



## Brez

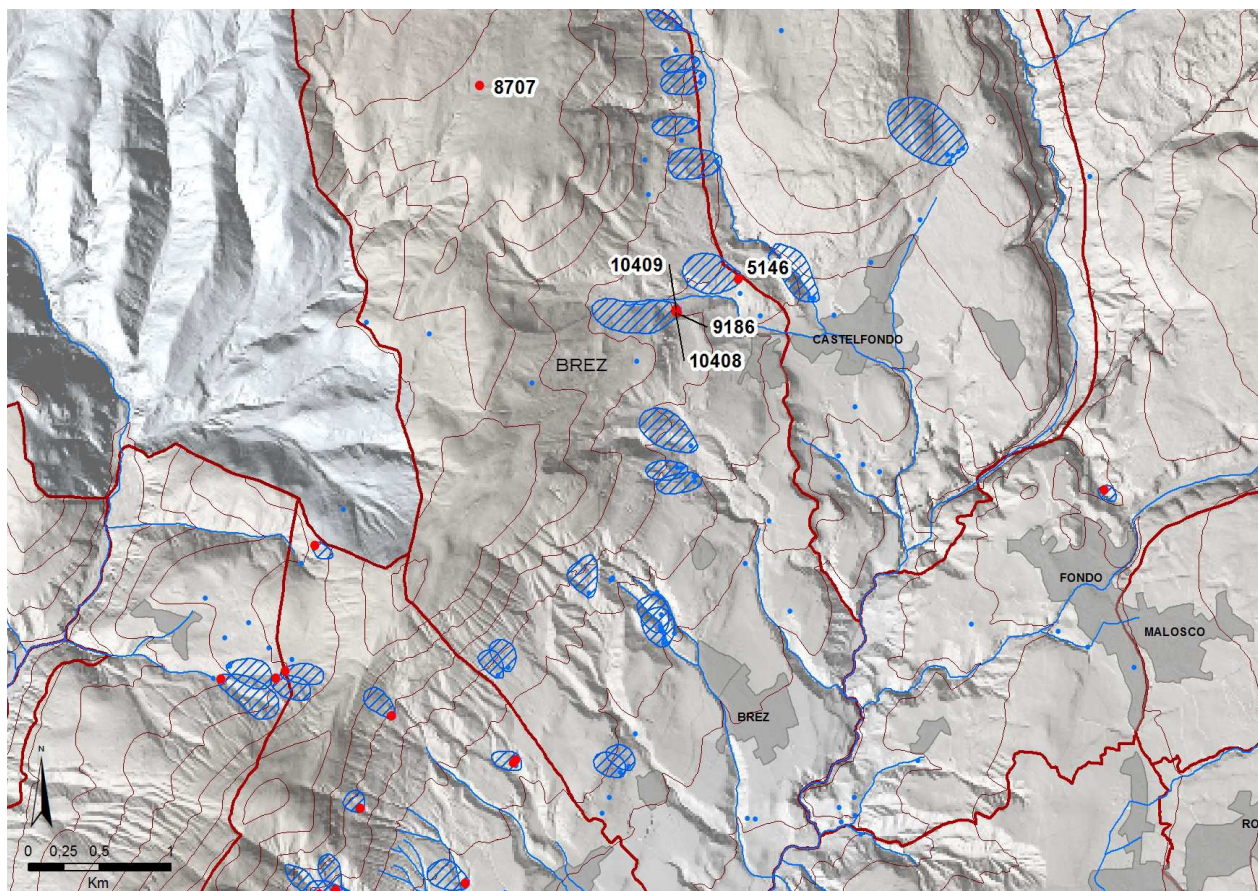


Figura 1 : mappa con l'ubicazione delle sorgenti selezionate ed analizzate (in rosso) con il codice che le caratterizza univocamente; per le sole sorgenti utilizzate a scopo potabile sono riportate con campitura obliqua le aree di rispetto idrogeologico, come definite dalla Carta delle risorse idriche della PAT.

Nel territorio del Comune di Brez sono censite 50 sorgenti, ma nel seguito saranno prese in esame solo le cinque sorgenti delle quali si dispone di almeno un'analisi chimica di dettaglio, quattro delle quali sono captate ad uso potabile.

La sorgente “**Gan Salobbi**” (5146) si trova a quota 1072 m a monte della frazione di Salobbi, ed ha una portata media di 1.4 l/s, desunta da solo quattro misure. È una sorgente diffusa che nasce a causa di un contatto stratigrafico in prossimità di un piccolo rio, che non pare interferire con la captazione.

Sul versante opposto del Rio Salobbi si trovano, attorno a quota 1100 m, tre sorgenti che complessivamente forniscono una portata media inferiore al litro al secondo: “**Acqua di Gan dx**” (9186), “**Acqua di Gan centrale**” (10408) e “**Acqua di Gan sx**” (10409). Tutte queste sorgenti servono l'abitato di Salobbi.

“**Palù longia**” (8707) è un'emergenza diffusa e non captata, che sgorga a 1570 metri di quota con portata di circa 1 l/s, al margine di un pianoro palustre dove i depositi glaciali ricoprono con modesti spessori le vulcaniti permiane.



**PRIMA CARATTERIZZAZIONE IDROCHIMICA DELLE  
SORGENTI AD USO POTABILE DELLA PROVINCIA DI  
TRENTO**

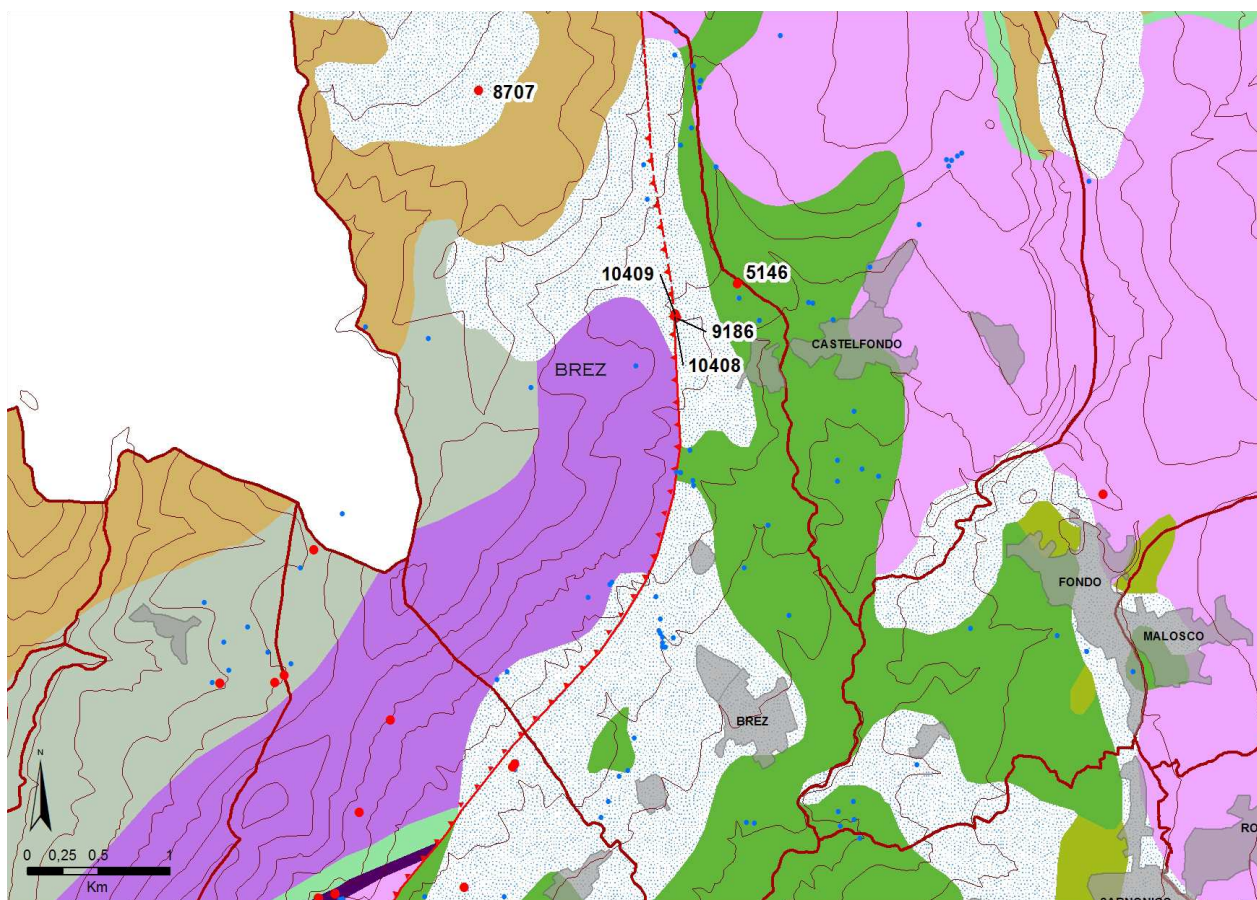


Figura 2 : mappa litologica e strutturale schematica con l'ubicazione delle sorgenti selezionate ed analizzate (in rosso) con il relativo codice.

Il diagramma di Piper, riportato in Fig. 3, evidenzia delle marcate differenze nella chimica delle acque di queste sorgenti, che si riflette nelle loro diverse posizioni. Le analisi mostrano differenze anche tra le acque delle tre sorgenti “**Acqua di Gan**”, pur molto vicine tra loro. **Acqua di Gan centrale** e **Acqua di Gan sx** hanno una conducibilità elettrica superiore a 1000  $\mu\text{S}/\text{cm}$  e si caratterizzano per una fortissima concentrazione di solfati, oltre all'elevato tenore di calcio e magnesio. La vicina **Acqua di Gan dx** mostra, invece, dei valori di concentrazione dei suddetti parametri molto più ridotti.

La sorgente **Gan Salobbi** mostra un rapporto tra gli ioni più simile alla **Palù longia** che alle più vicine **Acqua di Gan**.

Le sorgenti **Acqua di Gan**, in particolare la centrale e la sx, rientrano nella classe delle acque solfatiche, per le quali il fenomeno della precipitazione chimica giustifica la concentrazione piuttosto bassa di bicarbonati. Le acque della **Gan Salobbi** rientrano invece nell'intervallo delle acque bicarbonatiche-calciche.

Le acque delle sorgenti **Acqua di Gan centrale** e **sx** si distinguono anche per la concentrazione di stronzio superiore a 3 mg/l, a fronte di concentrazioni di bario non particolarmente elevati. Tali concentrazioni possono derivare dalla presenza di minerali quali la celestina, costituiti da solfato di stronzio ( $\text{SrSO}_4$ ), presenti talora nei calcari, nei gessi o anche in vene idrotermali.

Le acque della **Palù longia** sono scarsamente mineralizzate, con pH inferiore alla neutralità: sono pertanto acque superficiali, con un sensibile contenuto organico dovuto alla presenza di piante igrofile, come rilevato dai valori registrati di fosfati e di azoto ammoniacale.





## PRIMA CARATTERIZZAZIONE IDROCHIMICA DELLE SORGENTI AD USO POTABILE DELLA PROVINCIA DI TRENTO

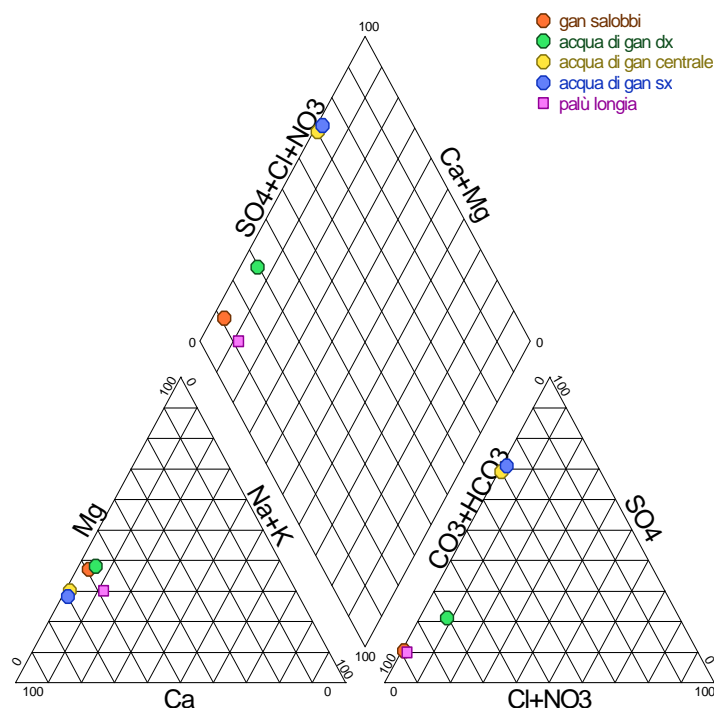


Figura 3 : diagramma di Piper delle acque sorgive analizzate

Le analisi effettuate sui quattro campioni prelevati alle prese **Acqua di Gan**, precisamente due in quella centrale e due in quella dx, pongono tali sorgenti al di fuori dello stato chimico buono, a causa del valore dei solfati di circa 500 mg/l, doppio rispetto al valore soglia. In queste due sorgenti anche il boro raggiunge concentrazioni molto alte e la sua associazione con stronzio, bario e litio fa supporre che queste acque vengano a contatto con rocce evaporitiche o con minerali di origine idrotermale.

Tra i metalli si rileva la presenza di ferro in particolare nella **Acqua di Gan sx**, mentre quasi in tutte le acque analizzate si registrano tracce di arsenico, cromo, rame, nichel, selenio, vanadio e zinco.

Tra i contaminanti, si segnala il valore anomalo dei cloruri nell' **Acqua di Gan dx** con una concentrazione di circa 20 mg/l, mentre i nitrati non mostrano picchi particolari.

Data la particolarità dei valori segnalati alle prese **Acqua di Gan**, sarebbe opportuno verificare la loro persistenza nel tempo ripetendo le analisi. Se tali anomalie persistessero uno studio di dettaglio potrebbe comprendere se i valori registrati siano dovuti a situazioni idrogeologiche locali o alle condizioni delle opere di presa.



**PRIMA CARATTERIZZAZIONE IDROCHIMICA DELLE  
SORGENTI AD USO POTABILE DELLA PROVINCIA DI  
TRENTO**

Codice sorgente	5146	9186	10408	10409	8707
Nome sorgente	gan salobbi	acqua di gan dx	acqua di gan centrale	acqua di gan sx	palù longia
Comune	Brez	Brez	Brez	Brez	Brez
X	661702	661278	661262	661268	659884
Y	5147222	5146983	5146992	5147010	5148585
quota (m s.l.m.)	1072	1110	1110	1110	1570
data prelievo	10/03/09	10/03/09	10/03/09	10/03/09	17/10/05
T aria (°C)					6.4
T acqua (°C)					7.1
portata (l/s)	0.1	0.34	0.13	0.22	0.15
pH	7.8	7.6	7.6	7.4	6.7
conduttività (μS/cm a 20°C)	373	573	1038	1090	49
durezza tot. (°F)	22.0	33.5	68.7	72.5	
residuo secco	257	395	716	752	
T.O.C. (mg/l)	0.5	1.4	1.9	1.1	
Cl (mg/l)	0.8	19.8	3.6	6.5	0.2
SO <sub>4</sub> (mg/l)	23.4	72.8	484.1	523.0	2.6
Ca (mg/l)	54.3	80.2	191.4	207.0	6.4
Mg (mg/l)	20.6	32.6	50.7	50.4	2.0
HCO <sub>3</sub> (mg/l)	254.0	306.3	267.3	258.3	29.3
O <sub>2</sub> disc. (mg/l)	8.1	8	8.3	8.4	7.1
CO <sub>2</sub> lib. (mg/l)	6.2	9.9	12.8	20.8	
CO <sub>2</sub> aggr. (mg/l)	0.0	0.0	0.0	0.0	
NO <sub>3</sub> (mg/l)	0.70	2.27	2.30	2.27	0.24
NO <sub>2</sub> (mg/l)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
NH <sub>4</sub> (mg/l)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.08
PO <sub>4</sub> (mg/l)	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.01
Si (mg/l)	13.3	7.4	7.9	9.8	5.1
Na (mg/l)	3.5	8.0	3.6	5.8	1.4
K (mg/l)	0.4	1.0	0.9	0.8	0.1
F (mg/l)			0.38	0.43	
Ag (μg/l)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
Al (μg/l)	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	
As (μg/l)	1.5	0.9	1.0	0.9	
B (μg/l)	13.2	15.1	72.0	81.7	
Ba (μg/l)	37.0	22.0	16.0	28.0	
Be (μg/l)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
Cd (μg/l)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Co (μg/l)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
Cr (μg/l)	0.8	1.0	0.7	0.8	
Cu (μg/l)	0.5	1.2	0.8	0.6	<0.1
Fe (μg/l)	13.0	2.0	17.0	38.0	<1.7
Li (μg/l)	4.1	2.9	16.7	14.0	
Mn (μg/l)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1
Hg (μg/l)	<0.1	<0.1	0.1	0.1	
Mo (μg/l)	<0.1	0.4	1.3	1.5	
Ni (μg/l)	<0.5	0.7	1.3	1.3	<0.1
Pb (μg/l)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1
Rb (μg/l)	1.0	1.0	1.0	1.0	
Sb (μg/l)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	
Se (μg/l)	0.5	0.9	0.7	0.8	<0.1
Sn (μg/l)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
Sr (μg/l)	138.3	654.5	3348.0	3809.9	19.0
Ti (μg/l)	<0.5	0.5	2.9	3.0	
Tl (μg/l)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
V (μg/l)	2.0	3.0	2.0	2.0	
Zn (μg/l)	0.9	2.8	0.6	<0.3	47.0