



Bondone

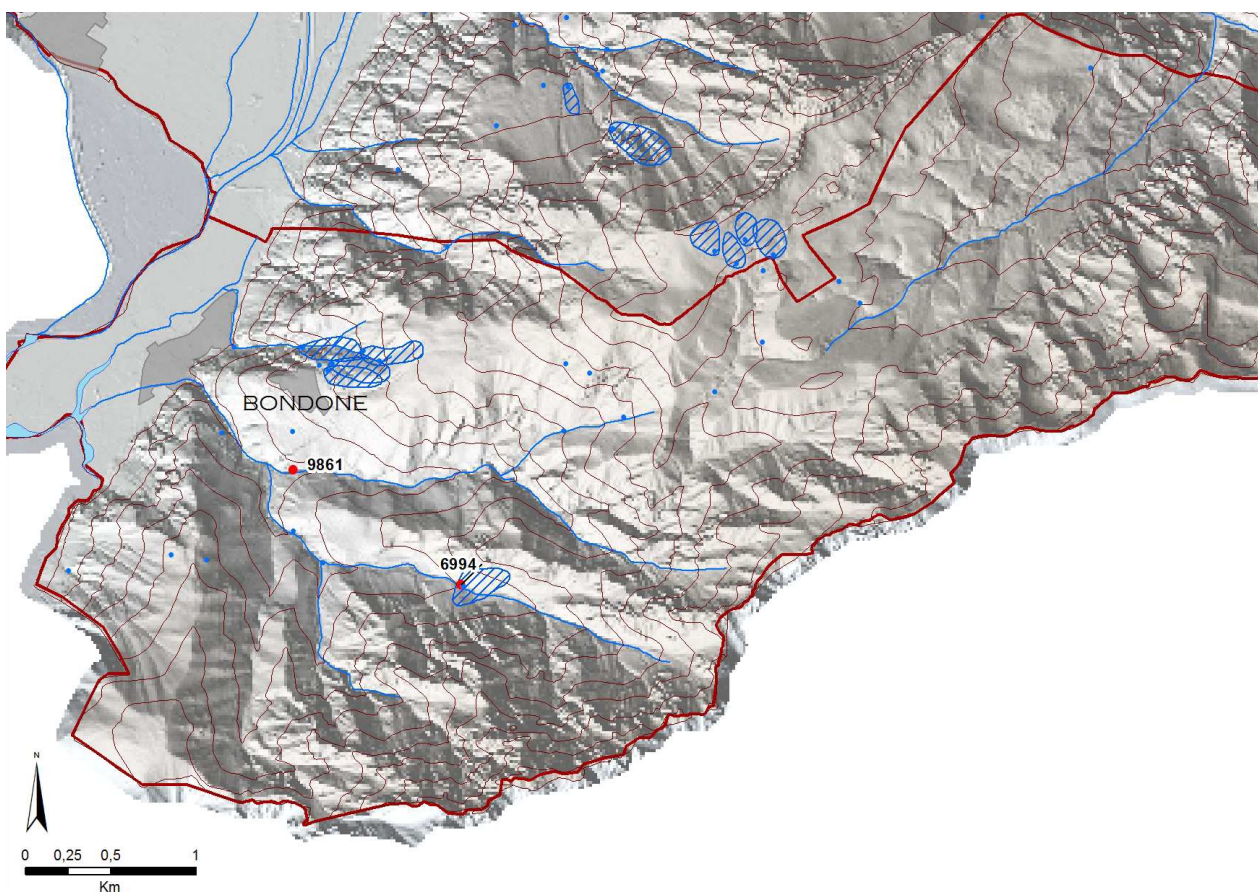


Figura 1 : mappa con l'ubicazione delle sorgenti selezionate ed analizzate (in rosso) con il codice che le caratterizza univocamente; per le sole sorgenti utilizzate a scopo potabile sono riportate con campitura obliqua le aree di rispetto idrogeologico, come definite dalla Carta delle risorse idriche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

Nel territorio del Comune di Bondone sono censite 29 sorgenti, ma solo 2 dispongono di analisi chimiche di dettaglio e pertanto saranno prese in considerazione nel seguito.

La sorgente “**Valli bassa**” (6994) è stata scelta per il campionamento tra le fonti che riforniscono l'acquedotto di Bondone. Posta ad una quota di 803 m a pochi metri dal rio Valle, sgorga da depositi detritici con una portata media di 7.4 l/s. Poco a monte si trova la sorgente “Valli alta” (6995).

La sorgente libera “**Fontanone**” (9861) scaturisce a quota 560 m poco a sud del paese di Bondone, sulla riva destra del Rio Olte, con un deflusso medio di 4.5 l/s.

Entrambe le sorgenti emergono da versanti impostati interamente su formazioni sedimentarie. L'acquifero della **Valli bassa** è composto da rocce dolomitiche della formazione della “Dolomia principale”, mentre la sorgente **Fontanone**, a quota più bassa, è interessata in parte anche da unità prevalentemente calcaree, come ad esempio i Calcarei di Zorzino.

Questo quadro litologico si riflette nella composizione chimica delle acque sorgive analizzate. **Valli bassa** ha infatti una concentrazione di magnesio leggermente superiore, come si vede dalla posizione del punto che la rappresenta, posto più in alto nel triangolo dei cationi, sulla sinistra del diagramma di Piper di Fig. 3.



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

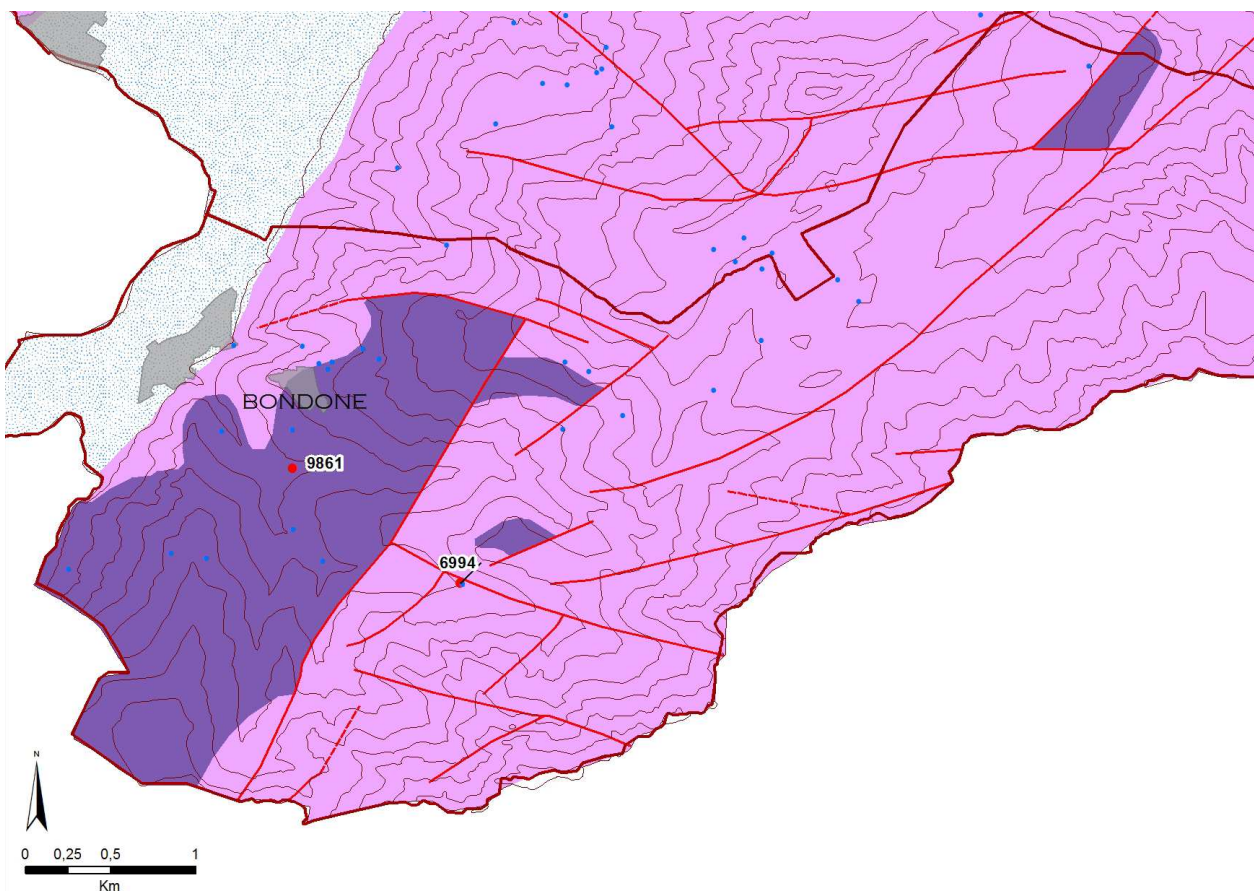


Figura 2: mappa litologica e strutturale schematica con l'ubicazione delle sorgenti selezionate ed analizzate (in rosso) con il relativo codice.

La sorgente **Fontanone**, con una mineralizzazione maggiore testimoniata dalla conduttività superiore a 300 $\mu\text{S}/\text{cm}$, mostra tenori maggiori di calcio e bicarbonato. In essa prevalgono anche solfati e cloruri. Entrambe le sorgenti mostrano concentrazioni di nitrati piuttosto elevate rispetto al valore medio delle sorgenti trentine poste in analoghi ambiti litologici, pari a circa 3 mg/l.

L'abbondanza di cloruri e nitrati è un indicatore di vulnerabilità delle sorgenti, che tendono a subire contaminazioni legate alle attività antropiche.

Le sensibili concentrazioni di specie legate a litologie a matrice silicea, quali Si, Na e K, ma anche dei metalli rilevati nel campione della sorgente **Valli bassa** (Al, Fe, Cu, Ni, Pb, Sn, Zn, nonché tracce di Ag, Cd, Co, Mo, Rb, Se, V), fa supporre che tali acque vengano talora a contatto con rocce o filoni magmatici mineralizzati. Questo contatto può avvenire sia alla base delle rocce dolomitiche che per effetto delle importanti dislocazioni tettoniche che interessano la zona di emergenza.

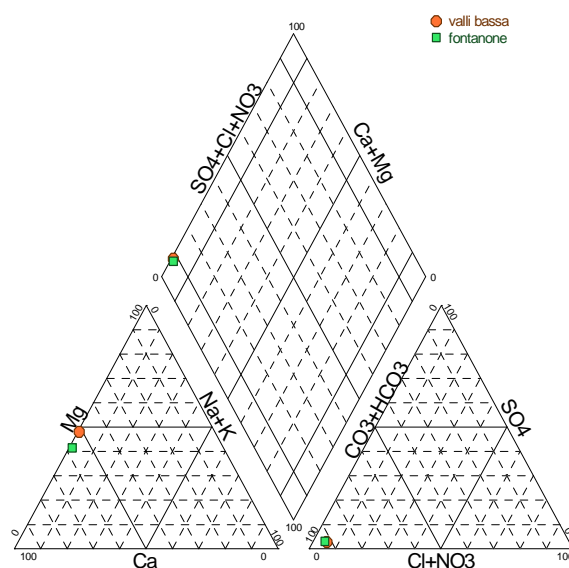


Figura 3 : diagramma di Piper delle acque sorgive analizzate



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

Tutte le specie analizzate sono comunque largamente al di sotto dei valori soglia, per cui l'acqua della sorgente **Valli bassa** rientra appieno nello stato chimico buono per le acque sotterranee.

Codice sorgente	6994	9861
Nome sorgente	valli bassa	fontanone
Comune	Bondone	Bondone
X	621400	620419
Y	5072554	5073226
quota (m s.l.m.)	803	560
data prelievo	27/06/07	06/07/05
T aria (°C)	15.3	13.5
T acqua (°C)	8.9	8.7
portata (l/s)	6.3	4.5
pH	8.2	8.0
conduttività (µS/cm a 20°C)	277	313
durezza tot. (°F)	16.8	
residuo secco	180	
T.O.C. (mg/l)	0.5	
Cl (mg/l)	0.9	1.6
SO ₄ (mg/l)	4.5	5.6
Ca (mg/l)	34.7	43.0
Mg (mg/l)	19.6	18.8
HCO ₃ (mg/l)	186.3	212.3
O ₂ disc. (mg/l)	9.2	10.3
CO ₂ lib. (mg/l)	14.1	
CO ₂ aggr. (mg/l)	4.1	
NO ₃ (mg/l)	8.96	7.48
NO ₂ (mg/l)	<0.05	
NH ₄ (mg/l)	<0.05	<0.02
PO ₄ (mg/l)	<0.08	<0.01
Si (mg/l)	1.1	2.1
Na (mg/l)	0.4	0.9
K (mg/l)	0.1	0.3
F (mg/l)	0.02	
Ag (µg/l)	0.2	
Al (µg/l)	6.2	
As (µg/l)	2.3	
B (µg/l)	6.6	
Ba (µg/l)	2.0	
Be (µg/l)	<0.1	
Cd (µg/l)	0.2	<0.1
Co (µg/l)	0.4	
Cr (µg/l)	<0.1	
Cu (µg/l)	2.9	<0.1
Fe (µg/l)	4.0	<1.7
Li (µg/l)	2.6	
Mn (µg/l)	<0.5	<0.1
Hg (µg/l)	<0.1	
Mo (µg/l)	1.4	
Ni (µg/l)	0.5	<0.1
Pb (µg/l)	0.8	<0.1
Rb (µg/l)	1.0	
Sb (µg/l)	<1.0	
Se (µg/l)	0.6	<0.1
Sn (µg/l)	1.1	
Sr (µg/l)	10.0	769.0
Ti (µg/l)	<0.5	
Tl (µg/l)	<0.5	
V (µg/l)	3.0	
Zn (µg/l)	1.2	19.0