



7<sup>th</sup> EUropean Congress  
on REgional GEOscientific Cartography  
and Information Systems  
Sustainable Geo-Management  
Bologna | Italy  
june 12<sup>th</sup> - 15<sup>th</sup> 2012



**ISPRA**  
Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale

# *Il Progetto CARG*

*... ovvero ...*

## *La Carta Geologica d'Italia*

*... dal 1867 un progetto fondamentale ed  
incompiuto per il nostro Paese ...*



7<sup>th</sup> European Congress  
on Regional Geoscientific Cartography  
and Information Systems  
Sustainable Geo-Management  
Bologna | Italy  
June 12<sup>th</sup> - 15<sup>th</sup> 2012



**ISPRA**  
Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale

# *Il Presidente della Repubblica Giorgio Napolitano*

*ha affermato che:*

*... L'informazione cartografica, grazie anche ad una accresciuta sensibilità ambientale e alla rapida evoluzione delle tecniche di rilevamento e rappresentazione, riveste una funzione essenziale nell'orientare lo sviluppo economico e sociale entro i limiti posti da una attenta gestione del suolo e del territorio ...*

# ... LA CARTA GEOLOGICA D'ITALIA ...

Prodotto cartografico dell'attività di ricerca scientifica finalizzata alla conoscenza e alla descrizione delle caratteristiche geologiche di un territorio

Momento di sintesi delle conoscenze geologiche acquisite anche in campo su una determinata area

Strumento necessario sia per lo sviluppo scientifico, economico, territoriale e sociale del Paese



**... ma la Carta Geologica d'Italia rappresenta uno strumento fondamentale per quale sviluppo ? ...**

**➤ certamente per consentire una razionale pianificazione e programmazione degli interventi necessari al territorio per la sua tutela, ma forse soprattutto, ed oggi in tempo di crisi ancor più, una valutazione della sostenibilità e dell'efficacia delle politiche necessarie ad accompagnare crescita e sviluppo "verde" del Paese ...**

## ... ciò vuol dire ...

- **permettere la configurazione di scenari di pericolosità e quindi di prevenzione dai vari rischi geologici i territori esposti**
- **agevolare la conoscenza, gestione e salvaguardia delle georisorse e quindi del capitale naturale.**
- **contribuire alla contabilità ambientale e quindi a misurare la sostenibilità della crescita e della promozione di ulteriore sviluppo, anche infrastrutturale e dei territori.**

**LA CARTA GEOLOGICA D'ITALIA**

**E**

**GLI OBIETTIVI DEL PROGETTO CARG**

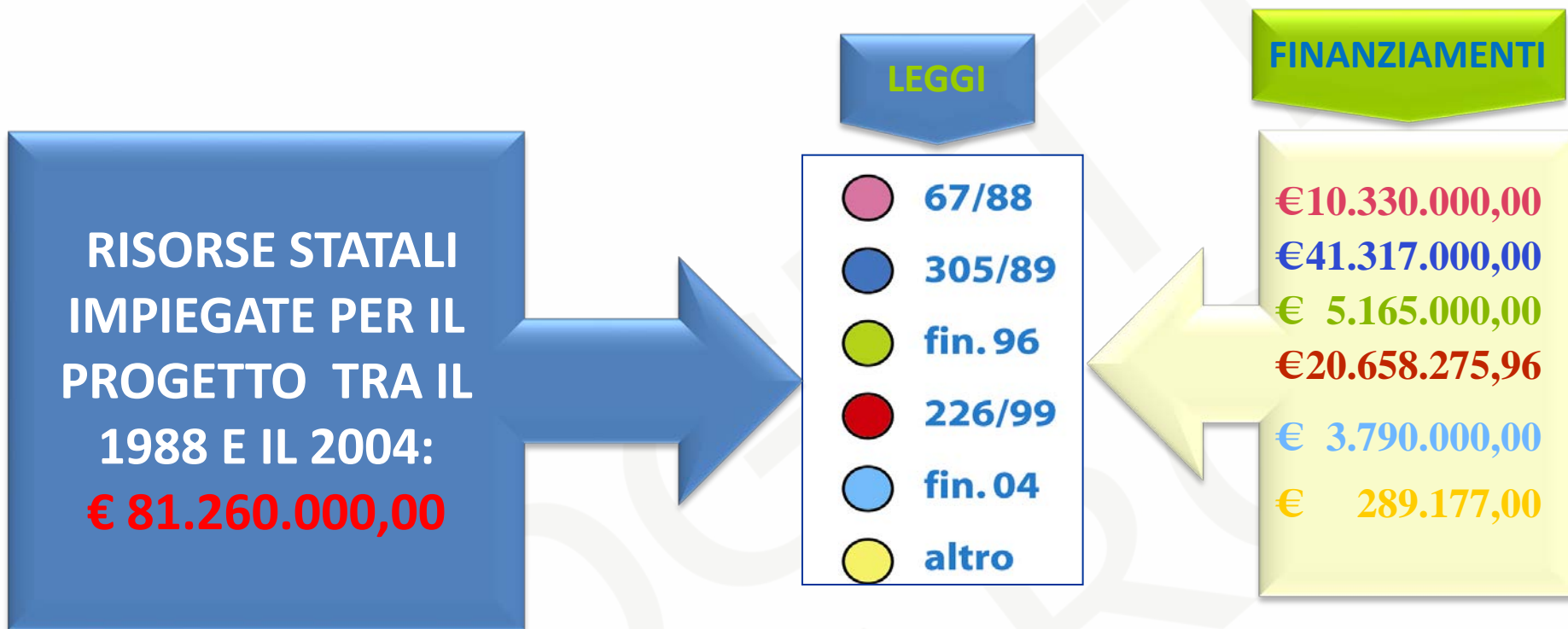
**... Realizzazione e informatizzazione**

**dei 652 fogli geologici e  
geotematici**

**alla scala 1:50.000 per la copertura**

**dell'intero territorio nazionale ...**

## Le risorse statali erogate ...



Fondamentale il cofinanziamento ed il concorso delle Regioni e delle Province autonome, così come il coinvolgimento di Università ed Enti pubblici di ricerca ...

# FLUSSO OPERATIVO DEL PROGETTO

**Finanziamenti statali e cofinanziamenti regionali  
Convenzioni e Accordi di programma tra Servizio Geologico d'Italia,  
Regioni, Province autonome, Università e Enti di ricerca**

**Regioni e Province autonome**

**Università e Enti di ricerca**

**Realizzazione elaborati cartografici intermedi e finali  
e informatizzazione dei dati**

**Servizio Geologico d'Italia**

**Controllo tecnico -  
scientifico degli elaborati,  
nelle varie fasi di  
produzione**

**Coordinamento cartografico-editoriale**

**Collaudo banca dati**



## Le risorse erogate hanno consentito la realizzazione di:

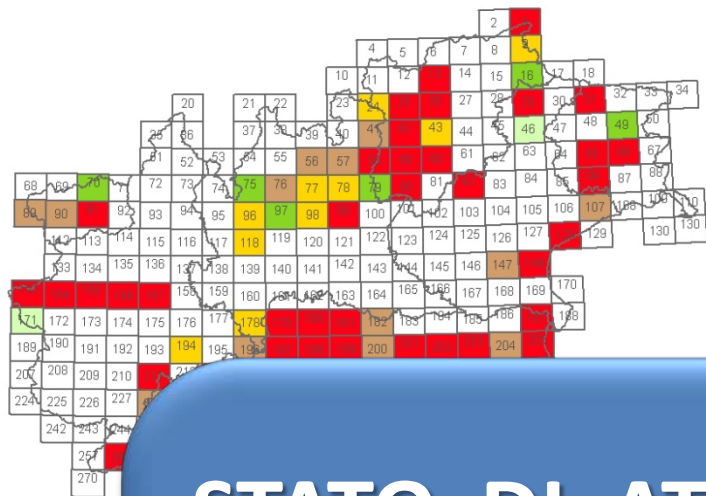
- 255 Fogli geologici;
- 13 Fogli geotematici;
- 6 Fogli di geologia della piattaforma continentale adriatica alla scala 1:250.000;
- 1 Carta morfobatimetrica del bacino del Tirreno;
- parte del transetto CROP;
- 26 carte prototipali;
- aggiornamento del catalogo delle formazioni geologiche;
- manutenzione e integrazione della Banca Dati geologici.

## LINEE GUIDA

Il Progetto CARG è realizzato attraverso l'utilizzo di normative tecniche nazionali appositamente redatte dal Servizio Geologico d'Italia (... già dei Servizi Tecnici Nazionali ed oggi confluito in ISPRA ...) con la collaborazione di esperti che costituiscono le linee guida di riferimento per il rilevamento, la rappresentazione cartografica e l'informatizzazione dei Fogli geologici e di quelli geotematici alla scala 1:50.000.

Le linee guida sono pubblicate sui Quaderni del Servizio Geologico e visualizzabili sul sito web dell'ISPRA.





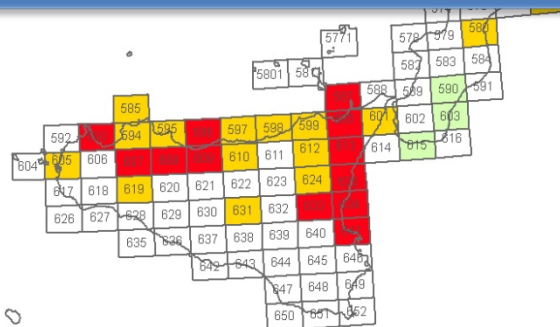
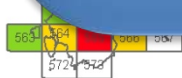
★ 108 Fogli stampati

★ 51 Fogli pronti per la stampa

# STATO DI ATTUAZIONE DEI 255 FOGLI GEOLOGICI FINANZIATI NELL'AMBITO DEL PROGETTO CARG GIUGNO 2012

Le caselle bianche indicano i

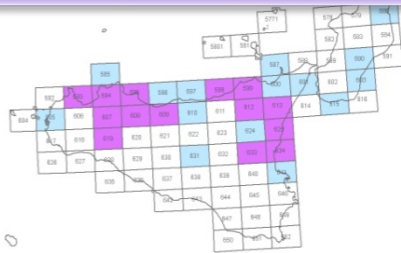
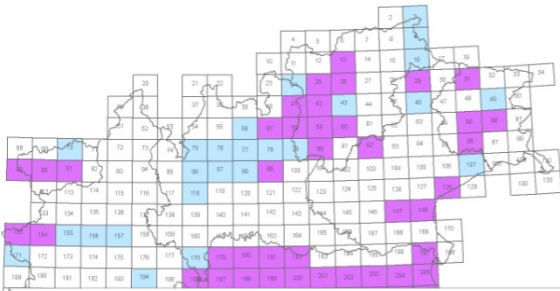
folli non finanziati dal progetto  
 e quelli già stampati su fogli  
 o digitalmente disponibili nel  
 Progetto



**185 Banche dati pervenute**

**158 Banche dati sono state  
approvate**

**I dati geologici acquisiti durante la  
realizzazione dei Fogli CARG sono stati  
organizzati in Banche Dati, raccolte e  
pubblicate nel Portale del Servizio  
Geologico d'Italia**



# VISUALIZZAZIONE ON LINE DEI FOGLI GEOLOGICI E GEOTEMATICI ALLA SCALA 1:50.000 REALIZZATI NELL'AMBITO DEL PROGETTO CARG E DI QUELLI REALIZZATI IN VIA SPERIMENTALE DAL SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA

I Fogli geologici stampati e quelli pronti per la stampa, sono consultabili sul sito web.

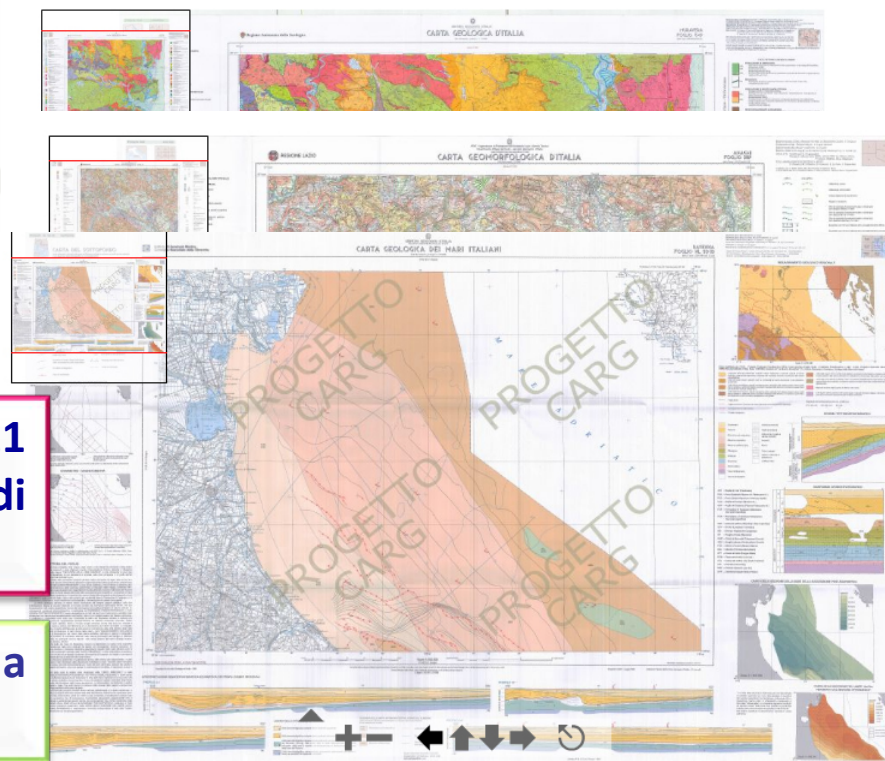
<http://www.isprambiente.gov.it/Media/carg/index.html>

232 Fogli geologici alla scala 1:50.000; (per 21 fogli sono anche visualizzabili le carte di sottosuolo);

31 Fogli relativi a diversi geotematismi alla scala 1:50.000;

6 Fogli geologici dei mari italiani alla scala 1:250.000 (ogni Foglio è composto dalla carta del fondo da quella del sottofondo)

Attualmente sono visualizzabili



**Il sito viene aggiornato costantemente**



## RICADUTE DEL PROGETTO CARG

- **Esperienza e crescita scientifica di molti giovani geologi: ha consentito, infatti, la formazione di un'intera generazione di rilevatori, di analisti, di specialisti di geoinformatica, di cartografia;**
- **dibattito scientifico su vari temi attinenti il rilevamento e la cartografia geologica e geotematica ;**
- **approfondimento del livello di conoscenza del territorio per la previsione e prevenzione del rischio geologico;**
- **sviluppo della ricerca scientifica: le risorse derivanti dal Progetto CARG hanno consentito lo svolgimento di ricerche finalizzate alla redazione di carte di alto valore scientifico**
- **crescita culturale dei tecnici del Servizio Geologico d'Italia e di quelli dei Servizi geologici regionali e delle province autonome;**

## CONCLUSIONI

Sembrierebbe a tal fine altamente auspicabile la prospettiva di poter disporre, per il prossimo futuro, di uno specifico e pluriennale quadro normativo di riferimento, quale strumento programmatico atto ad assicurare le necessarie attività di completamento della Carta Geologica d'Italia ....

# CONCLUSIONI

**Il Paese non può più aspettare, sia per la vulnerabilità e l'esposizione, spesso colposa, del suo impianto territoriale, sia per garantirsi uno sviluppo sostenibile, con particolare riguardo alla tutela ed all'uso del capitale naturale di georisorse disponibili, così come allo sviluppo di impianti e cicli produttivi non solo ambientalmente compatibili, ma fondati sulla crescita "verde" della nostra Società .**