

**CLASSI DI VULNERABILITA' NEL RISPETTO DELL'ART.9 DEL P.T.C.**

**CLASSE 1 - VULNERABILITA' IRRILEVANTE**

Riguarda le aree in cui la risorsa idrica considerata non è presente, essendo i terreni praticamente privi di circolazione idrica sotterranea, per cui gli eventuali inquinanti raggiungono direttamente le vicine acque superficiali o ristagnano sul terreno.

**CLASSE 2 - VULNERABILITA' BASSA**

Corrisponde a situazioni in cui la risorsa idrica considerata è appartenente non vulnerabile, in base a considerazioni riguardanti la natura degli eventuali acquiferi e quella dei terreni di copertura, ma per cui permangono margini di incertezza dovuti a diversi fattori, quali la scarsa disponibilità di dati, la non precisa definibilità delle connessioni idrogeologiche, e simili; corrisponde altresì alle situazioni in cui sono ipotizzabili tempi di arrivo in falda superiori a 30 giorni; in essa ricadono corpi litici multilivello caratterizzati dalla presenza di alterazioni tra litipi a diversa ma comunque bassa permeabilità non completamente definiti su base idrogeologica; terreni a bassa permeabilità sciolti o lioidi con pendenze superiori al 20 per cento o con piezometria media profonda, terreni alluvionali in vallette secondarie in cui non si rilevano indizi certi di circolazione idrica e con bacino di alimentazione caratterizzato in affioramento da litologie argilloso-sabbiose.

**CLASSE 3 - VULNERABILITA' MEDIA**

**Sottoclasse 3a**

Corrisponde a situazioni in cui la risorsa idrica considerata presenta un certo grado di protezione, insufficiente tuttavia a garantire la salvaguardia; in essa ricadono, nelle aree di pianura, le zone in cui sono ipotizzabili tempi di arrivo in falda compresi tra i 15 ed i 30 giorni, quali quelle interessate da falde libere in materiali alluvionali scarsamente permeabili con falda prossima al piano campagna, da falde idriche in materiali a medio-bassa permeabilità con piezometria depressa per cause naturali, da falde idriche spesso sospese attestata in terreni alluvionali non direttamente connessi con gli acquiferi principali ovvero in estesi corpi detritici pedocollari; nonché, nelle aree collinari e montuose, le zone in cui affiorano terreni a bassa permeabilità e le zone interessate da falde fresche attestata in complessi detritici sufficientemente estesi o con evidenze di circolazione idrica.

**Sottoclasse 3b**

Corrisponde a situazioni in cui la risorsa idrica considerata presenta un grado di protezione medio-basso; in essa ricadono, nelle aree di pianura, le zone in cui sono ipotizzabili tempi di arrivo in falda compresi tra i 7 ed i 15 giorni, quali quelle interessate da falde libere in materiali alluvionali mediamente permeabili con livelli piezometrici prossimi al piano campagna, quelle di ricarica di acquiferi confinati a bassa permeabilità, quelle consistenti in terreni alluvionali antichi costituiti da litologie poco permeabili e direttamente connessi all'acquifero principale, quelle a permeabilità medio-alta ma con superficie freatica depressa per cause naturali; nonché, nelle aree collinari e montuose, le zone di affioramento di terreni lioidi a media permeabilità, le zone morfologicamente paragonabili con affioramento di terreni sciolti di media permeabilità con sufficiente estensione e ricarica, le zone di alimentazione delle sorgenti di principale importanza emergenti da litologie poco permeabili.

**CLASSE 4 - VULNERABILITA' ELEVATA**

**Sottoclasse 4a**

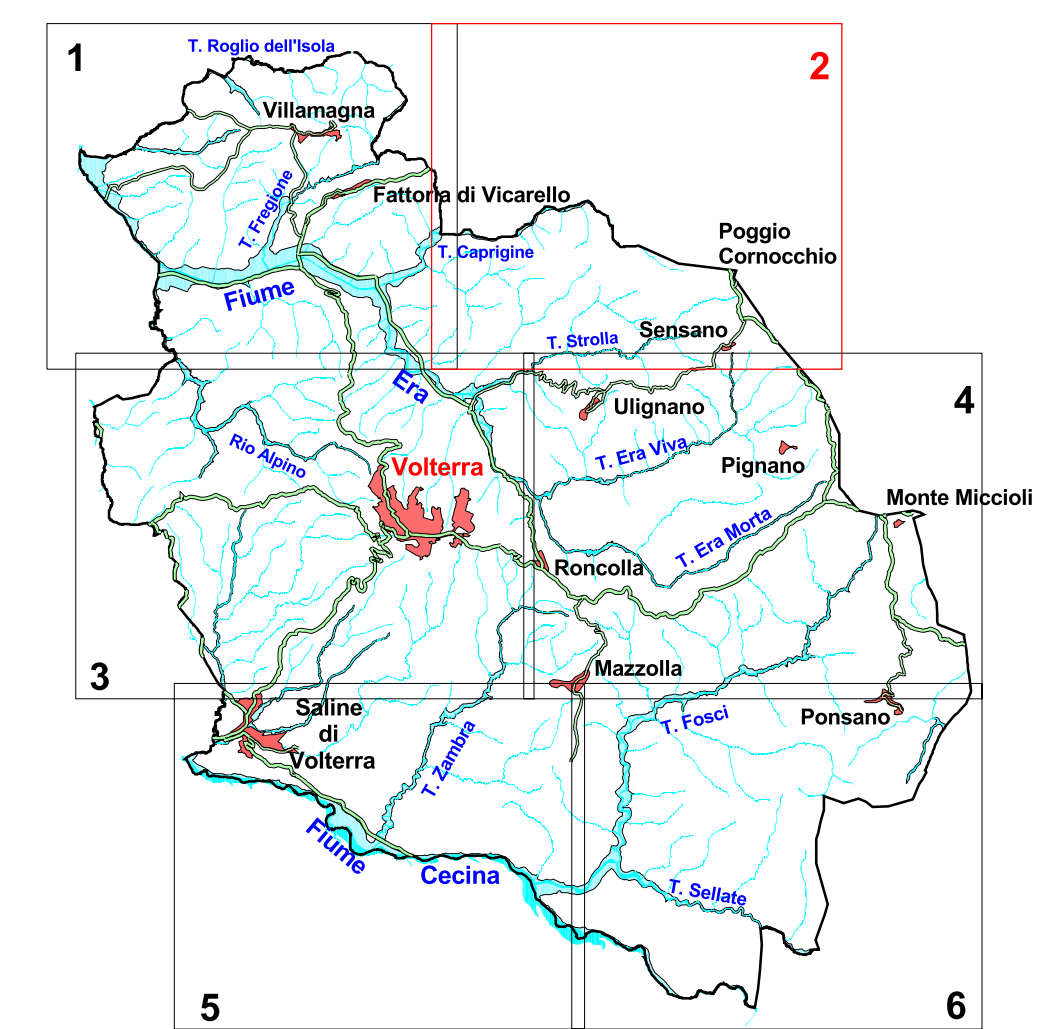
Corrisponde a situazioni in cui la risorsa idrica considerata presenta un grado di protezione insufficiente; in essa ricadono, nelle aree di pianura, le zone in cui sono ipotizzabili tempi di arrivo in falda compresi tra i 1 e 7 giorni, quali quelle di ricarica di acquiferi confinati a media permeabilità, quelle interessate da falde libere in materiali alluvionali molto permeabili con falda prossima al piano campagna, quelle consistenti in terreni alluvionali antichi costituiti da litologie molto permeabili e direttamente connessi all'acquifero principale, nonché, nelle aree collinari e montuose, le zone di affioramento di terreni lioidi altamente permeabili, le zone di affioramento di terreni sciolti a permeabilità elevata con sufficiente estensione e ricarica, le zone di infiltrazione in terreni a permeabilità medio-alta, le zone di alimentazione delle sorgenti di principale importanza emergenti da litologie mediamente permeabili.

**Sottoclasse 4b**

Corrisponde a situazioni in cui la risorsa idrica considerata è esposta, cioè in cui si possono ipotizzare tempi estremamente bassi di penetrazione e di propagazione in falda di eventuali inquinanti; in essa ricadono zone di ricarica di acquiferi confinati ad alta permeabilità, zone di alveo o di golena morfologicamente depresse nelle quali la falda è esposta o protetta soltanto da esigui spessori di sedimenti, zone nelle quali, per cause naturali o per azioni antropiche, si verifica un'alimentazione indotta con acque facilmente contaminabili delle falde fresche o semiconfinite, zone interessate da rete acquifera in materiali carbonatici a carsismo completo ed altamente sviluppato, zone di alimentazione delle sorgenti di principale importanza emergenti da litologie molto permeabili, zone di cava con falda esposta nelle pianure alluvionali.

Limite Comunale

**COMUNE DI VOLTERRA**  
**PIANO STRUTTURALE**



INDAGINI GEOLOGICO-TECNICHE DI SUPPORTO ALLA PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE (L.R. n° 21/1984, D.C.R. n° 94/1985, D.C.P. n° 349/1998, L.R. n° 5/1995 e D.C.R. n° 12/2000)

GRUPPO DI LAVORO <b>Geoprogetti</b> Studio Associato Dr. Geol. Francesca Franchi Dr. Geol. Emilio Pistilli <b>GEOSER s.c.r.l.</b> Dr. Geol. Fabrizio Alvarez Dr. Geol. Luciano Giuntini	TAVOLA <b>H2</b>	<b>CARTA DELLA VULNERABILITA' IDROGEOLOGICA</b>
	SCALA: 1:10.000	DATA: MARZO 2005