

## Il progetto PASCALIS

Diana Galassi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Università dell'Aquila, Dip. di Scienze Ambientali, Via Vetoio, Coppito - 67100 L'Aquila.

Il 19 dicembre 2001 la Commissione Europea ha approvato il finanziamento del progetto PASCALIS (Protocols for the Assessment and Conservation of Aquatic Life in the Subsurface) afferente al V Programma Quadro per la Ricerca e lo Sviluppo Tecnologico (FP5 RTD), Programma Tematico Energia, Ambiente e Sviluppo Sostenibile (EESD), Key Action 2 (Global Change, Clima e Biodiversità), Tema 2.2.3 (Valutazione e Conservazione della Biodiversità).

Il progetto si propone di definire strategie di valutazione e conservazione della fauna acquatica sotterranea, utili a fornire alla Commissione Europea le linee-guida per emanare raccomandazioni ai governi nazionali, tese ad una più efficace tutela della biodiversità nell'ambiente acquatico sotterraneo.

### IL PROGETTO

Nonostante l'attenzione richiamata dalla Convenzione di Rio (1992) sulla progressiva e irrecuperabile perdita di biodiversità, quella relativa agli habitat sotterranei è stata generalmente trascurata. Eppure le acque sotterranee comprendono quasi tutti i principali gruppi tassonomici presenti nelle acque superficiali ed ospitano un impressionante numero di specie filogeneticamente isolate. Le comunità sotterranee sono perciò una delle più preziose eredità della terra. Il loro elevato livello di endemismo rende particolarmente alto il rischio

d'estinzione conseguente a disturbi antropici.

Se si escludono i ghiacciai, le acque sotterranee sono anche la più grande riserva di acque dolci del pianeta (97%); eppure la quasi totalità degli studi è stata condotta sul restante 3%, le acque superficiali (laghi, fiumi, zone umide). Vi è una crescente consapevolezza che le acque sotterranee, non sono solo una riserva di acqua potabile, ma anche ecosistemi critici e che la tutela della qualità delle acque sotterranee e la conservazione della loro biodiversità sono obiettivi convergenti.

I due principali ostacoli all'adozione di un'efficace politica di protezione della biodiversità delle acque sotterranee sono le attuali limitate conoscenze su tale biodiversità e la mancanza di strategie di conservazione razionali.

Il progetto PASCALIS è un approccio integrato alla biodiversità che considera una vasta gamma di habitat di acque sotterranee, comprende la maggioranza dei gruppi tassonomici in esse viventi e applica differenti approcci (dal morfologico al molecolare) per la stima della biodiversità. Lo scopo ultimo del progetto è stabilire un protocollo rigoroso e dettagliato per stimare la biodiversità delle acque sotterranee e sviluppare strumenti operativi per la sua conservazione.

Il progetto, che coinvolge un gruppo di ricercatori di varie discipline (biologia, tassonomia, ecolo-

gia, idrogeologia, geografia, socio-economia), ha sviluppato un piano di lavoro con l'obiettivo di migliorare le nostre conoscenze per la stima della biodiversità nelle acque sotterranee dell'Europa meridionale e fornire ai decisori informazioni aggiornate e validate sulle strategie e le priorità di conservazione, onde metterli in grado di compiere le scelte più appropriate.

L'intento del progetto è di lavorare in contatto permanente con gli utilizzatori finali (gestori delle risorse idriche e degli habitat naturali, addetti al controllo delle acque, pubblico), in modo da soddisfare le domande sociali emergenti. La crescente consapevolezza del pubblico e dei gestori è uno degli obiettivi collaterali, ma allo stesso tempo centrali, del progetto.

Il piano di lavoro del progetto, che comprende dieci filoni di ricerca fondamentali logicamente collegati, è così suddiviso:

1. supporto, gestione e organizzazione del progetto;
2. costruzione di un canale di comunicazione tra il progetto e una vasta gamma di utenti finali;
3. costruzione di un database europeo della distribuzione dei taxa, orientato alla conservazione;
4. sviluppo di uno schema di campionamento stratificato, basato sull'approccio gerarchico degli ecosistemi delle acque sotterranee, per sei regioni geografiche

- 5. raccolta di dati biologici ed ambientali sul campo, nelle regioni prescelte;
- 6. identificazione sistematica ed elenchi faunistici per la stima della biodiversità regionale;
- 7. identificazione delle specie criptiche e delle linee filetiche;
- 8. individuazione di indicatori e di modelli di biodiversità;
- 9. sviluppo di strumenti di valutazione e consolidamento della predittività ed affidabilità del database;

- 10. sviluppo di un insieme di raccomandazioni e priorità per un Piano d'Azione europeo per la conservazione della biodiversità nelle acque sotterranee.

In questo modo il progetto intende fornire un insieme di strumenti unificato per stimare, predire e conservare la biodiversità delle acque sotterranee a scala europea.

L'Università dell'Aquila sarà responsabile dello svolgimento della ricerca in Italia, nonché, a livello internazionale, della gestione di specifici 'Workpackages' all'inter-

no del Progetto stesso, avvalendosi della collaborazione scientifica di stimati ricercatori e professionisti in campo ambientale (Dr. Fabio Stoch, Dr.ssa Beatrice Sambugar, SARECO).

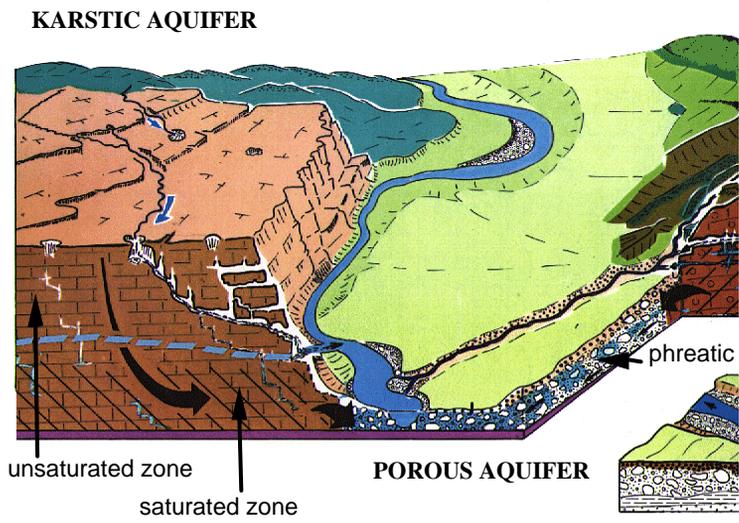
Il progetto è aperto alla più ampia collaborazione di tutti: gestori delle risorse idriche, addetti al controllo, ricercatori, pubblico. Gli interessati possono contattare la dr.ssa Diana Maria Paola Galassi (diana.galassi@aquila.infn.it), responsabile scientifico per l'Italia.

**Informazioni sul progetto**

**Coordinatore:** Prof Janine GIBERT, Université Claude Bernard Lyon1, Laboratoire d'Ecologie des Hydrosystemes Fluviaux, Bat 403 - FOREL, 43 boulevard du 11 novembre 1918 - 69622 Villeurbanne Cedex - FRANCE

**Partecipanti:**

Abbreviazione	Nome del laboratorio	Paese	Responsabile
UCBL/CNRS	University of Lyon1/CNRS, France	FR	J. Gibert (gibert@univ-lyon1.fr)
ECOTOUL	University/CNRS of Toulouse, France	FR	L. Deharveng (deharven@cict.fr)
UNIVAQ	University of l'Aquila, Italy	I	D. Galassi (diana.galassi@aquila.infn.it)
UNI-LJ-BF	University of Ljubliana, Slovenia	S	B. Sket (b.sket@Uni-Lj.si)
BIB	National Institute of Biology of Ljubliana, Slovenia	S	A. Brancelj (anton.brancelj@Uni-Lj.si)
MNCN	Museo Nat. de Ciencias Naturales de Madrid, Spain	S	A. Camacho (mcnac22@mncn.csic.es)
IRScNB/KBIN	Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique	B	P. Martin (martin@kbinirsnb.be)



(Groundwater Hydrobiology and Ecology Laboratory, Lyon, France, 1995)