



## Ronzo Chienis

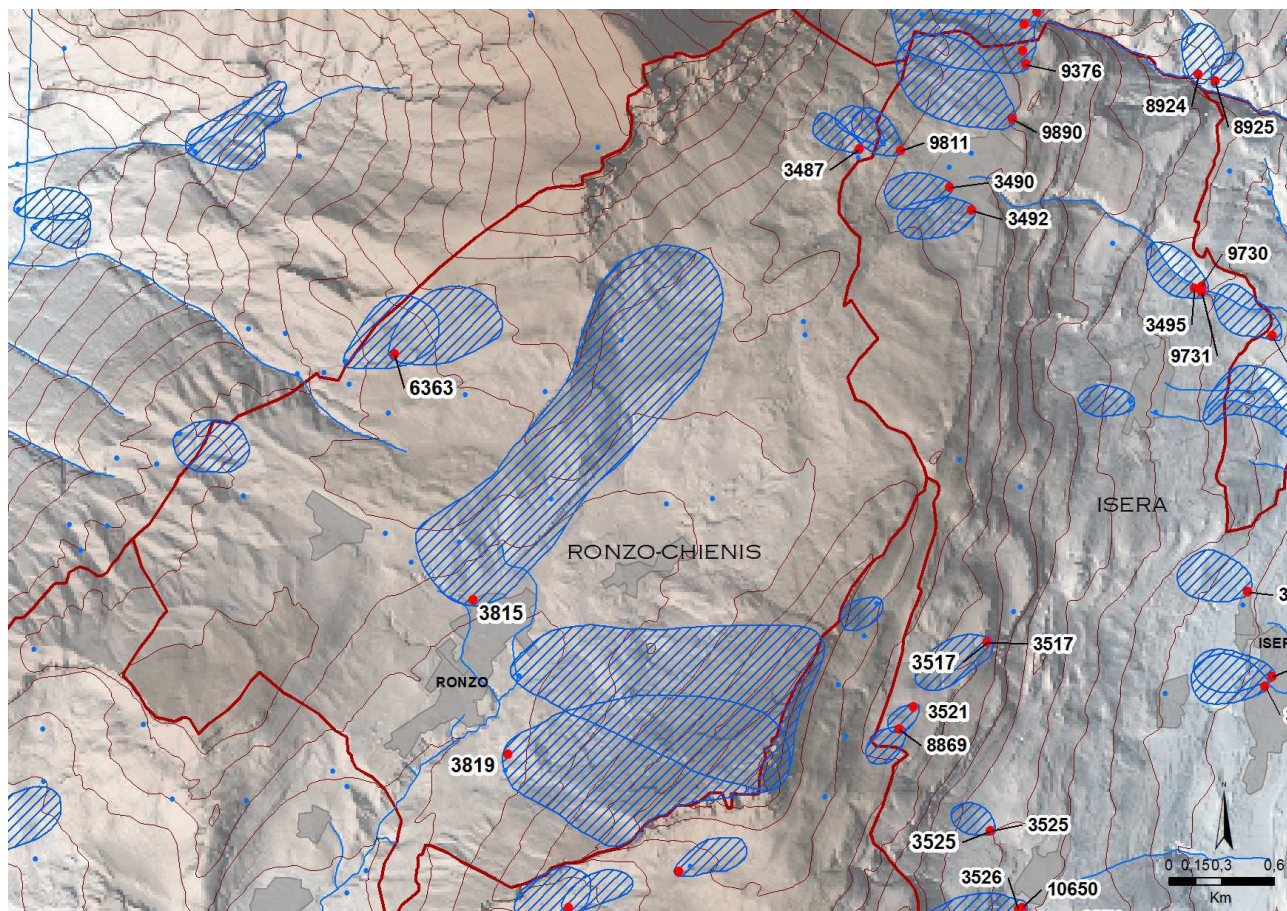


Figura 1 : mappa con l'ubicazione delle sorgenti selezionate ed analizzate (in rosso) con il codice che le caratterizza univocamente; per le sole sorgenti utilizzate a scopo potabile sono riportate con campitura obliqua le aree di rispetto idrogeologico, come definite dalla Carta delle risorse idriche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

Nel territorio del Comune di Ronzo Chienis sono censite 21 sorgenti, ma sono solo 4 quelle che dispongono di analisi chimiche di dettaglio e che quindi saranno di seguito prese in considerazione.

Nel comune di Ronzo Chienis affiorano prevalentemente rocce calcaree, anche se sono presenti anche rocce effusive basaltiche che rappresentano spesso, a causa della loro bassa permeabilità, il confinamento degli acquiferi carbonatici (aquicludi). Anche i depositi quaternari di versante ospitano talora acquiferi d'importanza locale.

In località Costa dei Corni, a quota 1265 m, sgorga la sorgente “**Fontanelle**” (3487) con portata media di 0.8 l/s. È captata a servizio dell'acquedotto di Bordala. Viene classificata come sorgente di gruppo, di tipo puntiforme, con regime permanente ad andamento periodico stagionale. Nasce da depositi detritici per contatto stratigrafico, nel contesto di una struttura geologica a sinclinale.

A quota 1242 m, vicina all'omonima malga, la sorgente “**Castil**” (6363) defluisce dalla roccia per contatto stratigrafico con portata media di 4.1 l/s. Le portate registrate denotano un regime perenne periodico ad andamento stagionale. È prelevata per l'acquedotto di Santa Barbara.





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

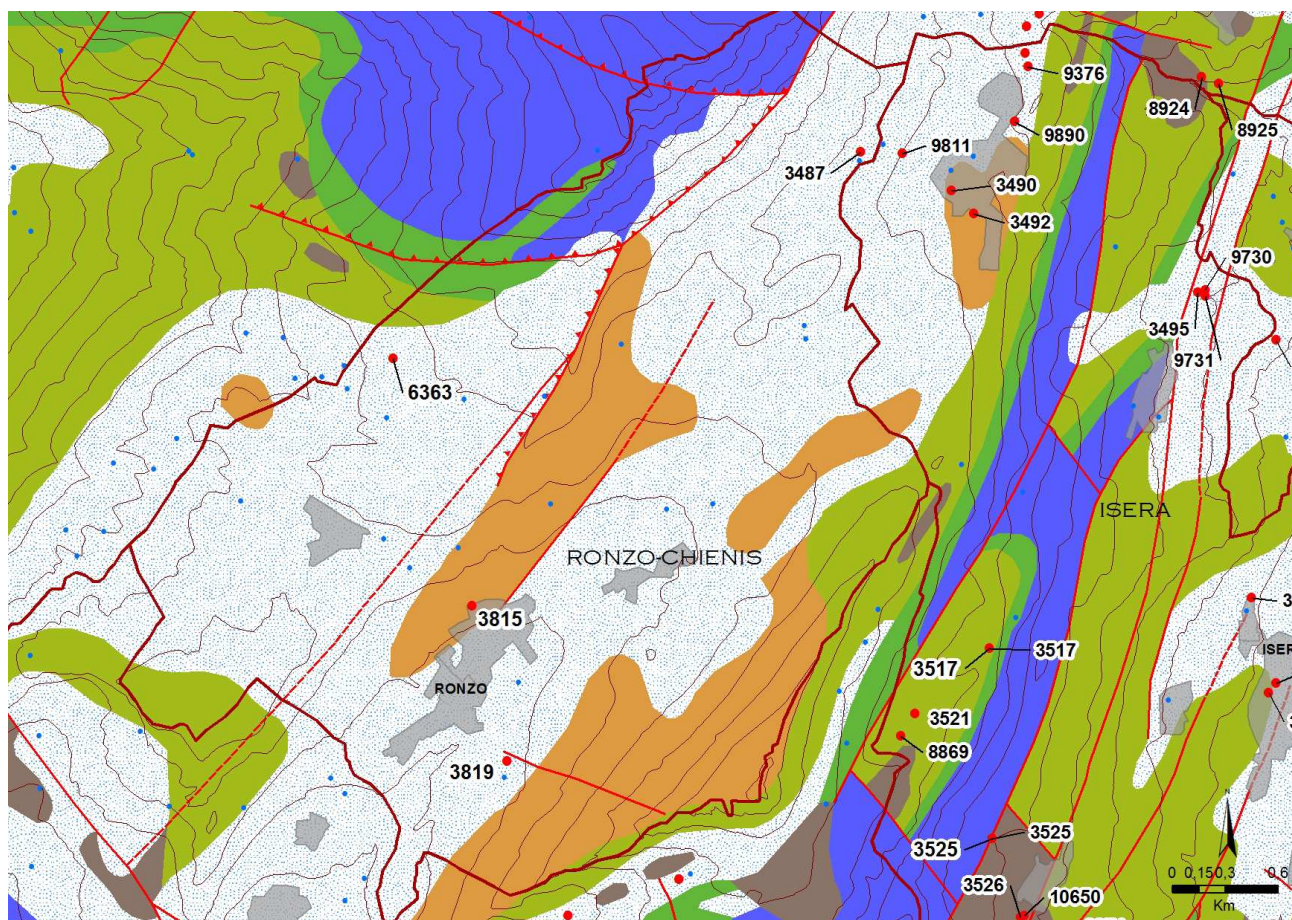


Figura 2 : mappa litologica e strutturale schematica con l'ubicazione delle sorgenti selezionate ed analizzate (in rosso) con il relativo codice.

A quota 970 m, a monte delle case di Ronzo, sgorga la sorgente denominata “**Font**” (3815), dotata di una portata che si aggira su 25 l/s. La venuta, perenne, che emerge da depositi detritici per emergenza della falda, viene captata per l'acquedotto di Ronzo-Chienis.

In vicinanza dell'abitato di Chienis, in sinistra del Rio Gresta, a quota 945 m scaturisce la sorgente “**S. Carlo**” (3819), con portata media perenne di 7.8 l/s. Le sue acque, captate da una presa realizzata nel 1915 e caratterizzata da un cunicolo emungente lungo 10 m, vengono immesse in rete per l'abitato di Pannone.

Le sorgenti analizzate, fatta eccezione per la S. Carlo, che sarà trattata a parte, hanno un profilo chimico-fisico molto simile, con pH compreso tra 7.7 e 7.8, e conducibilità elettrica compresa tra 226 e 243  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Sono parametri tipici di acque a media mineralizzazione, consueti in un contesto geologico carbonatico.

#### Caratterizzazione idrochimica

Tra gli ioni maggiori, il solo parametro che discrimina sensibilmente lo spettro chimico delle acque è il magnesio, come mostra il triangolo di sinistra (cationi) del diagramma di Piper di Fig. 3. La maggior concentrazione in Mg è presente alla sorgente **Font**, che nel triangolo degli anioni (a destra) mostra anche una leggera prevalenza di solfati. Tale venuta ha una portata più consistente e ciò presuppone un acquifero più ampio ed una circolazione più profonda, il che può essere la causa dell'arricchimento in tali elementi.

La presenza di silice disciolta, di sodio e potassio è poco significativa in queste acque. La concentrazione di nitrati, superiore a 4 mg/l è leggermente superiore alla media delle acque sorgive trentine, che è di 3 mg/l.



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

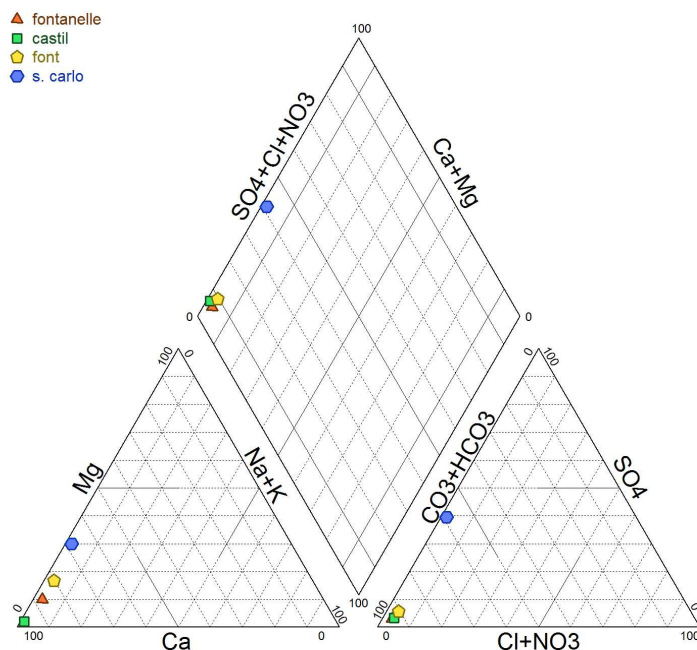


Figura 3 : diagramma di Piper delle acque sorgive analizzate

Come ben visibile nel diagramma di Fig. 3, la sorgente **S. Carlo** si differenzia nettamente dalle altre, dato che mostra un tenore in magnesio maggiore, pari a 17.1 mg/l, ed in solfati, pari a 86.3 mg/l: per questo motivo la sua posizione è spostata verso il margine superiore dei due triangoli. Sono elevati anche i tenori in boro e stronzio. La sua “originalità” idrochimica potrebbe essere da imputare alla vicina linea di faglia, che potrebbe rappresentare una via di collegamento con acque più profonde, ricche in magnesio e solfati.

Tra gli elementi in tracce, si nota la presenza di alluminio con 23 mg/l alla sorgente **Fontanelle**. Compaiono anche residui di rame, nichel, vanadio e zinco. L'alluminio è presente anche nella sorgente **Castil**, sebbene in quantità più ridotte. Infine, l'arsenico è rilevato alla sorgente **Font**, anche se con valore appena sopra i limiti di rilevabilità analitica.

Alla luce dei parametri analizzati, le acque ad uso potabile di Ronzo-Chienis possono essere classificate nello stato chimico buono.



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

Codice sorgente	3819	3487	6363	3815
Nome sorgente	s. carlo	fontanelle	castil	font
Comune	Ronzo-Chienis	Ronzo-Chienis	Ronzo-Chienis	Ronzo-Chienis
X	651432	653494	650833	651286
Y	5083064	5086571	5085394	5083983
quota (m s.l.m.)	945	1265	1242	970
data prelievo	23/10/07	06/11/2006	06/11/2006	06/11/2006
T aria (°C)		6.0	8.0	6.5
T acqua (°C)		7.9	7.2	7.3
portata (l/s)	7	2	5	30
pH	7.9	7.7	7.8	7.8
conduttività (µS/cm a 20°C)	402	242	243	226
durezza tot. (°F)	23.1	14.0	14.2	13.0
residuo secco	277	157	158	147
T.O.C. (mg/l)	1.0	1.0	0.3	0.5
Cl (mg/l)	1.3	0.6	1.1	1.1
SO <sub>4</sub> (mg/l)	86.3	4.3	4.6	7.1
Ca (mg/l)	64.4	50.3	55.7	43.1
Mg (mg/l)	17.1	3.5	0.7	5.4
HCO <sub>3</sub> (mg/l)	163.6	170.2	167.6	143.5
O <sub>2</sub> disc. (mg/l)	8.9	9	9.1	8.8
CO <sub>2</sub> lib. (mg/l)	4.0	4.5	5.2	14.5
CO <sub>2</sub> aggr. (mg/l)	0.0	0.0	0.0	6.2
NO <sub>3</sub> (mg/l)	2.55	4.52	4.55	4.18
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
PO <sub>4</sub> (mg/l)	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
Si (mg/l)	3.1	3.4	3.8	3.7
Na (mg/l)	1.6	1.6	0.7	1.7
K (mg/l)	0.8	0.5	0.2	0.4
F (mg/l)	0.18	0.03	0.02	0.04
Ag (µg/l)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Al (µg/l)	7.2	22.9	5.0	<5.0
As (µg/l)	0.7	<0.5	<0.5	0.5
B (µg/l)	49.0	6.1	3.4	7.9
Ba (µg/l)	8.0	6.0	7.0	10.0
Be (µg/l)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Cd (µg/l)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Co (µg/l)	0.3	<0.1	<0.1	<0.1
Cr (µg/l)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Cu (µg/l)	5.6	1.0	<0.1	<0.1
Fe (µg/l)	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Li (µg/l)	5.0	0.5	<0.2	1.3
Mn (µg/l)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Hg (µg/l)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Mo (µg/l)	1.0	<0.1	<0.1	0.2
Ni (µg/l)	<0.5	0.5	<0.5	<0.5
Pb (µg/l)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Rb (µg/l)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Sb (µg/l)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Se (µg/l)	3.1	<0.5	<0.5	<0.5
Sn (µg/l)	2.2	0.2	0.2	0.2
Sr (µg/l)	1691.0	145.5	51.2	142.2
Ti (µg/l)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Tl (µg/l)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
V (µg/l)	<0.1	1.0	<0.1	<0.1
Zn (µg/l)	3.1	0.4	<0.3	<0.3