

ABSTRACT

Lo scopo della presentazione è quello di evidenziare l'importanza di una corretta analisi strutturale e del rilevamento geologico-idrogeologico in generale nello studio di contesti idrogeologici complessi; la sempre più diffusa tendenza a ricorrere ad esclusive valutazioni quantitative (bilanci) delle singole idrostrutture o a modelli matematici (flusso e/o trasporto) basati prevalentemente sulla regionalizzazione statistica dei dati può portare talvolta ad errate considerazioni sull'andamento dei flussi idrici sotterranei.

A tale riguardo vengono presentati 3 casi di studio, corrispondenti ad altrettanti contesti idrogeologici, caratterizzati da una particolare complessità geo-strutturale.

Il primo caso è quello del lago di Castreccioni, nel Comune di Cingoli, dove ha sede un importante impianto di trattamento e potabilizzazione delle acque destinate a rifornire i comuni di Cingoli, Filottrano, Numana, Sirolo, Osimo e Castelfidardo. Studi recenti e tuttora in corso evidenziano come una corretta definizione dell'area di alimentazione dell'invaso sia fondamentale per la stima dei quantitativi coinvolti nel bilancio idrologico e per una corretta definizione delle aree di salvaguardia dell'opera di captazione.

Il secondo caso è quello delle sorgenti sulfuree presenti nelle gole di Popoli (Abruzzo). Tali sorgenti, attualmente e ancor più nel recente passato utilizzate a scopi idrotermali, presentano oggi portate esigue e vengono messe a rischio dalle sempre più invasive attività antropiche nell'area. Lo studio, condotto in passato (2006) a corredo delle indagini preliminari per il raddoppio della linea ferroviaria Roma-Pescara e ripreso di recente a scopo scientifico, dimostra come sia possibile ipotizzare un modello idrogeologico concettuale alternativo a quelli noti in letteratura ed ipotizzati a partire dagli anni '90. Tale ipotesi, da verificare con ulteriori studi di carattere isotopico ed idrogeochimico, aprirebbe nuovi scenari nella progettazione di opere di ingegneria civile ed in particolare nella possibile (futura) attuazione della fase esecutiva del progetto connesso con la realizzazione del tracciato ferroviario suddetto.

Il terzo ed ultimo caso è quello dell'alta valle del Fiume Tenna, dove è presente un'importante opera di captazione a scopo idropotabile (sorgente di Capotenna) attualmente interessata da studi per la definizione delle aree di salvaguardia e da un procedimento di VIA. La ricerca, tuttora in corso, evidenzia come una corretta valutazione del bilancio idrologico sia strettamente connessa alla definizione dei limiti dell'idrostruttura, nel caso specifico molto vasta e comprendente anche le limitrofe alte valli dell'Aso, dell'Ambro e del Fiastrone. Lo studio mette inoltre in evidenza il ruolo, non sempre chiaro e definito, di importanti elementi tettonici (faglie giurassiche, sovrascorrimenti, zone di taglio ecc...) nel confinamento dei flussi idrici sotterranei o nel possibile collegamento fra idrostrutture limitrofe.

Dott. Marco Materazzi