

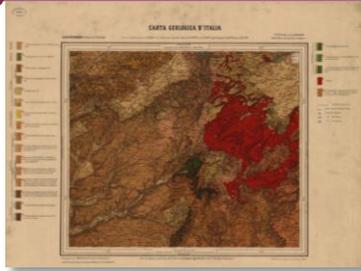
## CORSO BREVE

# REALIZZARE UN FOGLIO GEOLOGICO: LINEE GUIDA E BUONE PRATICHE



1873

Carte geologiche 1:100.000



1989

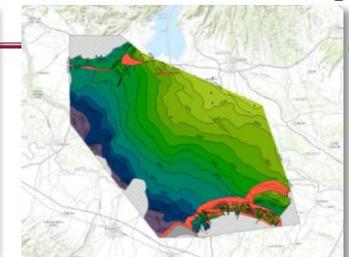
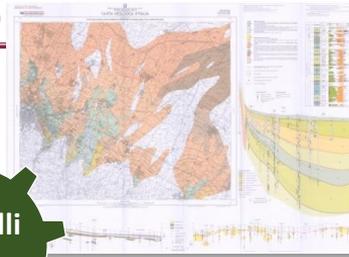
Carte geologiche 1:50.000 (dal 1988 è inclusa la Banca Dati)

1972



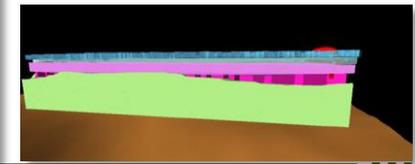
Carte geologiche di sottosuolo 1:50.000

1999



2015

Mappe 3D derivate



Carte geologiche/geotematiche



≈ 1870

Plastici geologici

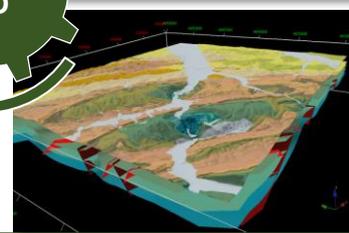
≈ 1920



Carte

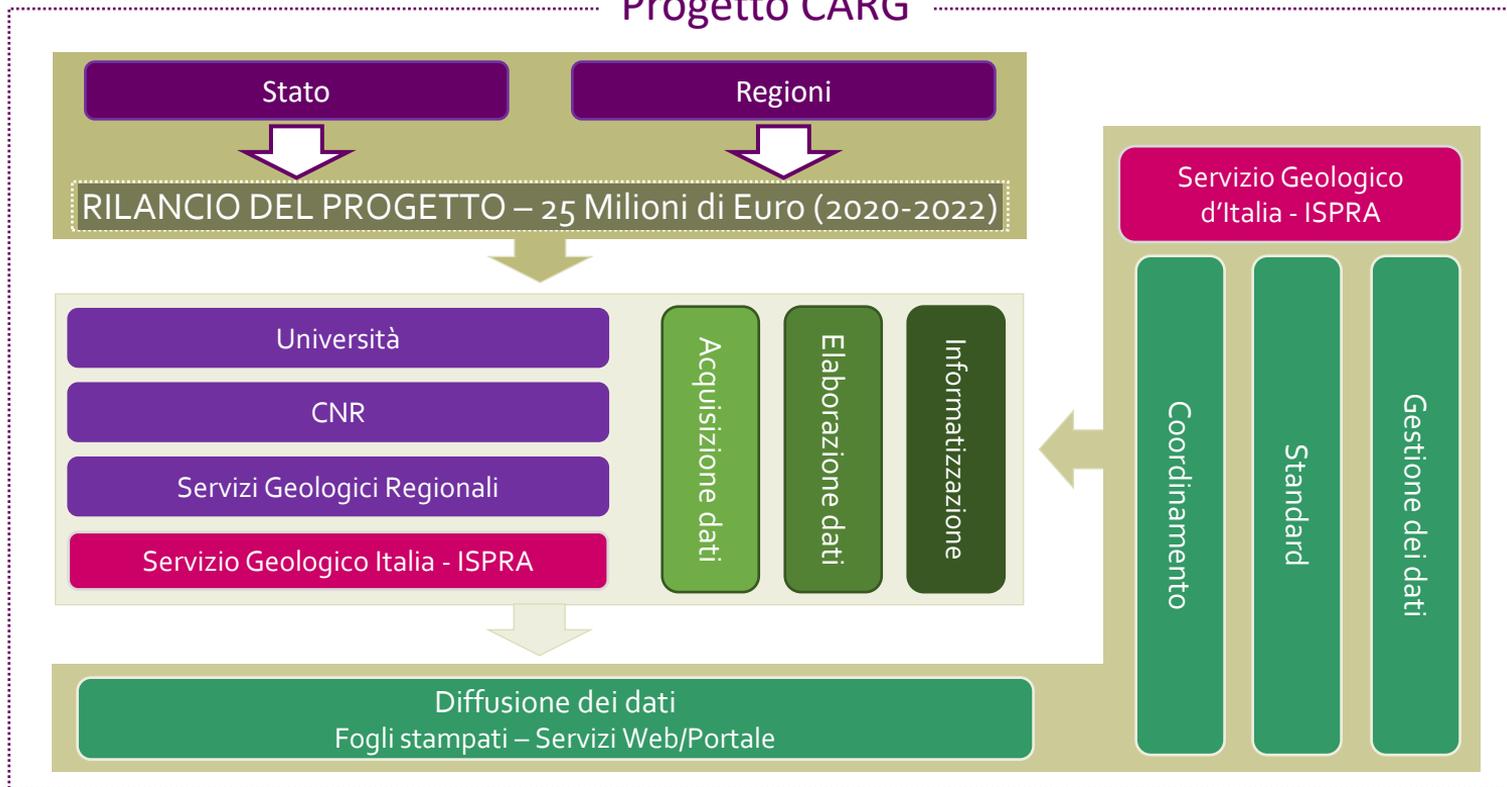
Modelli 3D

1999

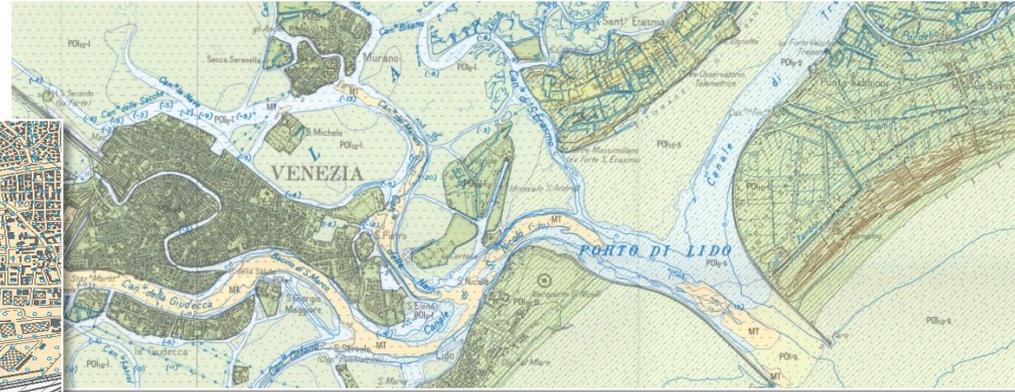
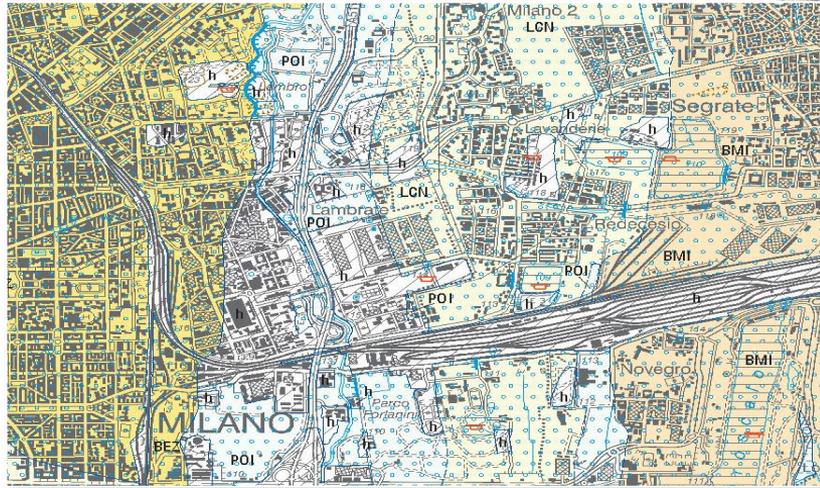


Modelli 3D

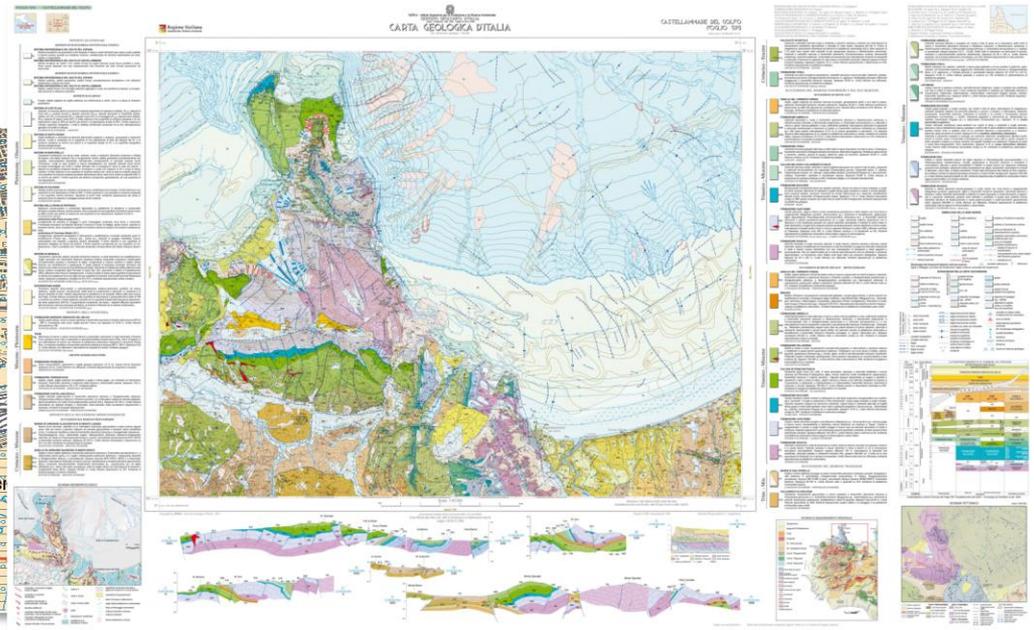
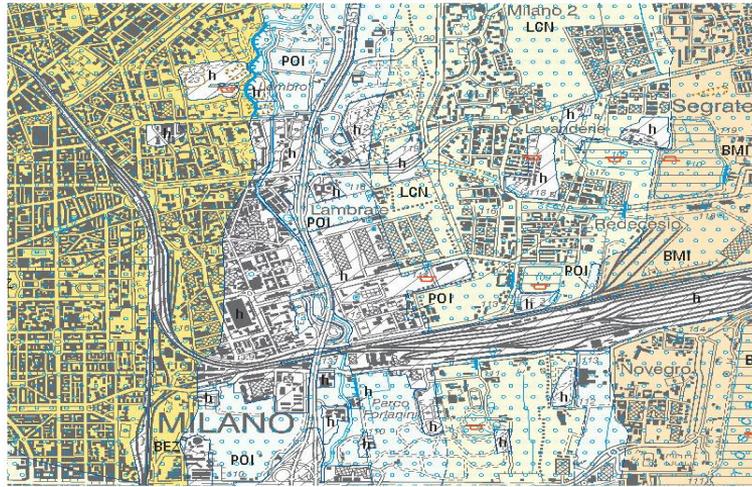
## Progetto CARG



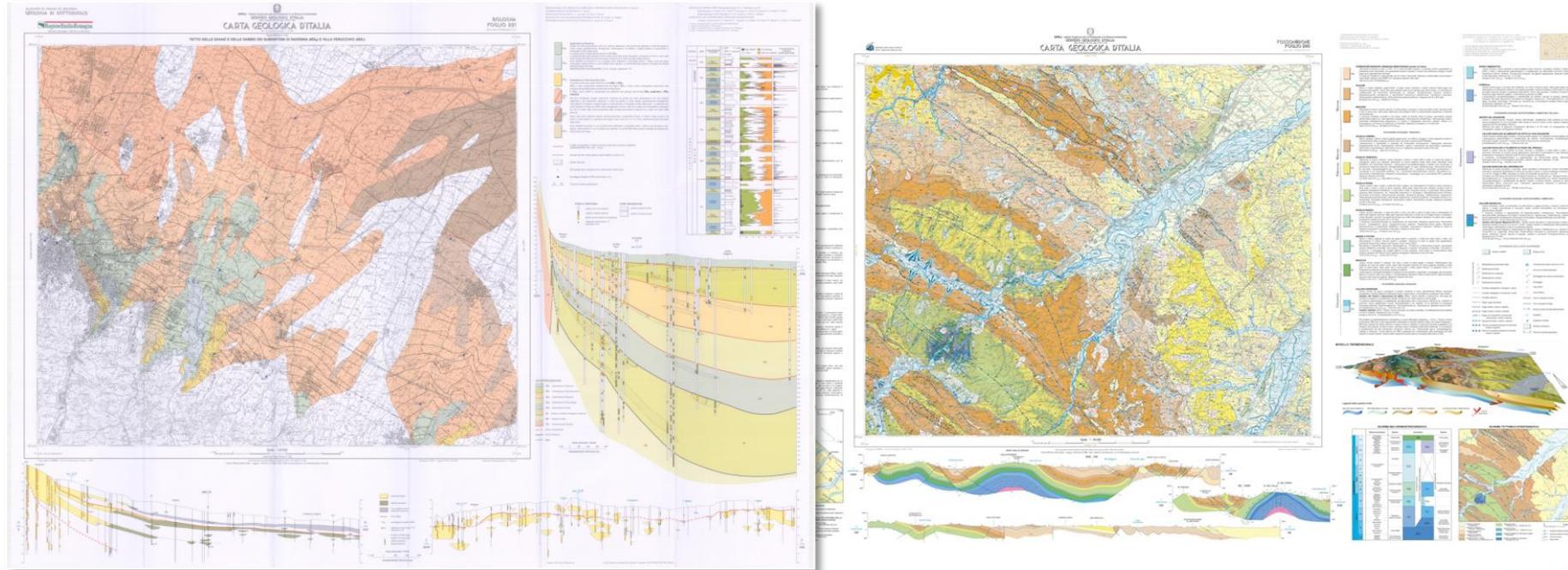
- ✓ Caratterizzazione e mappatura dei depositi continentali quaternari
- ✓ Mappatura di elementi geomorfologici e antropici
- ✓ Cartografia della geologia delle aree sommerse
- ✓ Produzione di fogli geologici di sottosuolo e modelli 3D
- ✓ Produzione di una banca dati alla scala 1:25.000



- ✓ Caratterizzazione e mappatura dei depositi continentali quaternari
- ✓ Mappatura di elementi geomorfologici e antropici
- ✓ Cartografia della geologia delle aree sommerse
- ✓ Produzione di fogli geologici di sottosuolo e modelli 3D
- ✓ Produzione di una banca dati alla scala 1:25.000

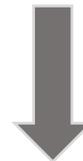


- ✓ Caratterizzazione e mappatura dei depositi continentali quaternari
- ✓ Mappatura di elementi geomorfologici e antropici
- ✓ Cartografia della geologia delle aree sommerse
- ✓ Produzione di fogli geologici di sottosuolo e modelli 3D
- ✓ Produzione di una banca dati alla scala 1:25.000



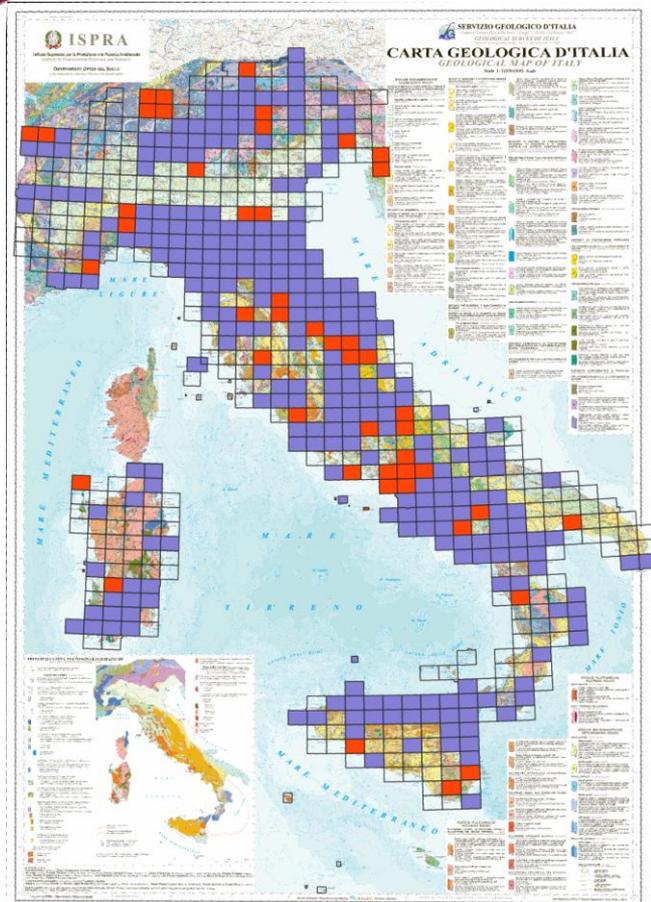
# UN PROGETTO NAZIONALE HA BISOGNO DI STANDARD

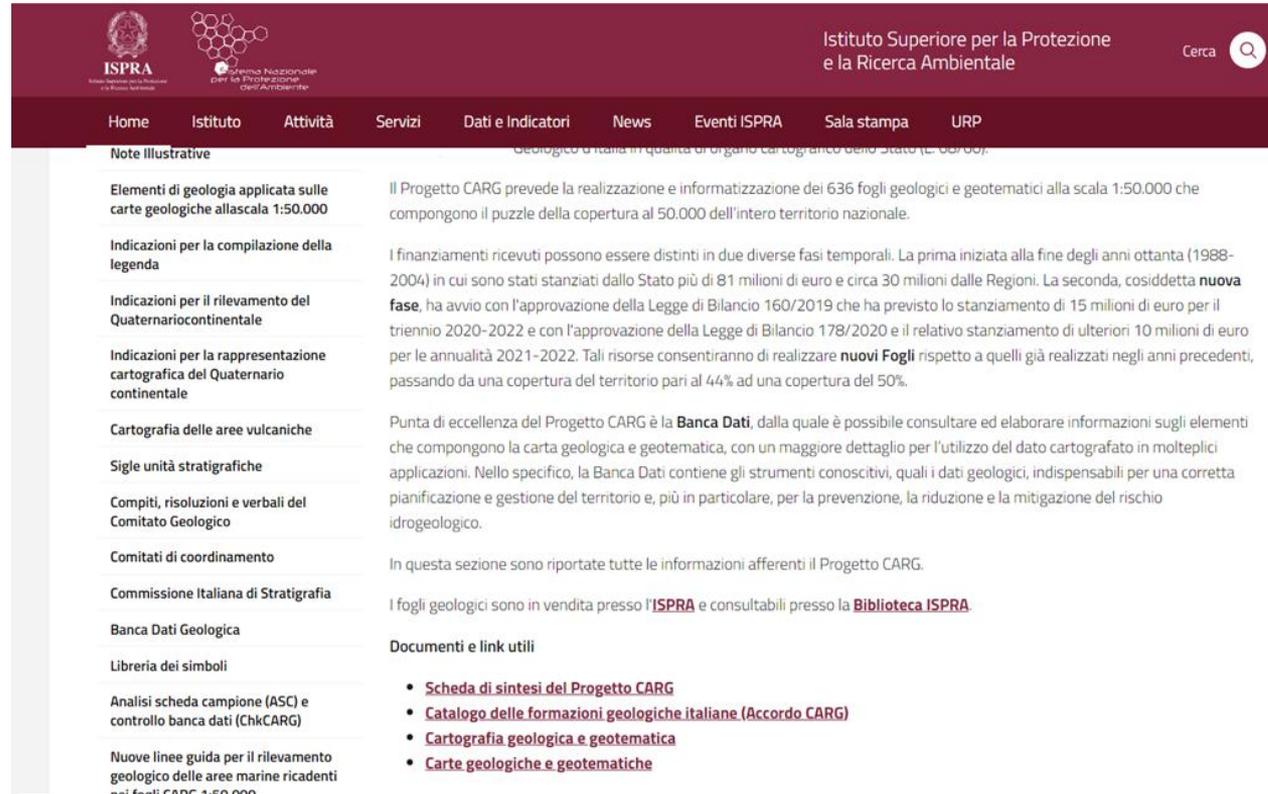
Il progetto CARG (652 fogli alla scala 1:50.000) ha l'obiettivo di garantire una **copertura omogenea** di tutto il territorio nazionale



- ✓ Linee guida e standard (metodi di acquisizione e rappresentazione dati)
- ✓ Modello concettuale comune
- ✓ Utilizzo di nomenclatura comune
- ✓ Contenuto conforme alla struttura della Banca Dati
- ✓ Fruibilità dei dati

 Fogli realizzati  
 Fogli in corso





ISPRA Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Home Istituto Attività Servizi Dati e Indicatori News Eventi ISPRa Sala stampa URP

Geologico d'Italia in qualità di organo cartografico dello Stato (L. 66/00).

**Note Illustrative**

**Elementi di geologia applicata sulle carte geologiche alla scala 1:50.000**

Il Progetto CARG prevede la realizzazione e informatizzazione dei 636 fogli geologici e geotematici alla scala 1:50.000 che compongono il puzzle della copertura al 50.000 dell'intero territorio nazionale.

**Indicazioni per la compilazione della legenda**

I finanziamenti ricevuti possono essere distinti in due diverse fasi temporali. La prima iniziata alla fine degli anni ottanta (1988-2004) in cui sono stati stanziati dallo Stato più di 81 milioni di euro e circa 30 milioni dalle Regioni. La seconda, cosiddetta **nuova fase**, ha avvio con l'approvazione della Legge di Bilancio 160/2019 che ha previsto lo stanziamento di 15 milioni di euro per il triennio 2020-2022 e con l'approvazione della Legge di Bilancio 178/2020 e il relativo stanziamento di ulteriori 10 milioni di euro per le annualità 2021-2022. Tali risorse consentiranno di realizzare **nuovi Fogli** rispetto a quelli già realizzati negli anni precedenti, passando da una copertura del territorio pari al 44% ad una copertura del 50%.

**Indicazioni per il rilevamento del Quaternario continentale**

**Indicazioni per la rappresentazione cartografica del Quaternario continentale**

**Cartografia delle aree vulcaniche**

**Sigle unità stratigrafiche**

**Compiti, risoluzioni e verbali del Comitato Geologico**

**Comitati di coordinamento**

Punta di eccellenza del Progetto CARG è la **Banca Dati**, dalla quale è possibile consultare ed elaborare informazioni sugli elementi che compongono la carta geologica e geotematica, con un maggiore dettaglio per l'utilizzo del dato cartografato in molteplici applicazioni. Nello specifico, la Banca Dati contiene gli strumenti conoscitivi, quali i dati geologici, indispensabili per una corretta pianificazione e gestione del territorio e, più in particolare, per la prevenzione, la riduzione e la mitigazione del rischio idrogeologico.

**Commissione Italiana di Stratigrafia**

In questa sezione sono riportate tutte le informazioni afferenti il Progetto CARG.

**Banca Dati Geologica**

I fogli geologici sono in vendita presso l'**ISPRa** e consultabili presso la **Biblioteca ISPRa**.

**Libreria dei simboli**

**Documenti e link utili**

- [Scheda di sintesi del Progetto CARG](#)
- [Catalogo delle formazioni geologiche italiane \(Accordo CARG\)](#)
- [Cartografia geologica e geotematica](#)
- [Carte geologiche e geotematiche](#)

**Analisi scheda campione (ASC) e controllo banca dati (ChkCARG)**

**Nuove linee guida per il rilevamento geologico delle aree marine ricadenti nei fogli CARG 1:50.000**

<https://www.isprambiente.gov.it/it/progetti/cartella-progetti-in-corso/suolo-e-territorio-1/progetto-carg-cartografia-geologica-e-geotematica>

# PROGRAMMA

## 20 settembre

1. Introduzione	Chiara D'Ambrogi <sup>1</sup>	9.00 - 9.10
2. Prima di cominciare un foglio: i passi fondamentali, i metodi e le buone pratiche per l'acquisizione dei dati	Angelo Cipriani <sup>1</sup>	9.10 - 9.40
3. Criteri standard per il rilevamento		
• Successioni sedimentarie	Franco Capotorti <sup>1</sup>	9.40 - 10.10
• Depositi continentali quaternari	Edi Chiarini <sup>1</sup>	10.10 - 10.40
	<b>PAUSA</b>	<b>10.40 - 10.55</b>
• Depositi vulcanici	Valeria Ricci <sup>1</sup>	10.55 - 11.25
• Basamenti cristallini	Matteo Simonetti <sup>1</sup>	11.25 - 11.55
• Rilevamento e rappresentazione dei depositi nelle aree sommerse	Andrea Fiorentino <sup>1</sup>	11.55 - 12.25
	<b>DOMANDE/DISCUSSIONE</b>	<b>12.25 - 13.00</b>

## 21 settembre

1. Linee guida per la definizione e utilizzo delle unità stratigrafiche	Cristina Muraro <sup>1</sup>	9.00 - 9.30
2. Il sottosuolo		
• La realizzazione di fogli di sottosuolo	Paolo Severi <sup>2</sup>	9.30 - 9.50
• La realizzazione di modelli geologici 3D	Chiara D'Ambrogi <sup>1</sup>	9.50 - 10.10
3. La Banca Dati		
• Banca Dati CARG: struttura e metodi	Roberta Carta <sup>1</sup>	10.10 - 10.35
• Automazione Schede Campione (ASC): un database per campioni litologici e analisi	Andrea Fiorentino <sup>1</sup>	10.35 - 10.55
	<b>PAUSA</b>	<b>10.55 - 11.15</b>
4. Preparazione elaborati cartografici	Maurizio Marino <sup>1</sup>	11.15 - 11.45
5. Condivisione dell'informazione: analisi del contenuto dei metadati e delle licenze d'uso	Maria Pia Congi <sup>1</sup>	11.45 - 12.15
	<b>DOMANDE/DISCUSSIONE</b>	<b>12.15 - 13.00</b>

<sup>1</sup> Servizio Geologico d'Italia – ISPRA

<sup>2</sup> Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli – Regione Emilia-Romagna