

# ENVEUROPE

Environmental quality and pressures assessment across Europe: the LTER network as an integrated and shared system for ecosystem monitoring

## LE RICERCHE A LUNGO TERMINE SUGLI ECOSISTEMI

Il progetto EnvEurope si sviluppa all'interno della Rete Europea di Ricerca a Lungo Termine sugli Ecosistemi (LTER-Europe), rappresentata da più di 400 siti in Europa, e nasce dal presupposto che la ricerca e il monitoraggio ecologici a lungo termine (a scala multi-decadale) necessitano di un sistema di gestione e condivisione delle informazioni e delle conoscenze nonché dell'armonizzazione, a scala Europea, dei parametri e dei metodi di misura.

In quest'ottica, l'integrazione di obiettivi, risorse e discipline favorirà l'ampliamento delle conoscenze sul funzionamento degli ecosistemi consentendo così un miglioramento della gestione ambientale attraverso lo sviluppo di politiche e piani di tutela in ambito UE.

Grazie alla partecipazione di 11 paesi Europei e di una settantina di siti appartenenti alla rete LTER-Europe, EnvEurope adotta un approccio di studio di ampia scala spaziale e su differenti domini ambientali (ecosistemi terrestri, d'acqua dolce, di transizione e marini).

Uno dei punti di partenza del progetto è il concetto unificante di integrità ecologica le cui componenti essenziali sono le strutture, i processi e la capacità di auto-organizzazione degli ecosistemi. Partendo da questo fondamento teorico, i parametri misurati all'interno della rete LTER verranno attribuiti a specifici indicatori di integrità ecologica.

Il progetto EnvEurope è stato concepito e strutturato per avere un ruolo attivo nell'ambito del quadro concettuale e operativo di SEIS (Shared Environmental Information System), promosso dalla Commissione Europea, e nello sviluppo di alcune componenti di GMES (Global Monitoring for Environment and Security), un'iniziativa congiunta della Commissione Europea e dell'Agenzia Spaziale Europea.

# 11

i paesi e oltre 40 le istituzioni in Europa coinvolte nelle attività

## PARTECIPANTI AL PROGETTO





# 67

i siti rappresentativi delle maggiori diversità ambientali e socio-economiche in Europa



## LA VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ AMBIENTALE

Il progetto EnvEurope sviluppa e produce un sistema di gestione integrata delle informazioni ambientali che mira a integrare le componenti tecniche di SEIS. Tale obiettivo non potrà prescindere da una struttura di metadati e dati semanticamente consistenti, accessibili non solamente alla comunità scientifica ma anche ai decisori politici e ai gestori del territorio.

Da questo punto di vista una delle maggiori sfide è rappresentata dall’armonizzazione dei parametri e dei metodi in una rete Europea di siti LTER alquanto estesa. A tale scopo EnvEurope seleziona, sulla base di una serie di dati storici pluriennali e dati di nuova acquisizione, un set di indicatori chiave di qualità ambientale idonei a caratterizzare gli ecosistemi e sensibili ai principali fattori di disturbo naturale e antropico. L’identificazione di parametri e metodi armonizzati, proposti e condivisi dall’intera comunità LTER, potrà costituire inoltre un riferimento scientifico utile alla validazione dei dati telerilevati e ai prodotti di GMES.

L’attività del progetto EnvEurope fornisce, su scala Europea, un complesso di conoscenze, informazioni e dati ecologici, relativo allo stato e alle tendenze a lungo termine degli ecosistemi terrestri, d’acqua dolce, di transizione e marini, basato sulla raccolta di dati in situ a differenti livelli di indagine. In questo modo il progetto mira a colmare il divario tra scienza e politica, cercando di fornire un supporto scientifico allo sviluppo dei piani di gestione e conservazione ambientale dell’Unione Europea.

Coordinatore EnvEurope: ITALIA, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienze Marine.  
 Partecipanti EnvEurope: Environment Agency Austria (AUSTRIA); Institute of Biodiversity and Ecosystem Research (BULGARIA); University of Jyväskylä (FINLANDIA); Senckenberg Research Institute and Natural History Museum (GERMANIA); Helmholtz Centre for Environmental Research (GERMANIA); University of Debrecen (UNGHERIA); Hungarian Academy of Sciences (UNGHERIA); Consiglio Nazionale delle Ricerche (ITALIA); Corpo Forestale dello Stato (ITALIA); ASTER S. cons. p. a. (ITALIA); Lithuanian University of Agriculture (LITUANIA); European Regional Centre for Ecohydrology U/A Unesco - International Institute of Polish Academy of Sciences (POLONIA); Institute for Ecology of Industrial Areas (POLONIA); University of Bucharest (ROMANIA); Forest Research and Management Institute (ROMANIA); Spanish National Research Council (SPAGNA); Swedish University of Agricultural Sciences (SVEZIA).



# 50

i parametri monitorati e utilizzati per selezionare un set di indicatori chiave di qualità ambientale

### PAESI COINVOLTI

- AUSTRIA** MICHAEL MIRTŁ, JOHANNES PETERSEIL/Environment Agency Austria
- BULGARIA** SVETLA BRATANOVA-DONCHEVA/Institute of Biodiversity and Ecosystem Research
- FINLANDIA** JUHA KARJALAINEN/University of Jyväskylä
- GERMANIA** MARK FRENZEL/Helmholtz Centre for Environmental Research; PETER HAASE/Senckenberg Research Institute and Natural History Museum
- UNGHERIA** MIKLŐS KERTÉSZ/Hungarian Academy of Sciences; ILONA MÉSZÁROS/University of Debrecen
- ITALIA** ALESSANDRA PUGNETTI, MARIANGELA RAVAIOLI, GIORGIO MATTEUCCI, ROBERTO BERTONI/Italian National Research Council; ENRICO POMPEI, FRANCO MASON/National Forest Service of Italy; DANIELA SANI, STEFANO VALENTINI/ASTER
- LITUANIA** ALGIRDAS AUGUSTAITIS/Lithuanian University of Agriculture
- POLONIA** KINGA KRAUZE/European Regional Centre for Ecohydrology under the auspices of UNESCO, International Institute of the Polish Academy of Sciences; TOMASZ STASZEWSKI/Institute for Ecology of Industrial Areas
- ROMANIA** CRISTIAN MIHAI ADAMESCU/University of Bucharest; OVIDIU BADEA/Forest Research and Management Institute
- SPAGNA** RICARDO DÍAZ-DELGADO/Spanish National Research Council
- SVEZIA** LARS LUNDIN/Swedish University of Agricultural Sciences

### SITI DEL PROGETTO

- Siti marini
- Siti terrestri
- Siti di acque continentali e di transizione

