

LE FALDE ACQUIFERE DEL TERRITORIO CASTELLETTESE

Roberto Grimoldi

Nel territorio comunale sono individuabili due falde, apparentemente non in comunicazione tra di loro, separate da un orizzonte limoso impermeabile.

Il primo acquifero possiede una buona continuità laterale ed è costituito da terreni di natura ghiaiosa con lenti, più o meno estese, di materiali più fini (limi e argille).

Il setto impermeabile svolge la funzione di sostenere la prima falda e di salvaguardare quella più profonda da eventuali infiltrazioni di contaminanti. Tale secondo acquifero è sede della falda attualmente sfruttata per uso idropotabile ed è formato da litotipi permeabili di natura ghiaioso-sabbiosa che poggiano sui depositi impermeabili argillosi del Pliocene.

Si può pertanto intuire come la cattiva qualità, imputata alle acque sotterranee estratte nel centro paese, sia dovuta alle caratteristiche intrinseche dell'acquifero superficiale stesso e alla scarsa profondità rispetto alla superficie topografica:

semplificando e sintetizzando in linguaggio non tecnico, i processi di filtrazione ed autodepurazione delle acque superficiali sono ridotti in quanto incontrano un minor spessore di "sedimenti filtro" da attraversare ed in secondo luogo i "sedimenti filtro" superficiali del paese hanno delle caratteristiche granulometriche grossolane (ghiaie e ciottoli in matrice sabbiosa limosa), e quindi "trattengono sia meccanicamente che biologicamente in maniera ridotta eventuali impurità. Infatti minore è la granulometria, maggiore sarà l'effetto filtro esercitato sulle acque di percolazione; maggiore è il tempo di attraversamento delle acque all'interno dei "sedimenti filtro" maggiore è la capacità di autodepurazione batterica biologica delle acque.

Quindi la falda essendo vicino alla superficie topografica possiede una scarsa protezione naturale.

La vulnerabilità dell'acquifero superficiale è legata essenzialmente alla possibilità di penetrazione e propagazione di un eventuale inquinante nell'acquifero stesso.

Per cui la vulnerabilità dipenderebbe dalla attitudine di un deposito a farsi attraversare da parte di un eventuale inquinante ed è legata allo spessore, alla permeabilità e alla litologia del terreno non saturo soprastante;

Al contrario le acque del secondo acquifero sono sufficientemente protette da pacchi di sedimenti che da un lato impediscono la veicolazione di sostanze inquinanti dall'altro esercitano molto bene una funzione di filtro.

Gli antichi abitanti di Castelletto avevano già appreso quanto precedentemente riportato e quindi si premunivano cercando almeno di proteggere le zone dei pozzi con delle zone di salvaguardia all'interno delle quali non potevano essere versati liquidi nel sottosuolo. Tali indicazioni sono delle norme precursori dell'attuale legislazione nazionale in materia (D.P.R. 236/88). In tale decreto la zona di tutela assoluta e di rispetto vengono delineate tramite un criterio geometrico.

La zona di tutela assoluta, adibita esclusivamente ad opere di presa ed a costruzioni di servizio, deve avere un'estensione di raggio non inferiore ai 10 m, ove possibile;

la zona di rispetto deve possedere un raggio non inferiore a 200 m riducibile in relazione alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa. In tale zona sono vietate varie attività o destinazioni.

Attualmente per dimensionare correttamente le fasce di rispetto, come prevede la Del.G.R. n. 102-45194 del 26/04/1995 e come suggeriscono le linee guida della regione Piemonte, si applica il criterio cronologico. Ciò *“consiste nel dimensionare un'area in funzione del tempo considerato come tempo di sicurezza impiegato dall'acqua a percorrere un determinato spazio”*.