

“**LE DIGHE: CONOSCENZA E’ SICUREZZA**” “**LES BARRAGES: CONNAISSANCE EST SÉCURITÉ**”

CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO
FURIO DUTTO

Seminario tecnico transfrontaliero del progetto Alcotra Resba - Torino 19, Giugno 2018
Séminaire technique transfrontalier du projet Alcotra Resba – Turin 19, juin 2018

Dighe/Resilienza > Perché?

- Il concetto di **resilienza**
- Obiettivi di Resba CMTO > **informazione** e **comunicazione**
- Pianificazione > **Amministrazioni** e **cittadini**

Dighe > oggetti territoriali complessi

- Rischio antropico *contro* effetti naturali
- Scenari gravi *contro* bassa probabilità di accadimento
- Pianificazione complessa *contro* comunicazione
- Prevenzione *contro* gestione fasi emergenziali
- Gestione conoscenza *contro* falsi allarmismi

Incidenti accadono seppur raramente

- Molare agosto 1935
- Malpasset 1959
- <http://damengineer.com/blog/tag/lower-otay-dam>



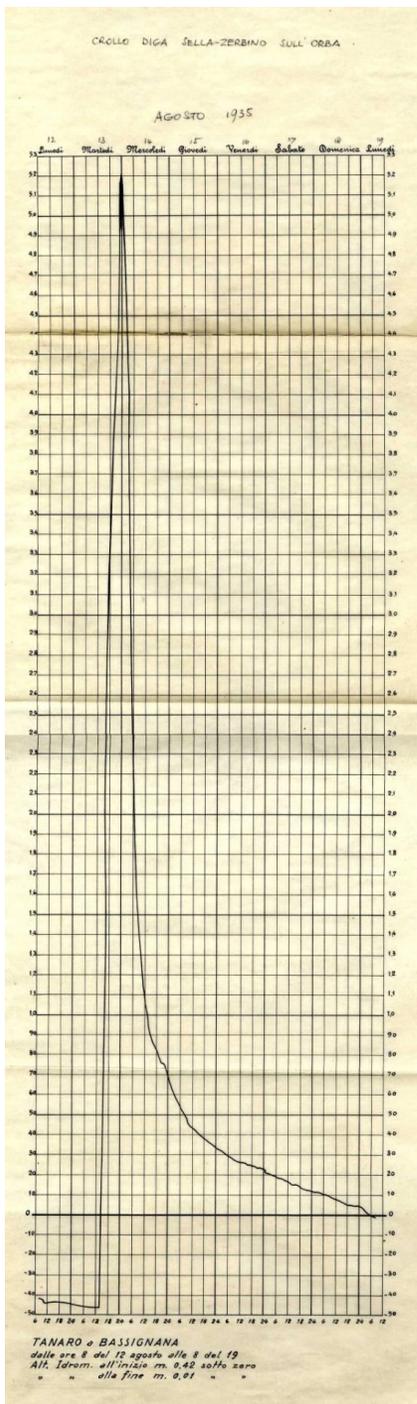
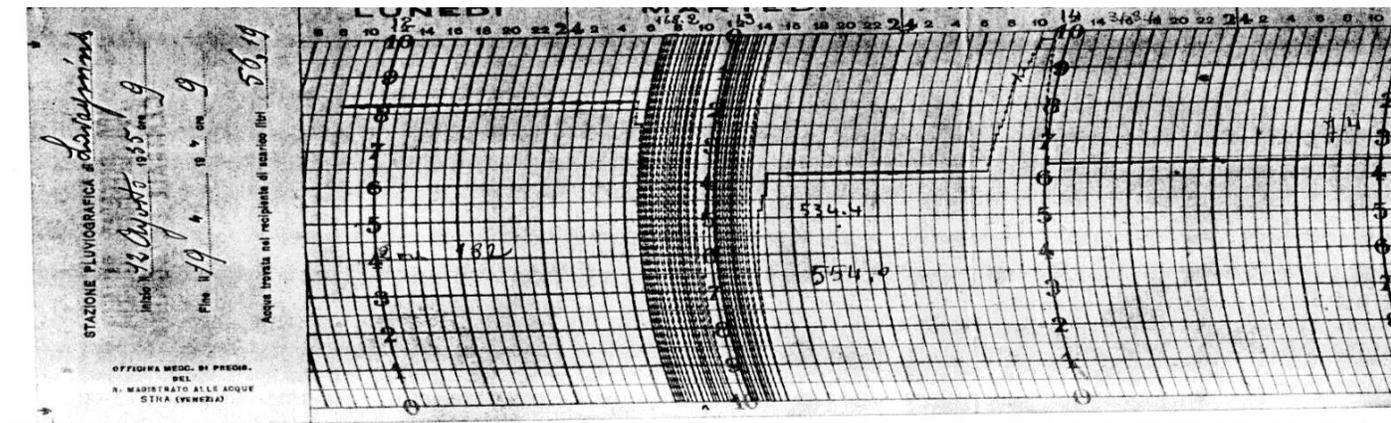


Diagramma di piena Tanaro a Bassignana (AL)

Molare piogge eccezionali a Lavagnina
(mm **554** in 8 h di cui 182 in 2 h)



Bassignana (AL)

Diga di Molare (AL)



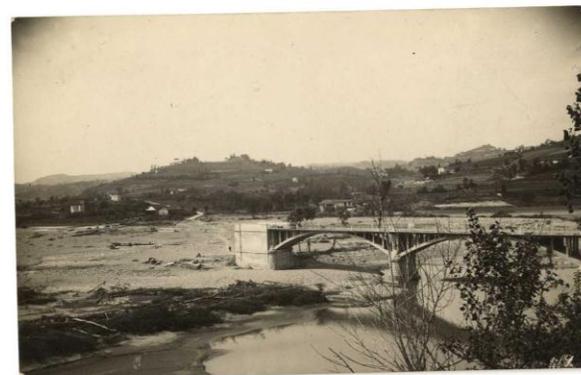
**Interreg
ALCOTRA**

Fonds européen de développement régional
Fondo europeo di sviluppo regionale



RESBA

Résilience des barrages
Resilienza sugli sbarramenti



Nassim Nicholas Taleb Scienze dell'incertezza – Un. Massachusetts

Per riassumere, in questo saggio mi espongo e affermo, contro molte abitudini di pensiero, che il mondo è dominato da ciò che è estremo, sconosciuto e molto improbabile (secondo la nostra conoscenza attuale), mentre noi continuiamo ad occuparci di aspetti secondari, a concentrarci su ciò che è conosciuto e ripetuto. Questo implica la necessità di utilizzare l'evento estremo come punto di partenza, non come un'eccezione da nascondere sotto il tappeto.



Interreg
ALCOTRA

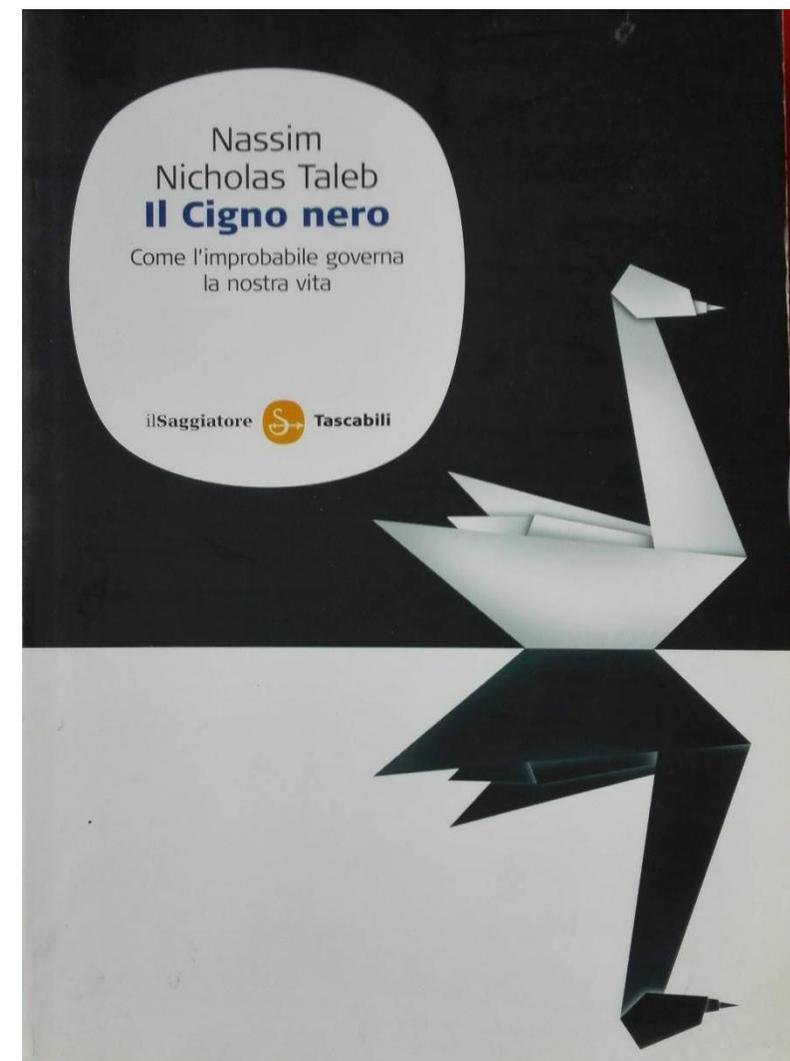
Fonds européen de développement régional
Fondo europeo di sviluppo regionale



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA


RESBA

Résilience des barrages
Resilienza sugli sbarramenti



Jean-Pierre Dupuy
Ecole Polytechnique - Paris

La catastrofe, come evento che sorge dal nulla, non diviene che *possibilizzandosi...*
E' qui la fonte del nostro problema. Poiché, se bisogna *prevenire* la catastrofe, si ha bisogno di credere nella sua possibilità prima che si produca. Se, viceversa, si riesce a prevenirla, la sua non realizzazione la mantiene nel dominio dell'impossibile, e gli sforzi di prevenzione appaiono restrospectivamente inutili.



Interreg
ALCOTRA
Fonds européen de développement régional
Fondo europeo di sviluppo regionale



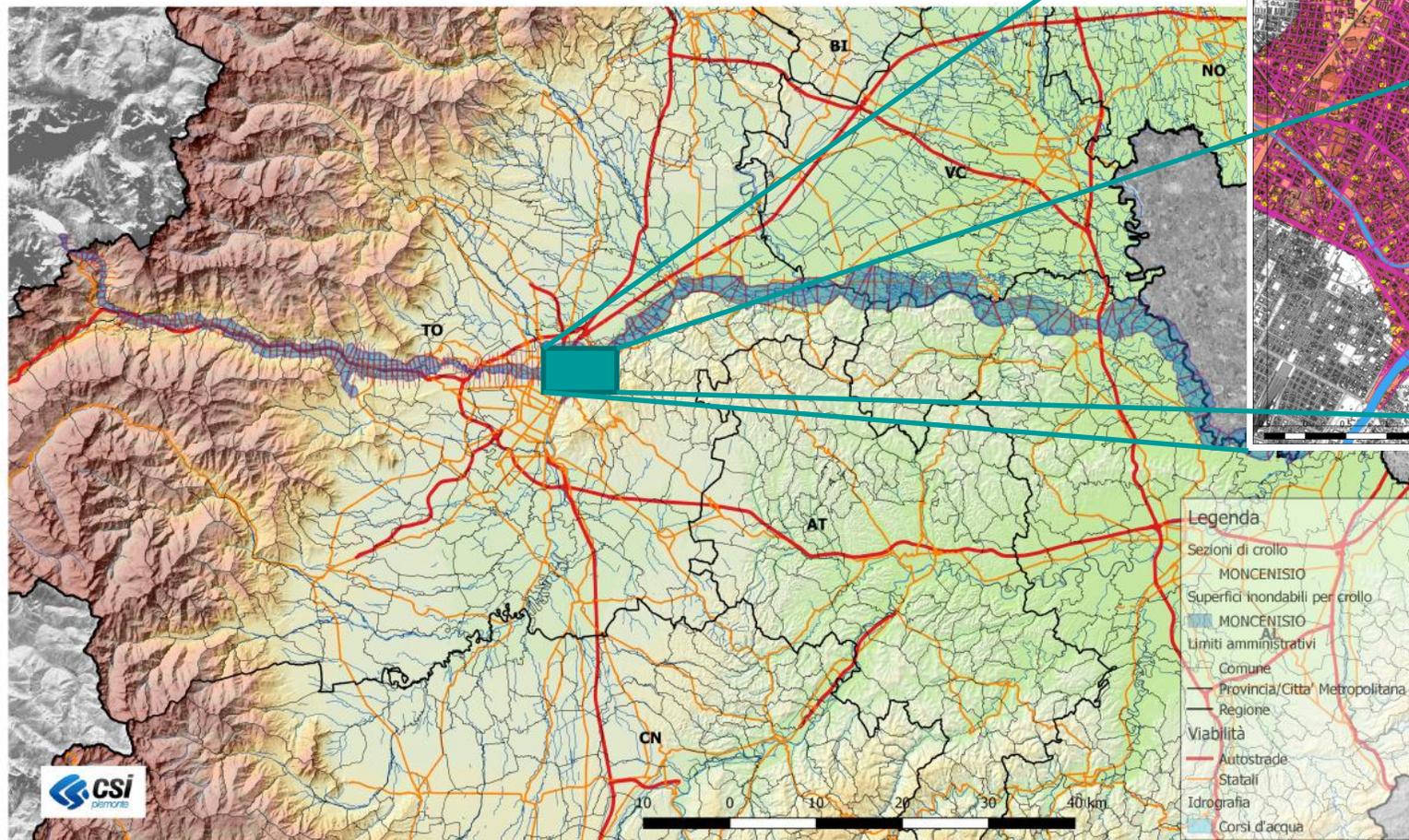

RESBA
Résilience des barrages
Resilienza sugli sbarramenti



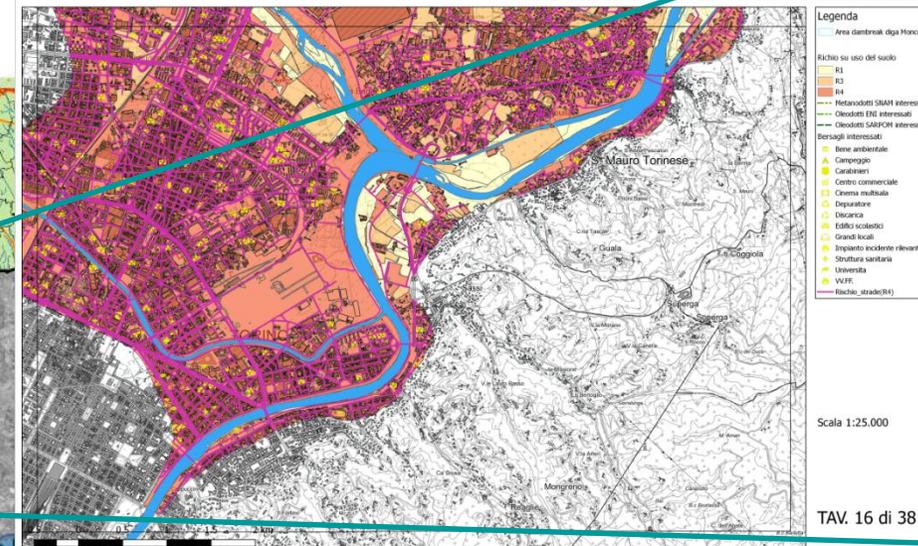
La diga del Moncenisio



**Piano d'emergenza
DIGA DEL MONCENISIO
Propagazione dell'onda di piena**



Diga del Moncenisio - Analisi rischio su ipotesi rottura



Perché il concetto di resilienza?

- The Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030 was adopted at the Third United Nations World Conference on Disaster Risk Reduction, held from 14 to 18 March 2015 in Sendai, Miyagi, Japan, which represented a unique opportunity for countries:
- Resilience is defined as: “The ability of a system, community or society exposed to hazards to resist, absorb, accommodate to and recover from the effects of a hazard in a timely and efficient manner, including through the preservation and restoration of its essential basic structures and functions”
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR), “2009 UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction”, Geneva, May 2009 (<http://www.unisdr.org/we/inform/terminology>).
- Fonte: “Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 – 2030”

Resilienza = conoscere, informarsi, essere preparati

- L'elaborazione e la condivisione dei risultati tra i partner consentono di formare **tecnici** e **professionisti** del settore, ma anche **amministratori locali** e **persone** coinvolte nella gestione degli sbarramenti per aumentare la resilienza del territorio. E' in quest'ottica che nasce l'idea di avvicinare un target sempre più ampio alla tematica, sensibilizzando anche gli **studenti** degli istituti di secondo grado e coinvolgendo direttamente la **popolazione** nell'attuazione di un Piano di emergenza sulla diga transfrontaliera del Moncenisio.
- L'invaso a uso idroelettrico del Moncenisio ha **caratteristiche uniche** nel contesto territoriale transfrontaliero. Nel caso dello sbarramento del Moncenisio, situato in Francia ma la cui rottura interesserebbe i territori del torinese, **i rischi sono divisi tra Francia e Italia**

Le 4 macroazioni di CMTO

Con RESBA, si intende costruire sistemi e procedure per il coordinamento sul campo delle iniziative transfrontaliere di **prevenzione** del rischio dighe, di **pianificazione** di protezione civile e gestione delle emergenze, continuando a porre particolare attenzione alla messa in sicurezza delle opere.

1. Piano di comunicazione interno ed esterno
2. Formazione e didattica
3. Animazione territoriale e strumenti per i Comuni
4. Valutazione quantitativa della resilienza

1 – La comunicazione

- **Piano di Comunicazione interno** per un efficace scambio di informazioni e una migliore gestione
- **Comunicazione verso l'esterno** del progetto verso 4 macroambiti:
 - Istituzionale
 - Pubblico specializzato
 - Opinione pubblica
 - Media

Obiettivi:

Diffondere informazioni sui risultati che si raggiungono e sui prodotti realizzati

Aumentare la consapevolezza in merito a conservazione e protezione ambientale

Fornire un *brand* di progetto

Rafforzare e ampliare la platea di portatori di interesse

Rafforzare la rete di cooperazione su questi argomenti

Pubblicizzare il finanziamento UE - Alcotra

1 – La comunicazione

Si propone di raggiungere i seguenti obiettivi:

- **Diffondere informazioni** sia sul progetto in generale sia su attività e prodotti specifici sviluppati all'interno di esso, evidenziandone il valore aggiunto e l'innovatività.
- **Aumentare la consapevolezza** circa l'importanza della conservazione e protezione ambientale per uno sviluppo eco-sostenibile della società civile.
- Rafforzare ed ampliare il **coinvolgimento** e la partecipazione dei sistemi/gruppi target.
- Facilitare e rafforzare i **rapporti** tra i partners del progetto al fine di raggiungere i risultati previsti.
- Fornire un **“brand”** al progetto, ovvero un'immagine identificativa che diventi familiare e dunque facilmente ed immediatamente riconosciuta.
- Rafforzare **la rete internazionale** del programma Alcotra attraverso l'esperienza del presente progetto.
- Pubblicizzare il finanziamento della **Commissione europea** e cosa essa sta facendo per lo sviluppo dei territori e dei cittadini

2 – Formazione e didattica

Comunicazione e formazione in merito ai rischi di un determinato territorio sono attività indispensabili per l'accrescimento della resilienza presso le comunità locali.

Cittadini informati possono aumentare la loro **consapevolezza** e assumere un **ruolo proattivo** nella gestione delle emergenze. Le **attività partecipate** sono efficaci per veicolare messaggi comunicativi anche complessi.

I cittadini coinvolti con **strumenti e metodologie innovativi** sono pertanto in grado di sviluppare:

- competenze trasversali;
- capacità di analisi di un contesto territoriale;
- capacità di confrontarsi con gli altri;
- capacità decisionali.

2 - Formazione e didattica

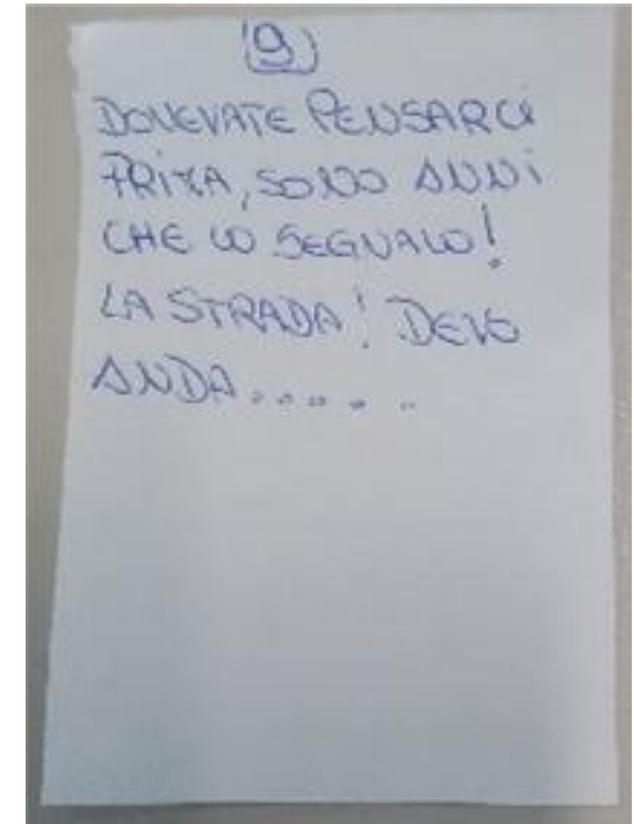
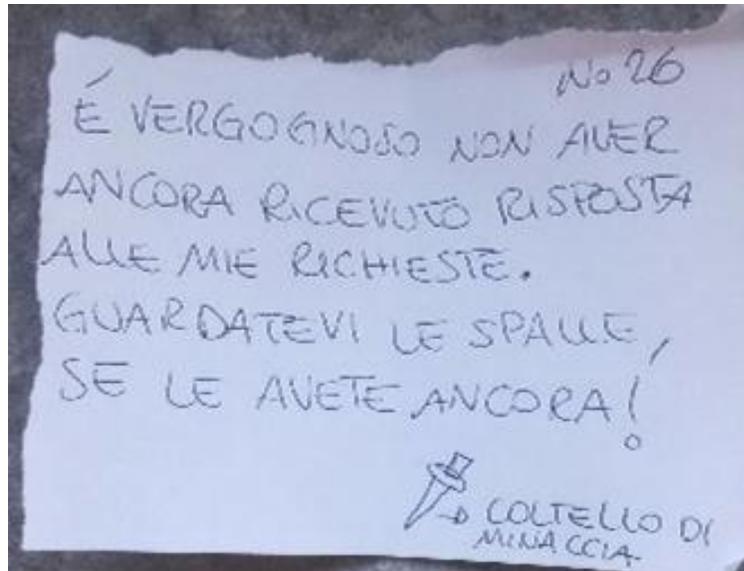
Strumenti didattici innovativi permettono di:

- assumere, seppure in un ambiente simulato, ruoli analoghi a quelli del mondo reale;
- sperimentare in proprio le conseguenze simulate connesse ad azioni, scelte e decisioni;
- verificare i risultati delle azioni e riflettere sulle relazioni fra decisioni prese e conseguenze che ne sono derivate.

Aumentare la **conoscenza** e la **percezione** di rischi, anche a bassa probabilità di accadimento, è una strategia per aumentare la **resilienza**



2 – Formazione e didattica



3 – Animazione territoriale e strumenti per Comuni

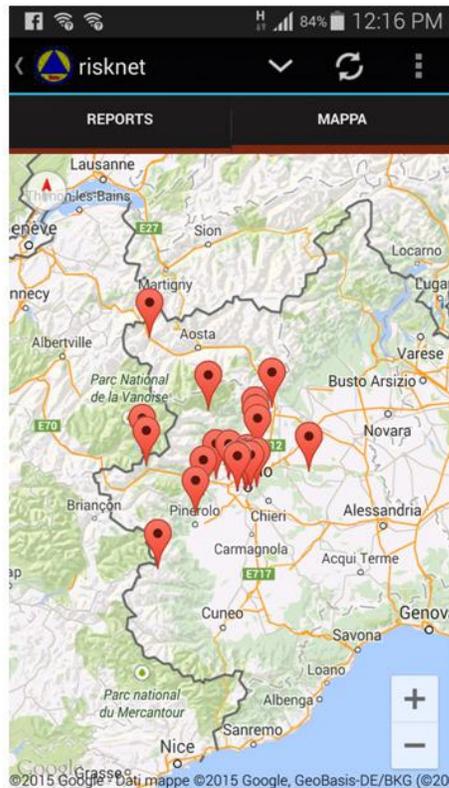
- Realizzazione di **forum** con diversi target e stakeholder
- Realizzare e fornire **i contenuti** per «comunicare i piani dighe»
- Progettare e fornire **strumenti innovativi** per comunicare
- Partecipazione e realizzazione **Piano Em. Dighe** (Reg.Piem)
- Partecipazione a **esercitazione trasfrontaliera** di Protezione Civile in attuazione del PED Moncenisio
- **Formazione del territorio** sui contenuti del PED
- **Prevenzione è Resilienza**



Totem multimediali



Parabole satellitari



App, social media



Interreg ALCOTRA

Fonds européen de développement régional
Fondo europeo di sviluppo regionale



RESBA
Résilience des barrages
Resilienza sugli sbarramenti

Città Metropolitana di Torino
14 giugno alle ore 10:51 · €

C'è tempo fino domani 15 giugno per iscriversi a "Dighe: conoscenza è sicurezza", un seminario tecnico transfrontaliero organizzato dalla Città Metropolitana di Torino nell'ambito del progetto France Italia ALCOTRA - Italia Francia ALCOTRA #Resba, primo momento di confronto sul tema degli sbarramenti idrici e la sicurezza con amministratori, professionisti e cittadini del territorio. L'incontro si terrà il #19giugno a partire dalle 9 al Salone d'onore del Castello del Valent... Altro...

"LE DIGHE: CONOSCENZA È SICUREZZA"
Seminario tecnico transfrontaliero del progetto ALCOTRA Resba

Castello del Valentino - Torino
19 Giugno 2018

09:00 Registrazione e caffè di benvenuto
09:15 Saluti istituzionali
09:30 **Il progetto Resba: obiettivi generali e coordinamento**
Regione Valle d'Aosta
10:00 **Le strategie di resilienza - Città metropolitana di Torino**
Vulnerabilità e vigilanza degli sbarramenti - Ines - Ir
11:00 Pausa caffè
11:15 **Valutazione delle conseguenze dell'ondata di piena. Piani e azioni pilota (Diga del Moncenisio)** - Regione Piemonte
La pianificazione in Francia - Prefettura della Savoie
11:45 **Chiusura dei lavori**
Presidenti del Consiglio dei ministri - Dipartimento della Protezione civile
12:45 Pausa pranzo - Buffet di lavoro
14:00 **Tavolo rotondo: "Dighe: pianificazione e comunicazione ai cittadini. Il contributo dei comuni nell'ambito del progetto Resba"**.
Modera Luca Merelli, parteciperanno Sindaci ed esperti del settore
16:30 Chiusura dei lavori
Traduzione simultanea per tutta la durata del lavoro

Membri Del Team
Michele Fassinotti

Pagine correlate
Torino Click Editore
Metro Torino Sito Web
Centro Meteo Piem... Sito Web di notizie e media

Organizzazioni governative presso Torino
Pagine che piacciono a questa Pagina
Chat (15)

4 – Valutazione quantitativa della resilienza

Per una gestione partecipata e sostenibile del territorio

- a partire dal contesto locale, e non da parametri standard
- a partire dalle esigenze e capacità dei diversi attori locali, per una gestione sostenibile nel tempo
- a partire dalle autorità locali come catalizzatori dell'azione di coinvolgimento attivo della comunità



Partecipata

- coinvolgimento della comunità locale e degli attori del territorio
- per scegliere, applicare e mantenere scelte di utilizzo, protezione, valorizzazione territoriale



Sostenibile

- **tempo** = comunità contribuisce a far funzionare progetto anche dopo la data della fine ufficiale dell'iniziativa
- **economica** = scelte operate sulla base di una attenta analisi costi-benefici
- **ambientale e sociale** = scelte elaborate sulla base di analisi degli impatti sul contesto naturale e sociale

4 – Valutazione quantitativa della resilienza Come?

Coinvolgimento

- Creazione di un piano ad hoc per il coinvolgimento degli attori locali nelle azioni di progetto, in base alla loro rilevanza e al loro grado di interesse a partecipare attivamente

ReSVI

- Creazione di un Indice relativo di vulnerabilità sociale (ReSVI) per l'identificazione dei punti 'deboli' e delle forze del sistema esistente

SeAT

- Creazione di uno strumento di auto-analisi per l'identificazione della vulnerabilità (SeAT), per valorizzare aspetti positivi del contesto che sfuggono ad una mera analisi dai dati statistici

4 – Valutazione quantitativa della resilienza Coinvolgimento degli attori locali (stakeholder)



4 – Valutazione quantitativa della resilienza (*ReSVI (Relative Social Vulnerability Index)*)



Re

“**relativo**” - valutazione effettuata a livello comparato tra diverse aree
Una valutazione della vulnerabilità «assoluta» dal punto di vista socio-economico risulta spesso «incompleta» perché non specifica per il contesto

SV

fattori ‘statici’, cioè meno propensi a cambiare velocemente nel tempo:

- condizioni economiche
- composizione demografica
- livello medio di istruzione, ecc.;



per raccogliere questi dati si ricorre a database statistici (e.g. ISTAT) e interviste con rispondenti qualificati;

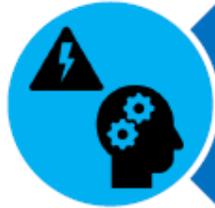
I

sulla base di dati quantitativi si elabora un indice che varia da 0 a 1
per individuare, a livello statistico, le comunità tra quelle selezionate, più o meno vulnerabili dal punto di vista socio-economico.



4 – Valutazione quantitativa della resilienza

SeAT -Social vulnerability Self Assessment Tool



la vulnerabilità non si basa solo su fattori 'statici', ma si calibra con strategie di adattamento quotidiano che una comunità agisce per contrastare i fattori di rischio che insistono sul proprio territorio



e.g. una comunità con un alto tasso di immigrazione in teoria è più vulnerabile ad impatti di fenomeni naturali e rischi antropici - la conoscenza del territorio da parte dei residenti non è 'storica'. La comunità però può formare i residenti sui comportamenti da tenere in caso di emergenza, costruendo resilienza



il SeAT serve a definire proprio questi fattori qualitativi, che i dati statistici non possono catturare, e che caratterizzano ogni comunità. Questi dati saranno raccolti tramite questionari e focus group dedicati



Il SeAT poi trasformerà il dato qualitativo in dato quantitativo e così andrà a calibrare il risultato del ReSVI, per una analisi più completa della comunità considerata.

4 – Valutazione quantitativa della resilienza



l'integrazione di ReSVI e SeAT è funzionale ad un quadro dettagliato degli elementi di **vulnerabilità** e dei fattori di **resilienza** di ogni comunità, per capire dove intervenire/investire per poter continuare a costruire efficaci strategie adattive

la parte qualitativa si basa su una auto-analisi da parte degli attori locali - la **percezione** sulla efficacia o meno di determinate misure è spesso molto più rispondente alla realtà delle teorie sul tema

4 – Valutazione quantitativa della resilienza

La percezione co-crea la realtà

... il modo in cui agiamo è legato molto più spesso a ciò che percepiamo, piuttosto che ai meri fatti ...



Image credits: Di WebMuseum at ibiblioPage:
<http://www.ibiblio.org/wm/paint/auth/munch/Image> URL:
<http://www.ibiblio.org/wm/paint/auth/munch/munch.scream.jpg>, Pubblico dominio,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=37610298>

		
Dimensioni	Circa 10 cm	150-180 cm
«Armi»	Zampe, denti	Gambe, piedi, mani, braccia, massa corporea, strumenti contudenti

4 – Valutazione quantitativa della resilienza

Perché coinvolgere gli stakeholder?

Gli stakeholder coinvolti

contribuiranno alla raccolta dati per la valutazione della resilienza del sistema – basata anche sulla loro **percezione**

saranno parte attiva delle nuove strategie messe in atto per una convivenza **consapevole e sostenibile** con il territorio e le sue infrastrutture



Vi ringrazio per l'attenzione Ci sono domande?

Con il contributo di: Istituto di Sociologia Internazionale di Gorizia - Quesite - Cervelliinazione

FURIO DUTTO
CMTO – PROTEZIONE CIVILE

Seminario tecnico transfrontaliero del progetto Alcotra Resba
Séminaire technique transfrontalier du projet Alcotra Resba