

**UTILIZZO DEI METODI DELL'IDROLOGIA ISOTOPICA
(Abstract)**

Il primo “decennio idrologico” dell'Unesco, terminato a metà degli anni '70, si prefisse, tra i vari scopi, di promuovere l'utilizzazione di nuove tecniche in idrologia.

Durante quegli anni la metodologia dell'idrologia isotopica si sviluppò fino a diventare, ai nostri giorni, un mezzo sicuro e rapido per la soluzione di numerosi problemi idrologici.

L'idrologia isotopica comporta due aspetti:

- utilizzazione di isotopi imposti all'ambiente naturale: il cosiddetto tracciamento artificiale;
- detezione e misura degli isotopi intimi della molecola

dell'acqua e di quelli presenti nei composti in essa disciolti: è la tecnica degli isotopi ambientali.

Quest'ultima tecnica, la più comune e di più facile applicazione, oggetto della relazione, si fonda sull'utilizzazione di due isotopi stabili (Deuterio e Ossigeno 18) e di un isotopo attivo (il Tritio – emettente raggi β^- – con periodo di 12-45 anni) costituenti la molecola stessa dell'acqua; nella fase in soluzione vengono considerati, generalmente, due isotopi del Carbonio: il Carbonio 14 (emettente raggi β^- con periodo di circa 5750 anni) ed il Carbonio 13, stabile, nonché gli isotopi stabili dello Zolfo e dell'Azoto.

(*) Dipartimento di Scienze della Terra – Università di Torino.

