

IMRA

Integrative flood risk governance approach for improvement of risk awareness and increased public participation



OBIETTIVO FINALE – Durata entro 24 mesi a decorrere dal Consortium Agreement e al raggiungimento delle fasi 4.1 – 4.6 ed alla consegna del rapporto finale relativo all'intero progetto di ricerca.

4.1 Contributo alla validazione ed adattamento della metodologia IMRA relativamente alle competenze e responsabilità specifiche dell'AB Tevere durante l'implementazione del caso di studio.

- 4.2 Stesura del Report finale sui risultati del caso di studio – incluse le linee guida per la implementazione.
- 4.3 Contributo delle specifiche competenze dell'AB Tevere alla redazione di un Manuale pratico sulla metodologia IMRA.
- 4.4 Contributo al Report finale di valutazione interna di carattere tecnico-scientifico dei primi risultati del progetto IMRA relativi alle attività svolte nello specifico dall'AB Tevere.
- 4.5 Contributo al Report finale per lo *Steering Committee* di CRUE relativo alle attività svolte nello specifico dall'AB Tevere.
- 4.6 Rapporto finale sull'intero progetto per ISPRA.

Responsabile di progetto: Carlo Ferranti

Gruppo di lavoro: Silvio Bagnini, Gianni Fangucci, Paola Malvati, Raffaella Nocco, Valentina Vitale



2nd ERA-Net CRUE Research Funding Initiative
*Integrate, Consolidate and Disseminate
European Flood Risk Management Research*

PREMESSA

Il Report contiene la sintesi delle attività svolte nel periodo 1 giugno - 30 settembre 2011 dall'Autorità di bacino del fiume Tevere (AdB Tevere), in collaborazione con i partner del progetto IMRA, nell'ambito della sperimentazione della metodologia proposta per il miglioramento della comunicazione e della partecipazione da parte delle comunità locali ai processi di pianificazione delle aree a rischio di alluvione.

Nel corso del secondo colloquio scientifico, che si è tenuto a Vienna il 14 e 15 Aprile 2011, è emersa la necessità, da parte dei partner IMRA, di presentare ai propri finanziatori nazionali formale richiesta per una estensione temporale di un mese dei rispettivi contratti di finanziamento; pertanto il termine del IV obiettivo del progetto IMRA, inizialmente previsto per il 31 agosto 2011 è stato spostato al 30 settembre 2011.

L'Autorità di Bacino del TEVERE ha pertanto provveduto ad inoltrare al responsabile ISPRA del contratto di ricerca, la richiesta di estensione dei termini del contratto fornendo le seguenti motivazioni:

- durante l'implementazione del caso di studio nel bacino del fiume Chiascio sono state identificate, come importanti azioni di comunicazione, i progetti di sensibilizzazione nelle scuole; pertanto le attività del progetto comprese quelle di analisi, sintesi e validazione della metodologia applicata ed il conseguente Reporting hanno subito uno slittamento dei tempi di realizzazione legato al necessario adattamento al calendario scolastico (marzo – giugno 2011);
- l'implementazione dei casi di studio nei tre paesi partecipanti al progetto (Austria, Germania e Italia) si è conclusa solo a fine giugno; pertanto la redazione, in comune con i partner, del Manuale IMRA finale rivolto alle amministrazioni pubbliche per i piani di gestione partecipativa del rischio di alluvioni necessitava uno slittamento dei tempi valutato in 1 mese.

Il ruolo dell'Autorità di Bacino all'interno del gruppo di partner in questa quarta e conclusiva fase del progetto, della durata complessiva di quattro mesi, è stato principalmente quello legato a:

- organizzazione e partecipazione all'evento finale del Progetto Scuola che si è tenuto ad Assisi nel mese di giugno 2011;
- analisi della validità ed estendibilità ad altri casi studio della metodologia di lavoro utilizzata per gli incontri nelle scuole;

- partecipazione al CRUE Final Symposium presso la Technical University di Graz (Austria);
- contributo alla redazione del manuale IMRA - *Planning and implementing a communication and public participation processes in flood risk management* – in inglese;
- revisione del layout, realizzazione della versione in italiano e adattamento al contesto legislativo e di pianificazione italiano del manuale IMRA .

Nel corso di questa fase sono state inoltre completate sul sito istituzionale dell’Autorità di bacino (<http://www.abtevere.it/>) le pagine web relative al progetto IMRA. La sezione dedicata ad IMRA è stata costantemente aggiornata con nuove informazioni, documenti ed immagini.

Questo Report di sintesi per ISPRA – obiettivo IV – è costituito dal presente documento centrale e da allegati che ne costituiscono parte integrante; gli allegati sono collocati in cartelle di lavoro separate la cui denominazione fa riferimento ai paragrafi in cui il Report è stato suddiviso (cartelle da 4.1 a 4.6).

4.1 Contributo alla validazione ed adattamento della metodologia IMRA relativamente alle competenze e responsabilità specifiche dell'AdB Tevere durante l'implementazione del caso di studio.

Le attività di validazione ed adattamento della metodologia IMRA al caso di studio italiano sono iniziate nel corso della terza fase del Progetto IMRA (vedi Report III – paragrafo 3.1). Coniugando infatti l'esigenza manifestata dalla popolazione locale di conoscere lo stato della pianificazione delle aree a rischio idraulico nei loro territori con l'idea progettuale di incrementare la consapevolezza del concetto di rischio lavorando con i ragazzi in età scolare, si è deciso di divulgare il “*concept*” del progetto presso le comunità locali insediate nelle aree a rischio individuate dal Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI), attraverso strumenti che fossero di facile lettura e al tempo stesso stimolanti per bambini /ragazzi.

L'attività di divulgazione presso le scuole, prevista dal cosiddetto “Progetto Scuola”, è stata riconosciuta dall'insieme dei partner IMRA come un importante veicolo di formazione e informazione diretto agli studenti e alle loro famiglie, agli insegnanti e al personale delle scuole.

È iniziata quindi nella fase III del progetto una campagna di sensibilizzazione della popolazione in età scolare, mediante una collaborazione tra presidi e insegnanti di alcuni istituti scolastici della zona e i ricercatori del progetto IMRA (cosiddetto “*Progetto Scuola*”).

Durante la sperimentazione, i ragazzi sono stati coinvolti in una sorta di gioco di ruolo (gioco da tavola MONO – PAI, Report III - par 3.4) nel corso del quale è stato chiesto loro di vestire i panni di sindaci dei loro rispettivi comuni e di organizzare la pianificazione funzionale del loro territorio (definizione di zone per espansione residenziale, per attività produttive, per servizi, ecc...), avendo conoscenza delle principali grandezze che descrivono l'esondazione del fiume che lo attraversa.

Per ringraziare le scuole partecipanti della loro adesione ed incentivare i ragazzi e gli insegnanti ad approfondire il tema del rischio di alluvione, proseguendo il lavoro anche nei giorni successivi agli incontri con i ricercatori, il progetto IMRA ha messo a disposizione un piccolo finanziamento da destinare alle scuole. I gruppi di studenti hanno elaborato, scegliendo la forma espressiva a loro più congeniale (un breve testo, una poesia, una presentazione in *power point*, un quadro ed altro ancora) alcuni lavori originali sul tema del rischio di alluvione.

Il 6 giugno 2011 si è svolto ad Assisi, in località Santa Maria degli Angeli, presso l'Auditorium della scuola media “Galeazzo Alessi”, l'evento conclusivo delle attività del *Progetto Scuola*.

Tale evento, organizzato dall'Autorità di bacino del Tevere e dagli altri partner IMRA, ha visto la presenza delle scuole coinvolte e delle autorità locali.

L'evento è stato organizzato secondo la seguente agenda:

- Workshop: presentazione introduttiva del Progetto IMRA, presentazione del “Progetto scuola”, interventi del delegato del Sindaco di Assisi, dei funzionari della Protezione Civile Regionale dell’Umbria, di alcuni docenti ed intervento conclusivo di ISPRA, quale finanziatore italiano del progetto;
- proiezione del video divulgativo prodotto dai partner IMRA, realizzato dalla ONLUS *Geologia Senza Frontiere*;
- premiazione delle scuole partecipanti;
- aperitivo con i ragazzi e gli insegnanti.

I media locali (figura 1) hanno promosso e riportato dettagliatamente le attività svolte nel corso della giornata, fornendo informazioni sul progetto e contribuendo così ad accrescere la percezione del rischio di alluvione. D'altra parte le diverse attività implementate nel corso dell'intero progetto nei comuni interessati sono state importanti non solo per stimolare l'interesse dei media; la popolazione ha infatti imparato, grazie anche alla collaborazione dei media, a conoscere il progetto, gli enti coinvolti nel processo di pianificazione e le attività di gestione del rischio alluvione.

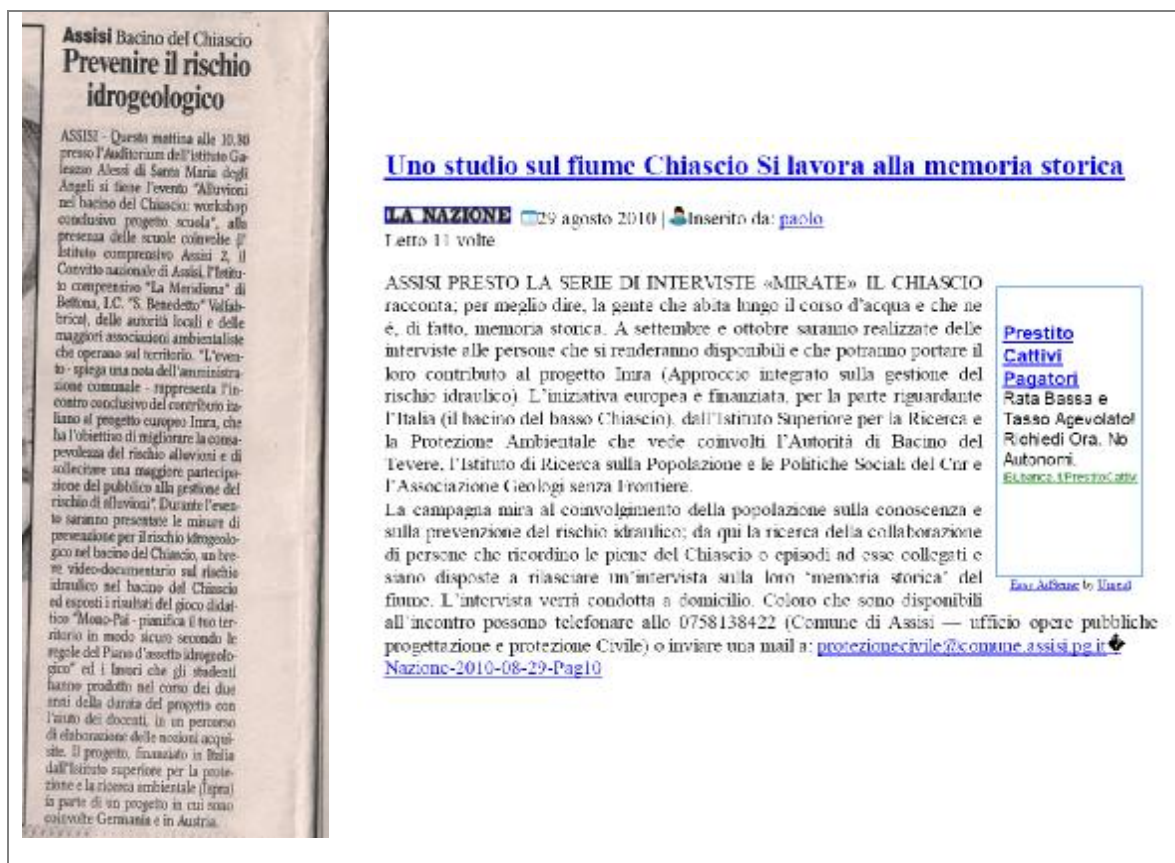


FIG.1 - Caso di studio del Chiascio: esempi di articoli / comunicati stampa (Corriere dell’Umbria e La Nazione).

Il Workshop, in particolare, ha rappresentato il momento conclusivo del “*Progetto Scuola*”, giunto al termine dopo circa due anni di lavoro, durante i quali sono state portate avanti diverse attività: la somministrazione alla popolazione del questionario sulla consapevolezza del rischio di alluvione, l'organizzazione di numerosi incontri pubblici con gli *stakeholder* e le comunità locali che risiedono nel bacino del Chiascio, la realizzazione di interventi formativi nelle scuole da parte dello staff di progetto, con la partecipazione entusiasta dei docenti e dei ragazzi (“*Progetto Scuola*”)

Nel corso del Workshop, dopo il benvenuto da parte del vicesindaco di Assisi Antonio Longhi, che ha ribadito l'importanza di uno stretto rapporto di collaborazione tra amministrazione e popolazione locale per la gestione degli eventi di piena nelle situazioni di emergenza ed ha ringraziato i partner IMRA per aver contribuito a rafforzare questo tipo di partecipazione comune, i partner italiani (l'Autorità di bacino del Tevere, il CNR-IRPPS e la Società T6) hanno presentato brevemente il progetto e le attività parallele svolte in Germania e in Austria relativamente agli altri casi di studio.

Sono inoltre intervenuti l'ing. Nicola Berni del Centro Funzionale Decentrato della Regione Umbria, il professore Dante Siena, dirigente dell'Istituto Comprensivo Assisi 2 che ospitava l'evento ed il dott. Stefano Mariani dell'ISPRA, che ha chiuso la mattinata di lavoro.

Il dibattito (figura 2) è stato moderato dalla dottoressa Sveva Avveduto del CNR-IRPPS che è riuscita in modo molto efficace a sintetizzare i contenuti degli interventi e a trasmettere messaggi chiari e comprensibili ai bambini.

A conclusione del Workshop è stato proiettato un interessante video-documentario sul rischio idraulico nel bacino del Chiascio, curato da *Geologia Senza Frontiere Onlus* e appositamente realizzato nell'ambito del “*Progetto Scuola*”.

Il video, già presentato ai ragazzi nella fase degli interventi nelle scuole in una versione semplificata, è stato integrato poi successivamente per la fase conclusiva del progetto.

AdB TEVERE ha collaborato con gli altri partner alla rilettura e scrittura definitiva del testo del video, proponendo alcune osservazioni di tipo tecnico-scientifico al testo presentato e suggerendo di operare nel senso della semplificazione dei messaggi trasmessi, in considerazione della tipologia di pubblico al quale prevalentemente il video si rivolge.

Il CD del video, attualmente in fase di registrazione presso la SIAE, sarà distribuito alla fine del Progetto a tutti i partecipanti ed alle istituzioni coinvolte.



FIG. 2 - Assisi, Workshop Conclusivo “Progetto Scuola” – Interventi e proiezione del video.

Hanno partecipato all’evento molti bambini e ragazzi delle classi coinvolte nel “Progetto Scuola” (figura 3), i quali hanno mostrato particolare attenzione soprattutto alla proiezione del video, nel corso della quale hanno riconosciuto luoghi e persone a loro noti, e si sono rivisti nelle immagini scattate durante lo svolgimento delle attività portate avanti proprio nelle loro classi.



FIG.3 - Assisi, Auditorium dell'Istituto G. Alessi: il pubblico di ragazzi ed insegnanti.

Negli spazi attigui alla sala principale dell'Auditorium sono stati esposti i risultati del gioco didattico *"MONO-PAI – pianifica il tuo territorio in modo sicuro secondo le regole del Piano d'Assetto Idrogeologico"* ed i lavori originali che gli studenti hanno prodotto durante la competizione tra istituti scolastici con l'aiuto dei docenti, in un percorso di elaborazione costruttiva delle nozioni acquisite (figura 4).

L'esposizione è stata suddivisa per scuole; per ogni scuola partecipante è stato preparato un banner al di sotto del quale sono stati montati i lavori dei ragazzi, le mappe del Piano di assetto Idrogeologico redatte dall'AdB TEVERE e relative al tratto del Chiascio su cui hanno lavorato, le foto scattate durante gli incontri nelle scuole ed i risultati del lavoro svolto.



FIG.4 - L'area espositiva ed i lavori svolti.

Tutti i ragazzi, che hanno dimostrato attraverso il loro lavoro di aver ben compreso i temi esposti e i concetti di rischio, pericolosità e vulnerabilità, sono stati poi invitati a salire sul

palco (figura 5) con i rispettivi insegnanti e sono stati premiati per l'entusiasmo e la viva curiosità che hanno mostrato nel corso delle diverse fasi del Progetto.

Le scuole premiate sono state: il Convitto Nazionale "Principe di Napoli" di Assisi, gli Istituti Comprensivi "Assisi 2" di Assisi, "La Meridiana" di Bettona e "San Benedetto" di Valfabbrica, cioè i quattro istituti che hanno aderito alla sperimentazione di IMRA e presso i quali, nei successivi mesi di febbraio e marzo 2011, si sono svolti gli incontri con le classi di studenti segnalate dai rispettivi dirigenti scolastici.

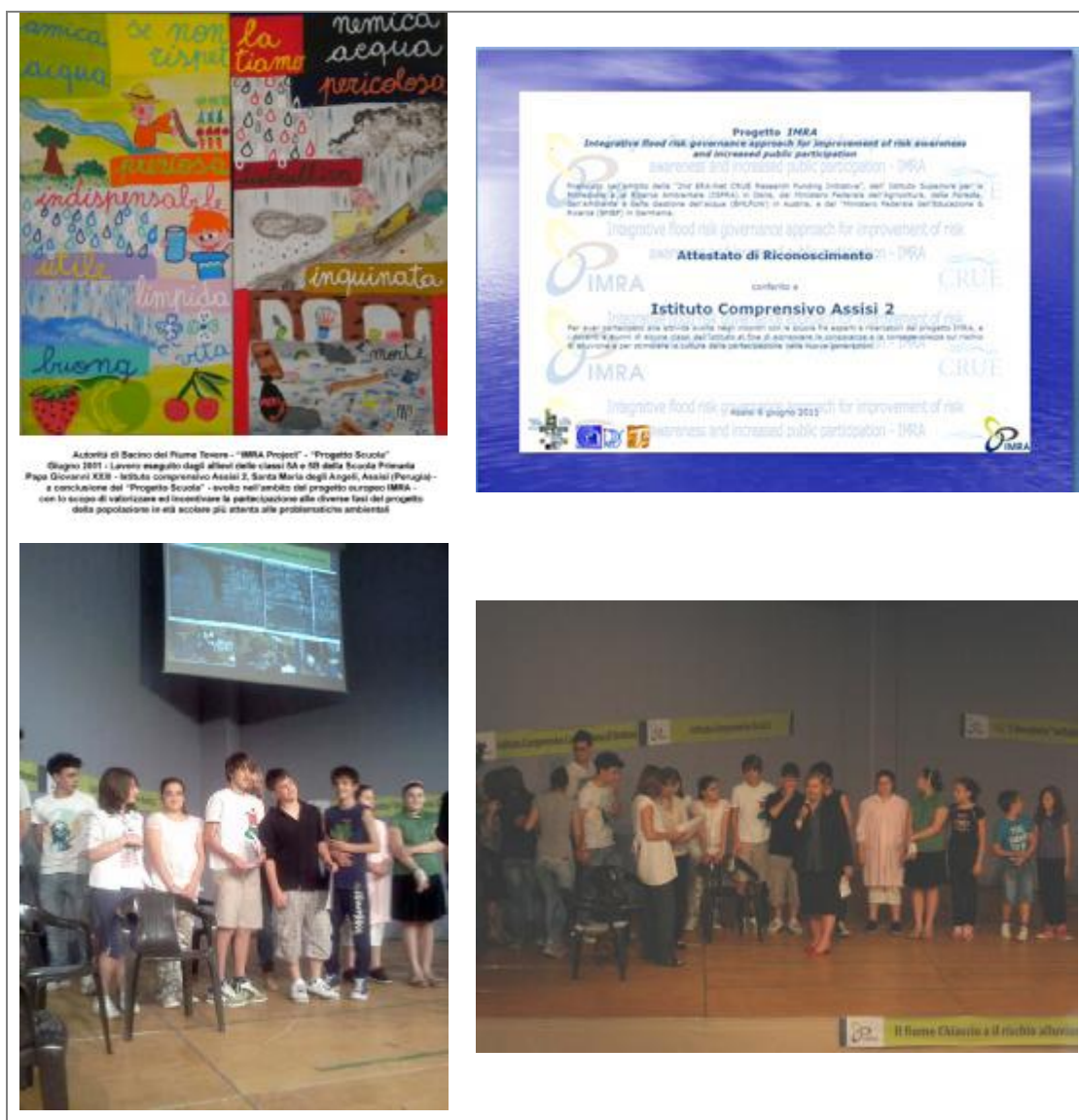


FIG. 5 - La premiazione dei ragazzi.

A conclusione dell'incontro sono stati distribuiti a tutti i partecipanti la pubblicazione divulgativa IMRA redatta da ADB TEVERE allegata a questo Report nella versione definitiva

(**allegato 4.1.1**) ed il secondo questionario per analizzare gli effetti delle azioni del progetto IMRA, già proposto nel corso della terza fase del progetto, semplificato e reso più leggibile. Ai partecipanti è stato comunicato che il questionario poteva essere compilato anche on-line collegandosi al sito: <http://www.imra.cnr.it/>. Nella home del sito è stato infatti inserito un testo intitolato “Alluvioni nel bacino del Chiascio: Workshop conclusivo Progetto Scuola”; nella cui parte conclusiva si trova la dicitura “Riempi questionario”, sulla quale cliccare per accedere al questionario.

Nei giorni successivi a quello dell'evento, AdB TEVERE ha ricevuto i feedback positivi degli insegnanti che hanno ringraziato, a nome degli Istituti scolastici di appartenenza, i partner IMRA per il lavoro svolto nel corso dell'anno. Essere stati elogiati per il lavoro svolto ha fatto loro molto piacere, sia agli adulti che agli alunni.

4.2 Stesura del Report finale sui risultati del caso di studio – Includere le linee guida per la implementazione.

Nell'**allegato 4.2.1** al presente documento è riportato il testo del Report finale in lingua inglese in cui sono presentati i risultati del caso studio implementato nel bacino del fiume Chiascio.

Per la redazione del documento del Report finale è stato seguito un indice ("Table of contents") condiviso tra tutti i partner del progetto IMRA, in modo tale da avere una trattazione omogenea e confrontabile tra i diversi casi studio italiano, tedesco e austriaco.

Il contributo di AdB TEVERE al Report finale "*2nd ERA-NET CRUE Research Funding Initiative Flood resilient communities – managing the consequences of flooding Del. IMRA IV – 4.1.3.3° – Final Report on Chiascio case study results*", è stato concordato con T6 e CNR-IRPPS ed ha riguardato i seguenti capitoli e paragrafi, interamente redatti in inglese dall'AdB TEVERE:

1 INTRODUCTION

2 INVENTORY OF TRUE FLOOD RISK AND INSTITUTIONAL SETTINGS (STEP 1)

2.1 INVENTORY OF POLITICAL- ADMINISTRATIVE SETTINGS

2.2 INVENTORY OF DATA

2.3 MAIN FINDINGS

4 SELF ASSESSMENT OF EXISTING RISK GOVERNANCE PROCESS (STEP 3)

4.1 REASONS FOR SELECTION OF INDICATORS

4.2 RESULTS OF SELF ASSESSMENT

4.3 FEEDBACK ON SELF ASSESSMENT

5 STAKEHOLDER WORKSHOPS (STEP 4)

5.1 FIRST WORKSHOP

5.2 SECOND WORKSHOP

6 COMMUNICATION STRATEGY (STEP 5) – Con T6 Società Cooperativa

6.1 ELEMENTS OF STAKEHOLDER COMMUNICATION STRATEGY

6.2 ELEMENTS OF PUBLIC COMMUNICATION STRATEGY

7 CONCLUSIONS - Con T6 Società Cooperativa

7.1 LESSON LEARNED

7.2 PROBLEMS, HINDRANCES AND CHANCES OF A PARTICIPATION PROCESS IN FLOOD RISK MANAGEMENT

I risultati dell'applicazione della metodologia al caso di studio sono stati suddivisi in: (a) lezioni apprese dalla implementazione della metodologia e (b) problemi e possibilità di un processo di partecipazione nella gestione dei rischi di inondazione.

I risultati delle attività del caso di studio sono confluiti nel manuale IMRA "*Pianificare ed attuare processi di comunicazione e partecipazione pubblica nella gestione del rischio di alluvioni*", redatto dai partner europei IMRA e riportato in allegato al presente Report (allegato 4.3.1).

(a) Risultati del caso di studio: lezioni apprese dalla implementazione della metodologia nel caso di studio .

Nel caso di studio del Chiascio esiste una notevole differenza tra il rischio reale di alluvione e il rischio percepito dalla popolazione. In generale il rischio percepito risulta essere inferiore al rischio reale. Questa differenza è stata analizzata solo qualitativamente.

Nonostante tale differenza, non si è tentato di "convincere" le persone del rischio di alluvione reale, ma piuttosto di avviare una strategia mirata di comunicazione e partecipazione. I due sondaggi, prima e dopo le attività di comunicazione, hanno infatti mostrato l'efficacia di tale approccio, giacché le attività svolte, specificatamente pianificate per il caso di studio, hanno portato a un aumento della conoscenza del territorio e della consapevolezza o percezione del rischio di alluvione.

I più importanti *stakeholder* che si occupano della gestione del rischio alluvione hanno partecipato ai due workshop e contribuito a diffondere loro stessi le notizie attraverso altri mezzi di informazione, quali volantini, poster, sito internet ecc. L'interesse e il coinvolgimento degli attori istituzionali però sono stati abbastanza limitati e dipendenti dalla motivazione individuale (*stakeholder* del comune di Assisi) o da interessi politici locali (prossimità delle elezioni amministrative).

Durante il progetto IMRA si è pertanto deciso di coinvolgere la popolazione scolastica non solo perché "il messaggio" potesse essere veicolato alle persone considerate più ricettive (bambini/ragazzi), ma perché i ragazzi potevano essere essi stessi veicoli di trasmissione delle informazioni verso le famiglie..

Nel corso delle attività svolte si è osservato che i giovani non conoscono il loro territorio. Ciò probabilmente perché le nuove generazioni hanno vissuto, per varie ragioni di ordine sociale, gran parte del loro tempo a casa (televisione, computer, ecc.) e non hanno sviluppato un rapporto con la propria terra. È quindi evidente come ci sia un grande bisogno di ricostruire

questo legame e un progetto di ricerca come IMRA con lezioni interattive nelle scuole può aiutare a raggiungere questo obiettivo.

Al fine di attuare la strategia di comunicazione individuata, i partner IMRA sono stati nelle aule insieme agli studenti e hanno potuto osservare che i giovani mostrano una chiara propensione verso la comunicazione multimediale. Quindi, se si vuole un buon feedback positivo da parte della nuove generazioni, è necessario l'utilizzo di supporti digitali, video, interviste e strumenti diversi, evitando se possibile libri e altri metodi tradizionali, considerati da loro noiosi.

Gli anziani sono la memoria storica del territorio: solo loro possono raccontare le antiche vicende legate al fiume Chiascio, perché hanno vissuto un intenso rapporto con la loro terra ed il fiume. Di conseguenza è necessario promuovere il rapporto tra vecchie e nuove generazioni, perché gli anziani possano trasferire le loro conoscenze e i loro ricordi o le loro storie, ai più giovani contribuendo ad aumentarne la consapevolezza e percezione del rischio di inondazione. D'altra parte durante il progetto si è constatato che la generazione più giovane è molto interessata ad ascoltare quelle storie.

(b) Risultati del caso di studio: problemi e possibilità di un processo di partecipazione nella gestione dei rischi di inondazione.

L'area del caso di studio del Chiascio è abbastanza vasta, con caratteristiche di interesse piuttosto eterogenee e ha una popolazione numerosa distribuita sul territorio. Per questo è stato necessario contattare un numero elevato di *stakeholder* e, anche se a volte la risposta da parte degli attori coinvolti è stata scarsa, si è reso comunque necessario molto lavoro da parte del team di progetto IMRA.

Un altro aspetto che è stato menzionato più volte nel rapporto è che il piano di gestione del rischio per il fiume Chiascio è già stato definito ed approvato (PAI dell'Autorità di bacino del fiume Tevere). Pertanto la partecipazione pubblica è stata focalizzata più sulla percezione e consapevolezza, che sulla partecipazione al processo di pianificazione. Questo ha avuto un effetto sulle attività di comunicazione che il team di progetto IMRA ha pianificato e implementato.

Un altro punto affrontato durante il caso di studio è stato il conflitto tra le esigenze di sviluppo socio-economico (pianificazione di edifici, fabbriche, abitazioni in aree di libera divagazione delle piene - aree pericolose) e quelle di protezione ambientale; questo conflitto dovrebbe essere risolto con strumenti legati all'ordine pubblico ed è noto che la politica per attuare questi strumenti ha bisogno della partecipazione del pubblico. Per questo motivo si è ritenuto

necessario trasmettere il messaggio che è più conveniente (e, alla fine, più efficiente in termini sociali ed economici) per una comunità resiliente sacrificare alcuni diritti di proprietà piuttosto che pagare enormi costi a causa della distruzione causata da un'alluvione.

L'obiettivo di un processo di partecipazione è quello di mostrare, tra l'altro, le diverse soluzioni tecniche analizzate in relazione ai diverse aspetti (ambientali, economici, sociali) in modo da fornire gli elementi per valutare il miglior scenario possibile. Il ruolo di un "facilitatore" e mediatore neutrale, che lavori in stretta collaborazione con esperti scientifici e tecnici, risulta essere fondamentale. Inoltre si è osservato che quanto più ci si basa sulla democrazia partecipativa, quanto più è possibile creare una visione comune e condivisa ed evitare conflitti che riguardano lo sviluppo del territorio. In questo senso sarebbe opportuno che una quota di fondi istituzionali fosse destinata ad implementare nel miglior modo possibile un tale processo.

Al fine di rafforzare i concetti sopra esposti e dare anche un significato operativo alle attività del progetto IMRA, si ritiene che sarebbe necessario trasformare il manuale IMRA in una sorta di Linee Guida del Piano di gestione del rischio per il Distretto dell'Appennino Centrale (redatto ai sensi della Direttiva 2007/60/CE e del Decreto Legislativo 49/2010), pubblicate come un vero e proprio allegato al piano, che l'Autorità di Distretto potrà utilizzare per implementare il proprio processo di partecipazione, secondo quanto previsto dall'articolo 10 della Direttiva stessa.

4.3 Contributo delle specifiche competenze dell'AdB Tevere alla redazione di un manuale pratico sulla metodologia IMRA.

Nel presente paragrafo viene descritto il contributo italiano alla redazione delle Linee Guida per l'implementazione del "concept" definito dal progetto IMRA. Tali Linee Guida sono poi confluite in un manuale pratico (*Pianificare ed attuare processi di comunicazione e partecipazione pubblica nella gestione del rischio di alluvioni - Linee guida procedurali, strumenti e metodi*, riportato nell'**allegato 4.3.1**), che è stato sviluppato dai partner IMRA e destinato a tutte le istituzioni coinvolte nella elaborazione di piani e programmi di misure per la gestione del rischio di alluvione, oppure a quelle che abbiano già completato la procedura di valutazione del rischio di alluvioni o infine a quelle che vogliano iniziare con il processo di comunicazione e di partecipazione l'attività complessiva di gestione del rischio di alluvione.

In particolare il manuale è rivolto al personale tecnico di:

- amministrazioni centrali e regionali, Autorità di bacino e di Distretto responsabili della pianificazione e realizzazione dei processi di comunicazione e partecipazione del rischio alluvioni;
- autorità locali incaricate di attuare i processi di comunicazione e partecipazione del rischio alluvioni.

Il progetto IMRA ha permesso di sperimentare concretamente nel caso di studio del bacino del fiume Chiascio un processo di comunicazione e partecipazione in tutte le sue fasi, dalla progettazione all'attuazione.

Si è scelto di operare nelle scuole con le giovani generazioni pensando che un investimento in tal senso avrebbe potuto lasciare un segno più duraturo e contribuire alla divulgazione del tema utilizzando la naturale propensione dei ragazzi alla divulgazione.

Si è cercato di andare incontro alle possibilità espressive dei ragazzi che hanno partecipato al progetto: per questo lo strumento della competizione scolastica¹ si è basato sulla produzione di opere originali da parte dei ragazzi. I ragazzi dovevano sentirsi liberi di esprimere i loro contenuti nel modo che fosse loro più congeniale attraverso cioè dipinti, poesie, ricerche, materiali elaborati mediante computer ed altro ancora.

La competizione scolastica ha rappresentato solo l'ultima fase di partecipazione dei ragazzi al progetto per accrescere la consapevolezza del rischio di alluvione delle popolazioni

¹ (in realtà solo formale poiché tutte le scuole che hanno partecipato al progetto sono state destinatarie di un premio consistente in materiali didattici ed in generale scolastici)

insediate nelle aree fluviali. In precedenza gli insegnanti ed il team del progetto IMRA hanno svolto una significativa attività di sensibilizzazione mediante incontri tenutisi all'interno delle classi e con l'ausilio di materiale video e del gioco "MONO-PAI" del quale si è diffusamente parlato nel precedente Report di progetto.

Un atteggiamento "*friendly*" del team di IMRA ed il lavoro svolto in precedenza dagli insegnanti hanno permesso una buona partecipazione dei gruppi classe e dei singoli studenti; tuttavia è chiaro che l'esperienza è stata svolta all'interno di una piccola comunità dove non è difficile raggiungere i gruppi *target* grazie alla contenuta dimensione territoriale ed al tipo di relazioni sociali che questa comporta.

I risultati conseguiti al termine della sperimentazione, che ha utilizzato come strumenti principali di divulgazione l'intervento formativo nella scuola e la competizione tra istituti scolastici, sono sostanzialmente i seguenti:

Effetti sui *target group*:

- maggiore consapevolezza dei ragazzi, molti dei quali non sapevano neppure di trovarsi in una area a rischio di alluvione del fiume Chiascio;
- abitudine all'esercizio della partecipazione attiva mediante diverse possibili forme espressive;
- sensibilizzazione dei genitori degli studenti partecipanti al progetto per effetto del dialogo di tipo familiare (effetto moltiplicatore degli studenti);
- divulgazione del tema del progetto mediante la pubblicazione di comunicati sulla stampa locale;
- funzione socializzante dei seminari e dell'evento conclusivo.

Effetti sul team di progetto:

- constatazione degli effetti reali e positivi della propria attività di ricerca;
- possibilità di svolgere un bilancio complessivo delle proprie attività e di trarre utili indicazioni per il futuro.

Nell'ambito del manuale "*Pianificare ed attuare processi di comunicazione e partecipazione pubblica nella gestione del rischio di alluvioni - Linee guida procedurali, strumenti e metodi*", attualmente in corso di stampa, l'Autorità di bacino del Tevere ha riportato gli esiti del percorso partecipativo sperimentato contribuendo a codificare i diversi strumenti di

partecipazione utilizzati per l'implementazione del "concept" nel caso di studio.

In particolare sono stati utilizzati gli strumenti riportati nella seguente tabella:

STRUMENTO	FINALITÀ NEL CONTESTO DI SPERIMENTAZIONE	FASE DI UTILIZZAZIONE
Informazione educativa	Incontri seminariati frontali nelle classi che hanno aderito al progetto per illustrare i concetti fondamentali del rischio e del pericolo di alluvione e per lanciare la competizione scolastica.	Precede la competizione scolastica
Competizioni tra istituti scolastici	Produzione di elaborati originali da parte dei ragazzi per garantire la partecipazione diretta mediante forme espressive congeniali alle giovani generazioni.	Precede il Workshop conclusivo con il pubblico
Progetti nelle scuole	Coinvolgimento attivo degli studenti sul tema delle alluvioni; i due principali strumenti utilizzati sono stati un video che introduceva il tema del rischio di alluvione e un gioco interattivo di gruppo, chiamato MONO-PAI in riferimento alla abbreviazione del nome italiano del Piano di Assetto Idrogeologico – PAI ed al noto gioco da tavola, il MONOPOLI.	Segue l'informazione educativa
Workshop con gli stakeholder	Incontro aperto agli <i>stakeholder</i> istituzionali ed ai rappresentanti di varie associazioni della società civile per presentare il progetto e raccogliere le istanze	Precede ogni altra attività successiva
Workshop con il pubblico	Incontro aperto alla cittadinanza per mostrare le opere prodotte dai ragazzi delle scuole, premiare i partecipanti, riproporre il tema del rischio e del pericolo di inondazione	Segue la conclusione della competizione tra istituti scolastici

Tutti questi strumenti sono stati utilizzati in momenti diversi della sperimentazione e soltanto dopo la conclusione del progetto in sede locale, avvenuta con l'evento del 6 giugno 2011

organizzato presso il comune di Assisi, è stato possibile analizzarli distinguendoli e articolandoli in singole fasi.

Il fine dell'analisi è stato quello di approdare ad una codificazione dei metodi da descrivere nel manuale IMRA per renderli utilizzabili in modo agile e dinamico da parte dei destinatari del manuale.

Per quanto riguarda la struttura del manuale, questo si presenta come uno strumento facile da utilizzare, volto a guidare il personale tecnico coinvolto nella gestione del rischio nel difficile compito di organizzare i processi di informazione, consultazione e partecipazione pubblica.

Anche la veste grafica, che adotta una colorazione diversa per i quattro capitoli in cui il manuale è distinto, facilita e indirizza il percorso di lettura.

Il manuale è stato strutturato come segue:

- *Capitolo uno (blu) – Introduzione.*

Contiene il quadro di riferimento e una panoramica generale sul manuale e su come utilizzarlo.

- *Capitolo due (turchese) – Guida step-by-step al processo di comunicazione e partecipazione.*

Descrive i passaggi logici e procedurali (12 step) in collegamento con gli strumenti di comunicazione e partecipazione descritti nel *Capitolo tre*.

- *Capitolo tre (arancio) – Strumenti di comunicazione e partecipazione innovativi e collaudati.*

Forniscono una raccolta di metodi per l'attuazione della Direttiva alluvioni; sono divisi in cinque sezioni che coprono vari aspetti dei processi di comunicazione e partecipazione: strumenti di preparazione (par. 3.1), strumenti di progettazione (par. 3.2), strumenti di informazione (par. 3.3), strumenti di consultazione (par. 3.4), strumenti per i processi decisionali comuni (par. 3.5).

La descrizione di ciascun metodo segue una struttura comune, che fornisce brevi informazioni su:

- Obiettivo
- Campo di applicazione
- Scopo del metodo e contesto
- Destinatari/*target group*

- Scala di applicazione
- Costi e risorse umane necessarie per l'attuazione
- Competenze necessarie
- Principali caratteristiche del metodo
- Risultati attesi
- Valutazione dei risultati
- Soggetti attuatori

Inoltre per ogni metodo il manuale fornisce un esempio di applicazione pratica, elenca le fonti di informazioni ulteriori e i riferimenti chiave e infine indica quale degli strumenti sopra indicati meglio si adatta a ciascuno dei dodici step in cui è suddiviso il processo di comunicazione/partecipazione.

- *Capitolo quattro (verde) – Consigli pratici per progettare ed attuare un processo di comunicazione e partecipazione.*

Il manuale è stato originariamente ideato dai partner del progetto IMRA in inglese (*Planning and implementing communication and public participation processes in flood risk management – Procedural guidelines and toolbox of methods*, riportato in **allegato 4.3.2**) e successivamente tradotto in tedesco ed in italiano.

L'Autorità di bacino del Tevere ne ha curato la traduzione del testo dall'inglese all'italiano, occupandosi in particolare dell'adattamento dei metodi e degli strumenti al contesto normativo e di pianificazione italiani e della terminologia scientifica alla lingua italiana.

Considerata la struttura reiterativa del *Capitolo 3* del manuale nel quale sono presentati in sequenza gli strumenti codificati e collaudati per favorire la partecipazione, è stata particolarmente curata la coerenza delle diverse sezioni del capitolo.

Infine l'Autorità di bacino del Tevere ha gestito i rapporti con il designer grafico incaricato per la stesura del layout finale e la predisposizione della stampa del manuale in italiano, fornendo testi, immagini ed occupandosi dei successivi aggiornamenti.

4.4 Contributo al Report finale di valutazione interna di carattere tecnico-scientifico dei primi risultati del progetto IMRA relativi alle attività svolte nello specifico dall'AB Tevere.

Seconda valutazione dell'efficacia dei sistemi esistenti di gestione delle alluvioni in termini di applicazione dei principi di "risk governance".

L'attività di autovalutazione (Self – Assessment) delle prestazioni dei sistemi di gestione delle alluvioni è prevista dal "concept" IMRA (Fase 3 del piano di attività di studio), quale step necessario per il raggiungimento degli obiettivi del progetto. Essa infatti è ritenuta fondamentale per identificare i progressi ottenuti nel ricostruire la fiducia nel processo decisionale pubblico e per monitorare (IMRA Del. 1.2) la *risk governance*.

L'attività di autovalutazione è stata effettuata dall'Autorità di bacino in due fasi, la prima nei mesi 10-12 del progetto e la seconda nei mesi 22 e 23.

La prima fase di valutazione è iniziata il 25 giugno 2010 presso l'Autorità di bacino del Tevere. Gli indicatori-chiave di performance, inizialmente elaborati dalla *Technische Universität* di Dortmund per il caso studio tedesco, sono stati adattati alle condizioni amministrative ed alle caratteristiche fisiche del bacino del caso di studio (II Report per ISPRA - par. 2.3 e III Report - par.3.2). Tale attività ha comportato un ampio dibattito all'interno dell'Autorità e, dopo una valutazione preliminare, è emersa la necessità di coinvolgere nel dibattito un numero maggiore di persone all'interno dello stesso ente.

I risultati sono stati presentati agli altri partner italiani il 24 settembre 2010 e hanno mostrato che l'Autorità di Bacino del Tevere ha già raggiunto alcuni importanti obiettivi (blu o verde) nelle seguenti aree:

- Principi (1)
- Obiettivi (2)
- Responsabilità (internal) (4)
- Giustificazione (6)
- Rappresentazione (7)
- Tolleranza del processo e Risultati ottenuti (9)
- Dialogo (10)
- Ruolo (13)
- Coordinamento (14)

La lista delle priorità da seguire per migliorare i processi di gestione del rischio è la seguente:

Alta priorità (arancio):

- Risorse finanziarie (11)
- Cooperazione (15)

Media priorità (giallo):

- Fiducia (3)
- Responsabilità (external) (5)
- Accesso alle informazioni (8)
- Risorse umane (12)

Un anno dopo la valutazione iniziale, è stato possibile riconsiderare il lavoro svolto per l'attuazione del concetto IMRA, tenendo in considerazione il fatto che la sperimentazione ha riguardato una piccola porzione dell'intero bacino del fiume Tevere.

Il caso di studio italiano infatti potrebbe non essere rappresentativo della complessa gestione del rischio di inondazione in tutto il territorio del bacino del fiume Tevere e, ancora meno, in tutto il territorio italiano.

Per questa ragione la seconda auto-valutazione da parte dell'Autorità di Bacino del fiume Tevere è stata fatta solo su quegli indicatori che sono stati oggetto di sperimentazione durante l'implementazione del caso di studio e i risultati ottenuti devono comunque essere considerati validi solo per il ristretto ambito dei comuni che appartengono al bacino del fiume Chiascio e che hanno partecipato al progetto.

Ciò, tuttavia, non sminuisce il valore del metodo che può essere esportato, adattandolo su una scala più ampia.

Di seguito si riportano i valori degli indicatori esaminati.

Le eventuali variazioni nei valori dei giudizi tra la prima e la seconda auto-valutazione si leggono secondo la legenda seguente:

■	FIRST ASSESSMENT
■	SECOND ASSESSMENT

COOPERAZIONE : DALL'ARANCIO (alta priorità) AL VERDE

Parole chiave	(15) Cooperazione	
<i>Domanda chiave</i>	Fino a che punto sono coordinati i processi decisionali da parte del responsabile decisore?	
<i>Obiettivo</i>	Definizione e accordo per quanto riguarda le responsabilità dei decisori.	
<i>Indicatore</i>	Livello di definizione e accordo per quanto riguarda le responsabilità dei decisori.	
<i>Descrizione dell'indicatore</i>	Spesso le competenze per compiti specifici o aree di attività (come ad esempio la protezione dalle inondazioni) sono distribuite tra diversi attori (istituzioni), che, in generale, seguono i propri obiettivi. Questo indicatore misura l'accordo dei relativi responsabili delle decisioni su obiettivi comuni. La cooperazione va al di là del coordinamento che è strettamente limitata a un accordo su progetti di partner autonomi che non sono legati contrattualmente a un obiettivo comune.	
<i>Valutazione</i>		Rosso Nessuna considerazione per la frammentazione delle competenze tra gli organi decisionali
	■	Arancio Frammentazione delle competenze identificate
		Giallo Sviluppo di un concetto per la cooperazione degli organi decisionali coinvolti
	■	Verde L'accordo su un approccio cooperativo per i decisori
		Blu Attuazione del concetto di collaborazione da parte dei decisori coinvolti
<i>Commenti</i>	ORA, A LIVELLO LOCALE, TUTTI GLI ATTORI PUBBLICI E PRIVATI SI RICONOSCONO E LEGITTIMANO L'UN L'ALTRO. È STATO RAGGIUNTO UN BUON ACCORDO PER LA COOPERAZIONE.	

FIDUCIA : DAL GIALLO (Media priorità) AL BLU

Parole chiave	(3) Fiducia	
<i>Domanda chiave</i>	Quanta attenzione viene prestata ad un clima di reciproca fiducia e rispetto?	
<i>Obiettivo</i>	Tra tutti gli organi decisionali, e tra il pubblico e gli organi decisionali c'è un clima di reciproca fiducia e rispetto.	
<i>Indicatore</i>	Grado di fiducia reciproca e di rispetto.	
<i>Descrizione dell'indicatore</i>	L'aspetto principale di questo indicatore è la questione se le misure necessarie sono state definite e attuate per creare un clima di reciproca fiducia e rispetto. Parole chiave: competenza, equità ed efficienza.	
<i>Valutazione</i>		Rosso Il tema della "fiducia" non è considerato
	■	Giallo La fiducia è discussa caso per caso
	■	Blu La fiducia è sistematicamente discussa e, se necessario / possibile, misurata
<i>Commenti</i>	GRAZIE AI MEETING RICORRENTI, GLI STAKEHOLDER ED IL PUBBLICO HANNO VISTO L'AUTORITÀ DI BACINO DEL TEVERE (ENTE PUBBLICO CHE GESTISCE IL RISCHIO DI ALLUVIONI) COME UN ALLEATO ATTUANDO IL PRINCIPIO DI SUSSIDIARIETÀ	

ACCESSO ALLE INFORMAZIONI : DAL GIALLO (Media priorità) AL VERDE

Parole chiave	(8) Accesso alle informazioni	
<i>Domanda chiave</i>	Quanto le informazioni sono accessibili ai gruppi sociali?	
<i>Obiettivo</i>	Accesso per tutti i gruppi sociali alle informazioni in materia.	
<i>Indicatore</i>	Grado di disponibilità e chiarezza delle informazioni rilevanti per i gruppi sociali.	
<i>Descrizione dell'indicatore</i>	<p>Anche se una disponibilità costante di informazioni, ad esempio su Internet, può essere organizzata, ciò non garantisce che i gruppi sociali ricevano le informazioni o che siano in grado di comprenderle. L'obiettivo principale di questo indicatore è quello di rendere possibile l'accesso all'informazione per tutti i gruppi sociali attivi, ad esempio, attraverso riunioni periodiche, in un processo di dialogo per comprendere e permettere così un flusso di comunicazione in entrambe le direzioni.</p> <p>Va preso in considerazione che un coinvolgimento di gruppi sociali può anche avere effetti negativi. Di conseguenza la selezione delle informazioni messe a disposizione è una questione importante.</p>	
<i>Valutazione</i>		Rosso Le informazioni rilevanti sui rischi e la loro disponibilità non sono note / accessibili
		Arancio La discussione sulla mediazione di informazioni sul rischio è cominciata
	■	Giallo Le linee guida sulla politica di informazione sono definite e accessibili (inclusa la definizione dei diritti di accesso)
	■	Verde Le linee guida sulla politica di informazione sono applicate
		Blu Controllo continuo di qualità (comprensibilità e disponibilità delle informazioni)
<i>Commenti</i>	IL METODO DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE È STATO COMPLETAMENTE ATTUATO NEL CASO DI STUDIO.	

DIALOGO : DAL VERDE (Bassa priorità) AL BLU

Parole chiave	(10) Dialogo	
<i>Domanda chiave</i>	In che misura è guidato un dialogo costruttivo con i gruppi sociali interessati? (Parole chiave: ascolto e comprensione reciproca)	
<i>Obiettivo</i>	Istituzione di un processo di dialogo (comunicazione bidirezionale)	
<i>Indicatore</i>	Qualità del dialogo (mono o bidirezionale)	
<i>Descrizione dell'indicatore</i>	L'obiettivo principale di questo indicatore è quello di catturare la qualità del dialogo con le parti interessate.	
<i>Valutazione</i>		Rosso Non c'è dialogo con i gruppi sociali
		Arancio La discussione in merito all'avvio e sviluppo di un processo di dialogo è iniziata
		Giallo Gli interessi e le aspettative nei confronti del processo di discussione sono noti

	■	Verde	Il concetto del dialogo è accettato dai partecipanti (ad esempio accordi sugli obiettivi, responsabilità, competenze)
	■	Blu	I processi di discussione sono integrati nel processo di <i>governance</i> del rischio e sono monitorati in modo coerente
<i>Commenti</i>	<p>LA POPOLAZIONE LOCALE CHE HA PARTECIPATO AL PROGETTO IMRA HA CHIESTO UN MAGGIORE COINVOLGIMENTO E QUESTO, NEL CONTESTO LOCALE, PUÒ DARE UN UTILE CONTRIBUTO ALL'AUTORITÀ DI BACINO PER LA GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI</p>		

Come già evidenziato nel Report III, il metodo utilizzato per valutare l'efficacia delle azioni dell'Autorità di bacino attraverso indicatori è, per l'Autorità stessa, uno strumento nuovo.

Si è riscontrato che gli indicatori sono pienamente rappresentativi dei temi centrali trattati dall'ente e anche la graduazione della misura (dal rosso al blu) permette di sentirsi liberi riguardo alle decisioni da prendere sul livello raggiunto dalle proprie azioni.

Questo metodo ha rappresentato uno strumento per dare un ordine alle valutazioni e ai giudizi già espressi circa la funzione dell'AdB e che si sperimentano ogni giorno da circa 20 anni, da quando cioè l'Autorità di bacino è stata istituita dalla legge nazionale.

Inoltre è utile ricordare che le Autorità di bacino in Italia sono enti pubblici istituiti per legge e quindi i principali indicatori come "principi, fiducia, coordinamento, cooperazione, responsabilità e competenze" sono concetti fondamentali intrinseci, stabiliti per legge.

Tuttavia, ci sono alcune funzioni e strumenti che si possono migliorare in funzione della nuova responsabilità che la Direttiva 2007/60/CE attribuisce all'ente per la redazione del piano di gestione del rischio, soprattutto in relazione alla partecipazione pubblica.

Si possono pertanto riassumere così i principali concetti-chiave riguardanti la valutazione mediante indicatori:

- è un buon modo per analizzare le prestazioni dell'organizzazione, in quanto fornisce una struttura chiara per l'attribuzione dei giudizi;
- rappresenta un nuovo strumento di monitoraggio dell'operato di una amministrazione. Questo tipo di processi di monitoraggio delle azioni e di metodologie basate sul confronto sistematico con gli altri, che permettono agli enti che le applicano di assimilare conoscenze per migliorare le proprie prestazioni, sono più comuni nell'Europa settentrionale;
- discutendo sugli indicatori e sui relativi valori è stato possibile evidenziare alcune questioni che non erano state precedentemente prese in considerazione;
- si tratta di un interessante strumento da applicare e l'Autorità di Bacino lo ha sperimentato con successo durante le diverse fasi del progetto IMRA.

Contributi a meeting, colloqui scientifici, conferenze

Venezia, 12 settembre 2011

Il giorno 12 settembre 2011, nell'ambito delle attività del progetto IMRA, è stata organizzata dal CMCC - *Centro Euro-Mediterraneo per i Cambiamenti Climatici*, presso i propri uffici sull'Isola San Giorgio a Venezia, una giornata di studio sul tema: *"2nd ERA-Net CRUE Funding Initiative - Rischio idrogeologico in Italia: Attuazione della Direttiva Alluvioni (2007/60/CE) in Italia"*

Durante la giornata di lavori sono stati presentati i progetti di ricerca e le attività condotte nel periodo ottobre 2009 - settembre 2011 dai partner italiani dei progetti multinazionali di ricerca FREEMAN, IMRA, URFLOOD e SUFRI, finanziati dalla 2nd ERA-Net CRUE Funding Initiative *"Flood resilient communities - managing the consequences of flooding"* per supportare l'attuazione della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE.

Questi progetti, ad eccezione di SUFRI, sono finanziati per la quota parte italiana dall'ISPRA che è partner italiano, attraverso il Dipartimento Tutela Acque Interne e Marine, del consorzio CRUE ERA-Net del Sesto Programma Quadro di Ricerca e Sviluppo Tecnologico (FP6).

L'AdB Tevere ha collaborato alla redazione della presentazione del progetto IMRA dal titolo *"Il progetto IMRA e il caso di studio italiano - Fiume Chiascio"* (allegato 4.4.1), esposta poi nel corso della giornata da Katja Firus di T6.

Il workshop, nel quale sono state coinvolte anche istituzioni che operano nell'ambito della gestione delle alluvioni in Italia, quali Autorità di bacino, ARPA e rappresentanti dei vari Centri Funzionali della Protezione Civile, è stato molto efficace rispetto all'obiettivo postosi di dare dei suggerimenti concreti e tangibili per l'attuazione della Direttiva Alluvioni in Italia. In particolare è stato mostrato molto interesse nei confronti dei risultati del progetto IMRA.

Graz, 19-20 settembre 2011

L'AdB Tevere inoltre ha partecipato al CRUE Final Symposium, la riunione finale dei progetti multinazionali di ricerca che si è tenuta nei giorni 19 e 20 settembre 2011 presso la Technical University di Graz (Austria), in concomitanza con l'UFRIM International Symposium. Come già per il Kick-Off Meeting e per il Mid-term Seminar, la partecipazione a tale riunione era obbligatoria per ciascuno dei partner presenti nei progetti selezionati per il finanziamento.

Nella giornata del 21 settembre, durante l'UFRIM International Symposium, si è svolta una sessione speciale dedicata ai progetti della *2nd ERA-Net CRUE Funding Initiative*.

I contenuti relativi al caso di studio del Chiascio, quale contributo per la presentazione dell'intero progetto, sono stati inviati al Leader del progetto, che ha esposto le attività salienti condotte nel corso dei due anni.

A Graz non si è tenuta una riunione di progetto per IMRA in quanto le attività progettuali risultavano a quella data già concluse.

Il simposio finale, preceduto dal Seminario intermedio di Madrid del 19-20 ottobre 2010, si è svolto presso l'Università Tecnica di Graz (Austria), seguito dalla conferenza internazionale UFRIM sulla gestione del rischio da alluvione.

Nel corso dei lavori sono state presentate, dai rispettivi coordinatori, le relazioni di sintesi contenenti i risultati chiave dei sette progetti comuni afferenti al CRUE, consultabili presso l'Area Ricerche del sito CRUE all'indirizzo web:

http://crue-eranet.net/researcher_area/documents/CRUE_final_Report

- DIANE-CM: Decentralised Integrated Analysis and Enhancement of Awareness through Collaborative Modelling and Management of Flood Risk.
- FIM FRAME: Flood incident management – a framework for improvement.
- FREEMAN: Flood resilience enhancement and management.
- IMRA: Integrative flood risk governance approach for improvement of risk awareness and increased public participation.
- RISKMAP: Improving flood risk maps as a means to foster public participation and raising flood risk awareness
- SUFRI: Sustainable strategies of urban flood risk management with non-structural measures to cope with the residual risk.
- UR-Flood: Understanding uncertainty and risk in communicating about floods.

I sette progetti hanno fatto uno sforzo considerevole per testare l'applicazione della Direttiva 2007/60/CE e per fornire alle comunità locali un contributo alla mitigazione del rischio alluvioni in tutti i suoi molteplici aspetti, dalla modellistica idraulica alla partecipazione pubblica, dalle mappe di rischio alle misure non strutturali.

I casi di studio esaminati hanno evidenziato principalmente il notevole coinvolgimento delle parti interessate, il miglioramento della sensibilità e del dialogo con i cittadini ed una maggiore comprensione generale delle problematiche legate al rischio idraulico.

Mediante il lavoro effettuato nelle scuole è stato possibile raggiungere una parte consistente di popolazione. Inoltre anche se dalle analisi effettuate è emerso che non esiste un unico metodo per comunicare contemporaneamente e in modo efficace con tutti i settori e le

persone della comunità, quello degli SMS si è rivelato uno dei canali d'informazione più apprezzati dall'opinione pubblica.

È necessario sperimentare i metodi e gli strumenti individuati per verificarne la loro trasferibilità, identificare meglio le singole responsabilità, definire bene il processo di partecipazione nella pianificazione e reperire ulteriori risorse, che attualmente non sono disponibili, per la prosecuzione delle ricerche nel settore.

Per quanto riguarda il progetto IMRA, il relatore Marc Scheibel dell'Istituto di Pianificazione Territoriale dell'Università di Dortmund (IRPUD), nel ribadire la peculiarità del progetto (basata sull'approccio integrato di gestione del rischio idraulico al fine di migliorare la consapevolezza del rischio ed incrementare la partecipazione pubblica) ha evidenziato in particolare il legame fra il concetto IMRA e gli articoli 9 e 10 della Direttiva 2007/60/CE per rafforzare la comunicazione ed il "coinvolgimento attivo" delle parti interessate nel processo di pianificazione.

Quindi la partecipazione va intesa non più come una semplice campagna d'informazione, ma come strumento occorrente per il successo del principale obiettivo della Direttiva: la riduzione del rischio di alluvione.

L'esperienza maturata e le metodologie sperimentate nell'ambito del progetto IMRA, sono state sviluppate e proceduralizzate nell'apposito manuale, redatto dal gruppo di lavoro, in maniera tale da essere facilmente trasferibili a tutte le amministrazioni europee che si occupano della gestione del rischio idraulico, al fine di supportarle per l'elaborazione e la realizzazione dei processi di comunicazione e partecipazione pubblica. Il manuale IMRA, d'imminente pubblicazione e distribuito gratuitamente nelle versioni in inglese, tedesco ed italiano, si configura, dunque, come un pratico, anche se non esaustivo, strumento di supporto decisionale che fornisce indirizzi e suggerimenti basati sui processi testati con successo nel progetto IMRA.

Articoli scientifici

L'Autorità di bacino del Tevere ha collaborato all'impostazione del sommario ed alla redazione dei contenuti di due articoli scientifici che saranno pubblicati sulla rivista NHSS, per la special ISSUE dedicata alla *2nd ERA-Net CRUE Funding Initiative*, prevista per il mese di Aprile 2012:

- Fleischhauer, M., S. Greiving, M. Scheibel, T. Stickler, N. Sereinig, G. Koboltschnig, P. Malvati, Vitale V., P. Grifoni, K. Firus (2011): *"Improving the active involvement of*

stakeholders and the public in flood risk management – tools of an involvement strategy and case study results from Austria, Germany and Italy!- NHESS special ISSUE "Flood resilient communities - Managing the consequences of flooding"² ;

- Bonaiuto, M., Jaroslav Mysiak, K. Firus, P. Grifoni, G. Carrus, Malvati P, Ferranti C., V. Vitale V. (2011): *Flood risk management in Italy: challenges and opportunities for the implementation of the EU Flood Risk Management Directive*. NHESS special ISSUE "Flood resilient communities - Managing the consequences of flooding"³.

² Allo stato attuale l'articolo (**allegato 4.4.2**) è stato trasmesso al NHESS Editorial Board che lo sottoporrà ad un controllo tecnico, quale passo iniziale del processo di approvazione, finalizzato alla pubblicazione nel 2012 sulla rivista NHESS.

³ Allo stato attuale l'abstract dell'articolo è stato trasmesso al NHESS Editorial Board. L'AdB TEVERE ha redatto il paragrafo 2.2 "Dal Piano di Assetto Idrogeologico al Piano di gestione del rischio di alluvioni: il ruolo delle Autorità di bacino distrettuali", contenuto all'interno del capitolo 2 - *Normative framework of flood risk in Italy*.

4.5 Contributo al Report finale per lo *Steering Committee* di CRUE relativo alle attività svolte nello specifico dall'AB Tevere.

Il contributo dell'AdB TEVERE al CRUE Final Report "*2nd ERA-NET CRUE Research Funding Initiative Flood Resilient Communities – Managing the Consequences of Flooding Final Report*", inviato nella versione definitiva dall'Università di Dortmund allo ERA-NET CRUE Steering Committee per la valutazione (vedi paragrafo 4.6 e **allegato 4.6.1**), è stato concordato con T6 che ha curato i rapporti con i ricercatori dell'Università di Dortmund.

Gli stessi ricercatori hanno coordinato, nel corso dei due anni, l'attività di redazione del Report Finale, impostato la struttura del Report, sintetizzato i diversi contributi forniti di volta in volta da tutti i partner IMRA.

In particolare il supporto dell'AdB TEVERE si è concretizzato nella scrittura di alcuni paragrafi, qui di seguito riportati:

4. CASE STUDIES

4.2 *Chiascio River basin, Italy*

4.2.1 *Main Characteristics*

4.2.2 *Level of stakeholder Involvement*

4.2.3 *CRUE Activities*

La descrizione del caso di studio presentata in questi paragrafi ha seguito la struttura comune indicata per tutti i progetti ERA – Net CRUE. Tuttavia, come visto precedentemente, al fine di fornire i risultati di ciascun caso di studio in modo più dettagliato, sono stati pubblicati i singoli rapporti sui casi di studio che saranno trasmessi agli interessati nelle rispettive aree di studio (per il Chiascio si veda il Del. IMRA IV-4.1.3.3a: Report sui risultati del caso di studio, **allegato 4.2.1** a questo Report).

I risultati dell'applicazione della metodologia nei diversi casi di studio sono confluiti nei capitoli 5 (*Risultati e discussione*) e 6 (*Metodi per la comunicazione e la partecipazione nei processi di gestione del rischio*) del Report Finale per lo *Steering Committee*.

L'implementazione del quadro concettuale di riferimento ("concept" IMRA) è stata effettuata nell'area del caso di studio seguendo una strategia articolata in 5 passi :

- (1) Inventario dei dati esistenti in relazione al cosiddetto "rischio reale di alluvione", basato sull'analisi scientifica e la valutazione dei rischi;

- (2) sondaggi e discussioni sulla percezione del rischio nella fase iniziale, a metà e alla fine del progetto;
- (3) valutazione delle prestazioni dei sistemi di gestione esistenti in termini di attenzione ai principi di *governance* del rischio;
- (4) workshop regionali;
- (5) strategia di comunicazione

Questo approccio strategico è stato attuato nei tre casi di studio. Per ciascun di essi si è applicata la stessa struttura di ricerca, ma nel dettaglio si sono scelti metodi, approcci e tecniche diversi per l'attuazione del concetto IMRA alle condizioni specifiche dell'area di studio. I risultati di ciascun caso di studio sono stati valutati internamente ed anche nel corso di un colloquio scientifico che si è tenuto a Vienna nel mese di Aprile 2011.

Infine il quadro concettuale di IMRA è stata convalidato.

Scopo della validazione è stato quello di analizzare la robustezza e la flessibilità dell'architettura del "*concept*" in rapporto alla sua effettiva utilità nell'ambito delle attività svolte dall'Autorità di bacino.

La validazione del quadro concettuale ha fornito strumenti pratici per applicare il "concetto" IMRA per la gestione partecipativa del rischio di alluvione, mirando al miglioramento della consapevolezza dei rischi ed alla maggiore partecipazione del pubblico.

Questa serie di passaggi procedurali, insieme a una serie di strumenti e di metodi, è stata la base per la redazione del Manuale IMRA che è stato pubblicato in parallelo alla presente relazione in lingua inglese per i diversi casi di studio.

Dopo l'implementazione dei casi di studio, infatti, i risultati raggiunti sono stati complessivamente esaminati e valutati, con l'obiettivo principale di acquisire esperienze diverse circa l'applicabilità di vari metodi più o meno noti per la comunicazione e la partecipazione nei processi di gestione del rischio di alluvioni.

I risultati della valutazione hanno contribuito a confermare il quadro concettuale di riferimento da cui si è partiti. Nel caso di studio italiano si ritiene che la consapevolezza del rischio a lungo termine sia stata raggiunta e che l'istituzionalizzazione del coinvolgimento delle varie parti interessate sia stata migliorata.

Le attività di ricerca svolte nel corso dei due anni per la validazione del quadro concettuale nel caso di studio del Chiascio sono riportate in ordine cronologico nella tabella seguente (confluita nel Report Finale par.5.3):

	Bacino del fiume Chiascio (Italia)
STEP 1: INVENTARIO DEI DATI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gennaio – Giugno 2010
STEP 2a: 1° SONDAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maggio – Giugno 2010
STEP 3a: 1° SELF - ASSESSMENT	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 25 Giugno 2010: prima auto-valutazione effettuata da AdB Tevere.
STEP 4a: 1° WORKSHOP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 25 Febbraio 2010: Bastia Umbra ▪ 15 Aprile 2010: Bastia Umbra ▪ 27 Maggio 2010: Assisi
STEP 5: STRATEGIA DI COMUNICAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Febbraio-Aprile 2010: incontri pubblici ▪ Febbraio 2010 – Marzo 2011: comunicati stampa. ▪ Giugno 2011: Brochure sul progetto IMRA e sul caso di studio del Chiascio. ▪ Febbraio - Marzo 2011: cinque incontri nelle scuole primarie e secondarie dei comuni del Chiascio con gli studenti e gli insegnanti.
STEP 2b: 2° SONDAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Giugno - Luglio 2011
STEP 3b: 2° SELF - ASSESSMENT	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Luglio 2011: seconda auto-valutazione effettuata da AdB Tevere.
STEP 4b: 2° WORKSHOP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 6 Giugno 2011: incontro pubblico con gli <i>stakeholder</i> ed il pubblico interessato; esposizione dei lavori degli studenti e consegna dei riconoscimenti alle scuole che hanno partecipato al progetto.

Le attività implementate durante la fase di comunicazione e partecipazione sono state le seguenti (tabella confluita nel Report finale par.5.3.5) :

Bacino del fiume Chiascio (Italia)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eventi pubblici nei comuni coinvolti, rivolti ad un ampio pubblico di persone interessate per informarle sul rischio di alluvione e sull'impostazione e le norme del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) (mesi di febbraio e Aprile 2010)

- Progetto Scuola. Gli studenti sono stati invitati a preparare opere originali (fotografie, disegni, poesie, presentazioni in *power-point*, etc.) sul il rischio di esondazione del fiume Chiascio. Ogni scuola partecipante ha ricevuto un buono da spendere per l'acquisto di beni non inventariabili per la scuola; incontri preparatori con gli insegnanti della scuola sono stati fatti per discutere l'ordine del giorno (periodo: dicembre 2010 a marzo 2011)
- Mostra: Il materiale finale realizzato dalle scuole durante il lavoro nelle classi è stato presentato in un incontro pubblico, insieme ai lavori originali prodotti degli studenti (6 giugno 2011)
- Video sul rischio di inondazione nel bacino del fiume Chiascio, con interviste a testimoni dell'ultima grande alluvione (prima versione febbraio 2011, versione finale giugno 2011)
- Brochure sul progetto IMRA e sul caso di studio del Chiascio, contenente anche i risultati del lavoro fatto dagli studenti (Giugno 2011)
- Evento finale di partecipazione nell'area del caso di studio (6 Giugno 2011)
- IMRA-CRUE Manuale in Italiano (Agosto 2011)

Le attività implementate nella fase di diffusione (dissemination) sono state le seguenti (tabella confluita nel Report finale par. 5.4.3) :

Data	Luogo	Descrizione
15 Gennaio 2010	Wuppertal (Germania)	Primo colloquio scientifico con la partecipazione di rappresentanti di altri 4 progetti ERA-Net CRUE (DIANE-CM, FREEMAN, RISK MAP, URFlood)
Set 2009 - Gen 2010		Progettazione e realizzazione del sito web IMRA contenente informazioni generali sul progetto
Dic 2009 - Feb 2010		Realizzazione del sito web IMRA nelle tre diverse lingue dei casi di studio, e definizione dei gruppi Facebook per il caso di studio italiano.
Feb - Lug 2010		Aggiornamento dei contenuti da parte di tutti i partner.
Febbraio 2010	Bastia Umbra	Poster A3 sul caso di studio italiano utilizzato nel workshop di Bastia.
15 Aprile 2010	Assisi (Italia)	Volantino in formato A4 in italiano sul caso di studio del Chiascio utilizzato nel workshop con gli <i>stakeholders</i> ad Assisi.
Mag - Giu 2010		Volantino sul progetto IMRA in inglese.

Data	Luogo	Descrizione
Mag - Giu 2010		Poster sul progetto IMRA in inglese.
Feb 2011 - Mar 2011	Comuni del bacino del fiume Chiascio (Assisi, Bettona, Valfabbrica)	Progettazione e realizzazione del gioco "MONO – PAI" (gioco da tavola sulla gestione del rischio di alluvione).
15 Aprile 2011	Vienna (Austria)	Secondo colloquio scientifico con la partecipazione di rappresentanti di altri 4 progetti ERA-Net CRUE (DIANE- CM, FREEMAN, RISK MAP, URFlood).
Maggio 2011	Siti web	Informazione e promozione dell'evento finale e dei risultati finali del caso studio del Chiascio su vari siti web, ad esempio ISPRA, IRPPS-CNR, e sito web del progetto IMRA .
6 Giugno 2011	Assisi (Italia)	Evento finale sul caso di studio del Chiascio, pubblicizzazione dell'evento mediante articoli di stampa sui giornali locali, esposizione pubblica e presentazione del lavoro degli studenti.
6 Giugno 2011	Assisi (Italia)	Opuscolo IMRA in formato A4 che illustra sinteticamente il progetto IMRA e il caso di studio del Chiascio.
Da Giugno 2011	Sito web dell'Autorità di bacino del Tevere	Progettazione e realizzazione di pagine web sul progetto IMRA contenenti informazioni generali sul progetto, documenti e Report con un focus sul "Progetto Scuola"
Agosto 2011	Area del caso di studio	Manuale in italiano e inglese.

4.6 Rapporto finale sull'intero progetto per ISPRA

Il Report finale sull'intero progetto IMRA (*Final CRUE Research Report*), nella versione successiva alla revisione dei valutatori internazionali, è riportato in **allegato 4.6.1** al presente Report.

L'intento di tale Report è stato quello di fornire informazioni rilevanti e di stimolare la discussione di tutti coloro che sono coinvolti nella gestione del rischio di alluvioni.

I risultati e le conclusioni di tutte le relazioni prodotte sotto il "*Second CRUE Funding Initiative on Flood Resilience*", quali contributi dei diversi autori per la redazione del Report Finale, sono a disposizione dei decisori politici e delle parti interessate a tutti i livelli, enti di finanziamento della ricerca, università, industrie, professionisti ed il pubblico anche attraverso il sito CRUE (<http://www.crue-eranet.net>).

Infatti, come la "*Call on Flood resilient communities – managing the consequences of flooding*" ha sottolineato, una sfida particolare per le istituzioni governative e le autorità che si occupano di gestione delle acque è proprio quella di rafforzare la partecipazione pubblica alla creazione di approcci futuri di gestione del rischio di inondazione (art. 10 della Direttiva 2007/60/CE); questo si rende necessario in particolare nel contesto della redazione dei Piani di gestione del rischio di alluvioni (redatti ai sensi dell'articolo 7 della Direttiva).

Tale partecipazione pubblica intesa come "coinvolgimento attivo" e non come una semplice campagna di informazione, deve essere considerata cruciale per il raggiungimento del principale obiettivo della Direttiva, cioè la riduzione del rischio di alluvioni.

Il progetto IMRA ha considerato questo come punto di partenza e ha impostato la sua ricerca intorno alle seguenti domande principali:

- Qual è il rapporto tra rischio di inondazione reale e percezione del rischio da parte del pubblico? Quali fattori determinano questo rapporto? Quali sono le implicazioni per le politiche attuali di gestione dei rischi di inondazione?
- Come è possibile incrementare la partecipazione pubblica nella gestione dei rischi di inondazione attraverso una migliore comunicazione del rischio ed una maggiore consapevolezza?
- Come può la partecipazione alla definizione dei Piani di gestione del rischio essere incoraggiata e migliorata come caratteristica di una buona *governance*?
- Cosa possono imparare le istituzioni da una maggiore conoscenza dei metodi di comunicazione del rischio, degli strumenti e delle tecniche che si possono utilizzare?
- Come può essere applicato questo apprendimento per migliorare l'efficacia della comunicazione verso il pubblico?

- Come può essere ridotto il rischio, partendo da una maggiore consapevolezza e partecipazione del pubblico? Quale è l'impatto di una maggiore consapevolezza e partecipazione del pubblico nella riduzione o attenuazione del rischio di inondazione?

Risultato principale del progetto IMRA è stato la progettazione di un approccio di *governance* dei rischi che mira a migliorare la resilienza di una comunità al disastro naturale e che considera tutti gli attori interessati, le regole, i processi ed i modi in cui le informazioni rilevanti vengono raccolte, analizzate e comunicate, e le decisioni sulla gestione vengono prese, come prescritto dall'articolo 10 della Direttiva 2007/60/CE.

IMRA fornisce una serie di strumenti pratici da utilizzare per selezionare il metodo giusto per progettare un processo di partecipazione e comunicazione del rischio di alluvioni attraverso 12 step, finalizzati a ottimizzare l'efficienza di un processo di gestione dei rischi di inondazione.

Il progetto IMRA si è concentrato molto sui metodi di comunicazione e di partecipazione e sulla loro applicabilità nell'ambito del concetto di *governance* del rischio di alluvioni. Nel Report in allegato sono riportate raccomandazioni "politiche" e necessità di ulteriori ricerche legate a questi temi.

Di seguito si elencano alcune raccomandazioni fondamentali derivanti dal progetto e che riguardano il miglioramento delle prestazioni dei sistemi di gestione del rischio di alluvioni:

- *Coinvolgere gli attori interessati:* assicurarsi di focalizzare il giusto problema nel giusto ordine. Coinvolgere gli attori durante l'intero processo di *governance*, dalla valutazione alla gestione. Le prestazioni del sistema di gestione saranno senza dubbio migliorate con la partecipazione delle persone e delle parti interessate. Questo darà come risultato la riduzione delle incertezze all'interno del processo di attuazione, che potrebbero derivare da inaspettate resistenze da parte dei diversi soggetti. L'inclusione di *stakeholder* e pubblico durante l'intero processo di *governance* permette di acquisire maggiori conoscenze sia in fase di valutazione che successivamente durante il processo di gestione, nonché soluzioni innovative.
- *Migliorare le competenze dei soggetti coinvolti:* è necessario cercare di migliorare le competenze dei soggetti coinvolti e dei responsabili della gestione. Per quanto riguarda i responsabili della gestione, ci sono diversi tipi di decisori: eletti, volontari locali, professionisti. Il background del decisore ha un effetto su come le decisioni vengono prese e definisce il tipo e la qualità delle informazioni necessarie.
- *Fornire risorse:* si dovranno fornire le risorse necessarie (tempo, denaro, risorse umane, ecc) per supportare il processo di gestione. Oppure, al contrario, si deve

essere consapevoli che se la forza lavoro, il tempo ed il denaro a disposizione sono risorse limitate, è importante che le misure applicate, al fine di una reale efficacia, siano ampiamente condivise .

Ulteriori raccomandazioni riguardano il miglioramento del coinvolgimento del pubblico e della comunicazione del rischio:

- *Effettuare l'analisi degli stakeholder*: inizialmente è indispensabile effettuare un'analisi approfondita delle parti interessate e della popolazione coinvolta. Una volta fatto questo, bisogna rivolgersi alle persone con un linguaggio comprensibile e fornire una informazione che sia legata alla cultura e alle conoscenze dei destinatari del messaggio (p.e. "Progetto Scuola"). Una grande quantità di informazioni trasmesse non porta necessariamente ad un miglioramento della consapevolezza del rischio. Ciò vale soprattutto nel campo dei rischi naturali, che normalmente non sono un problema nella vita di ogni giorno, in particolare nei ragazzi che non hanno ancora acquisito questa consapevolezza. Esempi concreti, comportamenti e strumenti mirati influenzano la percezione delle persone riguardo al pericolo di inondazioni.
- *Adattare la strategia di comunicazione a seconda dei destinatari*: in tutti i casi è importante scegliere una strategia "su misura" per affrontare i diversi gruppi con i metodi di comunicazione appropriati. Scegliere il metodo giusto per rivolgersi ai diversi gruppi target individuati è prioritario.
- *Coinvolgere i media*: in tutti i casi i mezzi di comunicazione/stampa dovrebbero essere coinvolti. Sembrerebbe un'azione abbastanza semplice, ma è sempre vincente per veicolare le informazioni da trasmettere. I media/stampa si sono dimostrati più aperti nei riguardi di informazioni trasferite da parte di persone con le quali lavorano per un periodo piuttosto lungo (comporta accuratezza e serietà delle informazioni fornite).
- *Sperimentare metodi di comunicazione alternativi*: vie alternative di informazione e di comunicazione (ad esempio mostre, metodi di partecipazione interattiva, ecc.) devono essere intraprese. Nell'ambito del progetto IMRA in Germania un buon feedback si è avuto per esempio con il "World Café" che ha coinvolto gruppi di persone di età diverse.

- *Rivolgersi a “moltiplicatori” di informazione:* ci si dovrebbe indirizzare verso dei moltiplicatori di informazione, come gli insegnanti (vedi “Progetto Scuola”) o le personalità locali. Attraverso di loro un grande numero di alunni può essere coinvolto direttamente. Tuttavia, l'educazione degli alunni in tema di inondazioni non deve rimanere solo un evento speciale extra-curricolare. Gli alunni hanno mostrato il desiderio di integrare questo argomento specifico nei loro programmi scolastici (materie scientifiche) perché pensano che queste conoscenze acquisite in modo strutturato contribuiscano alla loro sicurezza. Non si deve sottovalutare il valore aggiuntivo che possono fornire alcune persone di spicco (p.e. il sindaco del Comune) che le persone della comunità conoscono e che possono parlare loro in pubblico.