



SOCIETÀ SPELEOLOGICA ITALIANA

Associazione di protezione ambientale

fondata nel 1903

membro dell'Union Internationale de Spéléologie

Il Decreto Legislativo 152/2006 e la tutela delle acque di origine carsica

Proposte di integrazione

A cura di:

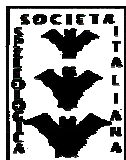
Maria Luisa Perissinotto

Con la collaborazione di:

Mauro Chiesi, Alessio Fileccia,
Giuseppe A. Moro, Carlo Germani,
Leonardo Piccini

SSI – Via Zamboni 67 – 40126 Bologna

www.ssi.speleo.it – www.puliamoilbuio.it



SOCIETÀ SPELEOLOGICA ITALIANA

Associazione di protezione ambientale

Premessa

- Il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 “Norme in materia ambientale” (G.U. n. 88 del 14 aprile 2006, suppl. ord. N. 96) ha riformato l'intera normativa ambientale con un testo di 318 articoli e 43 allegati, affrontando la gestione dei rifiuti, la difesa del suolo, la tutela delle acque dall'inquinamento e la gestione delle risorse idriche, ad eccezione delle aree protette separatamente normate.
- ***In Italia la quasi totalità delle acque potabili proviene dal sottosuolo***, estratte sia da terreni porosi (ghiaie e sabbie), sia da rocce fessurate principalmente calcaree (acquiferi carsici).
- ***Nel centro e sud Italia la quasi totalità della popolazione utilizza acque carsiche***.
- A differenza degli acquiferi in terreni granulari, quelli carsici sono di gran lunga più ***vulnerabili*** all'inquinamento e senza alcuna capacità di autodepurazione.
- Gli acquiferi carsici sono pertanto da considerare, anche a livello normativo, una ***risorsa fondamentale***, la tutela della quale risulta prioritaria non solo per la nostra generazione ma anche per quelle future.

Le aree carsiche ed i loro acquiferi, già scarsamente tutelati dalla precedente normativa nazionale, con il nuovo decreto risultano oggi ancora più esposti ad azioni di degrado ed impatto.

La Società Speleologica Italiana è impegnata in una rilettura critica della Legge, per ottenere un riconoscimento della vulnerabilità delle aree carsiche e la loro protezione attraverso l'elaborazione di linee guida e indirizzi di tutela.

Gli attuali strumenti di tutela del patrimonio carsico

Per un paese in cui oltre un terzo di territorio è carsificato e quasi il 40% delle risorse idriche ad uso potabile proviene da acquiferi carsici, il quadro normativo complessivo di tutela puntuale e territoriale di queste risorse risulta inefficace se non totalmente inaccettabile.

Nel campo della tutela del patrimonio carsico nazionale poco o nulla di concreto è stato fatto, né per prevenire gli impatti di opere pubbliche e private sui siti carsici, né per mitigarli o, laddove possibile, rimuoverli. Le stesse leggi specifiche sulle acque, sia passate sia vigenti - dalla “legge Merli” (L. 319/76) al D.Lgs 152/99 (come modificato e integrato dal D.Lgs 258/00) fino al recente D.Lgs 152/06 - non hanno mai tenuto conto delle peculiarità delle aree carsiche, inserendo norme che, se possono essere sufficienti per gli acquiferi porosi, ***sono totalmente inadeguate per la tutela degli acquiferi carsici***.



SOCIETÀ SPELEOLOGICA ITALIANA

Associazione di protezione ambientale

Ciò valga anche per la zona di rispetto prevista attorno ai pozzi di emungimento realizzati per scopi idropotabili, che risulta totalmente insufficiente nel caso di prelievo da acquiferi carsici. Quale esempio si cita la sperimentazione condotta a Nardò, nel Salento, dove si sono verificati casi di inquinamento dei pozzi da microrganismi patogeni. La zona di rispetto era di 200 m, ma lo studio ha evidenziato che la biodegradazione naturale richiedeva tempi di residenza delle acque nel sottosuolo superiori a 65 giorni, che nel caso dell'acquifero carsico salentino corrispondono a distanze di circa 3 km (Masciopinto *et. alii*, 2004).

Il D.Lgs 152/99 prevedeva entro il 2003 il rilevamento da parte delle Regioni dello stato qualitativo e quantitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei, nonché l'adozione di specifici piani di tutela delle acque. Tuttavia questi piani si sono rivelati assolutamente carenti allo stato di fatto e, di conseguenza, anche le norme riguardanti le aree carsiche.

Con il nuovo Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale", (che dovrebbe recepire le direttive comunitarie in materia di acque), le aree carsiche risultano ancor più esposte ad azioni di degrado ed impatto.

A questo si aggiunga che alcune specie di animali cavernicoli sono tutelate dalla **direttiva comunitaria** Dir.92/43/CEE (Direttiva Habitat), integrata dalla Dir. 97/62/CE e recepita in Italia dal DPR 357/97. La direttiva è relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e fauna selvatica e si pone come obiettivo, appunto, la tutela di habitat e specie di interesse comunitario, fornendo precisi criteri di selezione in base alla presenza di specie rare, endemiche, vulnerabili o a rischio di estinzione.

Tra gli ambienti naturali da tutelare vi sono "habitat rocciosi e grotte" fra cui sono elencati: "grotte non ancora sfruttate a livello turistico", "campi di lava e cavità naturali", "grotte marine sommerse o semisommerse". In Italia le grotte incluse nei siti di interesse comunitario o nazionale sono in numero limitato, ad eccezione di alcune regioni o province autonome (ad esempio il Trentino) che hanno invece proposto un congruo numero di siti da sottoporre a tutela. Sicuramente il punto debole di tali scelte è quello di tutelare prevalentemente singole cavità e non aree carsiche e relativi bacini idrografici. Per quanto attiene alla fauna sono sottoposti a tutela, tra i vertebrati, tutti i pipistrelli e tra gli anfibi i geotritoni ed il proteo. Fortemente carente è la lista degli invertebrati dove sostanzialmente non vi sono specie troglobie esclusivamente sotterranee.



SOCIETÀ SPELEOLOGICA ITALIANA

Associazione di protezione ambientale

Una nuova legislazione per la tutela delle aree carsiche

Al fine della tutela degli acquiferi carsici e del patrimonio carsico in generale (geologico, biologico, ecc.), la ***Società Speleologica Italiana***, nel suo ruolo di associazione di riferimento per la tutela delle grotte e del mondo sotterraneo, ritiene che una efficace normativa nazionale non possa prescindere dal prendere in considerazione i seguenti obiettivi:

- definizione e riconoscimento del valore dei territori carsici: scientifico (giacimenti, reazioni a bassa energia), naturalistico (geositi, biodiversità), strategico (risorsa acqua), paesaggistico (ambiti territoriali ***tridimensionali***);
- riconoscimento della necessità di norme specifiche per la tutela della risorsa idrica carsica, attraverso direttive calibrate sulle peculiarità dinamiche degli acquiferi carsici che tengano conto sia degli areali di ricarica che della bassa capacità di autodepurazione, imponendo limiti più restrittivi all'uso e alla trasformazione dei suoli, agli scarichi nel sottosuolo e allo sfruttamento eccessivo dei recapiti;
- obbligatorietà degli studi preliminari di compatibilità di opere pubbliche e private, ad es. con realizzazione di carte di vulnerabilità all'inquinamento secondo metodologie come SINTACS;
- incentivazione e sostegno alla ricerca speleologica, in quanto solo una maggiore conoscenza dell'idrogeologia dei sistemi carsici, degli ecosistemi sotterranei e dei fenomeni carsici in generale può portare ad una puntuale tutela delle aree carsiche e delle risorse idriche;
- promozione degli studi sui bio-indicatori della qualità delle acque sotterranee (si veda ad es. il progetto di ricerca europeo PASCALIS – Protocols for the Assessment and Conservation of Aquatic Life in the Subsurface) e loro diffusione.
