

# Viaggio attraverso la geologia

In occasione dell'Anno Internazionale del Pianeta Terra nasce il primo *google* geologico *on line* della storia

Carlo Cipolloni\*

Basterà un *click* per conoscere le caratteristiche del territorio dell'intero Pianeta. Sarà possibile grazie a «OneGeology», il primo *google* geologico della storia, che rappresenta il fiore all'occhiello dell'Anno Internazionale del Pianeta Terra. Nato dall'unione delle conoscenze scientifiche di 81 Paesi, il progetto, in una maniera molto simile a «Google Earth», renderà disponibile *on line* la prima mappa geologica della Terra, alla scala di 1:1.000.000.

Grazie a «OneG.» nelle case di tutto il mondo, attraverso un qualunque Pc, si potrà visualizzare la geologia mondiale e sfruttare le enormi potenzialità offerte dalle mappe geologiche.

Le applicazioni possibili, infatti, sono le più svariate e utilizzabili dagli addetti ai lavori e non. Onegeology mostrerà, tra l'altro, l'esistenza e la collocazione di strutture geologiche in grado di sostenere l'immagazzinamento a lungo termine dell'anidride carbonica, il principale gas serra ottenuto dalla combustione dei combustibili fossili (sono in molti tra gli scienziati a credere che il «sequestro» dell'anidride carbonica sia uno dei

punti chiave nella battaglia contro il riscaldamento globale), oppure più semplicemente visualizzare le informazioni relative alle frane per sapere se la zona in cui si vuole costruire la propria casa è stata in passato soggetta a frane e quindi a rischio.

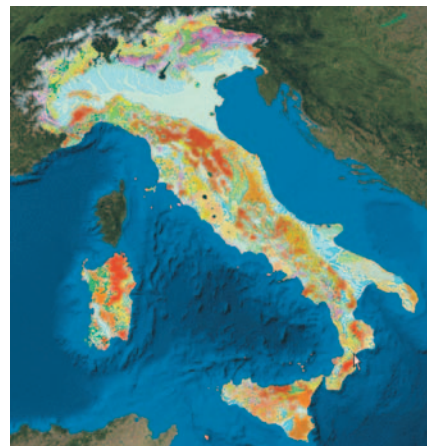
## Un contributo internazionale

Il primo *workshop* dedicato a OneGeology, che si è svolto a Brighton nel marzo del 2007, ha visto riunirsi circa 80 delegati di 50 Paesi e Organizzazioni internazionali - tra cui UNESCO, IYPE, EGS e CCGM/CGMW - con l'obiettivo di discutere i dettagli dell'iniziativa e della propria partecipazione. A fornire il contributo italiano al progetto, con il ruolo di coordinatori della posizione europea, i tecnici del Servizio Geologico d'Italia/Dipartimento Difesa del Suolo dell'APAT.

“I dati geologici esistono - ha affermato Ian Jackson del British Geological Survey nel corso della conferenza - dobbiamo solo sbloccarli e renderli universalmente fruibili. È come unire i tanti frammenti di un gigantesco *puzzle*. Inoltre - ha aggiun-

to - rendere fruibili dati geologici vuol dire accrescere la conoscenza sui fattori ambientali che interessano la salute umana ed il benessere”.

OneGeology potrebbe inoltre rendersi utile per dipanare certe questioni politiche, che talvolta sfociano in conflitti, come accade in prossimità delle frontiere nazionali quando c'è da decidere chi inquina un fiume che scorre tra più Paesi. Come spiega lo stesso Jackson: “Se



Visualizzazione dei dati della carta geologica (alla scala 1:500.000) d'Italia

qualcuno sta estraendo l'acqua da un lato di una struttura geologica che attraversa un confine, mentre dall'altro lato qualcuno lo sta inquinando, è un problema”. Le guerre dell'acqua, molto probabilmente, diventeranno un triste *leit motiv* dei prossimi decenni.

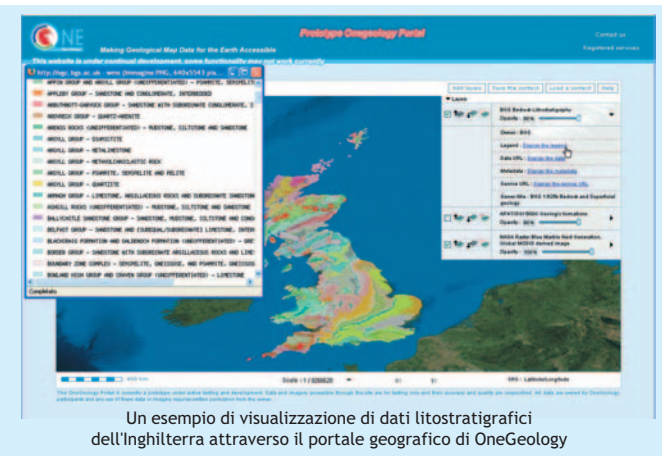
Le informazioni rimarranno proprietà delle Organizzazioni che le metteranno a disposizione per la visualizzazione e la ricerca sul *web* attraverso un approccio parzialmente decentralizzato: più reti intorno al mondo raccoglieranno i dati delle relative aree geografiche.

I primi gruppi di dati sono già disponibili e l'Italia - come dichiarato dal Ministro dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare, Stefania Prestigiacomo durante l'inaugurazione al Quirinale dell'Anno Internazionale del Pianeta Terra - è stata la prima nazione a registrare i dati sul portale. I risultati iniziali saranno presentati il 6 agosto al 33° International Geological Congress di Oslo.

Il contributo delle Nazioni tecnologicamente più progredite consisterà nell'elaborazione dei dati che andrà da una semplice scansione delle carte fino alla cooperazione nelle fasi di vettorializzazione e aiuteranno i Paesi che non dispongono di tecnologie avanzate ad inserire anche i propri dati.

Le carte geologiche, patrimonio di 80 nazioni, disegneranno la Terra; una volta ultimato il disegno, sarà possibile intraprendere un avvincente viaggio virtuale alla scoperta geologica del Pianeta. Le mappe, inoltre, saranno abbinata ad informazioni aggiuntive che renderanno la navigazione ancora più completa e interessante.

\*Geologo del Servizio Geologico d'Italia Dipartimento Difesa Suolo, APAT



Un esempio di visualizzazione di dati litostратigrafici dell'Inghilterra attraverso il portale geografico di OneGeology