

Progetto Geobasi: il Database Geochimico Regionale

Presentazione del Progetto Geobasi

Brunella Raco (IGG-CNR)
Via Moruzzi 1 – 56124 Pisa
050 3152320
b.raco@igg.cnr.it

Regione Toscana



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
DST
DIPARTIMENTO DI
SCIENZE DELLA TERRA



UNIVERSITÀ DI PISA

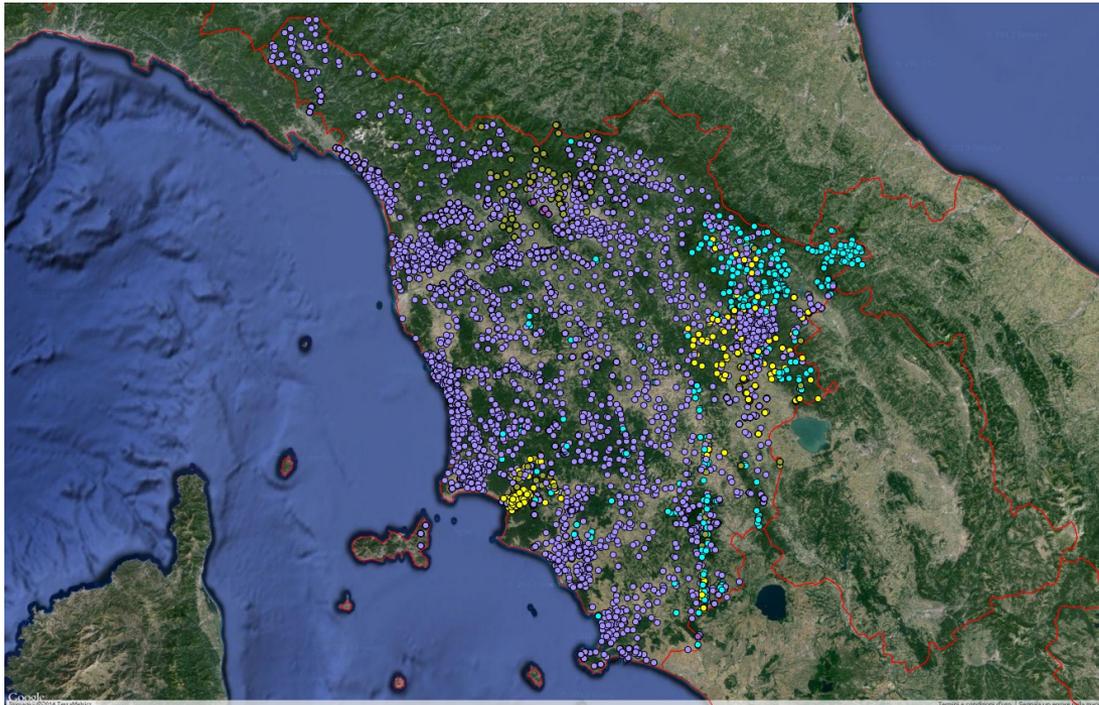


UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240



Progetto Geobasi: il Database Geochimico Regionale

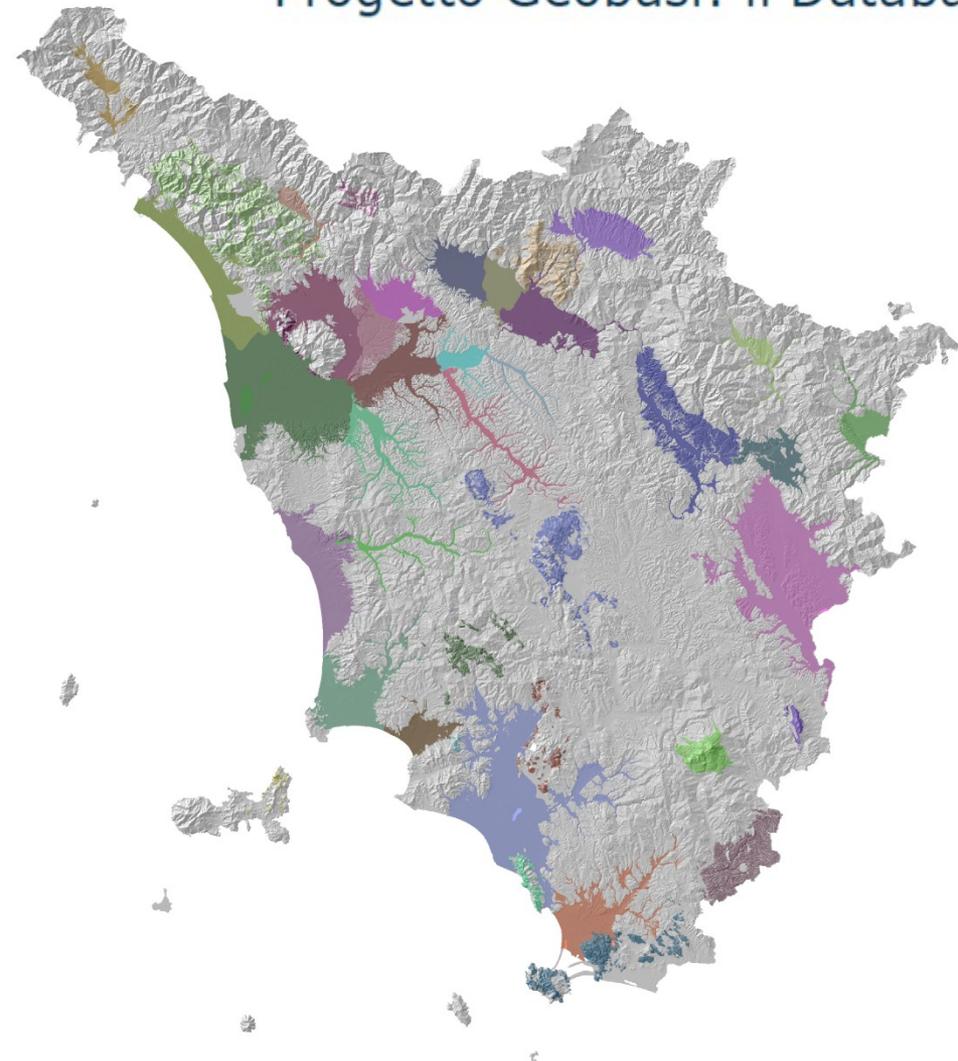
COME NASCE L'IDEA DEL PROGETTO



Il nostro territorio regionale è stato oggetto di numerosi studi e monitoraggi che hanno prodotto **numerosi dati chimici**, che riguardano **diverse matrici ambientali** (acqua, suolo, aria, sedimenti).

Questi dati tuttavia hanno **diversa densità spaziale**, sono stati prodotti in **tempi diversi** e con **scopi diversi**.

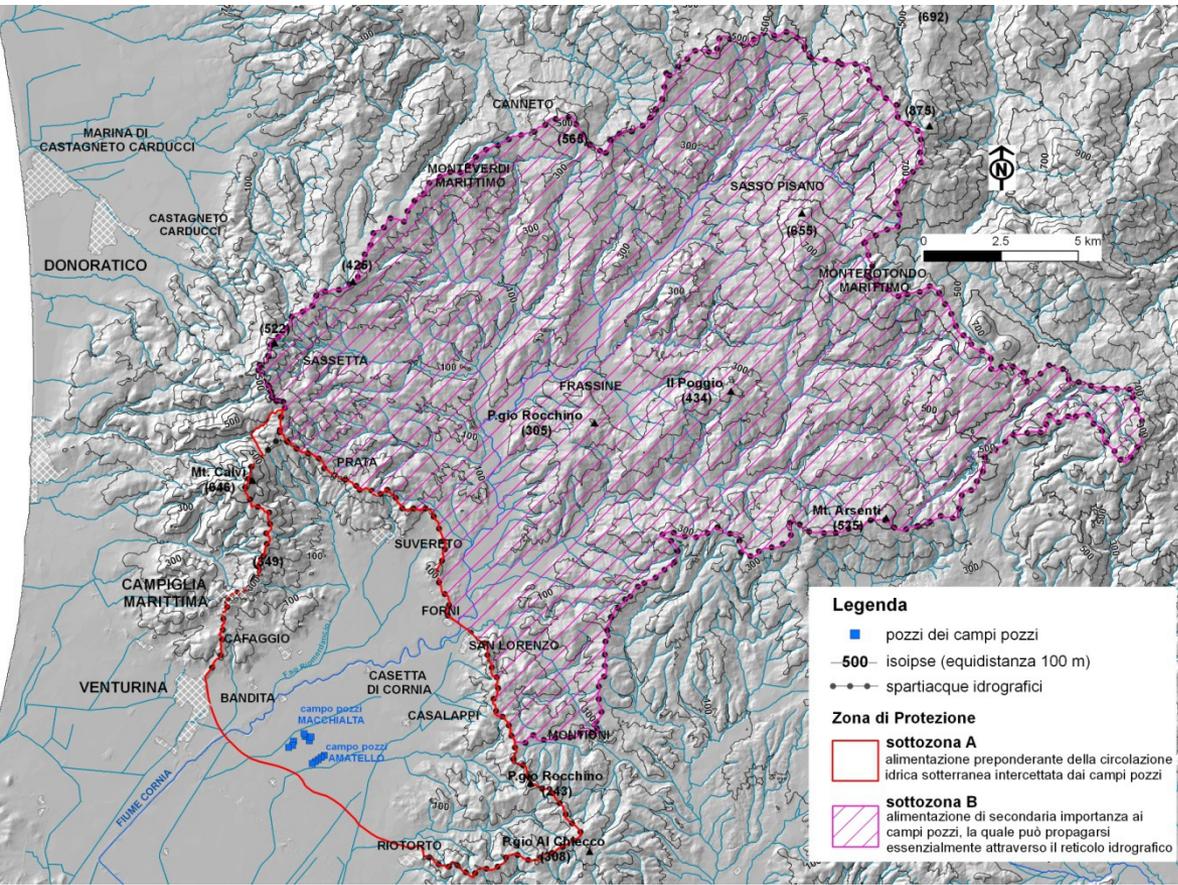
Progetto Geobasi: il Database Geochimico Regionale



**Caratterizzazione geologica-
idrogeologica-geochimica dei
Corpi idrici Sotterranei della
Regione Toscana (Consorzio
Lamma)**

raccolti più di 8000 dati di acque
sotterranee e 950 di acque di
scorrimento superficiale

Progetto Geobasi: il Database Geochimico Regionale



Delimitazione delle Zone di Protezione delle opere di captazione sfruttate ad uso idropotabile (Consorzio Lamma)
prodotti dati chimici ed isotopici su 25 campi pozzetti e sorgenti sfruttate ad uso idropotabile



Progetto Geobasi: il Database Geochimico Regionale

Geobasi Toscana-2009 Piano Regionale di Azione Ambientale
2009 - Regione Toscana

IGG-CNR; UNI-FI; UNI-PI; UNI-SI

prima valutazione dei valori di fondo



Progetto Geobasi: il Database Geochimico Regionale

Questo patrimonio non può e non deve essere perduto!

Rappresenta perché è un patrimonio di enorme valore, frutto di un investimento importante da parte di enti pubblici. Inoltre questi dati possono essere di estrema importanza per una corretta gestione del territorio in generale e della risorsa idrica in particolare.

Per questi motivi nasce il progetto **Geobasi Toscana II**

Che ha ripreso anche i dati dell' Archivio Geochimico Nazionale -
Convenzione ANPA-CNR del 1999-2000 -
(coord. Prof. Ottonello)



Progetto Geobasi: il Database Geochimico Regionale

Per non perdere questo patrimonio dovevamo organizzare tutti i dati prodotti in vari progetti in modo da costituire uno strumento di archiviazione con alcune caratteristiche:

1. validato;
2. a disposizione sia degli enti di controllo;
3. a disposizione dei professionisti ;
4. strutturato in modo da essere facilmente interrogabile;
5. strutturato in modo da poter essere considerato uno strumento di supporto decisionale in materia di tutela ambientale;
6. flessibile ad eventuali aggiornamenti.



Progetto Geobasi: il Database Geochimico Regionale

- Tesi di laurea.
- Dottorati di ricerca .
- Lavori pubblicati su riviste specializzate
- Rapporti di monitoraggio di attività produttive ad alto impatto.
- Piani di caratterizzazione messi a disposizione da Società private.
- Provincie.
- Comuni.



Progetto Geobasi: il Database Geochimico Regionale

CRITICITA' di input

1. Georeferenziazione
2. Disomogeneità dei dati (sia per scopi sia per tecniche analitiche e di campionamento)

CRITICITA' di output

1. Mappe?.....diversa scala di campionamento (a livello di bacino, di corpo idrico...)
2. Andamenti temporali?.....anni diversi, ad intervalli diversi....



Progetto Geobasi: il Database Geochimico Regionale

Per affrontare queste criticità e non solo... era necessario costituire un gruppo di lavoro, con competenze molto differenziate (informatiche, statistiche, geochimiche...), in grado di dare solidità scientifica alla banca dati e garantirne un continuo aggiornamento.



Progetto Geobasi: il Database Geochimico Regionale

Gruppo interdisciplinare del Progetto GEOBASI-TOSCANA II,
finanziato dalla REGIONE TOSCANA-Servizio Informativo
Ambientale e Territoriale Dott. Trevisani

IGG-CNR - (Brunella Raco, Barbara Nisi, Giulio Masetti, Marco
Doveri, Matia Menichini, Matteo Lelli, Simone Da Prato, Alessandro
Ellero)

Università di Firenze - (Antonella Buccianti, Orlando Vaselli,
Franco Tassi)

Università di Pisa - (Patrizia Macera)

Università di Siena - (Giuseppe Protano)

Consorzio Lamma - (Manuela Corongiu, Stefano Romanelli,
Francesco Manetti, Riccardo Mari, Lorenzo Bottai)

ARPAT - Stefano Menichetti



Progetto Geobasi: il Database Geochimico Regionale

L'interdisciplinarietà e le diverse competenze del gruppo di lavoro sono state la vera forza del progetto, portando alla strutturazione della banca dati.



Progetto Geobasi: il Database Geochimico Regionale

Il processo di validazione ed organizzazione dei dati ha fatto sì che, benché di origine eterogenea, sia stato possibile costituirli in un database che può essere interrogato anche tramite strumenti grafico-statistici per estrarre informazioni “robuste” e affidabili.



Progetto Geobasi: il Database Geochimico Regionale

Scopo di questo workshop

Interagire e condividere con i potenziali utenti le finalità del costituendo database e per avere suggerimenti sulla sua struttura e sulle modalità di accesso e restituzione dei dati.



Progetto Geobasi: il Database Geochimico Regionale

Grazie per l'attenzione

Progetto Geobasi: il Database Geochimico Regionale

SVILUPPI FUTURI

La banca dati che stiamo costruendo....

potrebbe essere utilizzata dalla stessa Regione Toscana facendo in modo che i progetti da lei finanziati e che producono dati vadano ad integrare, seguendo determinati protocolli, questo strumento.

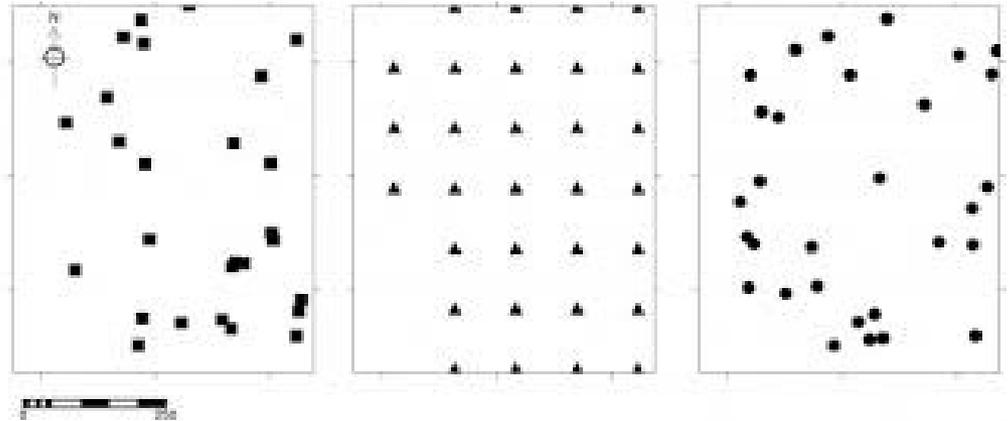


Progetto Geobasi: il Database Geochimico Regionale

SVILUPPI FUTURI

La banca dati che stiamo costruendo....

potrebbe essere utilizzata come supporto per la pianificazione del “passo di campionamento” di piani di caratterizzazione che precedono le analisi di rischio e progetti di bonifica.

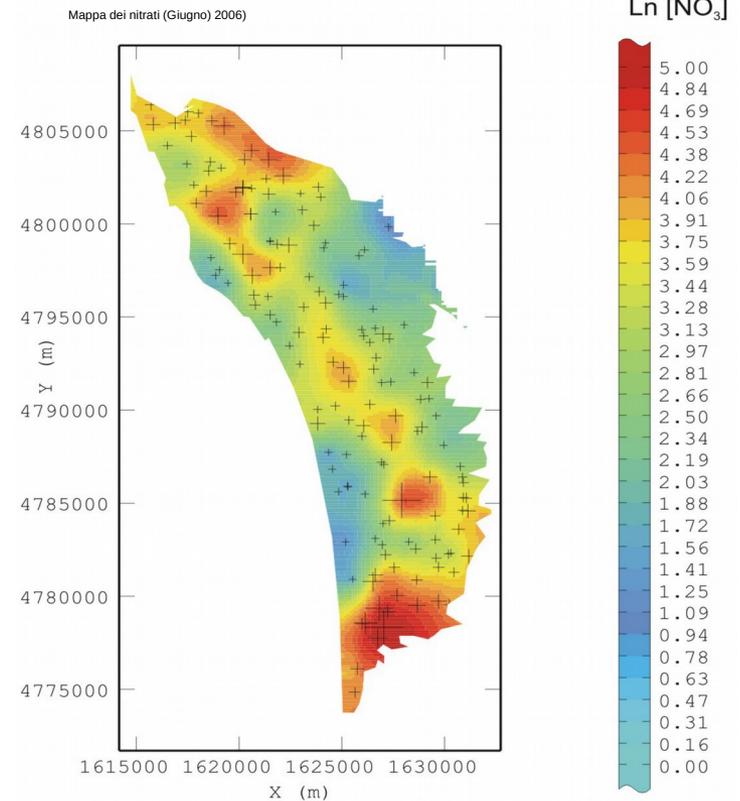


Progetto Geobasi: il Database Geochimico Regionale

SVILUPPI FUTURI

La banca dati che stiamo costruendo....

potrebbe essere di estremo aiuto per capire le potenziali sorgenti della variabilità chimica di alcuni elementi (visto che rende possibile confrontare parametri statistici sintetici e distribuzione spaziale)

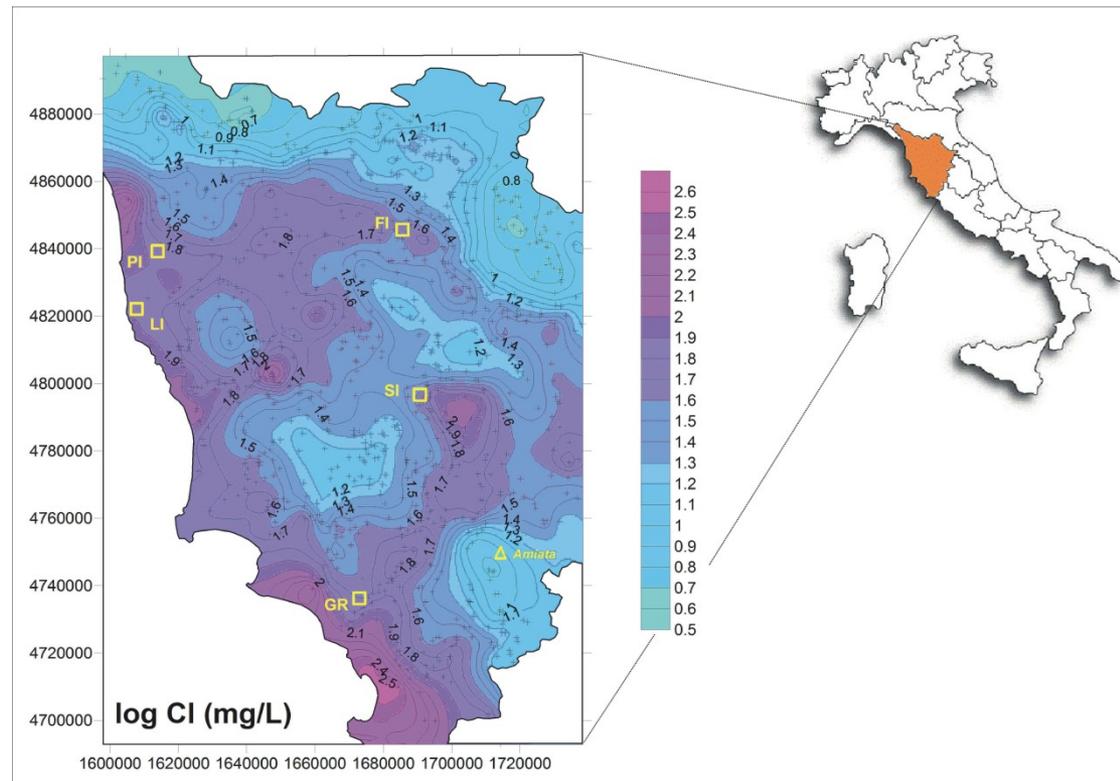


Progetto Geobasi: il Database Geochimico Regionale

SVILUPPI FUTURI

La banca dati che stiamo costruendo....

potrebbe essere interrogata per valutazioni del fondo ambientale

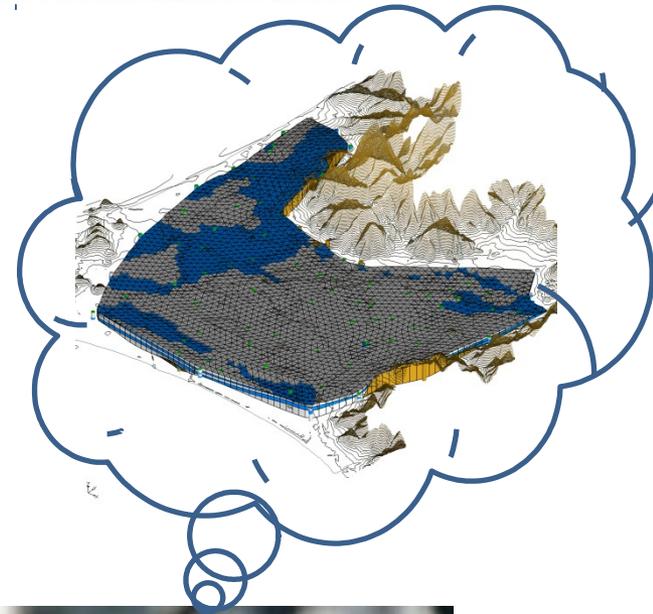


Progetto Geobasi: il Database Geochimico Regionale

SVILUPPI FUTURI

La banca dati che stiamo costruendo....

Potrebbe essere di aiuto per la definizione di modelli concettuali, indispensabili per la modellazione del flusso idrico



Progetto Geobasi: il Database Geochimico Regionale

SVILUPPI FUTURI

La banca dati che stiamo costruendo....

Potrebbe essere anche la base per linee di ricerca come:

lo sviluppo di metodologie statistiche sperimentali per indagare dati composizionali o studi di speciazione biodisponibilità e biomobilità

