

Presentazione dei risultati del progetto: “*Tecniche di analisi del segnale applicate alla delimitazione delle aree di salvaguardia*” svolto in collaborazione con il Politecnico di Torino.

Il progetto : “Tecniche di analisi del segnale applicate alla delimitazione delle aree di salvaguardia”, responsabile scientifico: Prof. Bartolomeo Vigna, collaboratori: Ing. Lorenzo Galleani, Dott.sa Cinzia Banzato Dipartimenti di Ingegneria del Territorio, dell'Ambiente e delle Geotecnologie e di Elettronica del Politecnico di Torino aveva come obiettivo l'individuazione di nuove metodologie operative per la delimitazione delle aree di salvaguardia di sorgenti captate ad uso idropotabile. Tale studio è stato realizzato a scala regionale attraverso il monitoraggio di diverse sorgenti campione.

Sulla base dei dati di monitoraggio complessivi è stata valutata la vulnerabilità all'inquinamento di tutti gli acquiferi alimentanti dalle diverse sorgenti, utilizzando l'approccio idrogeologico tradizionale e il metodo del tempo di dimezzamento della portata massima annuale. Lo studio idrogeologico complessivo, utilizzando l'approccio tradizionale, test con traccianti e i dati di monitoraggio, ha messo in luce che il metodo del tempo di dimezzamento presenta alcune lacune in situazioni idrogeologiche particolari (situazioni di portata massima raggiunta durante il periodo di fusione nivale, alimentazione della sorgente da parte di corsi d'acqua superficiali, ecc...).

Per tale motivo è stata elaborata una nuova metodologia denominata **VESPA (Vulnerability Estimation for Spring Protection Area)** che utilizza non solo il valore della portata idrica, ma anche i parametri della temperatura e della conducibilità elettrica specifica delle acque sorgive.

La nuova metodologia è stata sperimentata su tutte le sorgenti campione valutando così la vulnerabilità all'inquinamento dei diversi acquiferi presi in esame.

I valori ottenuti sono stati quindi confrontati con i risultati ottenuti con l'impiego delle altre metodologie al fine di verificarne l'affidabilità.

La relazione conclusiva dello studio è a disposizione per la consultazione presso gli uffici della Direzione Ambiente.