

Un nuovo paradigma per la gestione delle falde acquifere: la socio-hydrogeology



Chiara Tringali

MSc. in Water, Sanitation and Hygiene (WASH)

tringali.chiara.1@gmail.com

Perché?



- Natura nascosta della risorsa
- Natura nascosta dei contaminanti
- Limitazioni governance (livello centrale-locale)

Perché?

Divario tra Scienza e Società

Perdita di un'adeguata
capacity building e
trasferimento di conoscenza

Torre d'avorio del mondo
accademico

Perdita di opportunità





Cosa?

Migliorare condivisione di informazioni
Public engagement

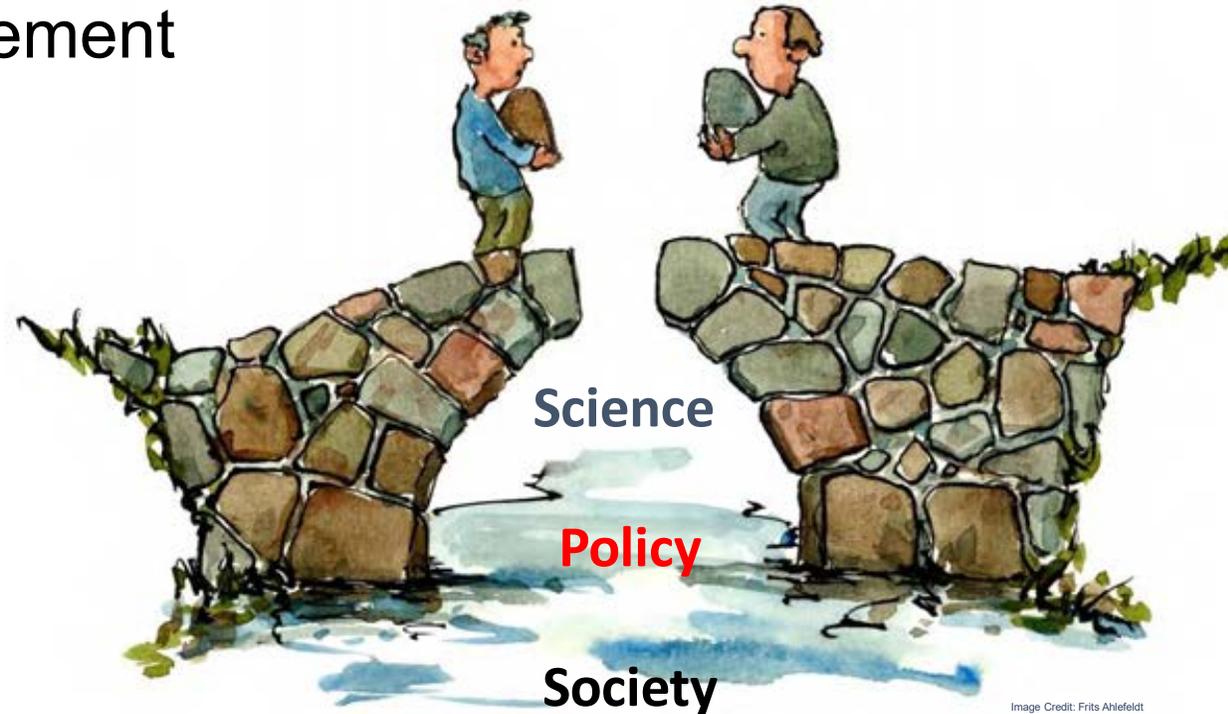


Image Credit: Frits Ahlefeldt

Socio-hydrogeology

Re, 2015. Incorporating the social dimension into hydrogeochemical investigations for rural development: the Bir al-Nas approach for Socio-Hydrogeology. *Hydrogeology Journal* 23, 1293–1304

- Selezionato come uno dei 100 *must read articles* dalla campagna condotta dalla Springer “Change the world one article at time” - *Hydrogeology Journal Choice for 2015*

Cosa?

Socio-idrogeologia

SOCIO-IDROLOGIA (Sivapalan et al., 2012)

- Considera le persone come parte endogena del ciclo dell'acqua
- Comprendere le dinamiche e la co-evoluzione del sistema uomo-

SOCIO-IDROGEOLOGIA (Re, 2015)

- Focus sulla reciprocità tra la risorsa idrica sotterranea e i suoi consumatori/contaminatori



➔ Identificare la relazione di causa-effetto tra falda e società

Cosa?

Socio-idrogeologia

→ Identificare la relazione di causa-effetto tra falda e società

***Chi** è influenzato (direttamente o indirettamente) dalla problematica relativa alla risorsa in questione?*

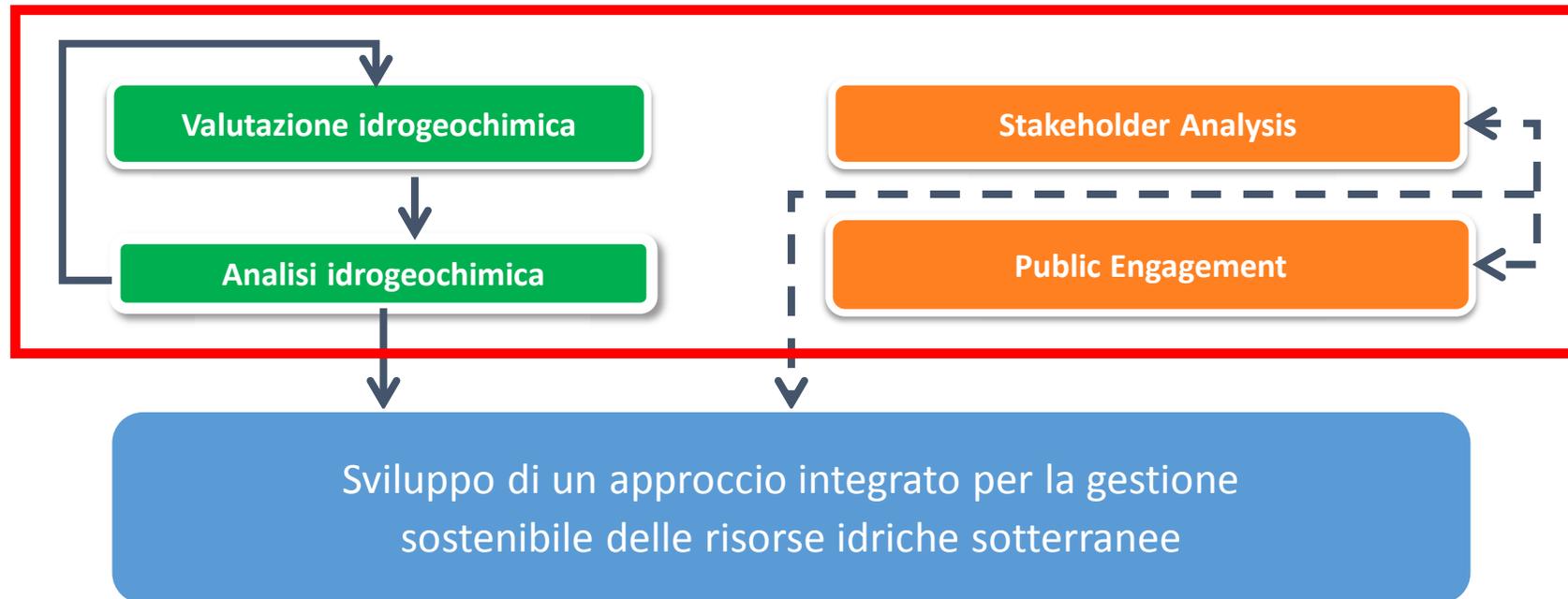
Il progetto/lo studio potrebbe causare condizioni conflittuali? Se sì, come possiamo evitarle e/o chi può aiutare?

***Chi** può sostenere la realizzazione di nuove pratiche science-based?*

Cosa?

Socio-idrogeologia

→ Identificare la relazione di causa-effetto tra falda e società



...come?

→ **Socio-idrogeologia in pratica**

Uno studio **idrogeologico e idrogeochimico classico**

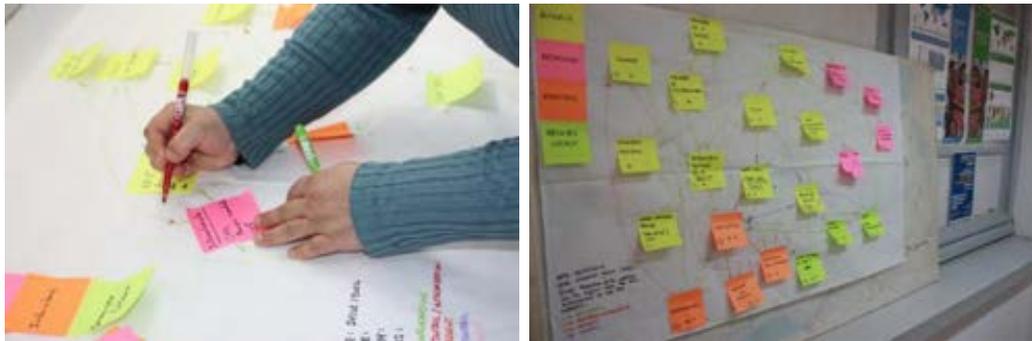
+ Stakeholder analysis, mirata all'identificazione degli attori più rilevanti nella questione oggetto di studio

+ Public engagement e discussione con i proprietari dei pozzi e le famiglie locali per verificare i loro bisogni e le problematiche fin dalle prime fasi del progetto

...come?

1. Social Network Analysis (SNA)

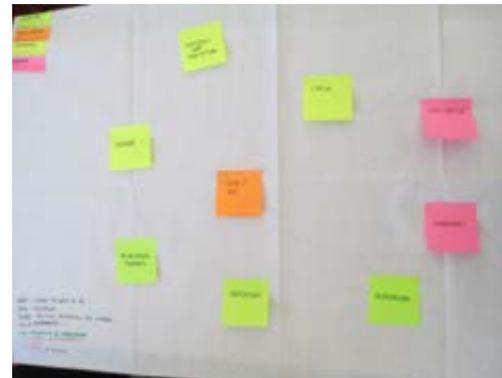
- Identificare gli attori principali coinvolti nel caso studio, esaminare le relazioni esistenti e l'esistenza di possibili conflitti
 - Net-Map Tool box (Schiffer, 2007) → capire e mappare le interazioni tra i diversi attori
 - Interviste individuali e/o focus group con informatori chiave



“Chi/quale attore può avere un ruolo importante nel miglioramento del caso studio?”

...come?

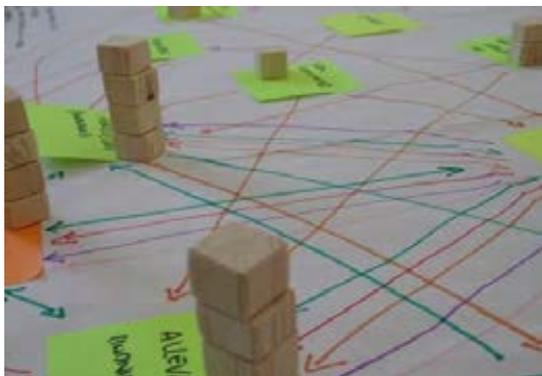
1. Social Network Analysis (SNA)



Chi sono gli attori coinvolti nel caso studio?



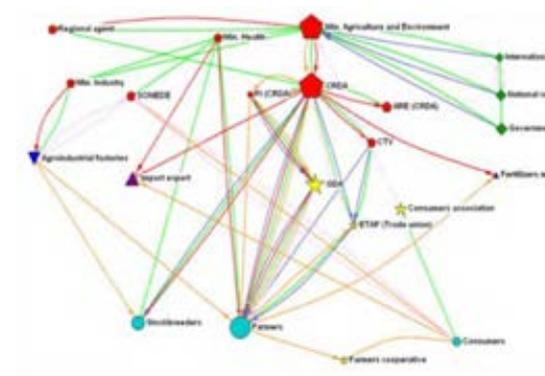
Che tipo di relazioni sono presenti?



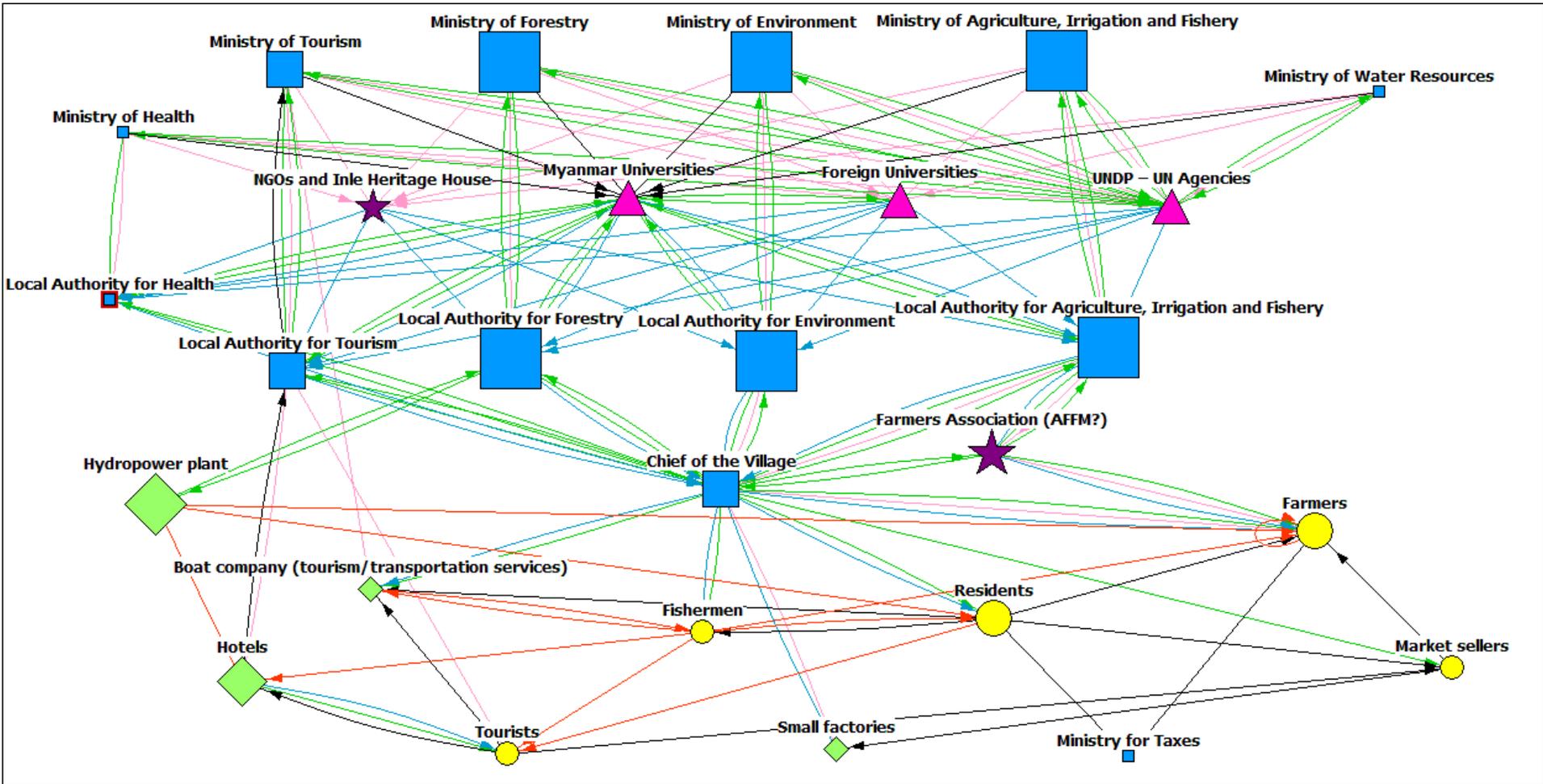
Qual è il grado di influenza?



Qual è il loro obiettivo?



Social Network Analysis

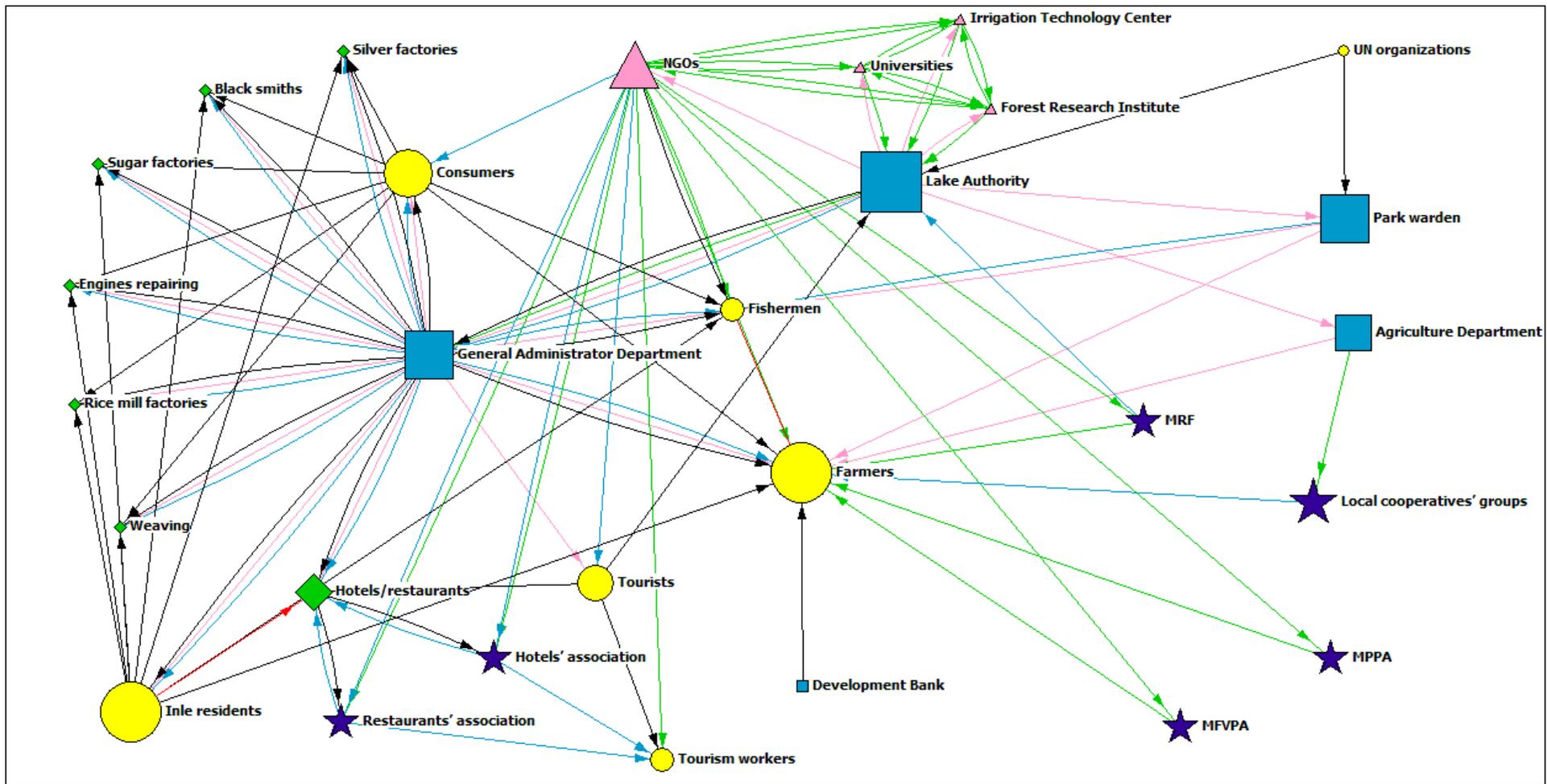


-  Controllo/Autorizzazione
-  Informazioni tecniche
-  Suggestimenti
-  Denaro
-  Conflitti

-  Autorità
-  Industrie
-  Individui
-  Enti di ricerca
-  Associazioni locali

Pavia, Italia
 10/01/2018
 Net-Map
 Inle Lake
 Research group





-  Contollo/Autorizzazione
-  Informazioni tecniche
-  Suggestimenti
-  Denaro
-  Conflitti

-  Autorità
-  Industrie
-  Individui
-  Enti di ricerca
-  Associazioni locali

Nyaungshwe, Myanmar
 16/02/2018
 Net-Map
 Inle Lake
 Focus group

...come?

2. Public Engagement (PE)

- Identificare i bisogni e le questioni degli utenti finali della risorsa idrica e raccogliere ulteriori informazioni sulle modalità e le problematiche relative all'utilizzo delle falde

Coinvolgere i proprietari dei pozzi e gli utenti finali fin dalla prima fase del progetto attraverso un confronto diretto



**Interviste
strutturate/questionari su
pratiche agricole e relative
all'utilizzo della risorsa durante
le misure in situ e il lavoro in
campo**



Conclusioni

- Favorire la comunicazione e diffusione dei risultati scientifici (→ utilizzo ottimale delle informazioni e dei risultati disponibili)
- Demistificazione della scienza
- Promuovere il monitoraggio partecipativo della risorsa idrica coinvolgendo le popolazioni locali
- Contribuire alla creazione di strategie di lungo termine che favoriscano la sostenibilità della risorsa e delle comunità che dipendono dalla stessa



Grazie per l'attenzione!