel presente documento.

Gli atti di pianificazione ad area vasta considerati per queste attività pregresse di consultazione sono i seguenti:

ENTE COMPETENTE	ATTO PIANIFICATORIO
Autorità di bacino del fiume Adige	<ul style="list-style-type: none">- Piano Pilota dell'Adige nel tratto Pontoncello –Tombazosana- Bilancio idrico superficiale di primo livello del fiume Adige- Progetto di ricerca scientifica PARTY- Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)
Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione	<ul style="list-style-type: none">- Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali- Definizione degli obiettivi e delle priorità di intervento per la redazione dei piani di tutela delle acque (art.. 44 D.Lgs 152/99)- Piano stralcio per la gestione delle risorse idriche del Piave- Piano di sicurezza idraulica del Livenza- Piano di sicurezza idraulica del Tagliamento- Piano di sicurezza idraulica del Piave (manca DPCM)- Piano per l'assetto idrogeologico (PAI) del Livenza- Progetto PAI Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta Bacchiglione- Percorso Partecipato "Laboratorio Livenza"- Percorso Partecipato "Laboratorio Isonzo"- Percorso Partecipato "Laboratorio Vipacco"
Autorità di bacino Interregionale Fissero	<ul style="list-style-type: none">- Piano per l'Assetto Idrogeologico
Autorità di bacino interregionale Lemene	<ul style="list-style-type: none">- Piano per l'Assetto Idrogeologico Lemene
Autorità dei bacini regionali del FVG	<ul style="list-style-type: none">- Piano per l'Assetto Idrogeologico
Autorità dei bacini regionali del Veneto	<ul style="list-style-type: none">- Piano per l'Assetto Idrogeologico Sile- Piano per l'Assetto Idrogeologico Pianura Livenza-Piave
Provincia Autonoma di Bolzano	<ul style="list-style-type: none">- Piano stralcio al piano di tutela delle acque- Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche
Provincia Autonoma di Trento	<ul style="list-style-type: none">- Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche- Piano di tutela delle acque
Regione del Veneto	<ul style="list-style-type: none">- Piano di tutela delle acque
Regione Lombardia	<ul style="list-style-type: none">- Programma di tutela e uso delle acque
Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	<ul style="list-style-type: none">- Piano di tutela delle acque- Laboratorio Tagliamento

Nell'ambito delle attività di pianificazione sopra richiamate sono state inoltre sviluppate apposite attività di informazione, consultazione, partecipazione attivate con laboratori ove sono state sviluppate esperienze diversificate di settore. In particolare

LABORATORIO	ATTO PIANIFICATORIO
Laboratorio LIVENZA anno 2007	- Percorso partecipato riguardante il Piano di sicurezza idraulica del Livenza
Laboratorio ISONZO anno 2012	- Percorso partecipato per individuare proposte condivise sulla gestione transfrontaliera delle portate del fiume Isonzo in relazione agli impegni assunti dall'Italia negli accordi di Osimo
Laboratorio Vipacco anno 2012	- Percorso partecipato per sviluppare e sperimentare approcci innovativi per la prevenzione del rischio idraulico. Nell'ambito del Progetto di ricerca Kulturisk
Laboratorio Tagliamento anno 2011	- Percorso partecipato riguardante il Piano di sicurezza idraulica del Tagliamento

3 Indirizzi di riferimento per le attività di consultazione

Quali elementi di chiarezza per lo svolgimento delle iniziative di consultazione, va precisato che:

- per Autorità di bacino nazionali territorialmente competenti si devono intendere l’Autorità di bacino del fiume Adige e l’Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione;
- gli indirizzi delle amministrazioni presso le quali saranno depositati i documenti o di recapito delle osservazioni saranno:
 - Autorità di bacino del fiume Adige
Piazza Vittoria 5 - 38100 TRENTO
 - Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione
Cannareggio 4314 - 30121 VENEZIA
 - Provincia Autonoma di Bolzano
Ripartizione opere idrauliche
Via Cesare Battisti, 23 - 39100 BOLZANO
 - Provincia Autonoma di Trento
Servizio Utilizzazione Acque Pubbliche
P.zza Silvio Pellico, 8 - 38100 TRENTO
 - Regione Lombardia
Sede Territoriale di Mantova
Corso V. Emanuele, 57 – 46100 MANTOVA
 - Regione del Veneto
Segreteria Regionale Ambiente e Territorio;
Palazzo Linetti, Cannaregio Calle Priuli 99 – 30121 VENEZIA
 - Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna
Servizio idraulica
Servizio geologico
Via Giulia, 75/1 – 34126 TRIESTE

4 Attività di consultazione pubblica ai sensi dell'art. 14 della direttiva 2000/60

Elementi di riferimento per l'avvio del processo di elaborazione del Piano di Gestione (PGR-AO) sono gli strumenti di pianificazione vigenti a livello distrettuale, in particolare il Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI), i piani di Sicurezza idraulica predisposti ai sensi della L.183/89 e i Piani Generali di Utilizzazione delle Acque Pubbliche delle Province Autonome di Trento e Bolzano. Tali Piani erano già stati sottoposti a consultazione pubblica sulla base delle indicazioni contenute nelle norme nazionali e regionali.

Partendo da questa base, per il Piano di Gestione del rischio di alluvioni si intende attuare un processo di **partecipazione pubblica** declinata nelle tre forme principali di **informazione**, **consultazione** e **partecipazione**, le cui modalità di sviluppo saranno descritte nei paragrafi che seguono.

Una specifica attività è stata sviluppata nell'ambito di un progetto di ricerca (settimo programma quadro europeo-FP7) denominato KULTURisk che ha lo scopo di individuare i mezzi più opportuni per promuovere la cultura del rischio così come chiesto dalla direttiva 2007/60. Sulla base dell'esperienza diretta effettuata con il progetto nel bacino internazionale italo-sloveno del Vipacco (sottobacino del fiume Isonzo) e del Convegno Internazionale tenutosi a Trieste il 25 maggio 2012, è stato predisposto un documento prototipo delle possibili misure in materia di informazione e consultazione pubblica con riferimento al Piano del rischio da alluvione attraverso il quale è stato dato seguito al presente documento relativo a tutto il Distretto idrografico.

Il documento prototipo viene integralmente riportato nell'Appendice 2

4.1 Mappatura stakeholder

Al fine di ottimizzare la diffusione sul territorio delle attività di consultazione, è importante ampliare al massimo la sfera dei soggetti portatori di interesse ("pubblico in generale") definiti *stakeholder* con termine anglosassone (d'ora in poi SH), da raggiungere attraverso l'utilizzo di vari strumenti di comunicazione (forum ed eventi di presentazione, pubblicazione sul web, comunicazione via mail, comunicati stampa). Quale presupposto per dare avvio a tali attività è stata dunque operata una mappatura degli SH che comprendesse le principali componenti delle amministrazioni, della società civile, delle comunità locali e delle realtà produttive potenzialmente interessate dagli effetti del Piano. Un approfondimento in tal senso è contenuto nell'Appendice 1 del presente capitolo.

Sarà comunque lasciata aperta la partecipazione agli incontri e l'accesso alle informazioni a chiunque ne farà richiesta al fine di dar seguito ad un processo di auto-configurazione dei soggetti da interessare.

In occasione del periodo di osservazione sarà peraltro possibile agli SH segnalare eventuali soggetti non ricompresi in tale operazione preliminare di mappatura.

4.2 Architettura del piano di informazione

Una considerazione riguardo alla partecipazione attiva è senza dubbio da rivolgere al modo con cui si ritiene di svilupparla, incoraggiarla e coordinarla.

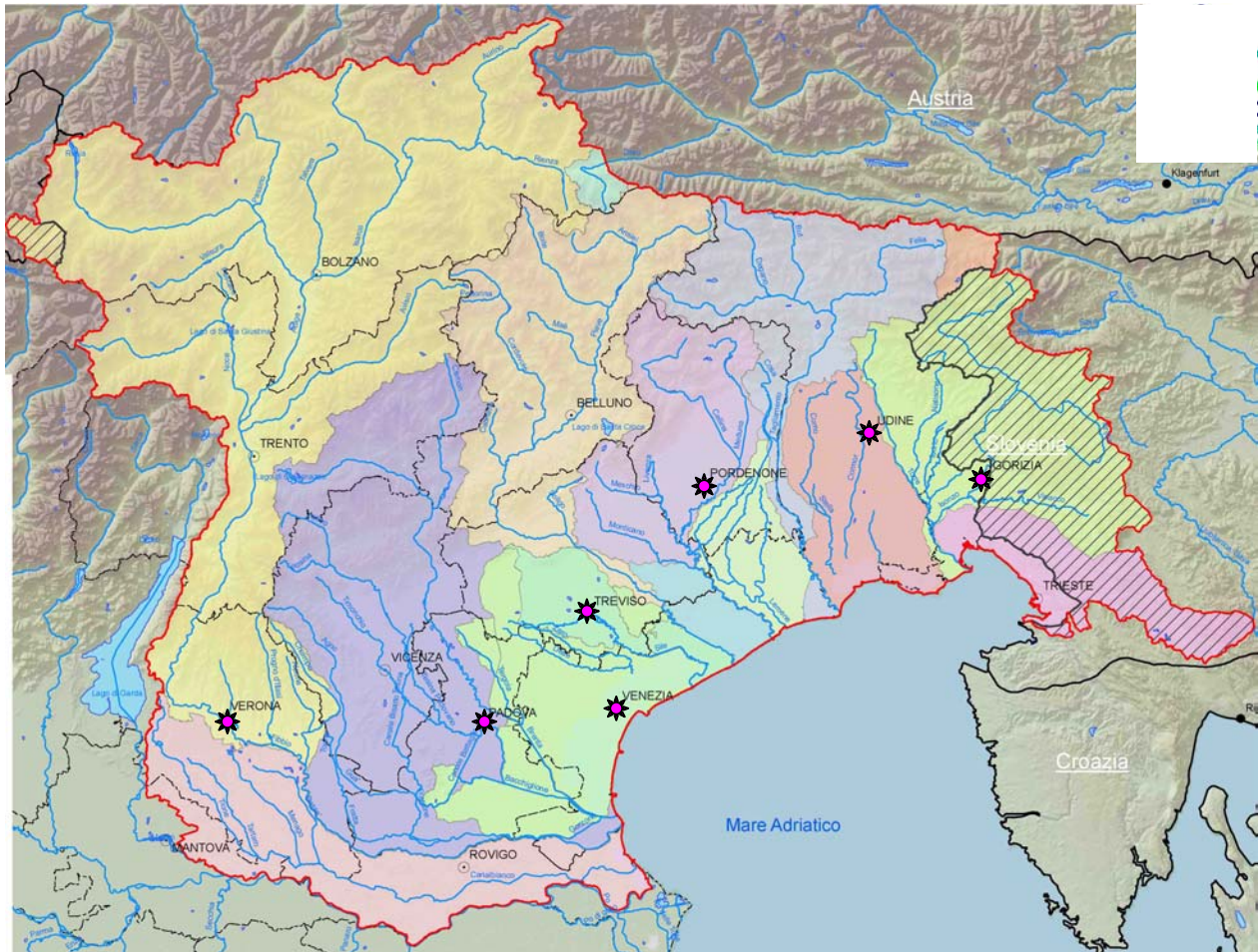
Le esperienze maturate attraverso i Laboratori sopra richiamati, nonché l'esigenza di coordinare le attività con quelle del Piano di Gestione di cui alla direttiva 2000/60, induce a ritenere necessario l'organizzazione di *focal point* distribuiti sul territorio o meglio laboratori fissi preliminarmente individuati nei quali sviluppare nel tempo le fasi di informazione, consultazione, partecipazione e nei quali i partecipanti possano progressivamente acquisire dimestichezza con l'argomento, comprendere gli elaborati di Piano e contribuire con competenza alla partecipazione attiva.

Si riportano di seguito le localizzazioni dei Laboratori previste dal presente piano che sostanzialmente cercano di collocarsi nella posizione più baricentrica rispetto ai bacini idrografici presenti nel Distretto.

Tali localizzazioni sono state individuate di comune accordo con le Regioni/Province Autonome competenti.

La sede dei Laboratori sarà individuata nella fase di attivazione. La scelta delle località ove posizionare il laboratorio tiene conto, infatti, oltre che della posizione geografica anche della sicura disponibilità di ambienti capaci di accogliere un notevole numero di persone.

La gestione e la conduzione di ogni laboratorio sarà effettuata in stretto contatto con i rispettivi servizi delle Regioni e delle Province Autonome di Trento e Bolzano nonché in coordinamento con la Protezione Civile nelle sue varie forme organizzative. Per temi specifici o per specifiche necessità espresse anche durante lo sviluppo delle attività potranno essere appositamente organizzate riunioni anche in sedi non preordinate (percorso itinerante).



BACINO	Localizzazione del laboratorio
01_FISSERO_TARTARO	Verona
02_ADIGE	Verona
03_BRENTA-BACCHIGLIONE	Padova
04_LAGUNA_VENEZIA	Venezia
05_SILE	Treviso
06_PIAVE	Treviso
07_PIANURA_LIVENZA_PIAVE	Treviso
08_LIVENZA	Pordenone
09_LEMENE	Pordenone
10_TAGLIAMENTO	Udine
11_LAGUNA_MARANO_GRADO	Udine
12_SLIZZA (transfrontaliero)	Udine
13_ISONZO (transfrontaliero)	Gorizia
14_LEVANTE (transfrontaliero)	Gorizia

L'avvio del presente progetto di informazione e partecipazione pubblica sarà effettuato attraverso un apposito evento di lancio (*kick off meeting*) in occasione del quale sarà illustrato il piano di informazione e partecipazione pubblica.

L'evento di lancio sarà effettuato a Venezia nel mese di luglio 2012.

Lo schema di attivazione del percorso di informazione è illustrato di seguito.



Come si potrà notare, l'evento di lancio è preceduto dall'avviso di pubblicazione delle presenti "Misure adottate in materia di informazione e consultazione pubblica" (sulla G.U., sui B.U.R. e sul sito del Distretto e sui siti istituzionali), affinché sullo stesso, e per i successivi 6 mesi, sia possibile formulare eventuali osservazioni (art. 66 comma 7 del D.Lgs. 152/2006 ed art. 14 direttiva 2000/60/EC).

L'istituto dell'osservazione avrà il compito di recepire eventuali migliorie o integrazioni al piano di comunicazione. Come già segnalato, al fine di rendere la più ampia possibile la diffusione

delle informazioni, sono previsti un aggiornamento della mappa degli stakeholder su diretta segnalazione dei medesimi, nonché la possibilità, su richiesta, di effettuare sedute di laboratorio itineranti.

4.3 Ulteriori mezzi di Informazione

La partecipazione attiva ha lo scopo di promuovere l'accesso alle informazioni e ai documenti di riferimento, anche da remoto, al fine di favorire la più ampia diffusione delle conoscenze utilizzate per le diverse fasi del processo di elaborazione del PGRA-AO.

Per promuoverla sarà utilizzato anche il sito internet dedicato (www.alpiorientali.it) nel quale è possibile ricevere e scaricare ogni informazione e ogni documento utile alla partecipazione.

Il sito conterrà anche i link ai siti correlati e di interesse quali ad esempio quelli delle Regioni/Province Autonome o, per la tematica trattata, quello del progetto KULTURisk.

Per il Progetto PGRA-AO il sito internet sarà consultabile a partire **dall'ottobre 2012**, e rimarrà aperto per tutto il processo di elaborazione, aggiornamento e revisione del Piano.

Le attività di comunicazione oltre allo strumento sopra richiamato comprenderanno sistematici comunicati stampa e/o segnalazioni con mailing list in ordine ai vari argomenti che verranno sviluppati. In linea generale riguarderanno le fasi di informazione, consultazione, partecipazione.

Nell'ambito delle disponibilità sarà anche promossa la partecipazione a programmi televisivi nelle reti locali.

Nella tabella che segue vengono riassunte per sommi capi le varie attività.

Iniziative per la divulgazione	Attività
Incontri pubblici	<ul style="list-style-type: none">• Forum di avvio della partecipazione pubblica (Venezia-luglio 2012)• Per ogni laboratorio apposito evento di informazione al pubblico finalizzato ad illustrare la funzione ed il ruolo dei laboratori sul territorio, nonché i calendari ed i contenuti delle attività
Pubblicazioni sul sito dedicato al Piano di gestione delle alluvioni del distretto delle Alpi Orientali	<ul style="list-style-type: none">- Misure adottate in materia di informazione e consultazione pubblica- Riferimenti riguardanti documenti di pianificazione sugli argomenti trattati
Posta elettronica	Attivazione di specifici indirizzi di posta elettronica: <ul style="list-style-type: none">- consultazione@alpiorientali.it

Iniziative per la divulgazione	Attività
Comunicati stampa e/o segnalazione con mailing list in ordine a:	<ul style="list-style-type: none">• avviso di deposito sulla Gazzetta Ufficiale del Piano di informazione• comunicazione dati di avvio della partecipazione pubblica per il Piano di Gestione alluvioni dei bacini idrografici delle Alpi Orientali (luglio 2012)• comunicazione della data di presentazione del Piano di comunicazione ed avvio della fase della partecipazione• Calendario delle varie attività dei laboratori• Segnalazione di aggiornamenti ed avvenimenti significativi
Programmi televisivi	<ul style="list-style-type: none">• Promozione della comunicazione attraverso la partecipazione a dibattiti/trasmisioni televisive

4.4 Programmi di base relativi ai processi di partecipazione attiva presso i laboratori

Lo scopo della partecipazione attiva è lo scambio fra Amministrazioni competenti all'elaborazione del PGRA-AO e le realtà locali, di informazioni utili nella fase progettuale, cogliendo i diversi punti di vista, le esperienze e le idee del pubblico e delle parti interessate.

In base all'esperienza maturata in occasione dei diversi Laboratori effettuati ed in particolare nel Laboratorio del Vipacco, le attività previste nella prima fase di attivazione, cioè nel periodo di tempo compreso tra ottobre 2012 e giugno 2013, sono sostanzialmente così distribuite:

Attività dei laboratori 2012-2013 - FASE DI INFORMAZIONE		
Periodo		Contenuti
Da	A	
Ottobre 2012	Gennaio 2013	N° incontri 1. Sviluppo delle tematiche relative al glossario comune. Informazione sulle tematiche di piano, illustrazione dei piani stralcio già predisposti. Questioni normative. Questa attività di base è particolarmente importante per stabilire una piattaforma comune sulla quale impostare il successivo processo di partecipazione
Febbraio 2013	Marzo 2013	N° incontri 1. Introduzione alla metodologia del mapping, concetti di pericolosità e rischio, le azioni previsionali e di monitoraggio della Protezione Civile
Marzo 2013	Aprile 2013	N° incontri 1. Illustrazione delle mappe di pericolosità e del rischio
Aprile 2013	Giugno 2013	N° incontri 1. Adeguamento delle cartografie in recepimento ad eventuali osservazioni

In relazione alle scadenze previste dal calendario di cui all'art. 66 del D.Lgs. 152/2006, nel giugno 2013 sarà predisposto il Documento relativo alla valutazione globale provvisoria. A supporto per questa fase sono previste in linea di massima le seguenti attività nei laboratori:

Attività dei laboratori 2013 - FASE DI CONSULTAZIONE		
periodo		contenuti
Da	A	
Luglio 2013	Settembre 2013	N°. 1 Incontro. Presentazione ed illustrazione del documento di valutazione globale provvisoria
Settembre 2013	Novembre 2013	N°. 1 Incontro. Recepimento/discussione di indicazioni dei portatori di interesse
Novembre 2013	Dicembre 2013	N°. 1 Incontro. Recepimento/discussione di indicazioni dei portatori di interesse

Completata l'impostazione del progetto di piano anche con l'acquisizione delle indicazioni pervenute nella fase di consultazione prenderà forma la fase di partecipazione con la pubblicazione del progetto. In linea di massima sono previste le seguenti attività

Attività dei laboratori 2014 - FASE DI PARTECIPAZIONE		
periodo		contenuti
Da	A	
Luglio 2014	Settembre 2014	N°1 incontro. Presentazione ed illustrazione del progetto di piano
Settembre 2014	Novembre 2014	N°. 1 Incontro. Recepimento/discussione di indicazioni dei portatori di interesse
Novembre 2014	Dicembre 2014	N°. 1 Incontro. Recepimento/discussione di indicazioni dei portatori di interesse

Se richiesti, nelle diverse fasi, potranno essere sviluppati incontri di approfondimento tematico.

4.5 Esiti del processo di partecipazione pubblica e modalità di gestione dei risultati emersi

Gli esiti delle varie fasi del processo di partecipazione saranno raccolti in appositi documenti che saranno di volta in volta pubblicati sul sito internet e saranno opportunamente tenuti in considerazione nell'elaborazione del PGRA-AO.

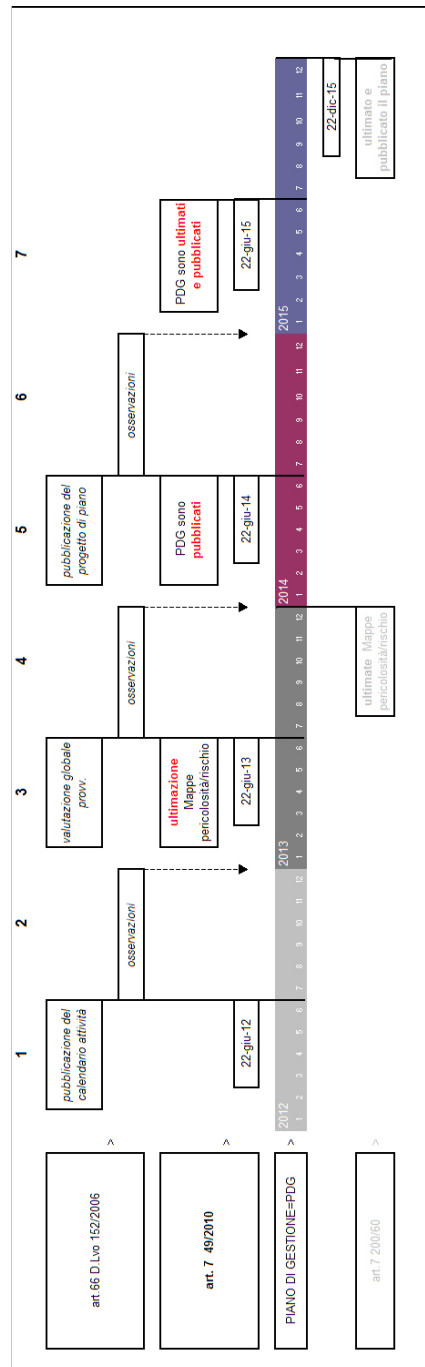
5 Attività di consultazione transfrontaliera

Questa attività riguarderà in particolare il bacino dell'Isonzo che, come noto, per due terzi si trova in Slovenia e per un terzo in Italia, il bacino del Timavo ed il bacino dello Slizza (Danubio).

Lo sviluppo delle attività avverrà attraverso i canali formali, con invio di documenti di piano, per la reciproca valutazione, nonché attraverso la Commissione Mista per l'idroeconomia (accordi di Osimo).

Per le restanti aree transfrontaliere presenti nel bacino del Piave e dell'Adige si procederà tramite l'invio della documentazione informativa alle nazioni interessate (Austria e Svizzera). In relazione a elementi specifici e di rilievo potranno essere stabiliti incontri sul tema.

Allegato 1 – cronoprogramma delle attività secondo il D.Lgs 49/2010 e l’art. 66 comma 7 del D-Lgs 152/2006



APPENDICE 1 - Elenco preliminare dei soggetti portatori di interessi

La significativa e recente esperienza delle Autorità di bacino nell'ambito dei processi partecipativi è stata utilizzata per la definizione dei soggetti portatori di interesse da coinvolgere fin da subito nella consultazione.

Data l'ampia estensione territoriale dell'ambito di applicazione del piano di gestione (quasi 40.000 kmq) e la pluralità di interessi circa la materia oggetto di pianificazione (risorsa acqua), l'individuazione degli Stakeholder risulta una fase particolarmente determinante per la stesura definitiva del piano e per il soddisfacimento della direttiva europea in termini di consultazione pubblica. Si è scelto pertanto di individuare un elenco preliminare di Stakeholder sulla base di un'analisi delle relazioni che intercorrono tra i vari soggetti, le problematiche che il piano di gestione punta a risolvere (mitigazione della pericolosità/rischio al 2015) e le misure che sono previste per il raggiungimento degli obiettivi di sicurezza.

In tal senso sono state identificate le seguenti categorie di soggetti:

<u>RUOLO</u>	<u>ATTRIBUZIONE</u>	<u>SPECIFICA</u>	<u>ESEMPI</u>
<u>AMMINISTRATORI</u>	<u>PIANIFICATORI E AMMINISTRAZIONE ATTIVA</u>		<u>Stato, Regioni, Comuni, Province, AATO, ARPA</u> ...
<u>FRUITORI DELLA RISORSA IDRICA</u>		<u>Uso potabile/ igienico sanitario</u>	<u>Comuni, servizi idrici integrati,...</u>
		<u>Uso Agricolo/ ittiogenico</u>	<u>Consorzi di bonifica,...</u>
		<u>Uso Idroelettrico</u>	<u>Produttori elettrici,...</u>
		<u>Uso Industriale</u>	<u>Distretti industriali,...</u>
		<u>Uso Ricreativo</u>	<u>Pescatori, diportisti,...</u>
		<u>Navigazione interna</u>	
<u>FRUITORI DEL TERRITORIO</u>			<u>Associazioni di categoria (agricoltori, industriali, commercianti,...),...</u>

<u>RUOLO</u>	<u>ATTRIBUZIONE</u>	<u>SPECIFICA</u>	<u>ESEMPI</u>
<u>SOCIETA' CIVILE</u>	<u>ASSOCIAZIONI/ COMITATI</u>		<u>Ambientalisti, comitati di salvaguardia, associazioni tematiche,...</u>
	<u>RICERCA/ PROFESSIONI</u>		<u>Università, Enti di ricerca, ordini professionali</u>
<u>Tutti coloro che richiedono espressamente di partecipare</u>			

Sulla base di tale elenco, comunque non esaustivo, sono stati individuati un primo blocco di Stakeholder che saranno invitati all'evento di lancio (di avvio) della partecipazione pubblica e a cui sarà chiesto di segnalare ulteriori soggetti che dovessero essere coinvolti nelle fasi di consultazione.

Primo elenco indicativo di soggetti portatori di interesse:

AMMINISTRATORI

CONFEDERAZIONE ELVETICA - DATEC
REPUBBLICA D'AUSTRIA
REPUBBLICA DI SLOVENIA
13ª COMMISSIONE PERMANENTE (TERRITORIO, AMBIENTE, BENI AMBIENTALI)
DEL SENATO
8ª COMMISSIONE (AMBIENTE, TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI) DELLA
CAMERA
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE, ALIMENTARI E FORESTALI
MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI
MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO, MINISTERO DEL LAVORO, DELLA
SALUTE, E DELLE POLITICHE SOCIALI,
PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI - DIPARTIMENTO DELLA
PROTEZIONE CIVILE
MAGISTRATO ALLE ACQUE DI VENEZIA
REGIONE LOMBARDIA
REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
REGIONE DEL VENETO
PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO
AUTORITÀ D'AMBITO "ORIENTALE TRIESTINO"
AUTORITÀ D'AMBITO "ORIENTALE GORIZIANO"
AUTORITÀ D'AMBITO "FRIULI CENTRALE"
AUTORITÀ D'AMBITO "OCCIDENTALE"
AUTORITÀ D'AMBITO INTERREGIONALE "LEMENE"
A.T.O. ALTO VENETO

A.T.O. BACCHIGLIONE
A.T.O. BRENTA
A.T.O. LAGUNA DI VENEZIA
A.T.O. POLESINE C/O PROVINCIA ROVIGO
A.T.O. VALLE DEL CHIAMPO
A.T.O. VENETO ORIENTALE
A.T.O. VERONESE
AUTORITÀ D'AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE DELLA PROVINCIA DI
MANTOVA
PROVINCIA DI GORIZIA
PROVINCIA DI PORDENONE
PROVINCIA DI TRIESTE
PROVINCIA DI UDINE
PROVINCIA DI BELLUNO
PROVINCIA DI PADOVA
PROVINCIA DI ROVIGO
PROVINCIA DI TREVISO
PROVINCIA DI VENEZIA
PROVINCIA DI VERONA
PROVINCIA DI VICENZA
PROVINCIA DI MANTOVA
ANCI (ASSOCIAZIONE NAZIONALE COMUNI ITALIANI)
AGENZIA REGIONALE PER LA PREVENZIONE E PROTEZIONE AMBIENTALE
DEL VENETO
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE – ARPA FVG
ARPA DIPARTIMENTO DI MANTOVA
AGENZIA PROVINCIALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE TRENTO
AGENZIA PROVINCIALE PER L'AMBIENTE BOLZANO
CORPO FORESTALE DELLO STATO

FRUITORI DELLA RISORSA IDRICA

USO POTABILE/ IGIENICO SANITARIO

UNCEM (UNIONE NAZIONALE COMUNI COMUNITÀ ENTI MONTANI)
GEMEINDENVERBAND / CONSORZIO DEI COMUNI
BEZIRKSGEMEINSCHAFT VINSCHGAU / COMUNITÀ COMPRESORIALE VAL
VENOSTA
BEZIRKSGEMEINSCHAFT EISACKTAL / COMUNITÀ COMPRESORIALE VAL
ISARCO
BEZIRKSGEMEINSCHAFT WIPPTAL / COMUNITÀ COMPRESORIALE WIPPTAL
ACQUA POTABILE ASP SPA
ACQUA POTABILE AZIENDA PIOVESE GESTIONE ACQUE
ACQUA POTABILE CENTRO VENETO SERVIZI
ACQUA POTABILE POLESINE ACQUE
A.I.R. AZIENDA INTERCOMUNALE ROTALIANA
TRENTINO SERVIZI

A.S.M. TIONE
ARA PUSTERTAL AG / ARA PUSTERIA S.P.A.
ECO-CENTER
STADTWERKE BRUNECK / AZIENDA PUBLISERVIZI BRUNICO
ASSOCIAZIONE PROVINCIALE DELLE AMMINISTRAZIONI SEPARATE DI USO CIVICO DELLA PROVINCIA DI TRENTO
ALTO VICENTINO SERVIZI
ALTO TREVIGIANO SERVIZI (EX SCHIEVENIN GESTIONE, EX CONSORZIO SCHIEVENIN ALTO TREVIGIANO)
PIAVE SERVIZI ASI BASSO PIAVE
CONSORZIO ACQUEDOTTO FRIULI CENTRALE
CENTRO IDRICO NOVOLEDO
ACEGAS APS
AIM
POIANA
IRISACQUA
AMGA
ACQUE VERONESI
AGSM
ASM BRESSANONE
AGS - AZIENDA GARDESANA SERVIZI S.P.A.

USO AGRICOLO/ ITTIOGENICO

CONSORZIO DI BONIFICA LEDRA - TAGLIAMENTO
CONSORZIO DI BONIFICA BASSA FRIULANA
CONSORZIO DI BONIFICA CELLINA – MEDUNA
CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA ISONTINA
CONSORZIO DI BONIFICA VERONESE
CONSORZIO DI BONIFICA ADIGE PO
CONSORZIO DI BONIFICA DELTA DEL PO
CONSORZIO DI BONIFICA ALTA PIANURA VENETA
CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
CONSORZIO DI BONIFICA ADIGE EUGANEO
CONSORZIO DI BONIFICA BACCHIGLIONE
CONSORZIO DI BONIFICA ACQUE RISORGIVE
CONSORZIO DI BONIFICA DI II GRADO LESSINO EUGANEO BERICO
CONSORZIO DI BONIFICA PIAVE
CONSORZIO DI BONIFICA VENETO ORIENTALE
UNIONE REGIONALE VENETA DELLE BONIFICHE
CONSORZIO BIM ADIGE (CORTINA D'AMPEZZO - BL)
CONSORZIO BIM ADIGE (CRESPADORO - VI)
CONSORZIO BIM ADIGE (VERONA)
CONSORZIO BIM ADIGE (TRENTO)
CONSORZIO BIM ADIGE (BOLZANO)
CONSORZIO BIM BACCHIGLIONE
CONSORZIO BIM CHIESE
CONSORZIO BIM DRAVA

CONSORZIO BIM PIAVE (TONADICO - TN)
CONSORZIO BIM PIAVE (S.VIGILIO DI MAREBBE - BZ)
CONSORZIO BIM SARCA MINCIO GARDA
CONSORZIO AGRO VERONESE-TARTARO-TIONE
CONSORZIO B.I.M. BRENTA
CONSORZIO DI BONIFICA FOSSA DI POZZOLO
LANDESVERBAND FÜR BONIFIZIERUNGS-, BEWÄSSERUNGS- UND
BODENVERBESSERUNGSKONSORTIEN / FEDERAZIONE PROVINCIALE DEI
CONSORZI DI BONIFICA, IRRIGAZIONE E MIGLIORAMENTO FONDIARIO
CONSORZIO VALDADIGE TERRADEIFORTI
ASTRO ASSOCIAZIONE TROTTICOLTORI TARENTINI, S.COOP.AGR.
ENTE TUTELA PESCA DEL FRIULI VENEZIA GIULIA
FEDERAZIONE PROVINCIALE DEI CONSORZI IRRIGUI E DI MIGLIORAMENTO
FONDIARIO
CONSORZIO TARENTINO DI BONIFICA
AGENZIA REGIONALE PER LO SVILUPPO RURALE - ERSA

USO IDROELETTRICO

ENEL
EN&EN
EDISON
ETSCHWERKE / AZIENDA ENERGETICA
SENERGA VERBAND DER SÜDTIROLER ELEKTRIZITÄTSWERKE /
FEDERAZIONE DELLE AZIENDE ENERGETICHE ALTOATESINE
SEL
DOLOMITI EDISON ENERGY SRL
HYDRO DOLOMITI ENEL SRL
SOCIETÀ ELETTRICA COOPERATIVA ALTO BUT (SECAB)
IDROELETTRICA VALCANALE S.A.S.
EDIPOWER
EUSEBIO ENERGIA
SOCIETÀ COOPERATIVA IDROELETTRICA DI FORNI DI SOPRA

USO RICREATIVO

LANDESVERBAND DER TOURISMUSORGANISATIONEN / AZIENDA
PROVINCIALE APT
CANOA CLUB TRENTO
ASSOCIAZIONE PESCATORI BRENTA
ASSOCIAZIONE PESCATORI DILETTANTI TARENTINI
ALTRE ASSOCIAZIONI DI PESCATORI
SAT SOCIETA' DEGLI ALPINISTI TRIDENTINI
LANDESFISCHEREIVERBAND SÜDTIROL / UNIONE PESCA ALTO ADIGE
F.I.P.S.A.S
PARCO NATURALE MONTE CORNO
PARCO NATURALE DELLO SCILIAR
PARCO NATURALE DELLO STELVIO
PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO COMITATO DI GESTIONE PER LA
PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
PARCO NATURALE DI FANES-SENESE-BRAIES

PARCO NATURALE GRUPPO DI TESSA
PARCO NATURALE PUEZ-ODLE
PARCO NATURALE REGIONALE ADAMELLO BRENTA
PARCO PANEVEGGIO PALE DI SAN MARTINO
PARCO NATURALE VEDRETTE DI RIES-AURINA
PARCO NATURALE DOLOMITI FRIULANE
PARCO NATURALE DELLE PREALPI GIULIE
PARCO NAZIONALE DELLE DOLOMITI BELLUNESI
PARCO REGIONALE DELLE DOLOMITI D'AMPEZZO
PARCO REGIONALE DEI COLLI EUGANEI
PARCO REGIONALE DEL FIUME SILE
PARCO REGIONALE DELLA LESSINIA

NAVIGAZIONE INTERNA

AUTORITÀ PORTUALE TRIESTE
AUTORITA' PORTUALE DI VENEZIA
CAPITANERIA DI PORTO DI TRIESTE
CAPITANERIA DI PORTO DI MONFALCONE
CAPITANERIA DI PORTO DI CAORLE
CAPITANERIA DI PORTO DI CHIOGGIA
CAPITANERIA DI PORTO DI VENEZIA
AZIENDA SPECIALE PER IL PORTO DI MONFALCONE
SISTEMI TERRITORIALI
ASPO CHIOGGIA

FRUITORI DEL TERRITORIO

A.S.A.T. ASSOCIAZIONE ALBERGATORI ED IMPRESE TURISTICHE DELLA PROV. TRENTO
ASSOCIAZIONE ARTIGIANI E PICCOLE IMPRESE DELLA PROVINCIA DI TRENTO
ASSOCIAZIONE AUTONOMA ADERENTE ALLA CONFEDERAZIONE ITALIANA AGRICOLTORI - KMEČKA ZVEZA – ASSOCIAZIONE AGRICOLTORI
ASSOCIAZIONE CONTADINI TARENTINI A.C.T.
ASSOCIAZIONE ECONOMICA SLOVENA
ASSOCIAZIONE INDUSTRIALI DELLA PROVINCIA DI TRENTO
ASSOCIAZIONE ITALIANA AGRICOLTURA BIOLOGICA - REGIONE VENETO
ASSOCIAZIONE ITALIANA COLTIVATORI - BELLUNO
ASSOCIAZIONE ITALIANA COLTIVATORI - PADOVA
ASSOCIAZIONE ITALIANA COLTIVATORI - VENEZIA
ASSOCIAZIONE ITALIANA COLTIVATORI - VERONA
C.G.I.L. - TRENTO
C.I.S.L. U.R.S. - TRENTO
COLDIRETTI TRENTO
CONFAGRICOLTURA - ASSOCIAZIONE AGRICOLTORI PROVINCIA DI VENEZIA
CONFAGRICOLTURA - ASSOCIAZIONE AGRICOLTORI PROVINCIA DI BELLUNO
CONFAGRICOLTURA - ASSOCIAZIONE AGRICOLTORI PROVINCIA DI PADOVA
CONFAGRICOLTURA - ASSOCIAZIONE AGRICOLTORI PROVINCIA DI VICENZA
CONFAGRICOLTURA - ASSOCIAZIONE AGRICOLTORI PROVINCIA DI VERONA

CONFAGRICOLTURA - ASSOCIAZIONE AGRICOLTORI PROVINCIA DI ROVIGO
CONFAGRICOLTURA DEL TRENTINO
CONFAGRICOLTURA VENETO
CONFARTIGIANATO - ASSOCIAZIONE ARTIGIANI DELLA PROVINCIA DI VENEZIA
CONFARTIGIANATO - ASSOCIAZIONE ARTIGIANI DELLA PROVINCIA DI VICENZA
CONFARTIGIANATO - ASSOCIAZIONE ARTIGIANI PROVINCIA ROVIGO - POLICENTRO 2. PIANO
CONFARTIGIANATO - UNIONE PROVINCIALE ARTIGIANI PADOVA
CONFARTIGIANATO - UNIONE PROVINCIALE ARTIGIANI VERONA
CONFARTIGIANATO DEL VENETO
CONFCOMMERCIO - ASCOM BELLUNO
CONFCOMMERCIO - ASCOM PADOVA
CONFCOMMERCIO - ASCOM ROVIGO
CONFCOMMERCIO - ASCOM VENEZIA
CONFCOMMERCIO - ASCOM VICENZA
CONFCOMMERCIO - UNIONE VENEZIA
CONFCOMMERCIO - VERONA
CONFEDERAZIONE ITALIANA AGRICOLTORI - CIA - PROVINCIA BELLUNO
CONFEDERAZIONE ITALIANA AGRICOLTORI - CIA - PROVINCIA VENEZIA
CONFEDERAZIONE ITALIANA AGRICOLTORI - CIA - REGIONE VENETO
CONFEDERAZIONE ITALIANA AGRICOLTORI - CIA - PROVINCIA PADOVA
CONFEDERAZIONE ITALIANA AGRICOLTORI - CIA - PROVINCIA VICENZA
CONFEDERAZIONE ITALIANA AGRICOLTORI - CIA - PROVINCIA VERONA
CONFEDERAZIONE ITALIANA AGRICOLTORI - CIA - PROVINCIA DI TRENTO
CONFEDERAZIONE ITALIANA AGRICOLTORI - CIA - PROVINCIA ROVIGO
CONFEDERAZIONE ITALIANA AGRICOLTORI SEDE REGIONALE DEL FRIULI VENEZIA GIULIA
CONFEDERAZIONE ITALIANA DELLA PICCOLA E MEDIA INDUSTRIA SEDE REGIONALE DEL FRIULI VENEZIA GIULIA
CONFEDERAZIONE ITALIANA ESERCENTI COMITATO REGIONALE DEL FRIULI VENEZIA GIULIA
CONFEDERAZIONE NAZIONALE COLTIVATORI DIRETTI - COLDIRETTI FEDERAZIONE REGIONALE PER IL FRIULI VENEZIA GIULIA
CONFEDERAZIONE NAZIONALE DELL'ARTIGIANATO E DELLE PICCOLA E MEDIA IMPRESA – C.N.A. - FRIULI VENEZIA GIULIA
CONFESERCENTI BELLUNO
CONFESERCENTI -COMMERCIO, TURISMO, SERVIZI - SEDE DELLA PROVINCIA DI TRENTO
CONFESERCENTI -COMMERCIO, TURISMO, SERVIZI - SEDE DELLA PROVINCIA DI BOLZANO
CONFESERCENTI PADOVA
CONFESERCENTI REGIONE VENETO
CONFESERCENTI ROVIGO
CONFESERCENTI VENEZIA
CONFESERCENTI VERONA

CONFESERCENTI VICENZA
CONFINDUSTRIA - BELLUNO C/O PALAZZETTO REVIVISCAR
CONFINDUSTRIA DEL FRIULI VENEZIA GIULIA
CONFINDUSTRIA - PADOVA
CONFINDUSTRIA - ROVIGO
CONFINDUSTRIA - UNINDUSTRIA VENEZIA
CONFINDUSTRIA - VENETO
CONFINDUSTRIA - VERONA
CONFINDUSTRIA - VICENZA
CONSORZIO PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE DI TOLMEZZO
CONSORZIO PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE DI PONTEROSSO
CONSORZIO PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE DEL FRIULI CENTRALE
CONSORZIO PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE DELLA ZONA AUSSA CORNO
CONSORZIO PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE DELLO SPILIMBERGHESE
CONSORZIO PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE ECONOMICO DELLA ZONA
PEDEMONTANA ALTO FRIULI
ENTE PER LA ZONA INDUSTRIALE DI TRIESTE
FEDERAZIONE COLTIVATORI TARENTINI A.I.C.
FEDERAZIONE PROVINCIALE COLDIRETTI BELLUNO
FEDERAZIONE PROVINCIALE COLDIRETTI BOLZANO
FEDERAZIONE PROVINCIALE COLDIRETTI PADOVA
FEDERAZIONE PROVINCIALE COLDIRETTI ROVIGO
FEDERAZIONE PROVINCIALE COLDIRETTI VERONA
FEDERAZIONE PROVINCIALE COLDIRETTI VICENZA
FEDERAZIONE PROVINCIALE ALLEVATORI DELLA PROVINCIA DI TRENTO
FEDERAZIONE REGIONALE ARTIGIANI PICCOLE E MEDIE IMPRESE DEL FRIULI
VENEZIA GIULIA
FEDERAZIONE REGIONALE DELLE UNIONI AGRICOLTORI DEL FRIULI VENEZIA
GIULIA
FEDERAZIONE REGIONALE COLDIRETTI VENETO
SHV-CNA
SEILBAHNVERBAND / ASSOCIAZIONE ESERCENTI TRASPORTI A FUNE
SÜDTIROLER BAUERNBUND / UNIONE AGRICOLTORI E COLTIVATORI DIRETTI
ALTOATESINI
SÜDTIROLER BERATUNGSRING FÜR OBST UND WEINBAU / CENTRO DI
CONSULENZA PER LA FRUTTI- E VITICOLTURA
U.C.T.S. UNIONE COMMERCIO TURISMO E ATTIVITA DI SERVIZIO DELLA
PROV. TRENTO
U.C.T.S. UNIONE COMMERCIO TURISMO E ATTIVITA DI SERVIZIO DELLA
PROV. BOLZANO
UNIONE ALBERGATORI E PUBBLICI ESERCENTI DELLA PROVINCIA DI
BOLZANO
UNIONE ARTIGIANI E PICCOLA INDUSTRIA DI BELLUNO
UNIONE CONTADINI DELLA PROVINCIA DI TRENTO
UNIONE REGIONALE DELLE CAMERE DI COMMERCIO, INDUSTRIA E
ARTIGIANATO
UNIONE REGIONALE DEL COMMERCIO, TURISMO, SERVIZI E PMI
UNIONE REGIONALE ECONOMICA SLOVENA

UNTERNEHMERVERBAND DER AUTONOMEN PROVINZ BOZEN /
ASSOIMPREDITORI ALTO ADIGE
U.I.L. - TRENTO

SOCIETA' CIVILE

ASSOCIAZIONI/ COMITATI

AMICI DELLA TERRA - VENETO
ASSOCIAZIONE CULTURALE E AMBIENTALISTA "NOUR"
C.I.R.F
DACHVERBAND FÜR NATUR UND UMWELTSCHUTZ
FEDERNATURA C/O PRO NATURA CARSICA
FONDO PER L'AMBIENTE ITALIANO
GREENPEACE ITALIA - TRENTO
GREENPEACE - TRIESTE
ITALIA NOSTRA ALTO ADIGE
ITALIA NOSTRA BELLUNO
ITALIA NOSTRA - CONSIGLIO REGIONALE FRIULI VENEZIA GIULIA
ITALIA NOSTRA MANTOVA
ITALIA NOSTRA PADOVA
ITALIA NOSTRA ROVIGO
ITALIA NOSTRA TRENTO
ITALIA NOSTRA VENEZIA
ITALIA NOSTRA VERONA
ITALIA NOSTRA VICENZA
LEGAMBIENTE ALTO ADIGE
LEGAMBIENTE PADOVA
LEGAMBIENTE ROVIGO
LEGAMBIENTE TRENTO
LEGAMBIENTE VENETO
LEGAMBIENTE VENEZIA
LEGAMBIENTE VERONA
LEGAMBIENTE VICENZA
LIPU PADOVA
LIPU ROVIGO
LIPU TRENTO - ALTO ADIGE
LIPU VENETO
LIPU VENEZIA
LIPU VERONA
LIPU VICENZA
WWF BELLUNO
WWF BOLZANO
WWF PADOVA
WWF ROVIGO
WWF ITALIA - TRENTO
WWF VENETO
WWF VENEZIA

WWF VERONA
WWF VICENZA OASI - WWF "STAGNI DI CASALE"
WWF ITALIA - MANTOVA
ADICONSUM ALTO ADIGE
ADICONSUM BELLUNO
ADICONSUM PADOVA
ADICONSUM ROVIGO
ADICONSUM TRENTO
ADICONSUM TRENTO
ADICONSUM VENETO
ADICONSUM VENEZIA
ADICONSUM VERONA
ADICONSUM VICENZA
ADOC TRENTO
CODACONS PADOVA
CODACONS ROVIGO - BASSA PADOVANA - ESTE
CODACONS VENETO
CODACONS VENEZIA
CODACONS VERONA - VICENZA
FEDERAZIONE TRENTO DELLA COOPERAZIONE
FEDERCONSUMATORI BELLUNO
FEDERCONSUMATORI PADOVA
FEDERCONSUMATORI ROVIGO
FEDERCONSUMATORI TRENTO - ALTO ADIGE
FEDERCONSUMATORI VENETO
FEDERCONSUMATORI VENEZIA
FEDERCONSUMATORI VERONA
FEDERCONSUMATORI VICENZA
LEGA CONSUMATORI BELLUNO
LEGA CONSUMATORI MARGHERA (VE)
LEGA CONSUMATORI PADOVA
LEGA CONSUMATORI ROVIGO
LEGA CONSUMATORI TRENTO ALTO ADIGE
LEGA CONSUMATORI VERONA
LEGA CONSUMATORI VICENZA
LVH – APA
MOVIMENTO CONSUMATORI VENEZIA (COMITATO REGIONALE)
MOVIMENTO CONSUMATORI VERONA
MOVIMENTO CONSUMATORI VICENZA

**RICERCA/
PROFESSIONISTI**

MUSEO CIVICO DI ROVERETO
MUSEO TRIDENTINO DI SCIENZE NATURALI
FONDAZIONE E. MACH - IASMA
MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE - VERONA
FONDAZIONE ENI ENRICO MATTEI
C.N.R. - AREA DELLA RICERCA DI PADOVA
CNR DIPARTIMENTO TERRA E AMBIENTE

CNR DIPARTIMENTO ENERGIA E TRASPORTI
CNR DIPARTIMENTO AGROALIMENTARE
CNR DIPARTIMENTO SISTEMI DI PRODUZIONE E PATRIMONIO CULTURALE
CNR - IRPI (ISTITUTO DI RICERCA PER LA PROTEZIONE IDROGEOLOGICA)
CNR - IRSA (ISTITUTO DI RICERCA SULLE ACQUE)
CNR - CERIS (ISTITUTO DI RICERCA SULL'IMPRESA E LO SVILUPPO)
CNR - ISE (ISTITUTO PER LO STUDIO DEGLI ECOSISTEMI)
CNR - ISMAR (ISTITUTO DI SCIENZE MARINE)
CNR - CRA CONSIGLIO PER LA RICERCA E LA SPERIMENTAZIONE IN AGRICOLTURA
ENEA (ENTE PER LE NUOVE TECNOLOGIE L'ENERGIA E L'AMBIENTE)
INEA (ISTITUTO NAZIONALE DI ECONOMIA AGRARIA)
ISTAT (ISTITUTO NAZIONALE DI STATISTICA);
CENTRO DI ECOLOGIA TEORICA ED APPLICATA
SITE (SOCIETÀ ITALIANA DI ECOLOGIA).
CENSIS;
CENTRO EURO MEDITERRANEO PER I CAMBIAMENTI CLIMATICI
ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI GEOFISICA SPERIMENTALE
ISTAT ISTITUTO NAZIONALE DI STATISTICA - UFFICIO REGIONALE FVG
ORDINE DEGLI ARCHITETTI DELLA PROVINCIA DI BOLZANO
ORDINE DEGLI ARCHITETTI DELLA PROVINCIA DI TRENTO
ORDINE DEGLI ARCHITETTI - FEDERAZIONE REGIONALE DEL FRIULI VENEZIA GIULIA
ORDINE DEGLI ARCHITETTI - FEDERAZIONE REGIONALE DEL VENETO
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA REGIONE FVG
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA REGIONE VENETO
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TRENTO
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI BOLZANO
ORDINE DEGLI AGRONOMI E FORESTALI DELLA REGIONE VENETO
ORDINE DEGLI AGRONOMI E FORESTALI DELLA REGIONE FVG
ORDINE DEGLI AGRONOMI E FORESTALI DELLA PROVINCIA DI TRENTO
ORDINE DEGLI AGRONOMI E FORESTALI DELLA PROVINCIA DI BOLZANO
ORDINE DEI GEOLOGI - REGIONE DEL FRIULI VENEZIA GIULIA
ORDINE DEI GEOLOGI - REGIONE DELLA LOMBARDIA
ORDINE DEI GEOLOGI - REGIONE DEL TRENINO ALTO-ADIGE
ORDINE DEI GEOLOGI - REGIONE DEL VENETO
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA: DIPARTIMENTI DI ARCHITETTURA, URBANISTICA E RILEVAMENTO, DI AGRONOMIA AMBIENTALE E PRODUZIONI VEGETALI, DI BIOLOGIA, DI INGEGNERIA IDRAULICA, MARITTIMA, AMBIENTALE E GEOTECNICA
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRENTO - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE

APPENDICE 2 – Progetto Pilota del Vipacco



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

**PIANO SPERIMENTALE DELLA COMUNICAZIONE
DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO NEL BACINO
INTERNAZIONALE DEL VIPACCO (ISONZO)**



COMITATO TECNICO

Venezia 8 Giugno 2012

INDICE

1 INTRODUZIONE	pag. 1
1.1 Premessa e quadro di riferimento normativo	pag. 1
1.2 Il sistema fisico del bacino del Vipacco	pag. 3
1.3 Il sistema territoriale del bacino del Vipacco	pag. 5
2 FASE CONOSCITIVA: L'ESPERIENZA DEL LABORATORIO	pag. 7
2.1 Il Laboratorio come strumento	pag. 7
2.2 L'origine della problematica e campi di indagine	pag. 10
2.3 La mappatura della pericolosità e del rischio	pag. 15
2.4 Gli interventi strutturali	pag. 20
2.5 Gli interventi non strutturali	pag. 24
2.6 Conferenza Internazionale "Rischio da alluvione: attacco o difesa"	pag. 27
3 FASE PROPOSITIVA: ASPETTI METODOLOGICI	pag. 29
3.1 Introduzione	pag. 29
3.2 La predisposizione di un sito internet	pag. 30
3.3 L'utilizzo dei mezzi di comunicazione di massa e locali	pag. 31
3.4 L'attivazione del Laboratorio	pag. 33
4 FASE PROGRAMMATICA	pag. 39
APPENDICE	pag. 43

1. INTRODUZIONE

1.1 Premessa e quadro di riferimento normativo

La direttiva 2007/60 richiama con forza nelle sue premesse la necessità che i piani di gestione del rischio di alluvioni siano incentrati sulla previsione, sulla protezione e sulla preparazione.

Nel contesto della gestione del rischio di alluvioni tale norma evidenzia come il principio della solidarietà sia estremamente importante affinché gli stati membri riescano ad arrivare ad un'equa spartizione delle responsabilità, in particolare quando le misure riguardanti la gestione del rischio di alluvione lungo i corsi d'acqua siano gestite collettivamente e nell'interesse comune.

Per dar seguito all'applicazione del principio di solidarietà, la direttiva - con gli articoli 9 e 10 - stabilisce la necessità di adottare misure appropriate per la partecipazione attiva di tutte le parti interessate, al fine di incoraggiare il coinvolgimento dei portatori di interesse nelle diverse fasi di sviluppo del piano, cioè nelle sue fasi di elaborazione, riesame e aggiornamento.

Funzione fondamentale di questo dispositivo è infatti quella di costruire una coscienza collettiva, strumento indispensabile affinché si possano effettuare scelte condivise ed efficaci. Ne consegue che la partecipazione pubblica si rivela come un passaggio necessario, e non complementare, per arrivare a configurare, sviluppare e implementare il piano con la condivisione di tutte le parti interessate. Il raggiungimento di una coscienza comune sui vari problemi da affrontare aiuta infatti ad incrementare il grado di accettazione delle diverse scelte.

Come arrivare a questo risultato? Il processo di partecipazione può essere suddiviso sostanzialmente in tre fasi: quella dell'informazione, quella della consultazione e quella della partecipazione.

Seguendo tali modalità, l'Autorità di bacino ha già avuto modo di sviluppare alcune positive esperienze di partecipazione pubblica approfondita. Queste si sono svolte attraverso l'attivazione di specifici laboratori che hanno visto la partecipazione di tutte le parti in gioco. In tali contesti si è quindi potuta sviluppare un'esperienza di dialogo e di collaborazione tra i portatori di interesse e le amministrazioni competenti, con risultati incoraggianti che hanno consentito di sfruttare le reciproche potenzialità di sinergie e benefici comuni.

Nell'ambito del progetto di ricerca europeo denominato KULTURisk (Figura 1.1) - finanziato dal settimo programma quadro e teso a sviluppare la cultura della prevenzione dei rischi - è

stato attivato un laboratorio ad hoc per il bacino transfrontaliero del Vipacco, grazie al quale si è potuto sperimentare, seppur in scala ridotta, il possibile processo di informazione relativo all'attuazione della direttiva 2007/60 e quindi con particolare riferimento al tema del rischio idraulico. L'esperienza maturata è stata particolarmente interessante perché ha visto la partecipazione, nell'analisi del tema indicato, di due diverse nazioni (Italia e Slovenia) accomunate dallo stesso bacino idrografico e da un comune evento alluvionale nel 2010. I risultati di questa esperienza sono stati successivamente studiati dai vari partner europei che partecipano al progetto e che provengono dai più prestigiosi centri europei di ricerca su questi temi.

L'esperienza maturata si è potuta quindi consolidare in un progetto pilota di comunicazione e partecipazione pubblica sul tema rischio idraulico (in attuazione della direttiva 2007/60) che viene di seguito qui illustrato. Tutto ciò potrà essere di utile indirizzo per l'impostazione delle misure previste dagli articoli 9 e 10 della direttiva europea 2007/60.



KULTURisk

Knowledge-based approach to develop a Culture of Risk Prevention
Instrument: EC FP7, Collaborative project
Duration: 36 months
Start Date: January 2011
Consortium: 11 partners from 6 countries
Project Coordinator: Giuliano Di Baldassarre, UNESCO-IHE Delft

www.kulturisk.eu

Figura 1.1 - Il progetto europeo di ricerca KULTURisk

1.2 Il sistema fisico del bacino del Vipacco

Il fiume Vipava nasce alle pendici dell'altopiano di Nanos, da un contatto geologico tra flysch e calcare. Confluiscono nel Vipacco varie sorgenti di trabocco. In ordine di importanza, il cospicuo gruppo di sorgenti carsiche di Vipacco, le sorgenti dell'Hubel presso Aidussina, e le sorgenti del Liak alle porte di Gorizia.

Alcune delle sorgenti carsiche che alimentano il bacino sono a carattere permanente e non si prosciugano nemmeno durante prolungati periodi di siccità. Le già citate sorgenti di Vipacco sono le principali alimentatrici del fiume e sono delle grossissime sorgenti carsiche di contatto e di trabocco. Le sorgenti più copiose sono situate a 98 m s.l.m., ma durante i periodi intensi di pioggia si attivano sorgenti dalle fessure carsiche fino a quota 125 m s.l.m. Alcune sorgenti del fiume (ad esempio Podfarovž e Podskala) sono collegate, da percorsi carsici sotterranei, oltre che all'altopiano del M. Nanos, addirittura al bacino di Postumia. Di conseguenza, la temperatura dell'acqua delle sorgenti è bassa e non cambia notevolmente durante l'anno. Ciò origina l'instaurarsi di particolari condizioni fisiche che favoriscono lo sviluppo di una ricca flora e fauna sottomarina.

La sinclinale del Vipacco, disposta in senso EW, è confinata fra i rilievi calcarei e calcareo-dolomitici del Carso Triestino a sud e gli altopiani carsici di Tarnova e del Piro a nord. Si tratta di una valle alluvionale impostata su sedimenti abbondantemente sabbioso-argillosi e pertanto poverissimi d'acqua (intesa come falda acquifera). Per la separazione esistente tra il corso superficiale del Vipacco e la acque profonde si ritiene che acque carsiche profonde dell'altopiano di Tarnova possano scorrere sotto le alluvioni argillose del Vipacco in direzione del Carso Triestino. Nella parte meridionale della valle sono situati i colli flyscioidi di un vasto dosso arenaceo che poggia contro il Carso Triestino e che culmina con il Monte Ovici. Il versante meridionale dell'altopiano di Tarnova è caratterizzato dalla presenza di enormi cumuli detritici, sostenuti dalla formazione basale flyscioide. Nella parte terminale della valle il Vipacco ha un'esigua subalvea, completamente staccata, mediante depositi sabbioso-argillosi, dal sottostante deposito di ghiaie isontine e si trova quindi sospesa sopra la falda isontina.

Il bacino del Vipava (Figura 1.2), che si estende su parte dell'altopiano di Tarnova, sull'altopiano del Piro e sull'altopiano del Nanos, ha in realtà un'estensione indefinibile, delimitata in modo del tutto convenzionale a causa delle vaste aree carsiche circostanti, e che risulterebbe di circa 640 km². I principali affluenti del fiume Vipava sono: il rio Močilnik, che nasce presso Prevallo e scorre nella valle allargata nel flysch (affluente di sinistra); il torrente Hubelj, che scorre presso la città di Ajdovščina, alimentato, oltre che da modesti rii, dalla sorgente carsica di Fusine posta

sul versante dell'altopiano di Tarnova (affluente di destra); il torrente Branica che scorre in una profonda valle che separa il bacino dal Carso Triestino e che riceve quasi subito la confluenza del rio Rasa (affluente di sinistra); il Lijak, che drena tutta la zona collinare arenacea che si stende in riva destra del Vipacco tra Voghersca e S. Pietro di Gorizia ed è alimentato da qualche sorgente carsica dell'altopiano di Tarnova occidentale. La confluenza del Liak nel Vipacco avviene a Rence e da lì in poi il fiume assume un corso di pianura assai tortuoso, scorrendo con ampi meandri ai margini meridionali della piana di Gorizia, fino a confluire nell'Isonzo presso Savogna. I livelli del fiume Vipava sono sottoposti a notevoli oscillazioni nel corso dell'anno, a causa della natura sorgentizia carsica del fiume: il rapporto tra i diversi regimi (basse, medie, alte portate) è di 1:10:100. Il Vipava ha per tutta la sua lunghezza l'andamento tipico del fiume di pianura, con pendenza media del letto di circa 1,5 ‰.

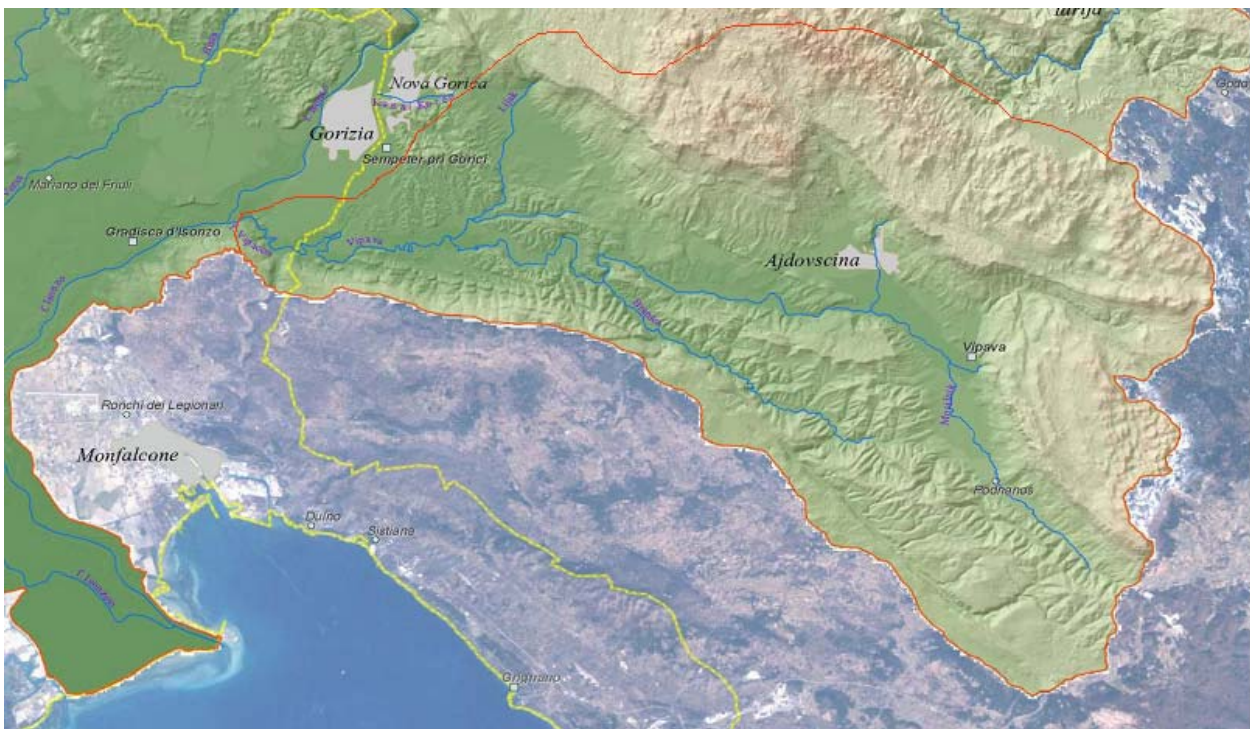


Figura 1.2 - Il bacino idrografico del fiume Vipacco

1.3 Il sistema territoriale del bacino del Vipacco

La regione geografica della Goriška (Valle del Vipacco) è zona di passaggio, strategicamente molto importante, dalla pianura friulana fino al centro della Slovenia.

Le principali amministrazioni comunali che la compongono (Nova Gorica, Šempeter-Vrtojba, Ajdovščina, Vipava) stanno perseguendo e attuando un'attiva politica di sviluppo e promozione dell'offerta turistica. Si tratta, infatti, di una regione molto affascinante dal punto di vista naturalistico e che può offrire un turismo diversificato.

In Figura 1.3 sono riportati i comuni presenti nel bacino idrografico del fiume Vipacco e la relativa popolazione afferente.

COMUNE	NAZIONE	POPOLAZIONE TOTALE	DENSITA' (ab/km ²)	SUPERFICIE NEL BACINO (km ²)	POPOLAZIONE NEL BACINO
Aidussina	Slovenia	18938	77.2	230.38	17786
Vipava	Slovenia	5520	52.57	107.94	5675
Nova Gorica	Slovenia	32000	114.67	141.53	16230
Savogna d'Isonzo	Italia	1739	106	11.20	1187
Gorizia	Italia	35800	870.9	5.20	4529
Idrija	Slovenia	11968	40.75	14.60	595
Miren-Kostanjevica	Slovenia	4741	75	10.48	786
Sempeter-Vrtojba	Slovenia	6269	420	7.73	3247
Pivka	Slovenia	5926	27	5.17	140
Postojna	Slovenia	15561	57.65	10.29	593
Divaca	Slovenia	3889	26.31	46.70	1229
Komen	Slovenia	3515	34	13.63	463
Sezana	Slovenia	12959	59.61	33.81	2015
Doberdò del Lago	Italia	1462	54.35	1.80	98
Sagrado	Italia	2267	160.78	0.10	16

Figura 1.3 – Popolazione nel bacino del fiume Vipacco

2. FASE CONOSCITIVA: L'ESPERIENZA DEL LABORATORIO

2.1 Il laboratorio come strumento

Un laboratorio rappresenta uno spazio di lavoro e apprendimento collettivo, nell'ambito del quale i diversi portatori d'interesse si confrontano nel rispetto delle reciproche differenze d'opinioni, collaborano mettendo a disposizione le proprie competenze, arricchiscono il quadro di conoscenze collettive con specifici contributi.

Il Laboratorio permette di articolare un percorso nelle sue fasi di informazione, consultazione e partecipazione, favorendo la sperimentazione di strumenti e metodi adatti a favorire il dialogo, lo scambio e la formulazione di idee.

Attraverso incontri plenari di condivisione delle informazioni e gruppi di lavoro di esplorazione progettuale, nel Laboratorio vengono ascoltate esigenze e aspettative, raccolti dati e saperi, espresse opinioni e punti di vista, definiti criteri e proposte.

L'Autorità di bacino dei Fiumi dell'Alto Adriatico ha implementato un Laboratorio sul fiume Vipacco (Figura 2.1) con lo scopo di sviluppare e sperimentare approcci innovativi di prevenzione del rischio idraulico, nell'ambito di un bacino transfrontaliero che può rappresentare un significativo esempio di applicazione della Direttiva Alluvioni 2007/60.

Il Laboratorio è stato sviluppato in 6 incontri (periodo 4 aprile – 24 maggio presso la Fondazione Carigo di Gorizia) che sono stati caratterizzati da:

- introduzione tecnica al tema in discussione
- domande di lavoro (domande di supporto alla discussione e al confronto tra tecnici e cittadini)
- discussione in gruppo
- domande di approfondimento (domande per i tecnici e partner, espresse dai partecipanti)
- domande esplorative (domande-cartolina per i partecipanti, utili all'articolazione del tema in oggetto nell'incontro successivo)
- sintesi convergenze e divergenze
- proposte



LABORATORIO VIPACCO LABORATORIJ VIPAVA

Percorso partecipato per sviluppare e sperimentare approcci innovativi per la prevenzione del rischio idraulico

Sodelovanje za razvoj in preizkušanje inovativnih pristopov za preprečevanje poplavne ogroženosti

VIPAVA
LABORATORY
a tool to develop and test
innovative approaches
to the prevention of flood risk



Figura 2.1 - Il Laboratorio Vipacco

Ogni incontro è stato coordinato da un facilitatore esterno e indipendente, il cui compito è stato quello di consentire un'equa e attiva partecipazione attraverso una discussione strutturata (Figura 2.2).

La partecipazione al Laboratorio ha presupposto un'adesione volontaria, formale, informata e gratuita, tramite la sottoscrizione di una scheda di adesione. Hanno partecipato rappresentanti di realtà istituzionali, economiche e civiche ed in particolare la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, la Protezione Civile Regione FVG, l'ARPA FVG, il Genio Civile di Gorizia, il Comune di Savogna d'Isonzo GO, lo Občina Miren – Kostanjevica, l'Università Cà Foscari Venezia, l'Università di Trieste, l'Università di Udine, l'Univerza v Ljubljani, Univerza v Novi Gorici, il Consorzio di Bonifica Pianura Isontina, Ambiente 2000, Italia Nostra Sezione di Gorizia, l'Associazione Amici dei Musei, il Club Unesco Gorizia, la Riserva Naturale "Foce dell'Isonzo", Meet UP Gorizia e Monfalcone, FG6, Hidrotehnik d.d., ERM Soca d.o.o. - NOVA GORICA –

Piano sperimentale della Comunicazione del Rischio Idrogeologico nel bacino internazionale del Vipacco (Isonzo)

SLO, l'Associazione Pescatori (SOCA) di Rence, Ribiska Druzina Rence”, Fakulteta Za Gradbenistvo in Geodezijo LJ.

La natura transfrontaliera del bacino ha richiesto che gli incontri avvenissero in lingua italiana e in lingua slovena.

In occasione dell'ultima seduta del Laboratorio, svoltasi in lingua inglese, hanno partecipato ai lavori anche alcuni tra i più importanti Centri di Ricerca europei legati al tema della gestione del rischio tra cui l'UNESCO IHE (The Netherlands), l'European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (International), l'Università di Ljubljana (Slovenia), il King's College London (United Kingdom), il Joint Research Centre (Belgium), la Willis Limited (United Kingdom), il CORILA (Italia) e l'Università di Brescia (Italia), l'Università di Bristol (United Kingdom) e lo Swiss Federal Institute (Switzerland) (Figura 2.3).



Figura 2.2 - I lavori durante il Laboratorio del fiume Vipacco

Piano sperimentale della Comunicazione del Rischio Idrogeologico nel bacino internazionale del Vipacco (Isonzo)



Figura 2.3 - I lavori durante il Laboratorio internazionale del 24 Maggio

2.2 L'origine della problematica e campi di indagine

L'individuazione e la scelta delle azioni che possono essere attuate per la riduzione/gestione del rischio idraulico ha, quale presupposto fondamentale, l'identificazione del problema, ovvero la presenza nella memoria di un fenomeno di piena avvenuto nel passato e che quindi rappresenta un punto di riferimento. Nel caso del Laboratorio Vipacco è stato preso a riferimento l'evento di piena del settembre 2010, visto il forte impatto che ha avuto sul territorio in termini di danni diretti e indiretti causati alla popolazione.

Infatti durante l'evento alluvionale del 17 - 19 settembre 2010 le intense piogge cadute, non solo sulla pianura isontina, ma anche nella vicina Slovenia – oltre a causare notevoli problemi alle popolazioni con allagamenti di interi abitati - hanno contribuito all'ingrossamento del Fiume Vipacco nella parte alta del suo corso che scorre in terra slovena (Figura 2.4). Il deflusso delle acque del Vipacco è stato in parte ostruito dalla folta vegetazione presente in alveo, in parte da alcuni accumuli di materiale alluvionale in prossimità degli attraversamenti stradali, nonché dalla coda della piena del Fiume Isonzo.

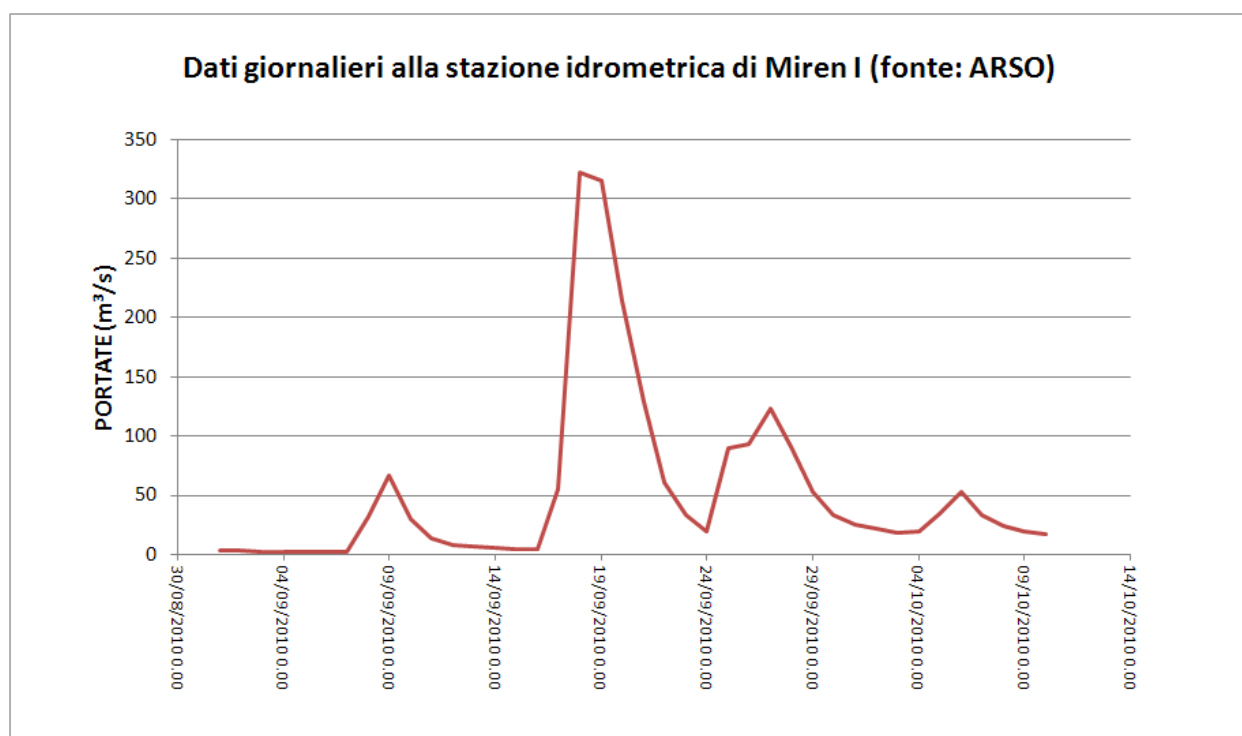


Figura 2.4 – Andamento giornaliero delle portate a Miren I

Piano sperimentale della Comunicazione del Rischio Idrogeologico nel bacino internazionale del Vipacco (Isonzo)

Alle ore 4.34 del 18 settembre il fiume Isonzo a Gradisca d'Isonzo superava il livello di guardia pari a 7,80. In seguito al raggiungimento di tale valore veniva attivato il Servizio di Piena.

Nelle ore successive il livello del fiume Isonzo continuava ad aumentare fino a superare il primo livello di presidio argini e raggiungere il livello massimo di 8.84 m. Il fiume Vipacco all'idrometro di Savogna d'Isonzo raggiungeva il livello massimo pari a 7.03 m alle ore 7.30 del 19 settembre, quando già si erano registrati numerosi allagamenti dovuti alla fuoriuscita del corso d'acqua dal proprio alveo.

Le portate transitanti sono risultate essere, in più punti lungo il corso d'acqua, inferiori alla capacità di deflusso. Le criticità sono aumentate in conseguenza del cattivo stato di manutenzione dell'alveo attivo del fiume Vipacco che presentava la totalità delle sponde, e parte del suo alveo, occupate da bosco di alberi d'alto fusto. Il materiale vegetale fluitato dalle acque di piena, e trattenuto dagli alberi presenti, ha di fatto ridotto significativamente le sezioni idrauliche, determinando un innalzamento dei livelli tale da ridurre i franchi di sicurezza previsti fino ad annullarli. Per la parte italiana tale situazione ha avuto le maggiori ripercussioni nella frazione di Rupa, a valle della S.S. n°55 "dell'Isonzo", nella frazione di Gabria fino alla confluenza con il fiume Isonzo (Figura 2.5).



Figura 2.5 – Allagamenti diffusi sul territorio del bacino del Vipacco durante l'evento alluvionale 2010

Durante il primo incontro è risultata evidente la necessità di definire un glossario per semplificare il linguaggio tecnico (Figura 2.6), in modo da rendere comprensibili a tutti i termini che normalmente vengono utilizzati quando si parla di rischio idraulico. Per esempio, il termine laminazione risultava non comprensibile alla quasi totalità dei portatori di interesse sia nel suo significato che nella sua genesi.



Evento meteorico
Tempo di ritorno
Onda di piena
Evento di riferimento
Sezione fluviale
Propagazione- Regime torrentizio
Laminazione
Pericolosità e rischio idraulico
Mappatura del rischio e pericolosità
Interventi strutturali e non strutturali
Norme di attuazione
Sistemi previsionali
Sistemi di monitoraggio

Padavinski dogodek
Povratna doba
Poplavni val
Poplavni dogodek
Odsek vodotoka
Napredovanje –
Sploščitev poplavnih valov
Poplavna nevarnost
Kartiranje poplavne nevarnosti
Gradbeni in negradbeni ukrepi
Omejitve, ki izhajajo iz predpisov
Sistemi za napovedovanje poplav
Sistem spremljanja stanja

Caso studio - **Vipacco**



Testno območje **VIPAVA**

Figura 2.6 – Definizione del glossario durante il Laboratorio

Una volta definito l'argomento oggetto della discussione e la semantica ad esso legata, è stata posta ai portatori di interesse la seguente domanda base: "Facendo riferimento all'evento alluvionale del Settembre 2010: eri consapevole di come si sarebbe sviluppato ed eri pronto all'azione?"

L'analisi delle risposte ha dimostrato una diversa percezione del rischio da parte dei partecipanti italiani rispetto a quelli sloveni.

I partecipanti italiani hanno sottovalutato l'allerta, non vi era stata da parte loro la consapevolezza dell'intensità e dello sviluppo dell'evento, con particolare riferimento alla sua contemporaneità rispetto a quello manifestatosi sul fiume Isonzo. In questo ambito i Media sono stati poco efficaci nell'informazione.

Contrariamente i partecipanti sloveni erano allertati dell'evento, parzialmente consapevoli della sua intensità e non sorpresi riguardo alla sua evoluzione nel tempo. I Media sono stati precisi e "aggressivi".

Il tema della gestione del rischio idraulico è stato affrontato, secondo lo schema di lavoro approntato dagli esperti del progetto KULTURisk (Figura 2.7), attraverso approfondimenti sulle seguenti azioni di prevenzione:

1. la mappatura della pericolosità e del rischio
2. gli interventi strutturali di difesa
3. gli interventi non strutturali di difesa: gli strumenti di previsione

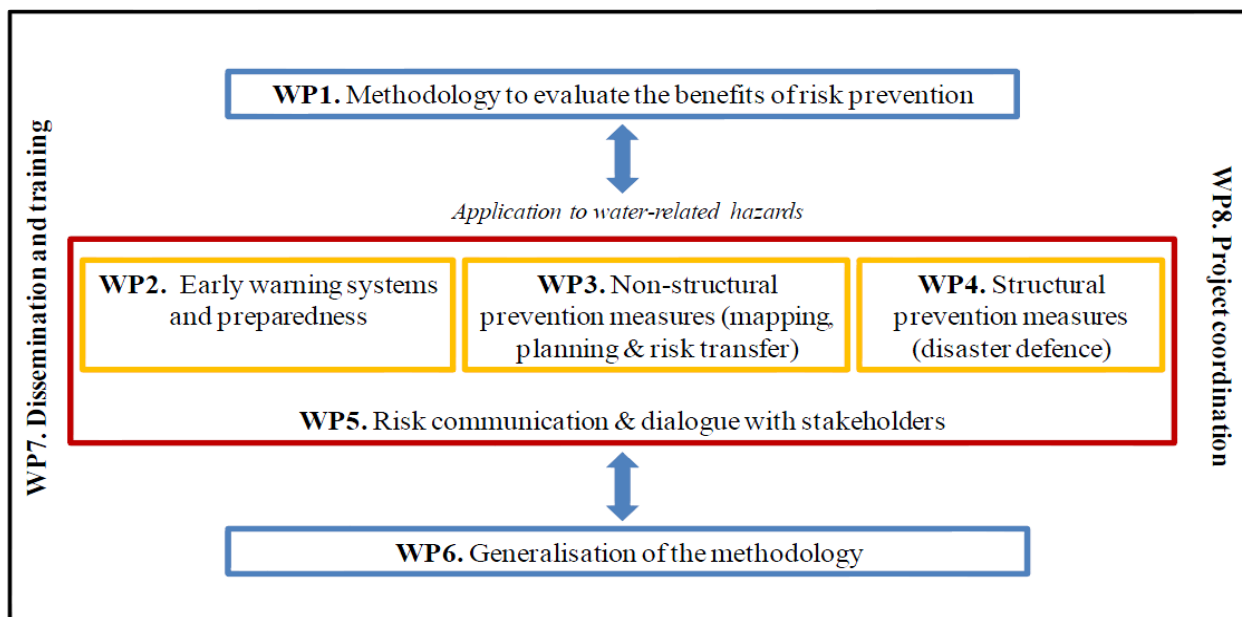


Figura 2.7 – Attività di lavoro nel Progetto KULTURisk

2.3 La mappatura della pericolosità e del rischio

L'argomento è stato introdotto con una prima fase di informazione sul tema che ha riguardato i contenuti, la funzione, le modalità e la rappresentazione della mappatura della pericolosità.

A riguardo sono state successivamente mostrate e spiegate, con particolare riferimento ai presupposti metodologici utilizzati nella loro realizzazione, le carte di pericolosità ad oggi adottate in territorio italiano e sloveno (Figura 2.8).

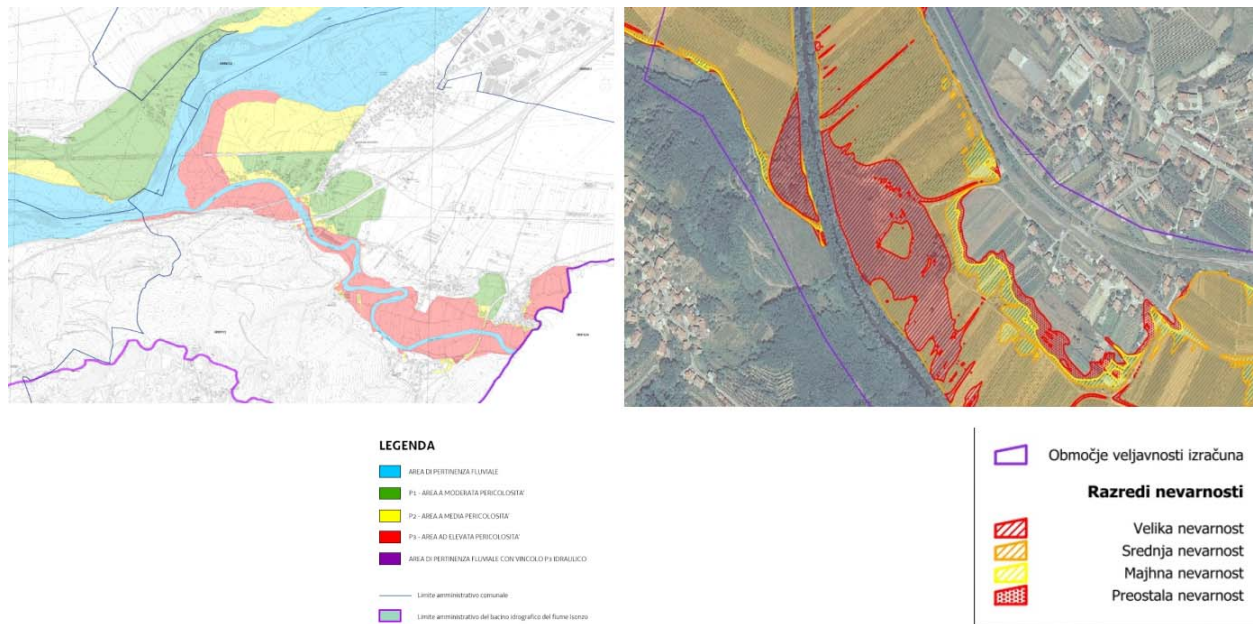


Figura 2.8 – La carta della pericolosità idraulica adottata in territorio italiano (a sinistra) e in quello sloveno (a destra)

La lettura comparata delle mappe, fatta con i partecipanti, ha evidenziato significative differenze legate ai cromatismi scelti, ai tempi di ritorno degli eventi di piena presi a riferimento e al numero di classi di pericolo utilizzati. Inoltre è emersa l'assenza nella rappresentazione di alcuni temi chiave come per esempio la velocità dell'acqua.

Nella fase di consultazione è stata posta ai differenti portatori di interesse la seguente domanda di supporto alla discussione: "Hai avuto modo di vedere la mappa della pericolosità idraulica che interessa la tua zona?"

L'analisi delle risposte ha fornito una convergenza/omogeneità tra i partecipanti italiani e quelli sloveni, mentre è emersa una divergente veduta tra differenti categorie di portatori di interesse: i professionisti ed i tecnici sanno se esiste/non esiste una mappa di pericolosità e l'hanno

consultata o la consultano abitualmente; conoscono i luoghi istituzionali (es. Comune, Autorità di bacino, Regione) dove è possibile consultarla, le modalità per farlo e come interpretarla. Dall'altro canto i cittadini, nonostante conoscano l'esistenza o meno della mappa, l'hanno consultato solo in caso di diretto interesse (ad esempio in caso di acquisto dell'abitazione) e non tutti sanno interpretarla.

E' stato pertanto chiesto ai portatori di interesse quali dovrebbero essere i contenuti che una mappa di rischio dovrebbe contenere, evidenziandone i differenti legami funzionali.

La discussione tra i portatori di interesse ha portato all'elaborazione della matrice riportata in Figura 2.9.

Mappatura del rischio e pericolosità Kartiranje poplavne nevarnosti				
	Contesto/Vsebina	Evento/Dogodek	Pricolosità/Nevarnost	Misure/Ukrepi
Contesto Vsebina	Popolazione/Prebivalstvo Infrastrutture/Infrastruktura Insediamenti/Naselja Usi del suolo presenti/futuri Raba tal sedanja/prihodnja Fiume/Vodotok Morfologia/Morfologija Sezione fluviale/ Odsek vodotoka Regime tormentico/ Hudourniški režim	Aree/Območja Allagate/Poplavljena Allagabili/Upostavljena poplavam Vulnerabilità/Ranjivost Danni/Škode Subiti/tkazane Potenziali / Potencialne škode	Usi e comportamenti / Raba in obnašanje Compatibilità/Stladna Incompatibilità/Nestladna Condizioni di sicurezza idraulica Pogoji varnosti pred popl. Luoghi e siti sicuri /Varna mesta Condizioni di rischio Pogoji ogrožanja Caratteristiche di uso del suolo, valore e quantità dei beni, attività economiche, risorse, popolazione, Vrsta rabe tal, vrednost in količina dobrin; ekonomske dejavnosti; vrst prebivalstva	Campagne/akcije Informazione/obveščanja Sistemi/sistemi Preavviso e alerta Za napovedovanje in obv. Strumenti/orodja Previsione e monitoraggio Napoved in spremljanje st. Interventi/ukrepi per disciplinare la destinazione d'uso del suolo. za usmerjanje rabe tal
Evento Dogodek		Volume/volumen Onda di piena/Poplavni val; Propagazione/Propagacija Velocità/Hitrost Data corrente/Hitrost toka di innalzamento del livello Tirante/globina	Tempo di ritorno Povratna doba Analisi storiche Analiza zgodovinskih podatkov Piene / Poplave Aree allagate / Poplavljena območja	Interventi per / Ukrepi za sicure le portate (serbatoi) Zmanjšanje pretokov (zasadjev.) Aumentare il convogliamento degli avvei (argini, sistemazione fluviale) Povečanje pretočne splosnosti strug (nasipi, regulacija vodotokov)
Pericolosità Nevarnost			Scarsa, media, alta probabilità Nizka srednja in visoka verjetnost Data evento in un dato tempo dato e in una data area Glede na dogodek v danem času na danem območju	Mitigazione idraulica / Hidravlične izboljšave
Misure Ukrepi				Misure strutturali / Gradbeni ukrepi (es. opere/npr. oggetti) Misure non strutturali / Negradbeni ukrepi (es. norme/npr. prвила)

Figura 2.9 – Matrice funzionale dei contenuti di una carta della pericolosità e del rischio dal punto di vista dei portatori di interesse

È stato quindi chiesto di esprimere una priorità selezionando con un puntatore laser quello che poteva essere ritenuto il contenuto più significativo. Gli esiti di tale scelta sono stati registrati (Figura 2.9): dalla votazione è emersa l'importanza che viene attribuita alle misure e ai comportamenti da utilizzare per far fronte ad un evento di piena.

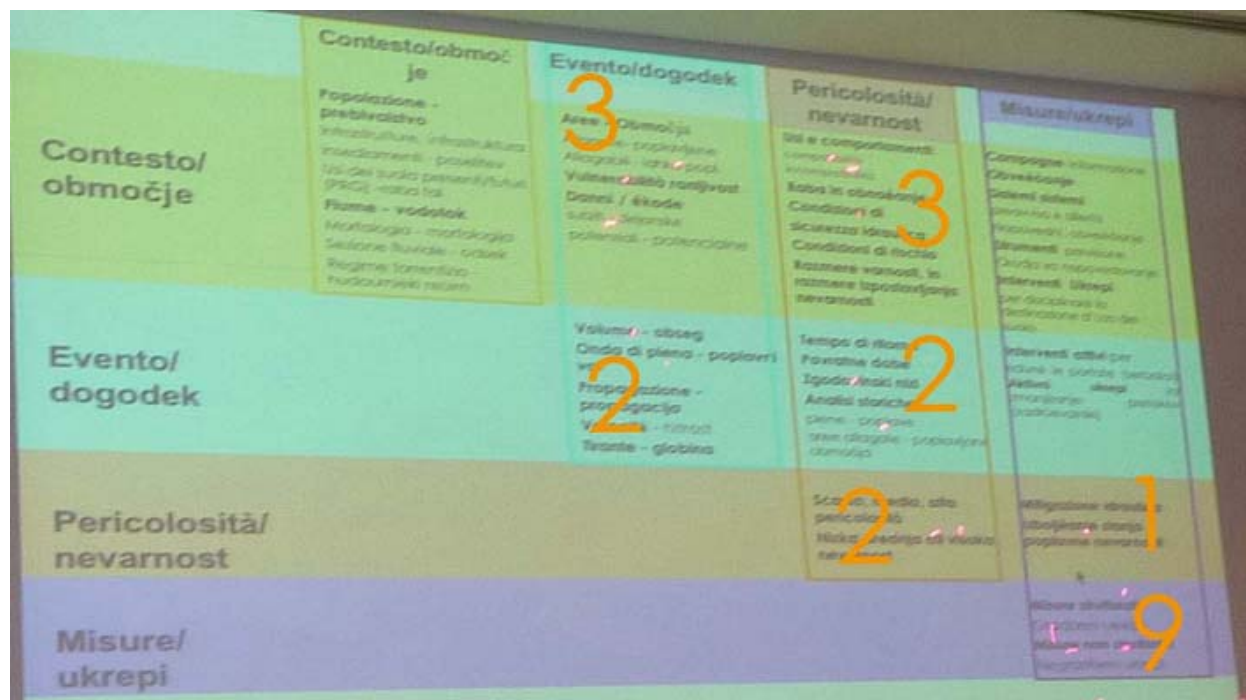


Figura 2.9 – La votazione sui contenuti di una carta della pericolosità e del rischio idraulico

Riguardo la modalità di rappresentazione dal punto di vista di chi (amministratore, cittadino, agricoltore...) legge la carta, i partecipanti italiani e sloveni hanno convenuto sull'importanza che siano tenuti in conto i seguenti aspetti:

- selezione dei “messaggi” da evidenziare (ad esempio eventi storici, norme, comportamenti)
- progettazione grafica per contenuti “diretti ai destinatari” (codice colore, simboli)
- uso di ortofoto come base
- segnalazione di punti di riferimento, luoghi sensibili e/o vulnerabili, siti di interesse e/o conosciuti
- identificazione delle aree a pericolosità idraulica (oppure, in alternativa, le aree a sicurezza idraulica)
- impiego di colori per caratterizzare gli elementi spaziali

- collocazione di simboli per esplicitare usi e attività compatibili o incompatibili
- esplicitazione del comportamento da adottare prima/durante un evento (cosa fare, a chi rivolgersi)

È stato poi affrontato il problema di quali canali di comunicazione è meglio utilizzare per la divulgazione delle informazioni note sulle criticità idrauliche mappate. Gli strumenti individuati dai portatori di interesse sono di seguito riassunti:

- Mappe – in forme diverse: tecniche; didascaliche (per le comunità); digitali (es. google maps o applicativi simili).
- Cartellonistica - in loco e/o in punti sensibili: Esibire le mappe di pericolosità e rischio idraulico direttamente in loco, nei contesti esposti alla possibilità di inondazione e/o nei punti sensibili (ospedali, scuole, poste, circoli sportivi...).
- Mass media - tradizionali e digitali: informare con frequenza (soprattutto nei periodi di pioggia e/o in base alle previsioni meteo) tramite canali web (emagazine, blog, portali) e giornali locali, ponendo attenzione alla “titolazione” più efficace (per attrarre interesse e indurre all’azione preventiva) e agli “strilli” giornalistici (brevi articoli in mezzo alla prima pagina, messi in una cornice per darvi risalto, con foto e rimandi alla pagine successive).
- Telefonino/Dispositivo mobile - Applicazioni (e/o Realtà Aumentata): il telefonino - dotato di Sistema di Posizionamento Globale (GPS), di magnetometro (bussola), di collegamento internet per ricevere dati online e con possibilità di visualizzare un flusso video in tempo reale – inquadra sul momento l’ambiente circostante e sovrappone alla visione della situazione “reale” diverse informazioni (portate, dati meteo, previsioni, regole e comportamenti da adottare, usi compatibili, eventi storici successi) interrogando la parte multimediale ad essa associata.

Infine i portatori di interesse hanno posto una serie di quesiti agli esperti da cui è stato possibile individuare e sintetizzare gli elementi di attenzione che devono essere tenuti necessariamente presenti nel processo di realizzazione e informazione delle mappe di pericolo e rischio idraulico. I risultati sono riassunti e schematizzati in figura 2.11.

Nell’ambito del dibattito con gli esperti di settore intervenuti nelle giornate di studio finali, è emerso che dopo un evento traumatico, le prime reazioni emotive sono la paura, il senso di colpa e di impotenza, il disorientamento, la tensione, l’insonnia, l’isolamento; inoltre circa un quarto degli individui esposti ad eventi traumatici come le catastrofi naturali, incidenti o guerre,

sviluppano disturbi da stress post traumatico cronici e altri disturbi mentali come l'ansia e la depressione. Non sono esclusi, tuttavia, sintomi anche più gravi come la dissociazione, attacchi di panico, irritabilità estrema, il tentativo di evitamento del vissuto attraverso l'uso di sostanze stupefacenti, o il rivivere ossessivamente l'esperienza traumatica attraverso ricordi terrificanti e incubi. In tal senso può essere necessario sviluppare una cultura del trauma, al fine di prevenire fenomeni come il panico incontrollato e l'amplificazione sociale del rischio.

DOMANDE di approfondimento	ELEMENTI DI ATTENZIONE
Esistono esempi "alternativi" di rappresentazione delle mappe di pericolosità e rischio idraulico?	FORME DI RAPPRESENTAZIONE
Qual è il grado di accuratezza delle mappe dedicate al pericolo e rischio idraulico?	GRADO DI ACCURATEZZA
Con quale frequenza sono aggiornate le mappe della pericolosità e del rischio idraulico? Come si sviluppa la procedura di aggiornamento di una mappa?	PERICOLOSITÀ, RISCHIO, DANNO: RELAZIONI, INTEGRAZIONI, INTERFERENZE
Le mappe dedicate alla pericolosità e rischio idraulico influiscono sulla definizione dei premi/risarcimenti in caso di danni subiti da un'alluvione?	MAPPATURA: PROCEDURE, RISORSE, INTERESSI, COMPETENZE, RESPONSABILITÀ
Quali sono i soggetti responsabili della redazione delle mappe (definizione/verifica dei contenuti tecnici e stanziamento delle risorse economiche)? In cosa consiste la procedura di redazione?	
Nel caso di fiumi transfrontalieri, sono coinvolte le realtà istituzionali di entrambe le parti?	
Esiste la possibilità che soggetti "terzi" (portatori di interesse) contribuiscano o interferiscano nella redazione?	

Figura 2.11 – Risultati della partecipazione sul tema della mappatura della pericolosità e del rischio idraulico

2.4 Gli interventi strutturali

Durante le attività di Laboratorio riguardanti gli interventi strutturali per la riduzione della pericolosità idraulica è stata posta la seguente domanda di supporto alla discussione: “In base alla tua esperienza e/o conoscenza, come incidono o potrebbero incidere sulla pericolosità idraulica le seguenti misure: argini, serbatoi, sistemazione fluviale? Qual è la tua percezione?”

Le risposte sono state convergenti/omogenee tra i partecipanti italiani e sloveni.

Gli argini sono considerati opere in grado di mettere in sicurezza il territorio con un buon grado di affidabilità ma, allo stesso tempo, presentano il problema del continuo monitoraggio strutturale e della necessaria manutenzione periodica. D’altro canto i differenti portatori di interesse riconoscono ai serbatoi la capacità di essere molto efficaci come opere funzionali alla sicurezza idraulica di un territorio, con la possibilità di essere utilizzati anche in caso di carenza della risorsa idrica. Evidenziano però i problemi legati ad un loro possibile impatto sull’ambiente e alla gestione degli scarichi.

Le Sistemazioni fluviali sono considerate analoghe agli argini come opere di difesa idraulica nel caso in cui siano regolamentate e correttamente eseguite.

1. poplavni val / onda di piena (29.03.2009 - 02.04.2009)

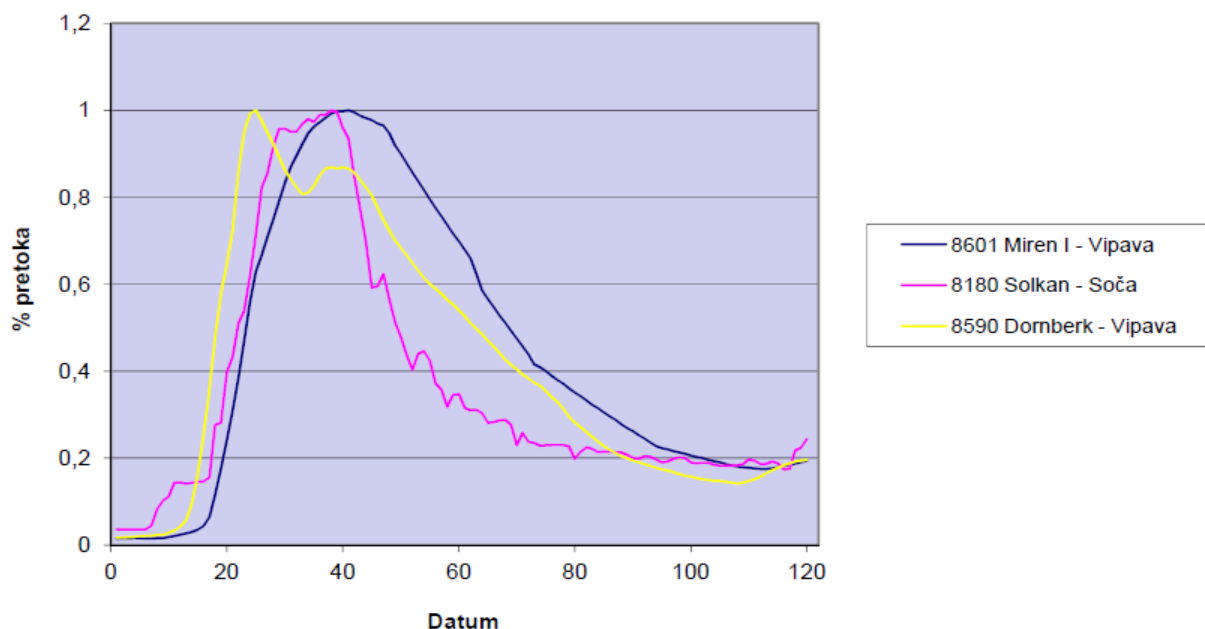


Figura 2.12 – Andamento nel tempo dei livelli, normalizzato, in corrispondenza delle stazioni di misura di Domberk, Solkan e Miren I; periodo marzo – aprile 2009 (Università di Ljubljana)

Piano sperimentale della Comunicazione del Rischio Idrogeologico nel bacino internazionale del Vipacco (Isonzo)

In linea generale, dalla lettura dei contributi dei partecipanti al Laboratorio emerge che l'incidenza maggiore delle risposte non si focalizza tanto sul "cosa", ovvero su quale tipologia di intervento strutturale adottare, ma sul "dove" e sul "come", ovvero in che posizione e con quali modalità viene realizzata.

A partire da questa ultima considerazione, sono stati spiegati ai partecipanti i presupposti idrologici su cui deve essere impostata una progettazione di opere sul bacino. In particolare modo è stato evidenziato che non può essere trascurato, ai fini del calcolo dei deflussi, il contributo delle sorgenti presenti in Slovenia e i fenomeni di rigurgito che avvengono alla confluenza Vipacco-Isonzo (Figura 2.12). Sono state quindi mostrate le opere strutturali realizzate ad oggi lungo il corso del fiume (Figura 2.13)

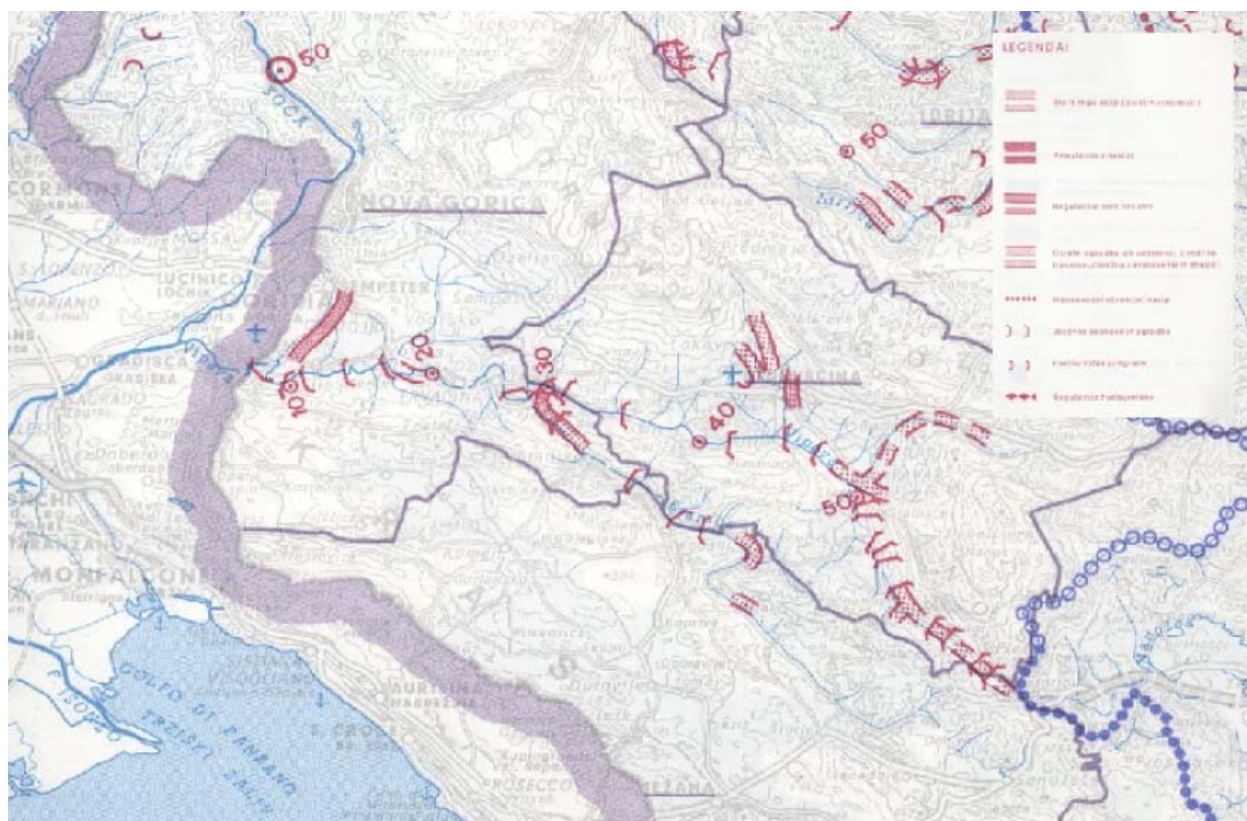


Figura 2.13 – Carta delle opere strutturali realizzate lungo il corso del fiume Vipacco (Università di Ljubljana)

Nella fase di consultazione è stato chiesto ai portatori di interesse di individuare i criteri necessari da adottare nella scelta e nella valutazione di un intervento strutturale lungo un corso d'acqua. Sono stati indicati:

- il rapporto costi-benefici che deve valutare tutti gli aspetti sociali, economici e ambientali, contemplando anche l'opzione "zero", ovvero lo scenario in cui non viene realizzato alcun tipo di intervento strutturale;
- l'impiego di risorse locali (considerando anche i materiali) nel rispetto della topologia disponibile e della tipologia tradizionale;
- la compatibilità paesaggistica e ambientale;
- la tipologia "naturale" degli interventi, ovvero la possibilità di utilizzare tecnologie costruttive di tipo naturalistico;
- l'efficacia in termini di sicurezza idraulica;
- il tempo di realizzazione;
- la qualità/tutela/multidisciplinarietà del processo decisionale che comprende tutto il periodo di tempo intercorrente tra la definizione del progetto e la sua realizzazione;
- la verifica preliminare di opzioni non strutturali (comportamenti e compatibilità di usi);
- la capacità di permettere il trasporto solido.

A riguardo è stato chiesto ai partecipanti di esprimere una priorità. Il risultato delle votazioni è riportato in Figura 2.14.

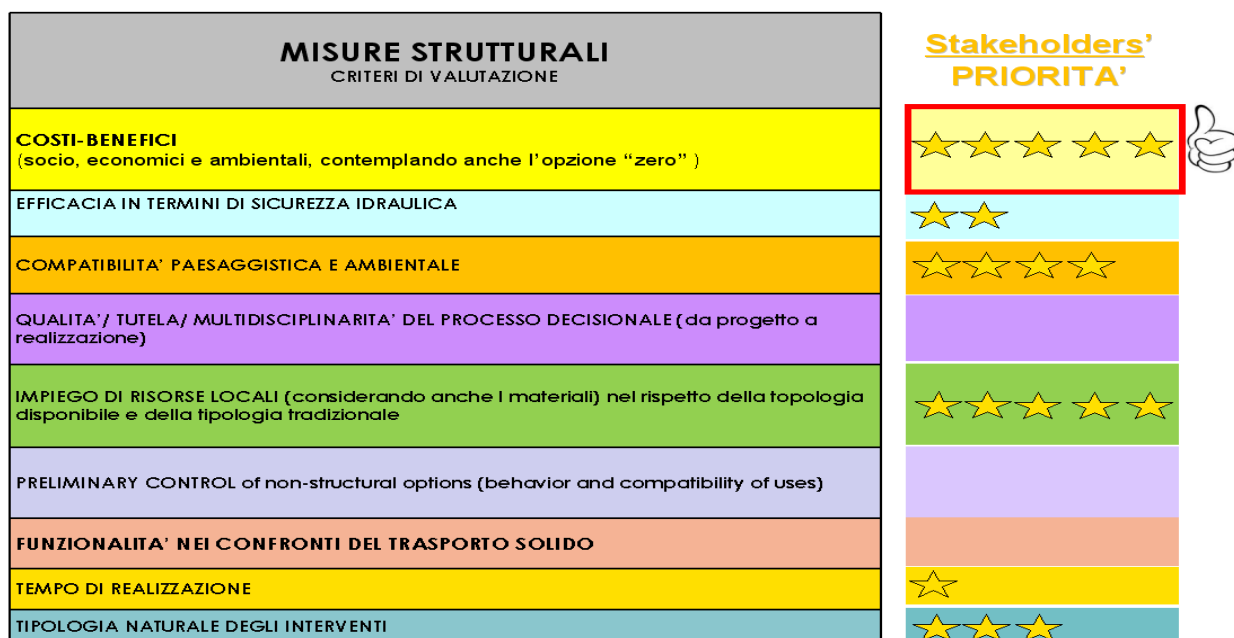


Figura 2.14 – Priorità dei criteri di valutazione di misure strutturali da adottare per il Vipacco

Infine, i portatori di interesse hanno posto una serie di quesiti agli esperti. Tali quesiti hanno consentito di individuare e di sintetizzare alcuni elementi di attenzione che non possono essere dimenticati nel processo di identificazione e informazione delle misure strutturali da adottare per il raggiungimento della difesa idraulica del fiume Vipacco. I risultati sono riportati nella Figura 2.15.

DOMANDE di approfondimento	ELEMENTI DI ATTENZIONE
Quali interventi sono realizzabili (possibili) per migliorare la condizione ambientale del Vipacco e allo stesso tempo proteggere dalle inondazioni?	MITIGAZIONE DEL RISCHIO E DELLA PERICOLOSITÀ IDRAULICA, RIQUALIFICAZIONE E RIPRISTINO AMBIENTALE: RELAZIONE E SINERGIE TRA GLI INTERVENTI
Quali sono gli aspetti positivi e negativi di tali possibili interventi?	
Sono stati già previsti interventi di ingegneria naturalistica (ad es.) per evitare l'erosione delle sponde?	
In quale tratto del fiume è più urgente intervenire?	AREE CON PRIORITÀ DI INTERVENTO
Quali sono i «luoghi» adatti agli interventi strutturali (ad esempio per realizzare un serbatoio)?	AREE DISPONIBILI E ADATTE PER INTERVENTI
Attraverso gli interventi strutturali è possibile eliminare definitivamente il problema alluvioni?	RAPPORTO COSTI-BENEFICI
In un periodo di forte crisi come quello attuale, a quali risorse sarà possibile attingere per realizzare gli interventi prioritari per il Vipacco? L'investimento economico necessario per un intervento strutturale si "giustifica" solamente con una totale efficacia degli interventi?	

Figura 2.15 – Risultati della partecipazione sul tema delle misure strutturali di difesa idraulica

2.5 Gli interventi non strutturali: gli strumenti di previsione

Durante le attività di Laboratorio riguardanti gli strumenti previsionali come interventi non strutturali di difesa idraulica, è stata posta la seguente domanda base:” Quale "previsione" può attrarre la tua attenzione ed indurti ad agire per prepararti ad un evento di piena? Quali "canali di comunicazione" proporresti come i più efficaci per ricevere una previsione?”

Le risposte sono state convergenti/omogenee tra partecipanti italiani e sloveni. Circa i contenuti, l'analisi delle risposte ha evidenziato la necessità che siano forniti dati tecnici attendibili (non “impressioni”) che abbiano un riferimento con l'ultimo evento accaduto, inteso come appello alla “memoria”. Inoltre, per i partecipanti italiani il canale principale di comunicazione individuato è il cellulare, mediante lo strumento della messaggistica. I partecipanti sloveni hanno invece dato prevalenza alla televisione e a internet.

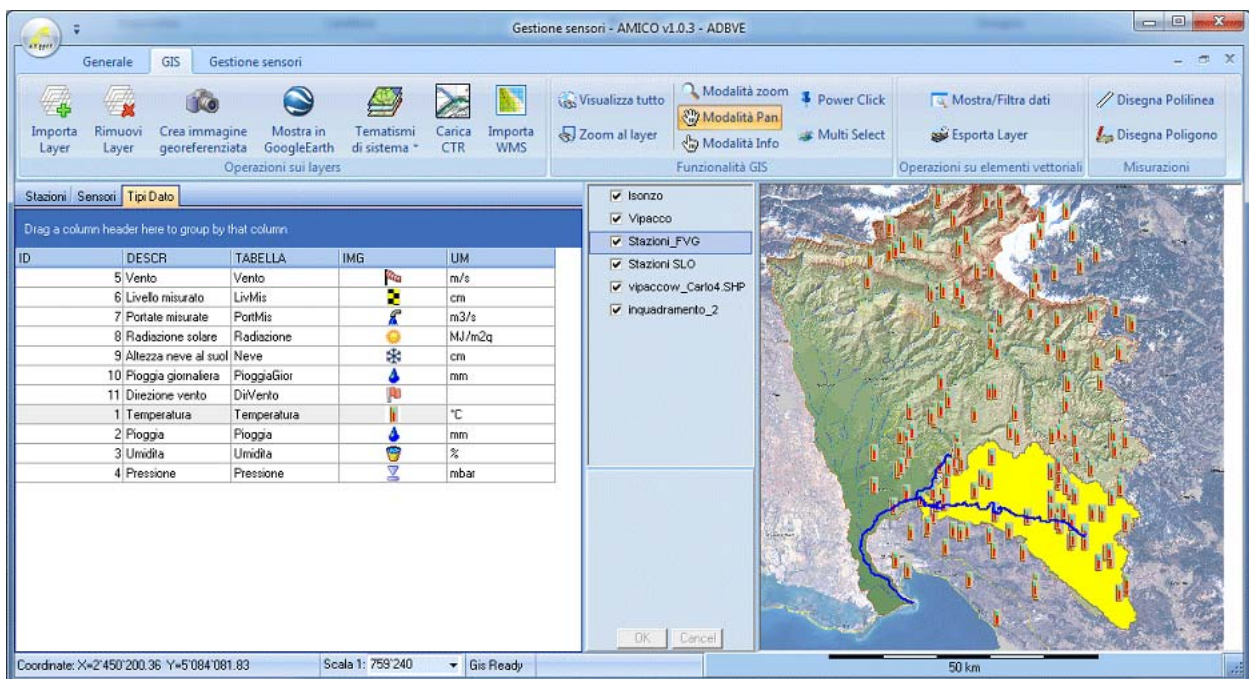


Figura 2.16 – Un esempio di piattaforma revisionale: AMICO sul Vipacco

In entrambi i casi è emerso comunque che l'informazione deve avvenire attraverso rappresentanti, tecnici e mezzi “locali” che siano considerati più credibili. Deve inoltre riguardare le “condizioni di sicurezza” possibili in caso di evento piuttosto che le “condizioni di pericolo”. In altri termini, i partecipanti al laboratorio hanno messo in luce che, dal loro punto di vista, un “warning” (allarme) risulta completo se - oltre ai dati di tipo tecnico descrittivi del fenomeno di piena atteso - contiene anche indicazioni circa i comportamenti da adottare. Con particolare

riferimento alle possibili interferenze con la vita quotidiana (ad esempio “non prendere la macchina per andare a lavoro” “non andare in garage sottoterra”...).

A partire da queste considerazioni, è stato mostrato ai partecipanti AMICO sul Vipacco, la piattaforma previsionale predisposta dalla Segreteria Tecnica dell’Autorità di Bacino (Figura 2.16).

Nella fase di consultazione è stato quindi chiesto di dare un contributo per individuare i contenuti e gli strumenti necessari da adottare affinché le previsioni siano efficaci e accolte con immediatezza.

Circa i contenuti è emerso che (dal punto di vista dei differenti portatori di interesse, io lo toglierei, ndr) una previsione deve indicare tre fattori fondamentali: i punti sul territorio dove si manifesteranno le eventuali criticità idrauliche, l’intensità dell’evento e la sua evoluzione nel tempo. Tali informazioni devono essere rappresentate su una carta mediante una simbologia immediata, come ad esempio un semaforo che assume il colore verde, giallo o rosso a seconda del grado di pericolosità idraulica atteso. La divulgazione non deve seguire un solo canale ma integrare differenti mezzi di comunicazione. Tra questi sono stati individuati mezzi mediatici di largo impiego (televisione, internet, messaggistica con il cellulare) ma anche strumenti in loco, quali sirene di allarme, cartelloni di allarme montati su auto che girano nei luoghi potenzialmente interessati dalla criticità idraulica, bandiere di colore rosso issate in punti visibili.

Tuttavia, affinché uno strumento previsionale sia efficace è necessario che si formi una coscienza collettiva sui potenziali rischi presenti nel territorio. In tal senso vanno favorite operazioni di tipo culturale quali l’educazione scolastica, la sensibilizzazione del cittadino e dei decisori sulle criticità esistenti e sui comportamenti da adottare in caso di calamità. Infatti, chi governa/gestisce una comunità – amministratori e tecnici locali - non è spesso preparato a gestire un’emergenza. I partecipanti al Laboratorio hanno quindi evidenziato la necessità di diffondere una maggiore cultura della prevenzione del rischio, stratificandola sui diversi livelli decisionali.

È stato chiesto inoltre ai portatori di interesse di esprimere una priorità sull’importanza dei temi affrontati. Il risultato delle votazioni è riportato in Figura 2.17.

Infine, i partecipanti al Laboratorio hanno posto una serie di quesiti agli esperti da cui è stato possibile individuare e sintetizzare gli elementi di attenzione che non possono essere dimenticati nella realizzazione e messa in funzione dei sistemi previsionali. I risultati sono riportati in Figura 2.18.

FORECASTING CONTENT AND METHOD	Stakeholders PRIORITA'
CONTENUTI Dove l'evento avverrà Quanta pioggia cadrà Come sarà l'evoluzione dell'evento	☆☆☆
FORMA Rappresentazione dell'informazione su cartografia Messaggi immediati (semafori)	☆☆
MEDIA: sistemi integrati Internet (non sufficiente) sirene TV sms cartelloni (su automobili) bandiera rossa issata su punti visibili	☆☆☆☆
COSCENZA (individuale /collettiva) dei luoghi a rischio: importanza dell'educazione scolastica per la preparazione al rischio da parte dei cittadini Chi governa il territorio (tecnici, amministratori) non è preparato: è necessaria una cultura del rischio stratificata nei vari livelli della catena decisionale	☆☆☆☆☆
COMPORAMENTI Come reagire, come proteggere se stessi, cosa è necessario fare/non fare Le persone in caso di rischio dovrebbero sapere come comportarsi ed equipaggiarsi	☆

Figura 2.17 – Priorità nei contenuti e metodi di una previsione di allerta idraulica per il Vipacco

DOMANDE di approfondimento	ELEMENTI DI ATTENZIONE
Qual è il grado di accuratezza e precisione delle previsioni riguardanti sia la possibilità di un evento di piena che il suo sviluppo?	GRADO DI ACCURATEZZA DELLA PREVISIONE
Con quanto anticipo è possibile prevedere una piena?	ANTICIPO DEL PREANNUNCIO
In che modo e con quale tempismo la previsione è distribuita ai mass media più importanti?	TEMPISTICA E TEMPISMO DELLA MEDIATICO

Figura 2.18 – Risultati della partecipazione sul tema degli strumenti revisionali

2.6 Conferenza internazionale “Rischio da alluvione: attacco o difesa”

L’Autorità di bacino dei Fiumi dell’Alto Adriatico ha promosso il 25 Maggio 2012 una conferenza internazionale a Trieste sul tema del rischio idraulico (Figura 2.19) con l’obiettivo di mostrare, mediante i contributi degli esperti del progetto KULTURisk i benefici delle misure di prevenzione attualmente utilizzate in Europa, come i sistemi di allerta, gli interventi strutturali e non strutturali, la mappatura della pericolosità e del rischio idraulico, le strategie di trasferimento del rischio (ad esempio il coinvolgimento delle Compagnie Assicurative).

In particolare è stata enfatizzata l'importanza di omogeneizzare i criteri per la individuazione della pericolosità, per una comunicazione efficace dell’allerta e del rischio, nonché di un dialogo attivo con e fra soggetti pubblici e privati coinvolti. Il workshop è stata un'opportunità per riunire ricercatori, autorità locali e professionisti che operano nella pianificazione e gestione del rischio. Ai lavori hanno partecipato anche i rappresentanti di alcune località fortemente colpite da una catastrofe naturale e uno psicologo per raccontare l’esperienza tecnica, emotiva e traumatica che comporta una alluvione sulla popolazione.

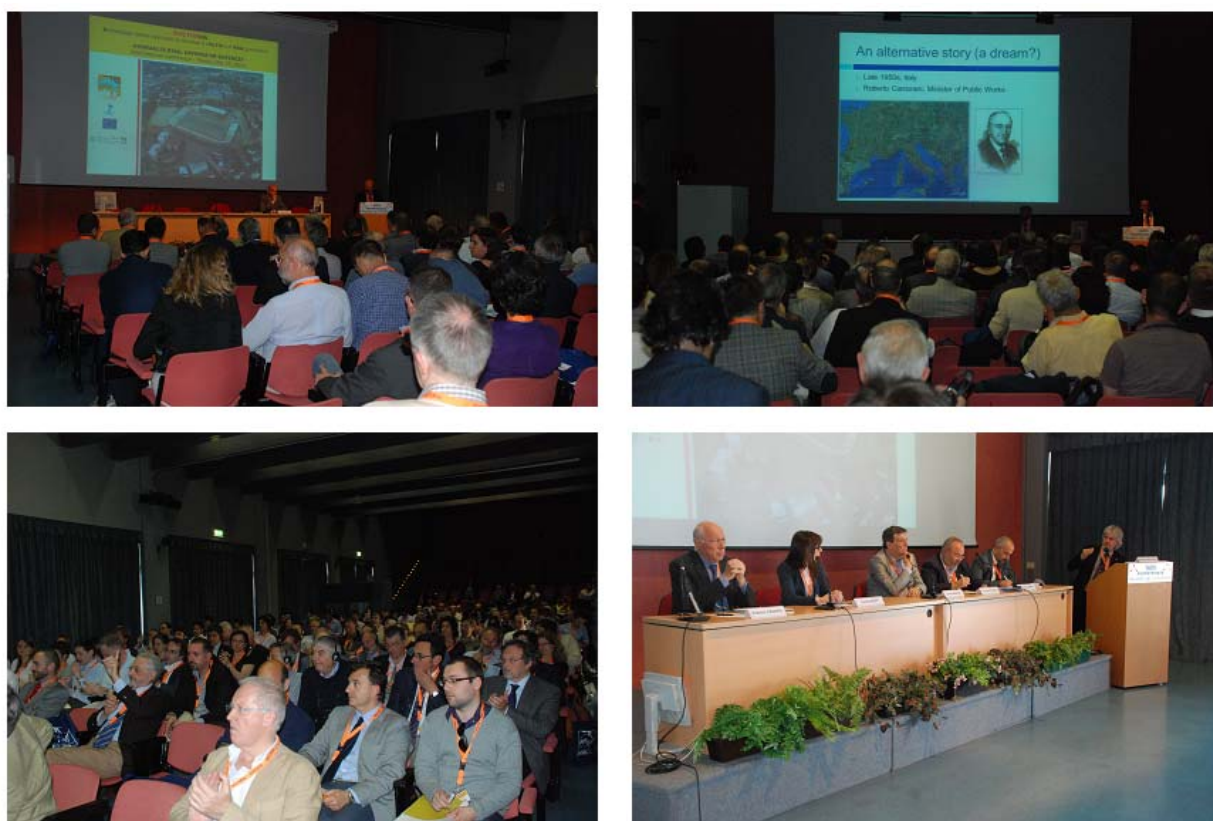


Figura 2.19 – Conferenza internazionale a Trieste sul tema del rischio idraulico

3. FASE PROPOSITIVA: ASPETTI METODOLOGICI

3.1 Introduzione

La necessità di interazione tra i diversi attori sociali e il ricorso alle opinioni dei rappresentanti dei cittadini, sia per l'accertamento dei bisogni che per la valutazione delle scelte, impongono il ricorso a metodologie di lavoro e ricerca integrate, che consentano di cogliere le opinioni dei diversi attori e di mettere assieme dati qualitativi e quantitativi.

Per gli stessi motivi il modello di riferimento metodologico sarà quello che, attivando i processi di partecipazione, si preoccupa di far emergere i problemi e le soluzioni dal contesto comunitario, legittimando le percezioni soggettive e mobilitando le risorse comunitarie per la soluzione dei problemi.

In tal senso, sulla base dell'esperienza maturata durante il Laboratorio Vipacco descritto nel precedente capitolo, sono stati individuati tre tipi di strumenti che rispondono alle esigenze sopra descritte:

1. la predisposizione di un apposito sito internet;
2. l'utilizzo dei mezzi di comunicazione di massa e locali;
3. l'attivazione del Laboratorio.

Le attività dovranno avvenire in stretta collaborazione con il Dipartimento nazionale della protezione che dovrà produrre e fornire, ai sensi dell'Art. 7 comma 5 della 49/2010 una sintesi dei contenuti dei piani urgenti di emergenza predisposti ai sensi DLgs n°152/2006.

3.2 La predisposizione di un sito internet

Il sito internet concettualmente dovrà condividere la struttura del piano di comunicazione. Pertanto le informazioni potrebbero essere organizzate nelle seguenti sezioni: informazione, consultazione e partecipazione. La homepage e la sezione dedicata all'introduzione avrà il compito di illustrare gli obiettivi del Piano e le attività di comunicazione e partecipazione connesse al piano. L'elemento caratterizzante l'homepage sarà il calendario delle attività. Ciò al fine di fornire a tutti gli stakeholder la programmazione aggiornata degli incontri presso i focal-point e di tutte le attività di comunicazione. All'interno del calendario verranno evidenziate le scadenze di piano previste dalla legislazione (nazionale/comunitaria), in modo da collocare temporalmente le attività di comunicazione, consultazione e partecipazione all'interno dello scadenario previsto dalla legislazione.

La sezione relativa all'informazione conterrà i dati di base disponibili, a partire dai riferimenti normativi nazionali e comunitari, i documenti di pianificazione adottati/approvati dall'Autorità di bacino e la documentazione tecnica costituita da cartografie storiche, pubblicazioni e studi specifici. Il flusso di dati da questa sezione sarà prevalentemente unidirezionale, in quanto le attività saranno orientate alla visualizzazione delle informazioni e allo scarico dei dati. All'interno del sito verrà comunque prevista la possibilità di richiedere informazioni e chiarimenti. La documentazione di riferimento potrà essere pubblicata in formato pdf o in alternativa verrà indicato il collegamento al sito di riferimento dove sarà possibile effettuare la consultazione (link).

La sezione relativa alla consultazione sarà orientata allo scambio delle informazioni con uno spiccato carattere di interattività, gli stakeholder e il pubblico in generale potranno trovare i seguenti principali elementi:

1. i rapporti delle attività di laboratorio
2. possibilità di porre quesiti/ osservazioni alla documentazione di piano
3. le risposte ai quesiti e alle osservazioni
4. la documentazione aggiornata relativa al processo di pianificazione

La sezione relativa alla partecipazione conterrà tutte le informazioni riguardo l'implementazione della documentazione di pianificazione, con i contributi e le informazioni emersi nella fase di consultazione. Le informazioni saranno organizzate e raggruppate in modo da consentire ad ogni stakeholder di ritrovare le proprie osservazioni e la conseguente procedura di implementazione nel piano.

3.3 L'utilizzo dei mezzi di comunicazione di massa e locali

Nell'ambito di un progetto articolato che preveda una sistematica attività di comunicazione, per far in modo che le informazioni relative al piano in corso arrivino ai portatori di interesse, va rilevato il ruolo fondamentale svolto dagli organi di informazione, i mass media, uno tra gli strumenti di comunicazione più forti perché in grado di amplificare la percezione sociale del rischio o di ridurne la portata. I mass media svolgono inoltre una funzione di filtro perché modulano le informazioni e anche il rapporto tra chi comunica e chi riceve, ponendosi come interlocutore indispensabile per chi comunica il rischio. Adeguati rapporti con i referenti dell'informazione consentiranno una diffusione capillare delle notizie sul territorio. Andrà quindi prevista una mailing list di agenzie di stampa, radio e televisioni locali, quotidiani. Tutto ciò insomma che può essere chiamato organo di informazione. Con tali organismi dovranno essere intrattenuti rapporti frequenti di informazione e di aggiornamento, per fare in modo che, quando "c'è la notizia", l'organo di informazione sia pronto a comunicarla. Questo significa che ogni informazione relativa al piano e di cui si necessita la diffusione, dovrà avere quel particolare taglio di "novità" che la renda in qualche modo adatta ad essere pubblicata come elemento nuovo ed interessante rispetto a quelli già noti.

Come informare i giornalisti? Al di là della necessità di rapporti personali, agli organi di informazione le notizie vengono comunicate attraverso i comunicati stampa. Tale mezzo, da redigere sempre su carta intestata dell'ente che lo invia, dovrà rispondere anzitutto a criteri di semplicità e chiarezza, in particolare relativamente all'ambito di cui stiamo parlando che, per ovvi motivi di rigore scientifico, utilizza un linguaggio specifico, molto tecnico, spesso poco comprensibile ai non addetti ai lavori.

Oltre alla semplicità della prosa, i contenuti del comunicato stampa dovranno essere costruiti sulle famose coordinate delle cinque "W" inglesi: Who (chi), What (che cosa), Where (dove), When (quando), Why (perché). Si tratta di elementi indispensabili che consentono di conoscere praticamente tutto della notizia da diffondere senza che il comunicato abbia una lunghezza o una complessità esagerate.

Fin qui il comunicato stampa, che dovrà essere diretto in primis alle agenzie stampa, il cui compito è quello di raccogliere, elaborare e distribuire le informazioni agli altri organi di stampa. Ma anche radio, televisioni e carta stampata saranno necessarie destinatarie del comunicato, che andrà inviato alla redazione ad hoc, secondo i vari argomenti che verranno sviluppati e quindi il tipo di informazione da trasmettere. Nel caso del piano in questione, potrebbe essere

una notizia scientifica, ma anche di stretta informazione-comunicazione, e quindi adatta ad un ufficio di cronaca, le cui pagine sono maggiormente lette dalla popolazione locale.

Oltre ad agenzie e alla carta stampata, si ritiene di grande importanza anche, dove è possibile, il passaggio televisivo, grazie a Tv locali e, nel caso in cui la notizia si presti, nazionali. Tale forma di comunicazione potrebbe essere di stretto ambito giornalistico ma non solo. Adeguatamente sviluppate con una struttura semplice ed un linguaggio alla portata di tutti, le caratteristiche del piano potrebbero trovare una sede adeguata in particolari programmi di natura scientifico-divulgativa, dove esporre, fra tutte le caratteristiche del piano, quelle di maggiore impatto con la popolazione. Un passaggio televisivo di tipo diverso potrebbe anche essere quello dei talk-show disponibili ad ospitare, oltre ad alcuni portatori di interesse, anche i principali referenti del piano. Questo genere di trasmissioni, grazie anche alle nuove tecnologie interattive (twitter, sms) rappresenterebbe una specie di dibattito pubblico televisivo.

Arriviamo al dibattito pubblico vero e proprio, sede principale di interattività tra le parti, luogo di ascolto e di risposta, di progettualità condivisa. Questi ambiti, dove si ritiene comunque opportuna la presenza dei giornalisti che devono essere adeguatamente sensibilizzati sull'importanza di tali incontri, rivestono una particolare rilevanza, come passate esperienze (i laboratori citati) hanno già dimostrato. Relativamente al piano di cui si parla, comunicare sul rischio vuol dire occuparsi di questioni che hanno a che fare con la sicurezza delle persone e quindi con le loro conoscenze, atteggiamenti, comportamenti. E poiché si tratta di un tipo di comunicazione che comunque non può fornire certezze, essa può avere scopi diversi: motivare i portatori di interesse ad adottare determinate precauzioni, stimolarli a raggiungere un determinato consenso rispetto a decisioni da prendere, tranquillizzare rispetto a un determinato rischio o allertare nel caso in cui sia necessario, sollecitando un adeguato grado di preoccupazione e di azione.

Il linguaggio dovrà essere semplice e mirato, focalizzato sul tema centrale del messaggio da trasmettere, e potrà avvalersi anche dell'uso di storie e analogie che consentano alle persone di identificarsi. Importanti, soprattutto in queste materie, sono le informazioni numeriche che comunque devono essere limitate perché il discorso non sia troppo complesso, e devono comunque essere contestualizzate. Fondamentale appare l'uso di simboli e immagini che fra l'altro, essendo universali, risulteranno comprensibili alle persone che appartengono alla stessa cultura anche se non parlano la stessa lingua.

Fra gli strumenti informativi da adottare, i più semplici sono poster, immagini su display, spot televisivi, mezzi tutti efficaci per catturare l'attenzione. Danno informazioni limitate e dovranno

quindi necessariamente contenere riferimenti utili per saperne di più (siti, numeri di telefono, pubblicazioni). Servono per dare informazioni brevi.

Volantini e opuscoli informativi serviranno per comunicazioni brevi e dovranno essere accattivanti da un punto di vista grafico, disponibili nei luoghi frequentati dalle persone a cui sono rivolti.

Le newsletters avranno utilità per poter dar conto dei processi in atto nell'organizzazione.

Eventuali rapporti tecnici (necessariamente accompagnati da un glossario) serviranno per chi voglia informazioni approfondite.

Di grande importanza nel modello comunicativo è il ruolo del web: una grande cassa di risonanza di quanto comunicato da Tv e giornali ma anche un luogo di produzione di ulteriori informazioni. Si tratta di uno strumento quasi alla portata di tutti, e quindi con un grande potere democratico di diffusione.

3.4 L'attivazione del Laboratorio

Lo scopo della partecipazione attiva è quello di dare e di trarre informazioni utili nella fase progettuale, cogliendo i diversi punti di vista, le esperienze e le idee del pubblico e delle parti interessate, cioè creando uno spazio di lavoro e apprendimento collettivo (formazione della "common awareness")

In base all'esperienza maturata in occasione dei diversi Laboratori effettuati, ed in particolare nel Laboratorio del Vipacco, le attività previste hanno una loro gerarchia e funzione.

Vi sarà una fase preliminare che dovrà individuare i portatori di interesse mediante anche la costruzione di una mailing-list.

La prima fase di attivazione andrà dedicata all'informazione, con l'obiettivo di condividere le informazioni sulle caratteristiche del bacino idrografico e le cause delle criticità in relazione soprattutto alla sicurezza idraulica e ai fenomeni di trasporto di massa. All'interno di queste attività andrà dato ampio spazio a tematiche quali il contesto normativo di riferimento, il significato e la funzione degli strumenti di pianificazione già predisposti, il ruolo e le funzioni delle varie amministrazioni che si occupano dell'argomento, il luogo ove recapitare i documenti, il luogo ove trasferire richieste/ chiedere chiarimenti/chiedere informazioni inerenti l'argomento.

Un quesito di supporto in questa fase sarà: “Quanto contano gli eventi alluvionali del passato per prevenire quelli futuri?” L’indicazione derivata dall’esperienza sul Vipacco rivela infatti che la memoria documentata di eventi trascorsi può essere valido strumento per fare una corretta pianificazione territoriale e prevenire i danni di catastrofi naturali come le inondazioni. Le indagini condotte hanno dimostrato che, per delimitare con un buon grado di approssimazione le aree esposte al pericolo d’inondazione, e valutare per ogni “oggetto” in esse contenute un livello di rischio di tipo qualitativo, è determinante possedere un quadro conoscitivo dei fenomeni avvenuti in passato nelle medesime zone. In particolar modo, i cittadini hanno bisogno di ancorare il concetto di rischio alla “memoria” storica.

Sarà sfruttata la presenza dei vari portatori di interesse per effettuare una ricerca storica, nel senso che saranno reperite eventuali informazioni ormai non più evidenti sul territorio e non già acquisite dalla Segreteria Tecnica in precedenti esperienze, ma che comunque fanno parte della memoria storica di chi per esempio vive o lavora in loco.

Dovrà inoltre essere creato un linguaggio comune, al fine di attivare una sinergia tra tutti i livelli dei soggetti interessati ai problemi di sicurezza idraulica, e per far uscire da un ambito strettamente scientifico ed accessibile ad un ristretto numero di fruitori la conoscenza delle metodologie e tecniche utilizzate, e la descrizione dei fattori naturali e/o antropici che hanno un ruolo predominante nella formazione del rischio dalle alluvioni.

Obiettivo di questa fase, che dovrà essere il più possibile semplice, anche se scientificamente corretta, sarà quello di ridurre al minimo eventuali conflitti nell’attuazione dei processi di pianificazione del territorio. Semplicità di linguaggio, uso di grafici e disegni facilmente comprensibili: partendo da questi elementari “strumenti di divulgazione” si arriverà poi alla realizzazione di un glossario ad hoc che aiuterà ad esplicitare il più possibile terminologie ed espressioni strettamente tecniche.

Si consideri ad esempio una frase che ricorre spesso nei discorsi appartenenti alla comunità scientifica degli idrologi: “La sezione del fiume ha una capacità di deflusso inferiore alla portata con tempo di ritorno centenario”. Essa può risultare incomprensibile ai cosiddetti portatori di interesse (amministratori, pianificatori, assicuratori, semplici cittadini...) che non conoscono il significato dei termini “capacità di deflusso, portata centenaria” in essa contenuti. Ma una volta chiarito che:

- la portata è la quantità di acqua (volume) che passa in una sezione in un certo tempo; l’unità di misura è m^3/s .

- la capacità di deflusso è la massima portata che può transitare in una sezione fluviale senza che si verifichino esondazioni; l'unità di misura è m^3/s .
- il tempo di ritorno di una piena è il tempo medio di attesa tra il verificarsi di due eventi di piena successivi; si misura in anni e permette di valutare il grado di rarità di un evento, quindi la sua probabilità di verificarsi. Un tempo di ritorno più lungo indica cioè un evento più raro, meno probabile.
- la portata centenaria è il valore della portata cui corrisponde un tempo di ritorno pari a 100 anni.

Il significato della frase sopra enunciata è adesso chiaro: "Se nella sezione del fiume arriva una portata stimata con tempo di ritorno pari a 100 anni, si verificano esondazioni". L'affermazione può diventare quindi patrimonio comune.

In conclusione, sarà creato un glossario elaborato congiuntamente tra le parti, in modo che siano condivisi nel loro significato i termini tecnici più ricorrenti e significativi. Tra questi: evento meteorico, tempo di ritorno, onda di piena, evento di riferimento, sezione fluviale, propagazione, regime torrentizio, laminazione.

Nel contesto del processo di informazione da attivare in esito al piano del rischio da alluvione, particolare spazio dovrà essere dedicato agli strumenti attraverso i quali si esprime il piano. In particolare le attività di mapping. In questo ambito va dedicato ampio spazio:

- al significato di rischio e di pericolosità e ai criteri utilizzati per la loro determinazione;
- al significato ed ai contenuti delle carte di pericolosità e rischio;
- al significato, al tipo, e alla funzione degli interventi di mitigazione della pericolosità/rischio;
- al ruolo e alla funzione dei sistemi previsionali, di pre-allertamento e di monitoraggio;
- alle modalità di lettura dei sistemi previsionali di pre-allertamento e di monitoraggio;

In questo senso, come supporto alle attività, è da prevedere la presenza di una persona dotata di buona capacità di rappresentazione grafica/dialettica. Inoltre, tra le figure professionali che potrebbero supportare lo staff in questo segmento di attività potrebbe essere particolarmente utile la presenza di uno psicologo.

La loro funzione dovrebbe essere quella di trasferire le eventuali necessità che i portatori di interesse manifestano, in modo più o meno evidente, nell'ambito degli strumenti di

rappresentazione della pericolosità.

La seconda fase di attivazione del Laboratorio va dedicata alla consultazione.

In questa fase dovrebbe essere promosso il dialogo raccogliendo aspettative, preoccupazioni, istanze.

Attività di base sarà infatti l'illustrazione delle carte di pericolosità e rischio predisposte per il piano di gestione previsto dalla Direttiva 2007/60. In tale ambito, dopo una fase introduttiva generale nella quale saranno chiariti i presupposti progettuali, andrà chiarito che gli interventi di mitigazione non sono oggetto di discussione perché è stato solo rappresentato il problema.

Potrebbe essere particolarmente utile articolare la discussione dei partecipanti per gruppi omogenei e per categoria di interesse. In questo modo tutti avranno la possibilità di concentrarsi sulle loro questioni di diretto interesse. Nel caso, ogni gruppo sarà seguito da un facilitatore con capacità di dare risposta ad ogni specifica domanda.

Questa fase potrà richiedere uno o due incontri, nonché una attenta interazione da remoto.

In relazione alle scadenze previste dal calendario di cui all'art. 66 del D.Lvo 152/2006, nel giugno 2013 la presentazione del Documento relativo alla valutazione globale provvisoria dovrà essere supportata da attività di consultazione molto simili a quelle utilizzate per la spiegazione delle carte di pericolosità e rischio. In questa fase, dove saranno già delineati i contenuti del piano, andranno previste due sub attività nei laboratori:

- a) un incontro con illustrazione/presentazione generale dei contenuti e della loro funzione;
- b) due/quattro incontri di recepimento e discussione delle indicazioni dei portatori di interesse.

In questa fase di consultazione risulta necessaria la presenza di un esperto in materie giuridiche (effetto delle normative), nonché la presenza, ancorché preliminare, di un esperto in materie socio-economiche (analisi costi-efficacia).

Il completamento dell'impostazione del progetto di piano, anche con l'acquisizione delle indicazioni pervenute nella fase di consultazione, farà entrare il processo di informazione nella fase di partecipazione.

Quest'ultima fase, che ha l'obiettivo di valorizzare la conoscenza e le proposte che possono pervenire dai portatori di interesse, orientare la pianificazione secondo le esigenze di sicurezza del territorio rispondendo però anche alle esigenze della comunità e dei diretti interessati, prenderà avvio con la pubblicazione del progetto. In relazione alla complessità del documento,

alla sua articolazione ed ai suoi contenuti, andranno previste tre sub attività nei laboratori:

- un incontro con illustrazione/presentazione generale dei contenuti e della loro funzione;
- un incontro di analisi del documento articolando la discussione dei partecipanti per gruppi omogenei e per categoria di interesse
- due/quattro incontri di recepimento e discussione delle indicazioni dei portatori di interesse anche con possibili sopralluoghi in aree oggetto di interventi strutturali. Se richiesti, potranno essere sviluppati incontri di approfondimento tematico.

In questa fase di consultazione risulterà necessaria la presenza di esperti nelle seguenti materie: giuridiche (effetto delle normative), socio-economiche (analisi costi-efficacia), sistemi di allertamento. Riguardo a quest'ultimo aspetto, la partecipazione dei funzionari della Protezione Civile sarà essenziale.

Potrà inoltre risultare utile la presenza di un esperto in comunicazione e in materie assicurative nonché di uno psicologo.

4. FASE PROGRAMMATICA

La quantificazione delle risorse necessarie per l'attuazione di un Piano della Comunicazione prende a riferimento i costi sostenuti per la predisposizione dei laboratori Livenza, Isonzo e Vipacco.

Come ampiamente trattato nel capitolo 2, l'esperienza di ricerca sviluppata nel bacino del Vipacco, nell'ambito del progetto europeo Kulturisk, ha permesso di affrontare molte problematiche connesse al carattere transnazionale del bacino, come ad esempio la necessità/modalità di predisporre la documentazione informativa in formato bilingue, e prevedere un servizio di traduzione nell'organizzazione degli incontri.

Nell'ambito della individuazione degli obiettivi, dei destinatari, delle azioni, dei loro tempi di realizzazione nonché delle risorse umane e finanziarie da impiegare, prendendo spunto dal Laboratorio Vipacco, di seguito vengono riportate le tabelle riassuntive relative all'incidenza dei costi da sostenere in relazione alle risorse umane ed alle attività di comunicazione.

Nella seguente Tabella 4.1 sono indicate le voci di costo e il corrispondente valore economico per la predisposizione del Piano di comunicazione. Nel dettaglio, la colonna n. 2 indica i costi relativi ad un incontro mentre la colonna n. 3 riporta i costi totali per l'intera attività di comunicazione, prevista in n. 6 incontri.

Nella successiva Tabella 4.2 sono indicate le risorse umane in termini di ore/uomo necessarie per l'attuazione del Piano di comunicazione. Si evidenzia che il monte ore tiene conto delle consistenti attività di organizzazione e preparazione degli incontri, sia sotto il profilo tecnico che logistico, nonché del continuo aggiornamento dei siti internet, dove dovranno confluire tutte le informazioni tecniche, normative e i rapporti di consultazione e partecipazione.

Voci di spesa	Incidenza orientativa dei costi ipotizzando n. 6 incontri
Esperto di comunicazione/psicologo	15%
Servizio di traduzione	20%
Affitto sala conferenze	20%
Spese di funzionamento	20%
Costi totali incontri laboratorio	75%
Progettazione, allestimento e gestione sito internet	13%
Comunicazione	12%
Totali	100,0%

Tabella 4.1 - Incidenza orientativa dei costi

RISORSE UMANE per l'organizzazione e gestione ipotizzando n. 6 incontri		
Profilo professionale	Squadra tipo	Ore/uomo
Dirigente	n.1	150
Funzionari	n. 3	500
Logistica/segreteria	n. 3	400

Tabella 4.2 – Risorse umane per l'organizzazione e gestione

Sulla base delle analisi di costo effettuate nelle diverse esperienze, vengono riportati alcuni indicatori utili per la preventivazione di eventuali nuove attività similari.

Come specificato nella tabella 4.3, il servizio di traduzione può incidere circa del 20% sul costo totale. Inoltre va evidenziato che i costi fissi legati alla realizzazione degli incontri, hanno un'incidenza percentuale maggiore su un bacino di ridotte dimensioni come per esempio il Vipacco.

Bacino transfrontaliero Indice parametrico di costo per km ²	€ 52 per km ²
Bacino transfrontaliero Indice parametrico di costo per abitante	€ 0.6 per abitante

Tabella 4.3 – Indicatori da utilizzare per nuove attività

Per un ambito territoriale per il quale non si presenta l'esigenza di un sistema di traduzione (bilingua) orientativamente si possono indicare i seguenti costi parametrici per l'organizzazione di attività di partecipazione.

Bacino nazionale Indice parametrico di costo per km ²	€ 35 – € 45 per km ²
Bacino nazionale Indice parametrico di costo per abitante	€ 0,25 - € 0,5 per abitante

Tabella 4.4 – Indicatori da utilizzare (senza servizio traduzione)

PIANO SPERIMENTALE DELLA COMUNICAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO
NEL BACINO INTERNAZIONALE DEL VIPACCO (ISONZO)

REDATTO A CURA DELLA SEGRETERIA
TECNICO-OPERATIVA DELL'AUTORITA' DI BACINO
DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA,
PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

INDIRIZZI PROGETTUALI

Ing. Roberto Casarin
Segretario Generale dell'Autorità di Bacino

SVILUPPO E COORDINAMENTO DEL PROGETTO DI PIANO

Ing. Francesco Baruffi
Dirigente responsabile dell'Area Tecnica

RESPONSABILE SCIENTIFICO

Ing. Michele Ferri

ELABORAZIONI DOCUMENTALI

Ing. Michele Ferri
Dott. Fabio Giuriato

ELABORAZIONI CARTOGRAFICHE

Ing. Daniele Norbiato
Ing. Martina Monego

RACCOLTA ED ANALISI DATI DI LABORATORIO

Geom. Chiara Artusato
Sig. Francesca Monego

ORGANIZZAZIONE FUNZIONALE

Dott. Cesare Lanna
Dirigente responsabile dell'Area Amministrativa

Dott. Cecilia Trevisan
Rag. Luigina Filippetto
Sig. Leonardo Danieli