

22 luglio 2019

Guido Minucci

# Laboratori di co-mapping come strumento di costruzione di conoscenze condivise

# METTIAMOCI IN RIGA





## Co-mapping cosa e come? Il caso studio dei co-mapping labs di Lodi

- Quali sono gli elementi che rendono le mappe del rischio effettivamente idonee e chiare per i cittadini non esperti?
- Quali sono le informazioni attese dai tecnici locali nelle mappe del rischio di alluvione?



### **Obiettivi**

Raggiungere una rappresentazione condivisa, comprensibile e fruibile dei risultati delle valutazioni di pericolosità, esposizione, vulnerabilità e rischio alluvionale in grado di supportare azioni di mitigazione del rischio sia a livello di collettività che di singolo cittadino.

Migliorare la comunicazione e la collaborazione tra:

Istituzioni, responsabili della mitigazione del rischio e della gestione, al fine di migliorare la sinergia tra i singoli attori

Istituzioni e società civile, al fine di aumentare la consapevolezza delle azioni individuali

## Co-mapping: cosa abbiamo appreso dal co-mapping lab di Lodi



- non esiste LA mappa di rischio, ma **esistono le mappe di rischio**.
- i **processi partecipativi** si sono rivelati un potente **strumento per raggiungere il consenso** sulla rappresentazione del rischio.
- i **processi partecipativi** si sono rivelati uno **strumento utile per aumentare la consapevolezza del rischio** e la conoscenza dei processi di gestione del rischio, in persone non esperte, potenzialmente inducendo azioni autoprotettive.
- **rendere disponibili le mappe di rischio non è sufficiente per informare il pubblico del rischio**. È necessario che le informazioni da queste rappresentate siano correttamente interpretate.



## Due gruppi di lavoro

1- **“Esperti e tecnici”** responsabili, a differenti scale, della gestione e mitigazione del rischio sia in tempo di pace che di emergenza: autorità locali e di protezione civile (es. Autorità Distrettuale di Bacino del Po, Regione Lombardia, Protezione Civile Provinciale, Comune di Lodi), pianificatori, architetti, ingegneri, ecc.

2- **“Comunità locali/stakeholders”** esposti al rischio alluvionale, che possono adottare misure di mitigazione individuali/collettive: associazioni locali (es. Num del Burg, Comitato alluvionati di Lodi), associazioni nazionali (e.s. Legambiente,...), scuole, ospedali, rappresentanti di categorie maggiormente vulnerabili (persone con disabilità, anziani), associazioni di soggetti economici (agricoltori, commercianti, industriali), ecc.

Volontari della  
Protezione  
Civile



## TRE LABORATORI PER OGNI TAVOLO

- **PRIMO LAB** - “UNA LEGENDA CONDIVISA SUL RISCHIO” finalizzato alla condivisione degli obiettivi verso cui dovrebbero essere tese le mappe di rischio e alla costruzione della legenda che queste dovrebbero avere >>> **Ottobre 2018**
- **SECONDO LAB** - “AD OGNUNO LA SUA MAPPA” finalizzato all’illustrazione delle mappe costruite sulla base degli esiti del lavoro del primo laboratorio (affinamento legende condivise) e all’individuazione degli strumenti e dei canali per la migliore diffusione delle mappe >>> **Aprile 2019**
- **TERZO LAB** - “INFORMAZIONE, FORMAZIONE E DISSEMINAZIONE” finalizzato all’illustrazione della mappa co-costruita e alla formazione sul suo uso, con l’obiettivo di illustrare e condividere gli esiti dei laboratori con un pubblico il più ampio possibile, in ottica di aumentare la conoscenza e la consapevolezza sui temi del rischio in tutta la società presente nei territori interessati >>> **Giugno e Ottobre 2019**



# Primo laboratorio: Il tavolo della “società civile”



Nominativo	Soggetto	Gruppo Società civile	Gruppo Mondo economico
Francesca Cella	Ciclotodi - Fiab	X	
Gigi Bisleri	Il Palio	X	
Gianluca Ponzini	Volontari Protezione Civile	X	
Giovanni Guazzoni	Croce Rossa Italiana Lodi	X	
Giovanni Merlo	Studente	X	
Giuseppe Mancini	Ciclotodi - Fiab	X	
Lorenzo Belloni	Studente	X	
Omar Balestrieri	WWF Lodigiano	X	
Uliana Fiore	Cittadina	X	
Vittorio Riccaboni	Rotary Club Adda Lodigiano	X	
Davide Ribolini	Coldiretti Lodi		X
Fabio Paoli	Volontari Protezione Civile		X
Lorenzo Nicolini	Volontari Protezione Civile		X
Mauro Parrazzi	Confartigianato		X
Paolo Verani	Volontari Protezione Civile		X
Patrizia Legnani	Archilodi - Ordine degli Architetti		X
Samuele Pollini	Unione Confcommercio		X



## Percorso:

- Debriefing: iniziale “Che cos’è per me il rischio alluvionale?”, “A cosa può servirmi la mappa di rischio?”
- Laboratorio “Vote your map”, Cosa mi piace e cosa non mi piace in termini di contenuti, scala, grafica (mappe predisposte)
- Debriefing finale

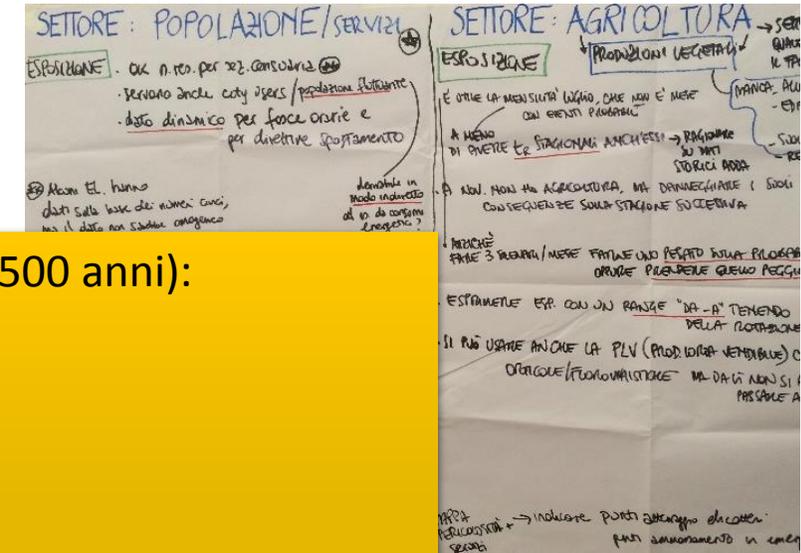




# Primo laboratorio: il tavolo degli "esperti"



Nominativo	Soggetto
Tommaso Simonelli	Autorità di Bacino del PO
Alessio Moscaritoli	Consorzio di Bonifica Muzza - Bassa Lodigiana
Filippo Clary	Regione Lombardia Settore Agricoltura
Marina Credali	Regione Lombardia
Patrizia Gorrieri	Provincia di Lodi
Miriam Villani	Azienda Socio Sanitaria Territoriale di Lodi e Ospedale Maggiore
Enrico Storti	Azienda Socio Sanitaria Territoriale di Lodi e Ospedale Maggiore



## 4 tipi di mappe per uno scenario di pericolosità (scenario raro, $T_R=500$ anni):

- Pericolosità
- Esposizione
- Vulnerabilità
- Danno

### 5 settori esposti:

- Popolazione
- Residenze
- Servizi
- Attività commerciali/industriali
- Attività agricole

### Percorso:

- Debriefing iniziale
- Laboratorio "Vote your map", Cosa mi piace e cosa non mi piace in termini di contenuti, scala, grafica (mappe predisposte)
- Debriefing finale



# Risultati primo lab: mappa della pericolosità



Mappa della pericolosità	
Tavola	Esito della votazione
PERICOLOSITÀ	
Mappa della pericolosità	
Tavola	Esito della votazione
PERICOLOSITA'	

Gruppo Società civile

Comprensibile

Da migliorare

Gruppo Esperti

Non chiara

## Elementi della mappa per i quali c'è giudizio positivo

- Rappresentare il fiume va bene, è da mantenere; serve a posizionarsi
- Il gruppo è d'accordo nell'esprimere l'altezza raggiunta dall'acqua in metri e non con elementi evocativi

## Elementi critici evidenziati

- usare i retini, oltre che i colori (problema daltonici)
- non usare colori "pieni", ma " trasparenze " per rendere meglio evidente cosa c'è nel territorio sotto (es. ponte)
- aggiungere qualche informazione/nome in più per orientarsi meglio nella mappa (es. nomi dei quartieri)
- Come base, alcuni preferirebbero utilizzare una mappa di tipo "stradale classica"
- Non è chiaro se e come le infrastrutture rappresentate nella foto aerea di base siano interessate da allagamenti
- L'informazione sul tempo di ritorno non è importante e in qualche caso non viene correttamente compresa e considerata.

# Esempi di primi risultati di laboratorio: mappa della vulnerabilità degli edifici residenziali



Tavola	Esito della votazione							
VULNERABILITA' – livello di manutenzione	■	■	■	■	■	■	■	■

Gruppo Società civile

Tavola	Esito della votazione							
VULNERABILITA' mesoscala – livello di manutenzione	■	■	■	■	■	■	■	■
VULNERABILITA' microscala – livello di manutenzione	■	■	■	■	■	■	■	■

Gruppo Esperti



## Elementi positivi

- La scelta dei colori è adeguata

## Punti critici / suggerimenti

- I cittadini hanno bisogno di informazioni alla micro-scala (vale a dire sui singoli edifici) mentre i tecnici/esperti di rischio vogliono informazioni alla meso-scala (cioè a livello di sezione di censimento)
- I cittadini non sono interessati alle informazioni su tutte le variabili esplicative del modello, ma solo su quegli aspetti relativi a possibili strategie individuali di mitigazione (ad esempio, livello di manutenzione)
- I tecnici/esperti di rischio sono invece interessati alle informazioni su quelle variabili che pesano di più sulla figura del danno
- Le informazioni devono essere rappresentate sempre alla scala dei dati di origine
- Titoli/leggende (delle mappe) non sono sempre chiari: meglio usare termini come esposizione, valore dell'esposizione, vulnerabilità, parametri di vulnerabilità

# Secondo laboratorio: tavolo di lavoro "società civile"



Partecipanti	
Angelo Bocchioli	Amici animali
Luca Angelo Coldani	Coldiretti Lodi
Ettore Fanfani	Ordine degli Ingegneri Lodi
Anna Gaviglio	UNIMI - VESPA
Giovanni Merlo	Studiante
Monica Moroni	Archilodi - Ordine degli Architetti
Davide Ribolini	Coldiretti Lodi
Paolo Verani	Volontari Protezione Civile
Cristina Vercellone	Giornalista "Il cittadino"
Miriam Villani	ASST Lodi
Daniela Molinari	Politecnico di Milano - DICA
Guido Minucci	Politecnico di Milano - DASTU
Giuliana Gemini	Poliedra - Politecnico di Milano
Silvia Pezzoli	Poliedra - Politecnico di Milano
Alice Gallazzi	Politecnico di Milano - DICA

## Percorso:

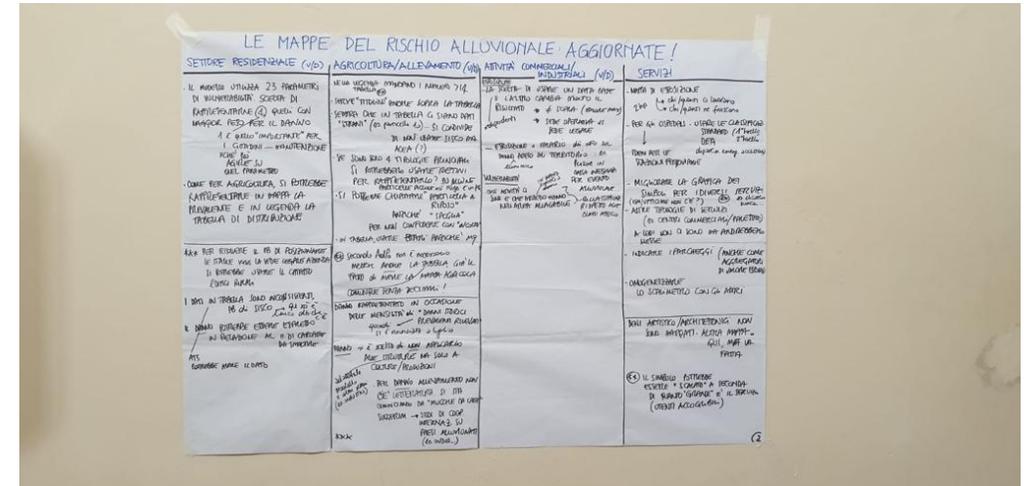
- Spiegazione delle mappe prodotte in base ai feedback del primo laboratorio e acquisizione di ulteriori commenti
- Laboratorio partecipativo "Come possono essere diffuse le mappe per raggiungere tutti i possibili utenti?"
- Debriefing finale



# Secondo laboratorio: il tavolo degli "esperti"



Nominativo	Soggetto
Paolo Verani	Volontario Protezione Civile
Tommaso Sominelli	Autorità di Distretto del fiume Po
Filippo Clary	Regione Lombardia
Enrico Storti	AST Lodi
Lo Pumo	UTR - Lodi
Luigi Gerosa	UTR - Lodi
Rome Costantini	UTR - Lodi
Carmela Sturiale	Regione Lombardia
Irene	Poliedra
Alice Gallazzi	Poliedra
Guido Minucci	Politecnico di Milano
Daniela Molinari	Politecnico di Milano
Giuliana Gemini	Poliedra



## Percorso:

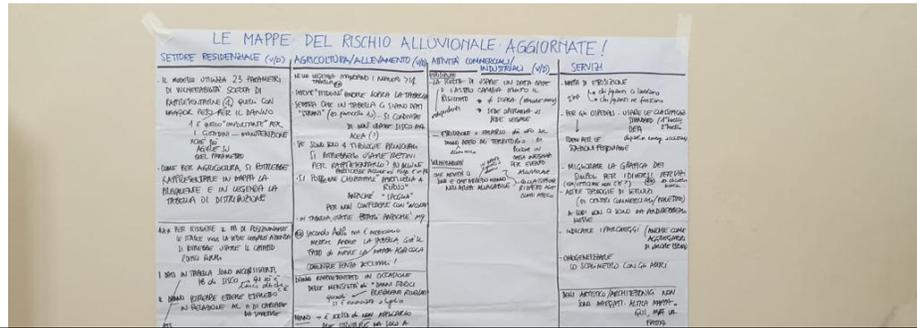
- Spiegazione delle mappe prodotte in base ai feedback del primo laboratorio e acquisizione di ulteriori commenti
- Laboratorio partecipativo "Come possono essere diffuse le mappe per raggiungere tutti i possibili utenti?"
- Debriefing finale



# Secondo laboratorio: il tavolo degli “esperti”



Nominativo	Soggetto
Paolo Verani	Volontario Protezione Civile
Tommaso Sominelli	Autorità di Distretto del fiume Po
Filippo Clary	Regione Lombardia
Enrico Storti	AST Lodi
Lo Pumo	UTR - Lodi
Luigi Gerosa	UTR - Lodi
Rome Costantini	UTR - Lodi
Carmela Sturiale	Regione Lombardia
Irene	Poliedra
Alice Gallazzi	Poliedra
Guido Minucci	Politecnico di Milano
Daniela Molinari	Politecnico di Milano
Giuliana Gemini	Poliedra

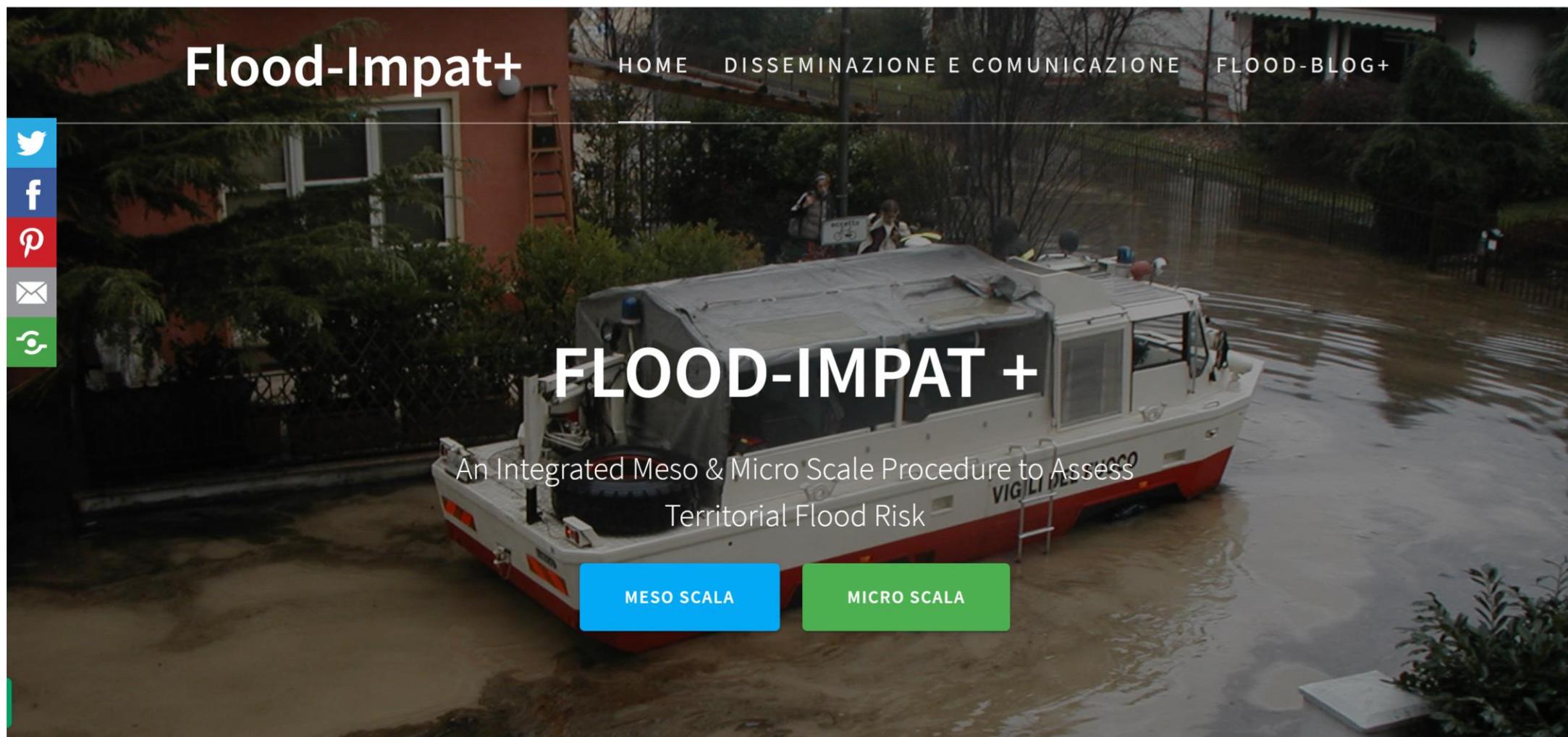


- Percorso:**
- Spiegazione delle mappe del primo laboratorio e attività
  - Laboratorio partecipativo delle mappe per raggiungere gli obiettivi
  - Debriefing finale

Tema	1° Laboratorio di Mappatura Collaborativa	2° Laboratorio di Mappatura Collaborativa
	Criticità	Soluzione
Osservazioni generali	Non usare colori “pieni”, ma “ trasparenze” per rendere meglio evidente cosa c’è sotto l’area allagabile	Uso di trasparenze
	Usare i retini anziché i colori perché le mappe siano fruibili per utenti con problemi di vista (es. daltonia)	Uso di colori che rispondono al primo grado di daltonismo. I retini impediscono la leggibilità della mappa
	Aggiungere qualche informazione/nome in più per orientarsi meglio nella mappa	Aggiunta dei nomi dei quartieri e delle direzioni della viabilità principali
	Cambiare mappa di base per renderla più comprensibile (es. mappa stradale)	Nessun cambiamento. L’uso di altre mappe limita la leggibilità della mappa







Le attività di co-mapping a Lodi sono state condotte all'interno del progetto Flood-IMPAT+ finanziato da Fondazione Cariplo



**Grazie per l'attenzione!**  
([guido.minucci@polimi.it](mailto:guido.minucci@polimi.it))