



Knowledge Inventory for hydrogeology research



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 642047.



Knowledge Inventory for hydrogeology research



EIP Water Online Market Place
Matchmaking for water Innovation

The KINDRA project: Making groundwater visible

Dare valore all'acqua.

*La piattaforma EU H2020 FREEWAT per la gestione della risorsa idrica
Scuola Superiore Sant'Anna, Piazza Martiri della Libertà - Pisa
Mercoledì 12 Luglio 2017*



Horizon 2020
Grant Agreement
m° 642047.

Marco Petitta
Dipartimento di Scienze della Terra
Università La Sapienza, Roma

Cosa è il progetto KINDRA www.kindraproject.eu

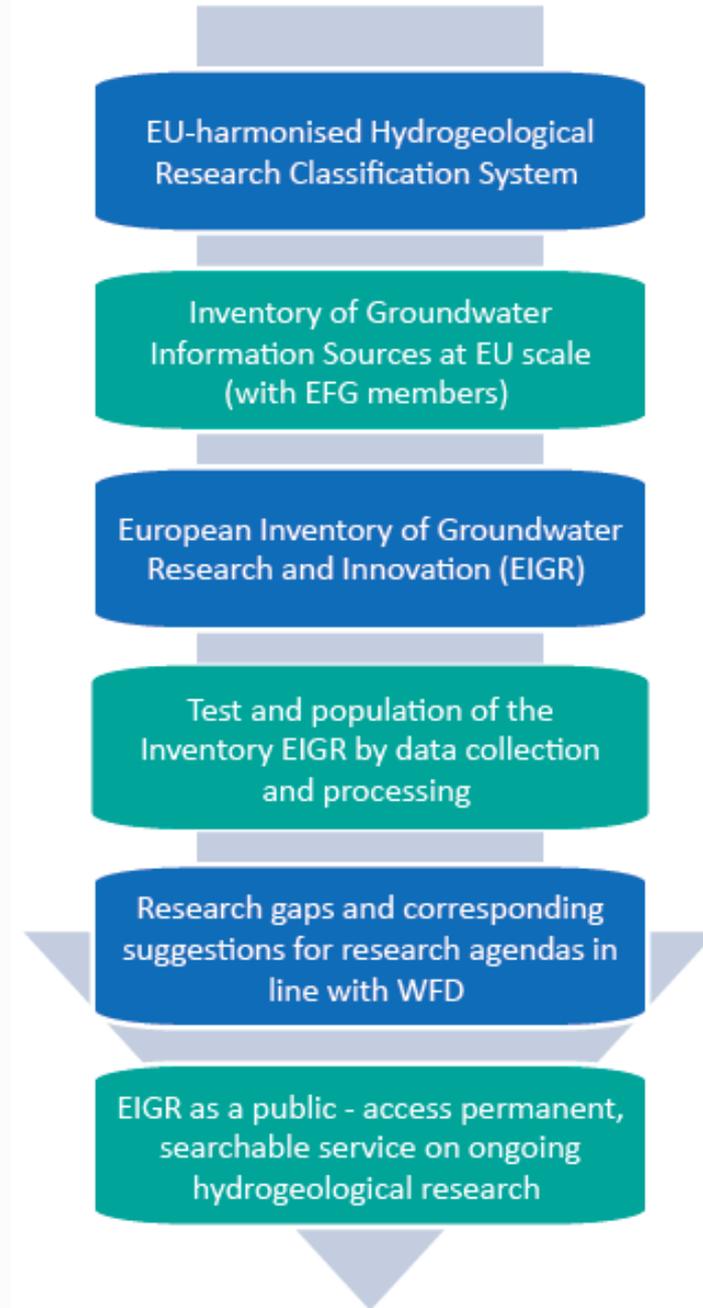
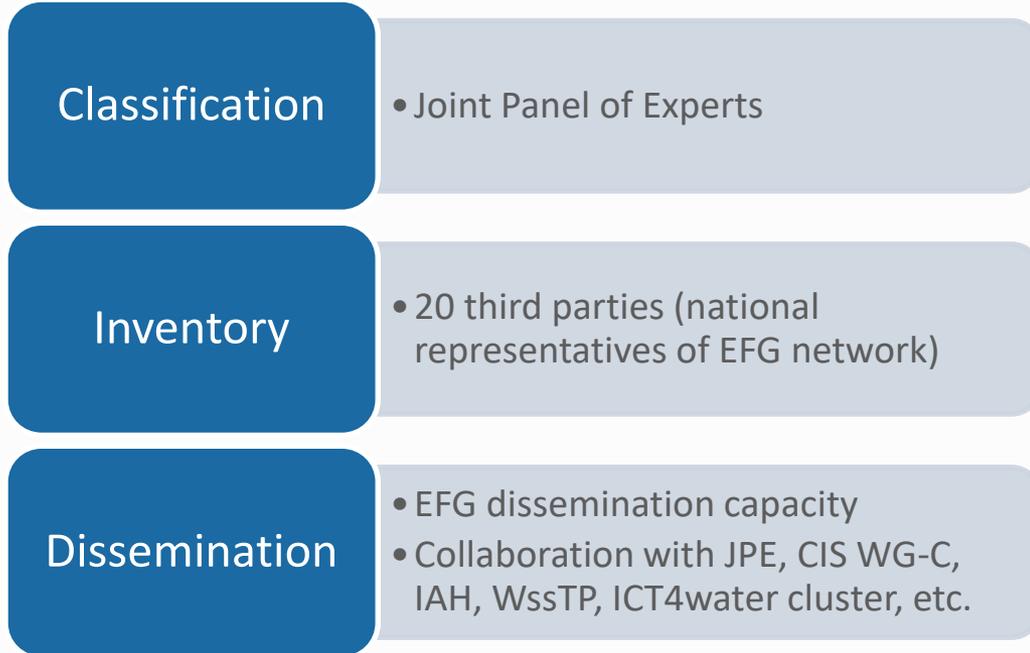
Vuole creare un inventario delle conoscenze idrogeologiche a scala europea, consultabile e integrabile da chiunque, basato su una classificazione della ricerca e della conoscenza



Obiettivo:

L'analisi dei risultati inseriti nell'inventario saranno utilizzati per identificare i gap e le tendenze future per ottimizzare l'implementazione delle direttive europee, in modo da intercettare i temi innovativi per migliorare la gestione delle risorse idriche sotterranee

Struttura del progetto (2015-2017)



Come classificare la ricerca sulle acque sotterranee?

Keywords



Research topics

Societal challenges

EU policies

Operational
Actions

Other ????

Circa 250 parole chiave usate in idrogeologia sono state selezionate da diverse fonti autorevoli

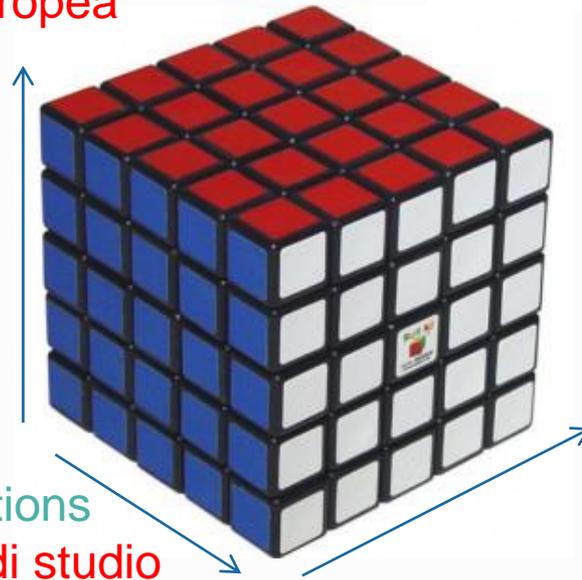
1. 20 riviste scientifiche dedicate alle acque sotterranee
2. Ricerca dai database scientifici Scopus / Web of Science / Google Scholar
3. Documenti Europei (Water Framework and Groundwater directives, Blueprint to Safeguard Europe's Water Resources)

How to classify groundwater research (in Europe)?



Horizon 2020 Societal challenges

Le sfide sociali identificate dalla Commissione Europea

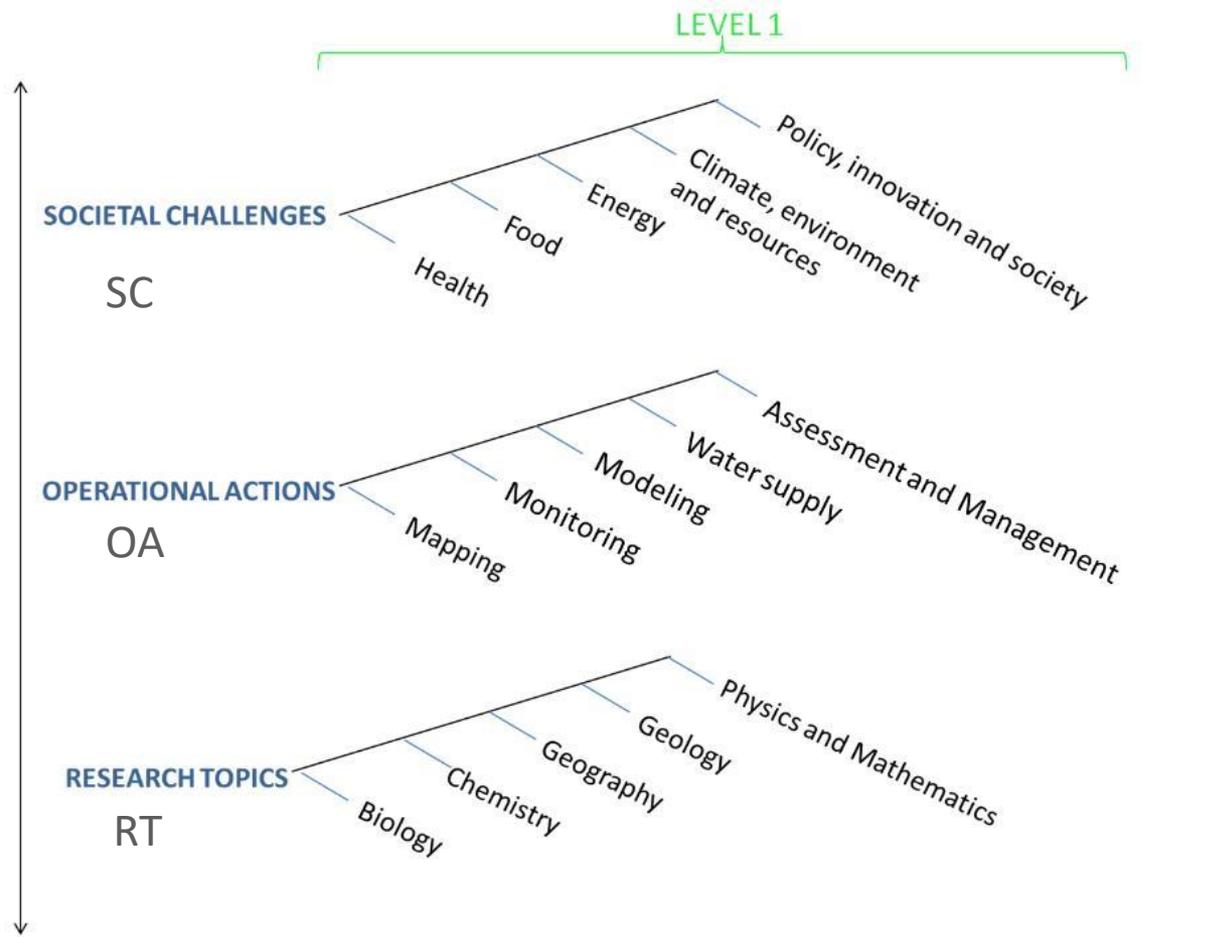
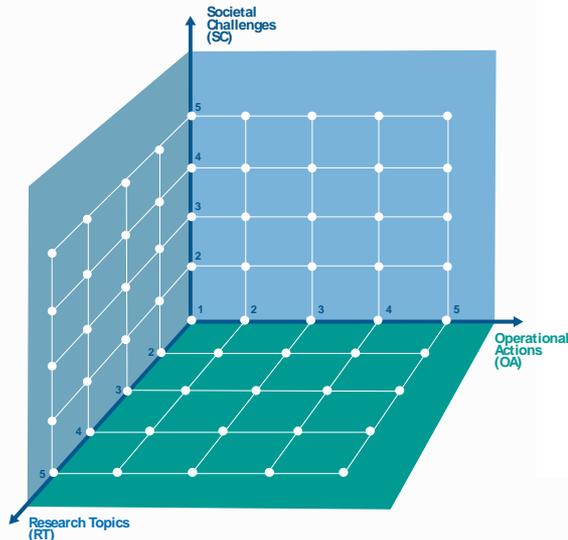


Activities/ operational actions
Le azioni/attività tipiche di studio delle acque sotterranee

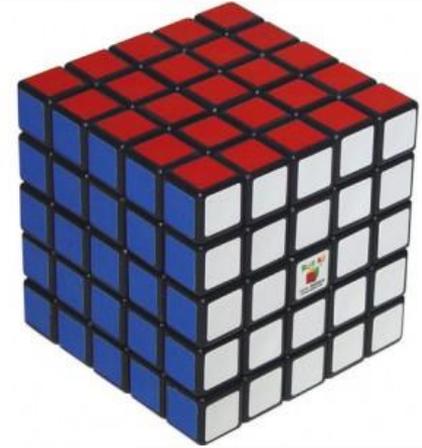
Research topics (disciplines)
I temi generali della ricerca a livello interdisciplinare

Definizione delle principali categorie per la classificazione dei temi idrogeologici

Le parole chiave sono state organizzate in una **struttura ad albero**, partendo da **tre principali categorie**: Societal Challenges (SC), Operational Actions (OA) and Research Topics (RT). Per ciascuna di queste categorie, sono stati identificati 5 gruppi di parole chiave che consentono l'individuazione delle principali tipologie di ricerca



L'approccio 3D serve non solo per la classificazione, ma per comunicare con i gestori, gli utilizzatori, gli altri tecnici



Societal challenges

Policy & innovation

Climate & environ.

Energy

Food

Health

Mapping

Monitoring

Modelling

Water supply

Assessm. & Management

Biology

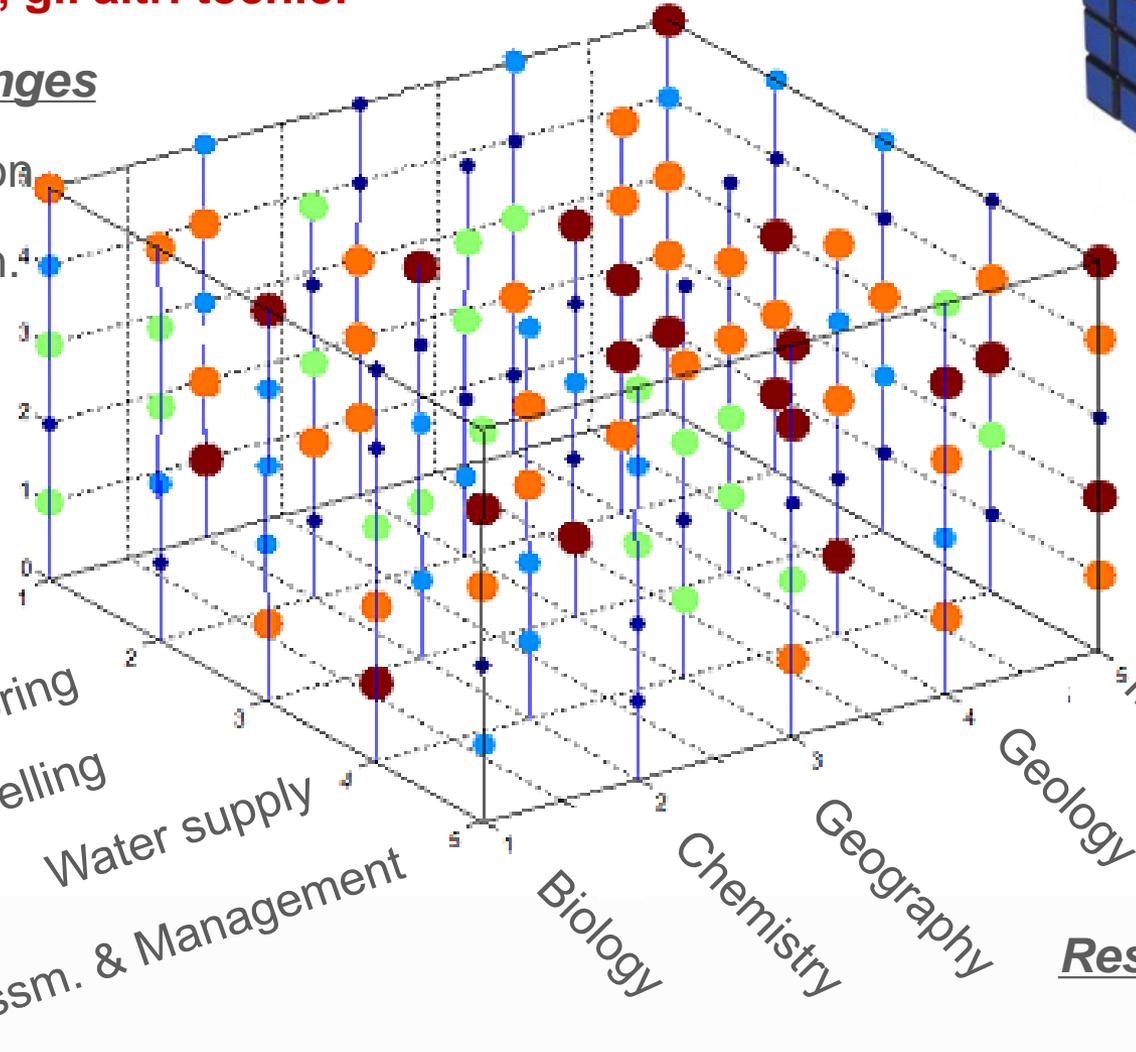
Chemistry

Geography

Geology

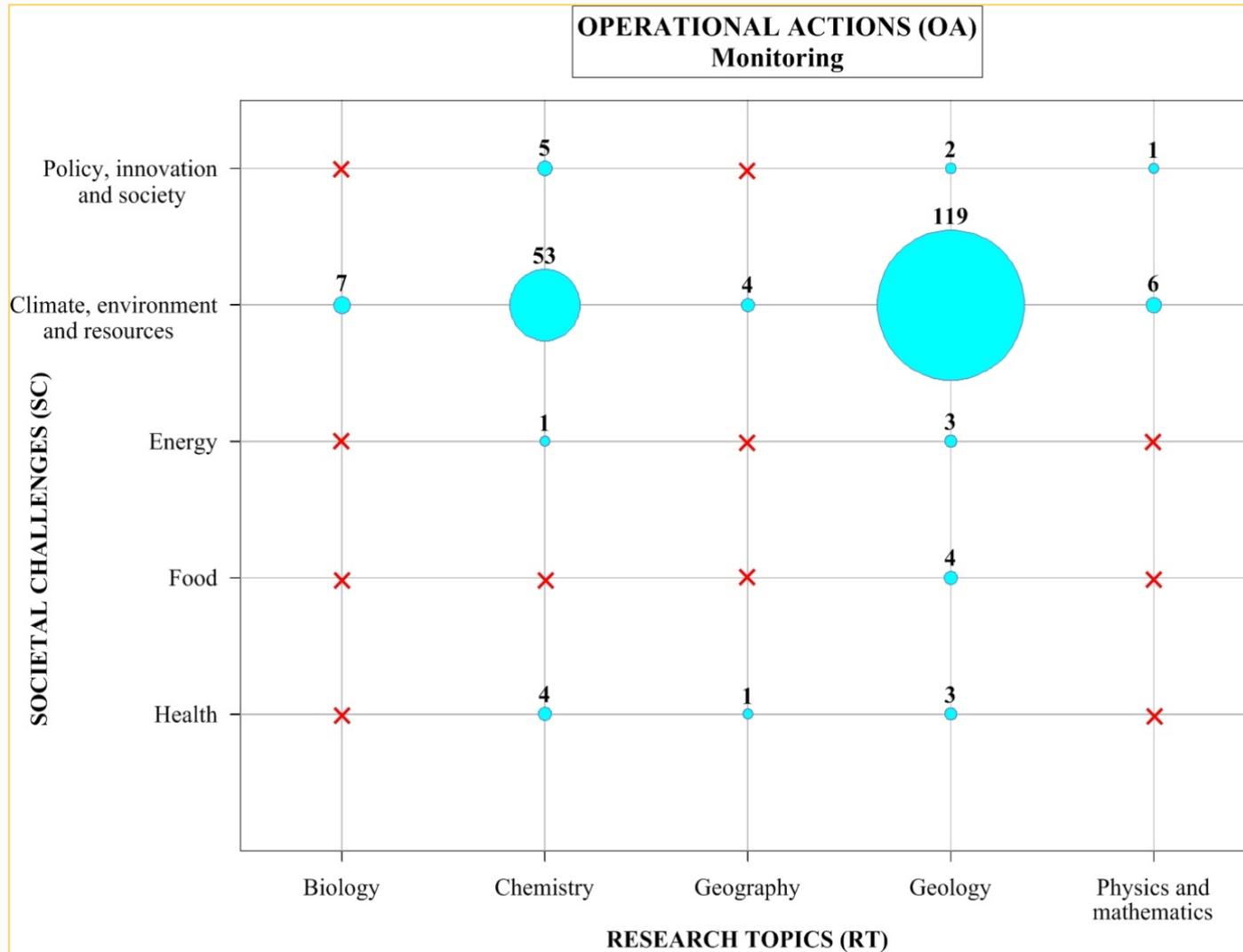
Math & phys

Research topics



Operational actions

Semplificando l'approccio 3D, si può passare a rappresentazioni 2D per ognuna delle sfide sociali, scendendo poi da un singolo punto sul diagramma principale al successivo livello inferiore che contiene ulteriori parole chiave
 Esempio: un plot 2D per il tema OA Monitoring



L'inventario Europeo delle ricerche sulle acque sotterranee: EIGR

Contiene attualmente circa 2300 records (metadati), di cui la metà già validati e pubblici (consultabili anche senza registrazione). Per la fine del progetto (dicembre 2017 tutti i metadati saranno disponibili al pubblico)



Il popolamento di EIGR è stato finora eseguito dagli esperti nazionali della Federazione Europea dei Geologi, ma dal mese scorso è aperto a tutti: basta registrarsi

	Country	Organisation	Expert's name
1	Belgium	Belgo-Luxembourg Union of Geologists	(1) Alain Dassargues (2) Dirk de Coste
2	Croatia	Croatian Geological Society	Kosta Urumović
3	Czech Republic	Czech Association of Economic Geologists	Michal Vaněček
4	Denmark	Geological Society of Denmark	Lisbeth Flindt Jørgensen
5	Finland	The Finnish Union of Environmental Professionals	Ulpu Väisänen
6	France	French Geological Society	Patrick Lachassagne
7	Germany	Professional Association of German Geoscientists	Walter Lenz
8	Greece	Association of Greek Geologists	Triantafillos Kaklis
9	Hungary	Hungarian Geological Society	Nóra Gál
10	Ireland	Institute of Geologists of Ireland	Henning Moe
11	Italy	Italian National Council of Geologists	Andrea Del Bon
12	The Netherlands	Royal Geological and Mining Society of the Netherlands	Jan Stafleu
13	Poland	Polish Association of Minerals Asset Valuers	Barbara Tomaszewska
14	Portugal	Portuguese Association of Geologists	Mónica Sousa
15	Serbia	Serbian Geological Society	Vesna Ristic Vakanjac
16	Slovenia	Slovenian Geological Society	Mihael Brenčič
17	Spain	Official Spanish Association of Professional Geologists	Silvino Castaño Castaño
18	Switzerland	Swiss Association of Geologists	Pierre Christe
19	Ukraine	Ukrainian Association of Geologists	Alexander Bobrov
20	United Kingdom	Geological Society of London	Andy McKenzie

Quali informazioni vanno inserite nell'inventario? (in forma di metadati): 4 classi comprendenti prodotti della ricerca (classi 1 e 2) e prodotti della conoscenza (classi 3 e 4)



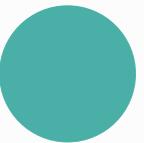
Progetti di ricerca e ricerca applicata (e.g. EU and Interreg projects)



Libri, monografie, manuali, ecc.



Rilievi e monitoraggi che includano dati rilevanti e mappe



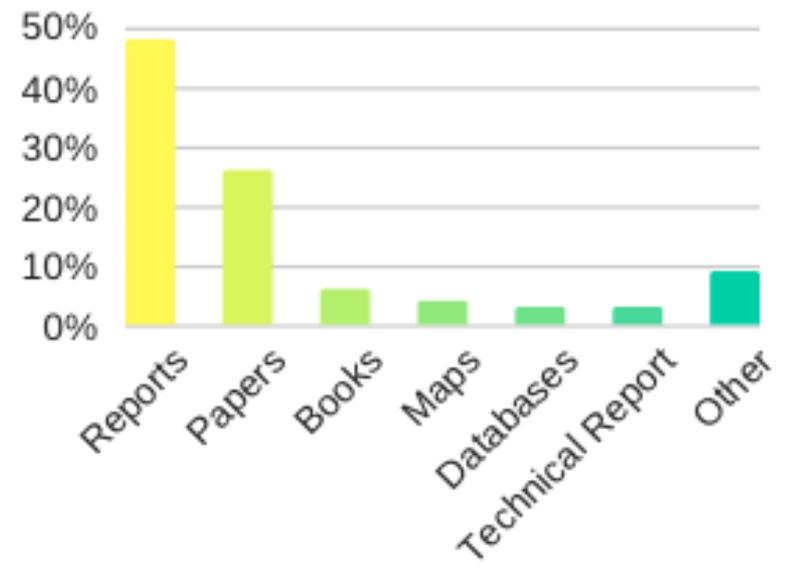
Report di consultazione a livello ministeriale o di altre autorità (es: Autorità di Bacino)



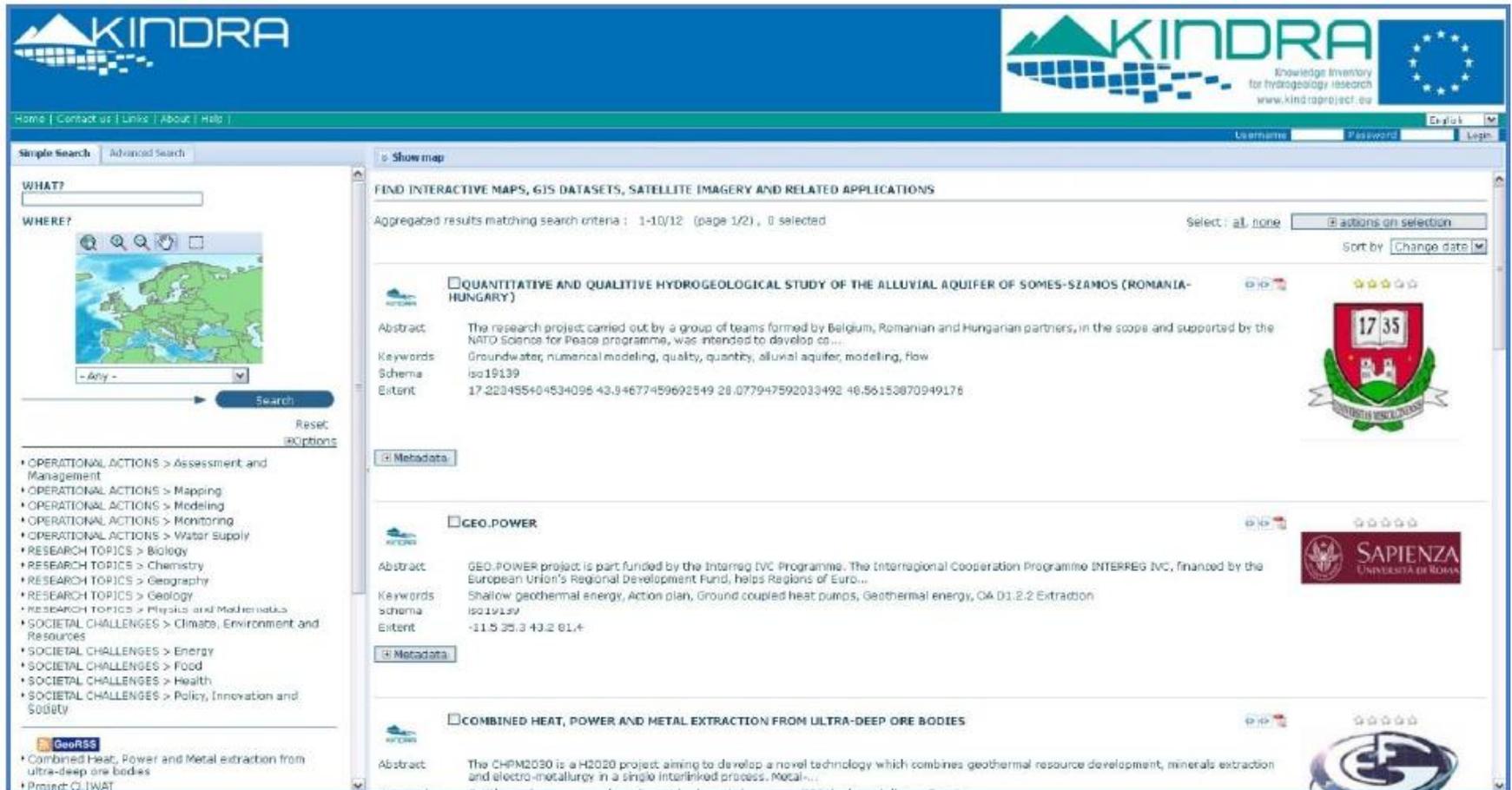
Rapporti tecnici e linee guida, best-practices, ecc.



Articoli scientifici, soprattutto se contenuti in riviste di riferimento a scala nazionale e internazionale



L'interfaccia per gli utenti è basata sullo standard Geonetworks.
Il manuale utenti è disponibile in rete, affiancato da un video tutorial



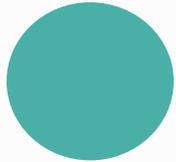
The screenshot displays the KINDRA web application interface. At the top, there is a navigation bar with the KINDRA logo and the text "Knowledge Inventory for hydrogeology research www.kindraproject.eu". Below the navigation bar, there is a search bar with "Simple Search" and "Advanced Search" options. The main content area shows search results for "QUANTITATIVE AND QUALITATIVE HYDROGEOLOGICAL STUDY OF THE ALLUVIAL AQUIFER OF SOMES-SZANOS (ROMANIA-HUNGARY)". The results list includes the project title, abstract, keywords, schema, and extent. The interface also features a sidebar with a map and a list of operational actions and research topics. The bottom of the page shows a "GeoRSS" section with links to "Combined Heat, Power and Metal extraction from ultra-deep ore bodies" and "Project CLWAT".

<http://kindra.kindraproject.eu/eigr>

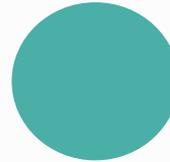
EIGR è concepito come uno strumento di servizio, oltre che un inventario, dedicato a:

- **Singoli e organizzazioni che si occupano di acque sotterranee, anche non esperti, tramite consultazioni aperte che si svolgono durante e al termine del progetto**
- **L'analisi delle informazioni acquisite nell'inventario, tramite appositi strumenti di ricerca, per identificare le tendenze e le carenze nella conoscenza dei problemi delle acque sotterranee**
- **L'individuazione da parte dei partner del progetto di suggerimenti e raccomandazioni da sottoporre alla Commissione Europea per la futura implementazione delle direttive correlate.**
- **La fruizione delle informazioni come risorsa pubblica permanente, da tenere in vita anche dopo il termine del progetto**

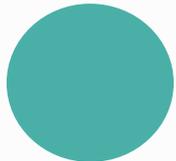
Quali sono i valori aggiunti dell'inventario e di KINDRA:



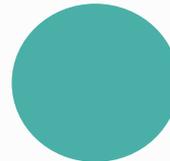
E' esclusivamente dedicato alle acque sotterranee, diversamente da altri database



Combinando I prodotti della ricerca e quelli della "conoscenza", intende coinvolgere la comunità scientifica, i professionisti , gli enti e gli amministratori



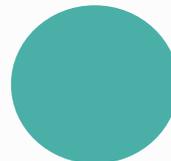
Il sistema di classificazione è stato specificamente sviluppato per archiviare ricerca, pubblicazioni, progetti, rapporti, database, ecc.



E' appositamente realizzato per da e per gli idrogeologi e gli altri esperti di acque sotterranee, per promuovere la collaborazione interdisciplinare

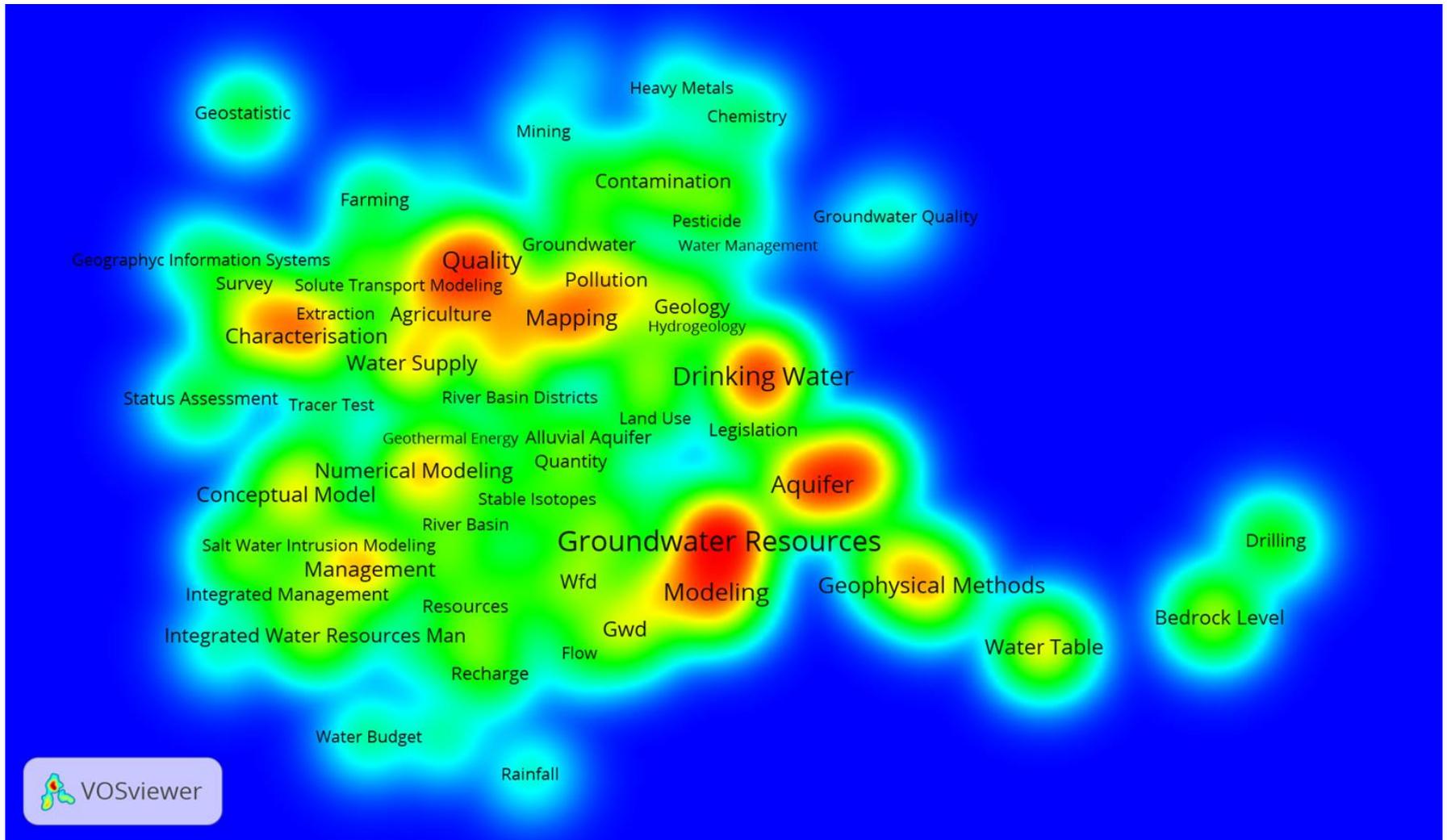


Consente un accesso a scala internazionale ad informazioni finora disponibili spesso solo a scala nazionale, anche prima che la ricerca sia terminata (citando siti web)



Il risultato finale sarà di supporto alla programmazione delle politiche europee, individuando gap e trend, con l'obiettivo di aumentare la visibilità e la consapevolezza sul tema delle acque sotterranee per affrontare le diverse sfide sociali

Prime elaborazioni su trends & gaps basati sui record ora disponibili (heat map by VOSviewer)



Sinergie e strategie per la diffusione del progetto e delle informazioni raccolte

- ✓ Per aumentare la consapevolezza dell'importanza delle acque sotterranee, lavoriamo a stretto contatto con la comunità tecnico/scientifica, con i portatori di interesse e anche con il pubblico
- ✓ Il nostro network è disponibile per iniziative comuni con altri gruppi interessati all'argomento, a scala nazionale e internazionale
- ✓ KINDRA è parte attiva del cluster dei progetti ICT4water (Information and Communication Technology) e della piattaforma EIP Water (European Innovation Partnership), di cui fanno parte diversi Action Groups operanti su temi di interesse comune
- ✓ Promuoviamo contatti con utilizzatori, amministratori, gruppi di lavoro nazionali e internazionali, associazioni scientifiche e culturali (come EFG e IAH), network sul tema delle acque, ecc.
- ✓ I risultati del progetto vengono adattati in materiale destinato al pubblico non specializzato, per ampliare la consapevolezza dell'importanza delle acque sotterranee
- ✓ Per popolare in modo significativo l'inventario, stiamo cercando informazioni e collaborazioni, in modo che vengano segnalate quante più informazioni possibili (archivi, database, linee guida, esperienze locali, cartografia tematica, ecc.)
- ✓ Da aprile 2017 l'inventario è stato aperto all'inserimento di informazioni da parte di utenti esterni previo registrazione, nonchè per la consultazione: chiunque può contribuire
- ✓ Gli aggiornamenti sul progetto possono essere seguiti oltre che sul sito web, tramite i nostri account esistenti sui principali social networks



L'inventario di KINDRA EIGR può essere consultato liberamente alla pagina:

<http://kindra.kindraproject.eu/eigr>

Registrandosi si diventa "editor" con diritto di inserire metadati, inviando una mail a *reg@kindraproject.eu*

Grazie per l'attenzione 😊

www.kindraproject.eu

Email: coordinator@kindraproject.eu