

# Il Progetto CARG in Regione Lombardia

**Andrea Piccin**

Direzione Generale Territorio e Sistemi verdi

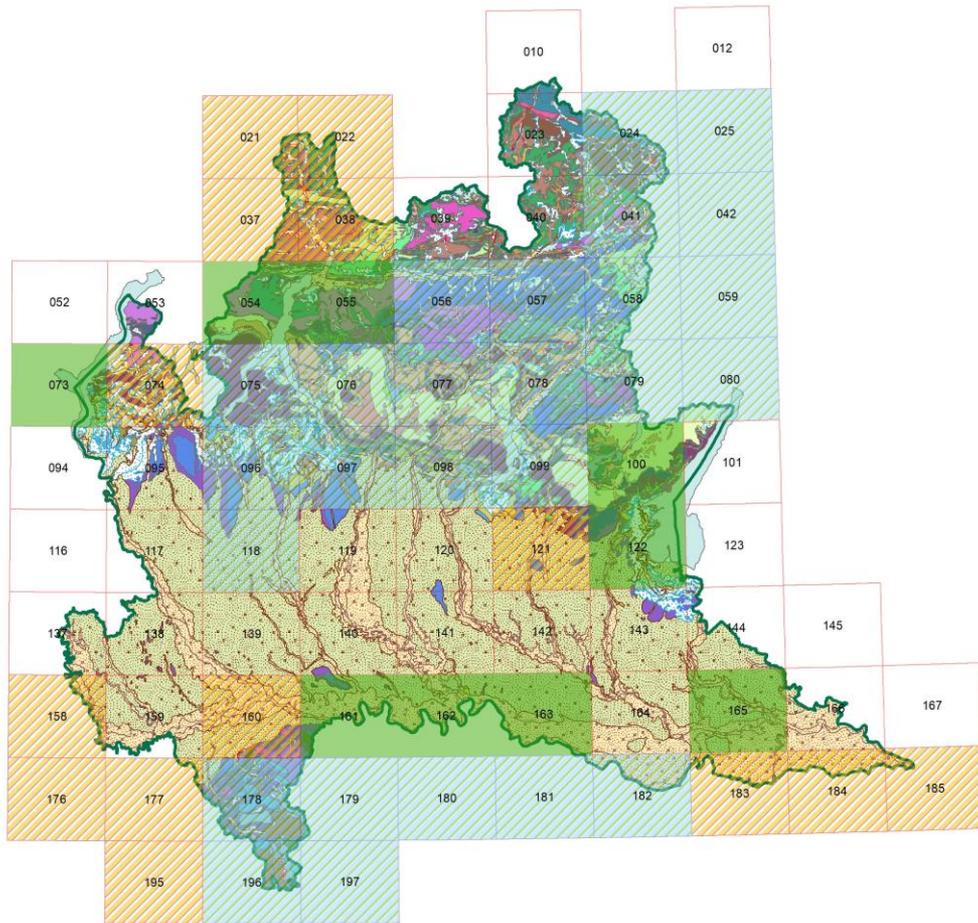
*Realizzazione del Foglio «Varese» della Carta Geologica d'Italia in scala 1:50.000*

*Varese, 22 ottobre 2024*



**Regione  
Lombardia**

# Progetto CARG Regione Lombardia (aggiornamento ottobre 2024)



Avvio Progetto Lombardia: 1996

Leggi di finanziamento:

L. 67/1988: 8 Fogli

L. 305/1989: 2 Fogli

L. 226/1999: 4 Fogli

L. 160/2019: 1 Fogli

L. 178/2020: 4 Fogli

L. 197/2022: 2 Fogli

Fogli complessivi ad oggi (c.a. 45%):

14 Fogli realizzati + q.p. di 5 Fogli

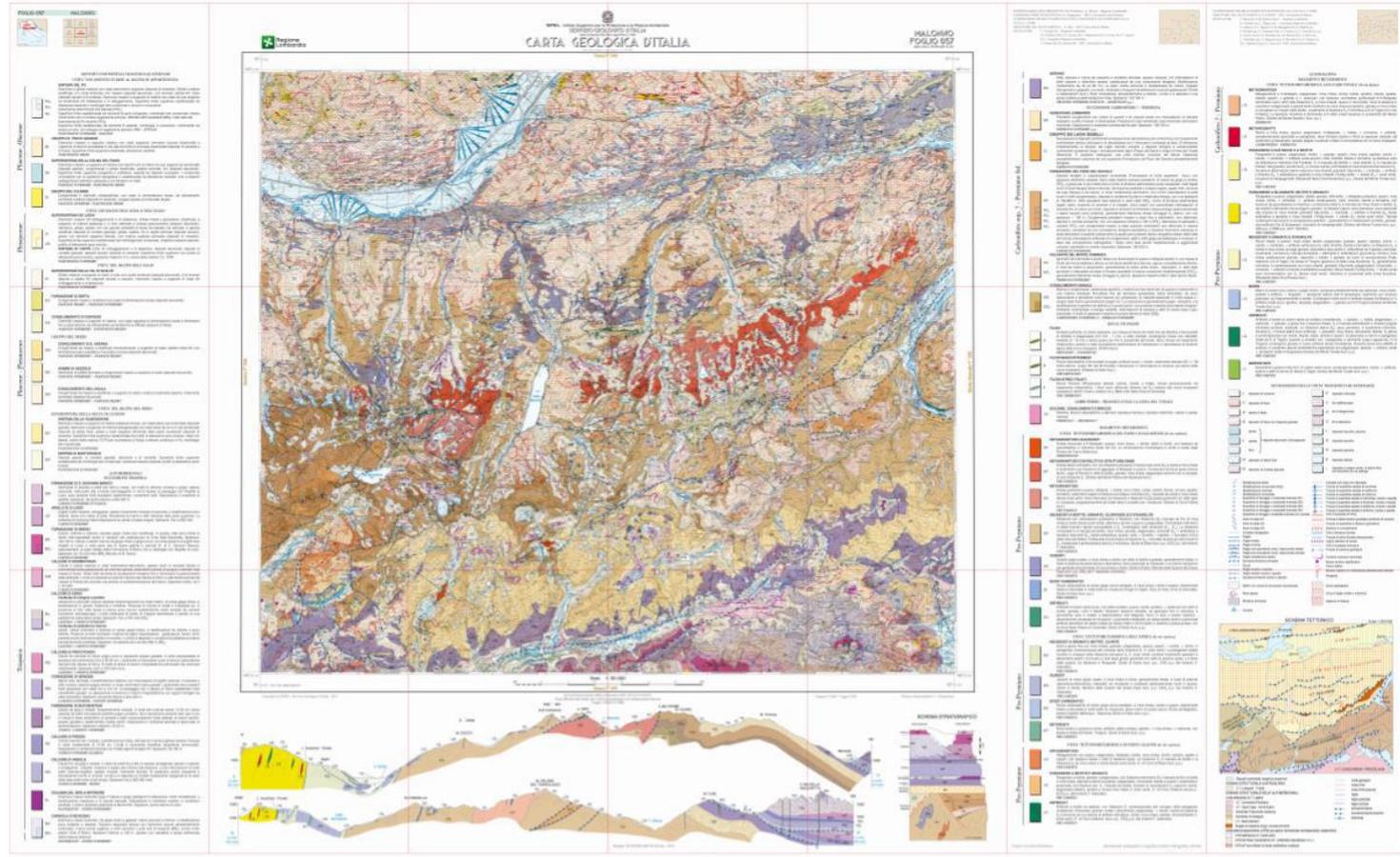
7 Fogli in corso + q.p. di 5 Fogli

c.a. 26 Fogli eq. ancora da avviare, di  
cui 6 Fogli proposti per 2025-2027

# Fogli CARG: metodologia di realizzazione

- ✓ Realizzazione in convenzione con ISPRA – Servizio Geologico d'Italia ed Enti di Ricerca (Specifiche tecniche Quaderni CARG)
- ✓ Rilevamento diretto sul terreno alla scala 1:10.000 da parte di geologi specializzati
- ✓ Raccolta e sistematizzazione dati geognostici esistenti
- ✓ Realizzazione di nuove indagini geognostiche (sondaggi/geofisica/analisi su campioni)
- ✓ Realizzazione della Banca Dati alla scala 1:25.000
- ✓ Produzione di file di stampa alla scala 1:50.000 con legenda e sezioni geologiche + Note Illustrative (+ stampa carta geologica e note illustrative)
- ✓ Foglio di sottosuolo (per le aree di Pianura)
- ✓ Modello 3D (per i Fogli più recenti)
- ✓ Diffusione dati digitali 1:10.000 (Geoportale della Lombardia)
- ✓ Diffusione dati raster, Banca Dati 25k e versione a stampa 1:50.000 (ISPRA)

# Foglio CARG 1:50.000 stampato



# Geoportale della Lombardia

The screenshot shows a web browser window with the URL `geoportale.regione.lombardia.it/home`. The browser's address bar and tabs are visible at the top. The website's header features the Regione Lombardia logo and the text "Geoportale della Lombardia". A navigation menu includes "Home", "Dati geografici", "Servizi", "Per saperne di più", and "Area riservata". A user profile for "Andrea PICCIN" is shown in the top right corner. The main content area has a dark blue background with a map and the heading "VUOI CONSULTARE I DATI?". Below this, a search bar contains the text "CARG" and a green button labeled "CONSULTA IL CATALOGO". A filter bar at the bottom allows users to select "Cittadino" (selected) or "Ente o Operatore". Three featured content boxes are visible: "SCOPRI IL GEOPORTALE", "LA LOMBARDIA VISTA DALL'ALTO - ORTOFOTO", and "LA RETE ESCURSIONISTICA IN LOMBARDIA".

Home - Geoportale della Lomb... Viewer Geologia della Lomb...

geoportale.regione.lombardia.it/home

scadenziario deliber... Scadenziario\_ITR.xlsx GdL\_XII\_Lgs.xlsx Nuova scheda Bli.it - Elenco conta... Webmail - Registeri... Google Maps Documenti Comitat... Corriere https://studente.uni... Posta in arrivo (428)... Impostazioni - Sicur... Tutti i preferiti

Andrea PICCIN

Regione Lombardia Geoportale della Lombardia

Home Dati geografici Servizi Per saperne di più Area riservata

VUOI CONSULTARE I DATI?

Cerca i dati geografici nel Catalogo di Regione Lombardia: consulta i metadati, accedi alle mappe, scarica i dati, utilizza i servizi WMS e quelli WFS.

CARG CONSULTA IL CATALOGO

Mostra contenuti per:  Cittadino  Ente o Operatore

**SCOPRI IL GEOPORTALE**

Guarda il video con le novità più importanti della nuova Home page del Geoportale!

**LA LOMBARDIA VISTA DALL'ALTO - ORTOFOTO**

Scopri le foto aeree disponibili e guarda come è cambiata la Lombardia nel corso degli anni. Scegli due anni di riferimento, affianca e confronta le mappe.

**LA RETE ESCURSIONISTICA IN LOMBARDIA**

La Rete Escursionistica non è solo una passeggiata! Ecco una mappa ufficiale dei percorsi che la compongono. Consulta il servizio ed esporta il GPX di tuo interesse prima di avventurarti! Ricorda che i dati inseriti hanno UNICAMENTE valenza informativa, ai soli fini di costituire il catasto regionale.

# Servizio di mappa CARG

Home Ricerca - Geoportale della Lom... Viewer Geologia della Lombard...  
cartografia.servizi.it/cargviewer/?\_jsfbBridgeRedirect=true  
scadenziario deliber... Scadenziario\_ITR.xlsx GdL\_XII\_Lgs.xlsx Nuova scheda Blia.it - Elenco conta... Webmail - Registe... Google Maps Documenti Comit... Corriere https://studente.uni... Posta in arrivo (428)... Impostazioni - Secur... Tutti i preferiti

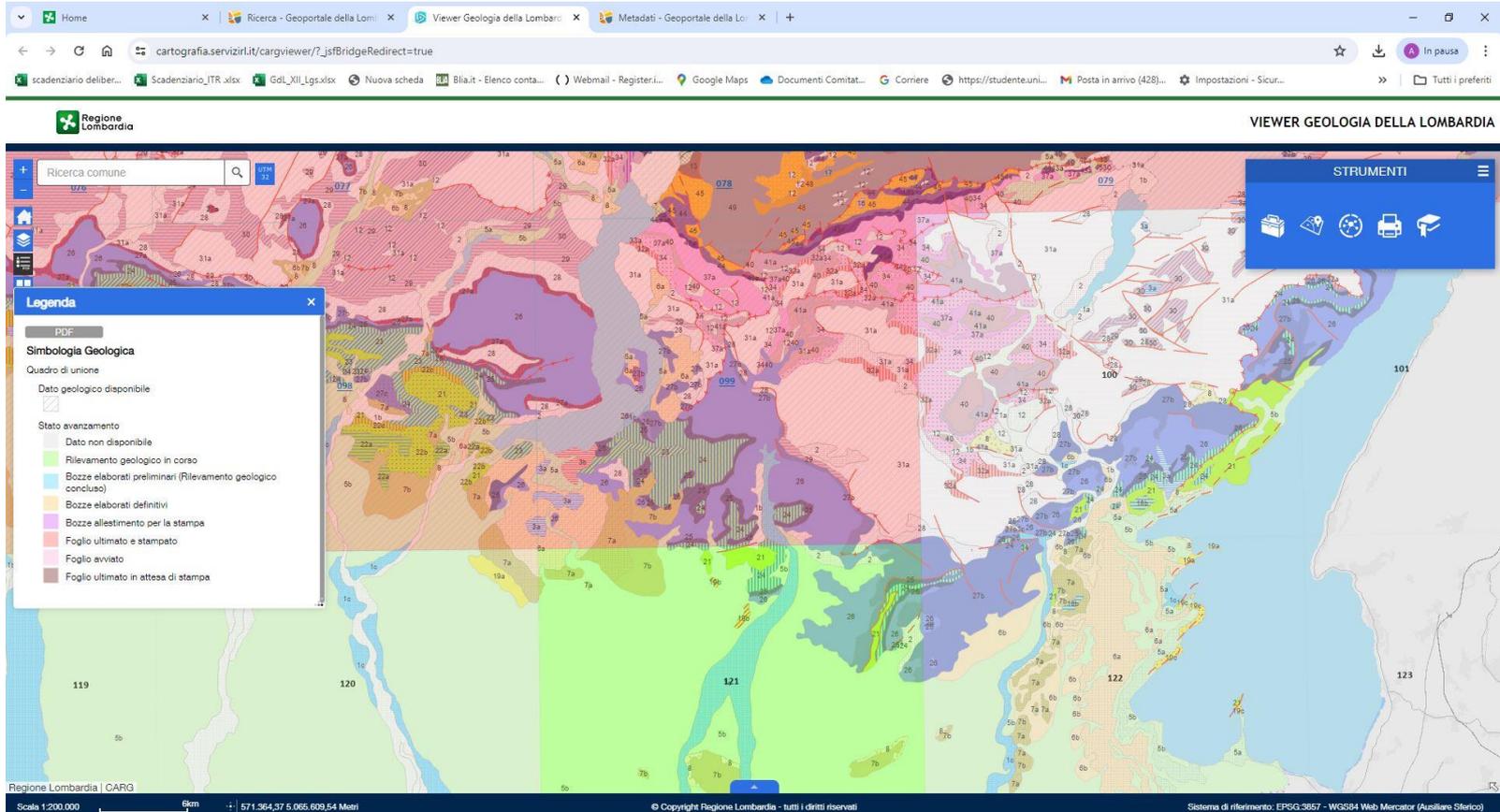
Regione Lombardia VIEWER GEOLOGIA DELLA LOMBARDIA

Ricerca comune

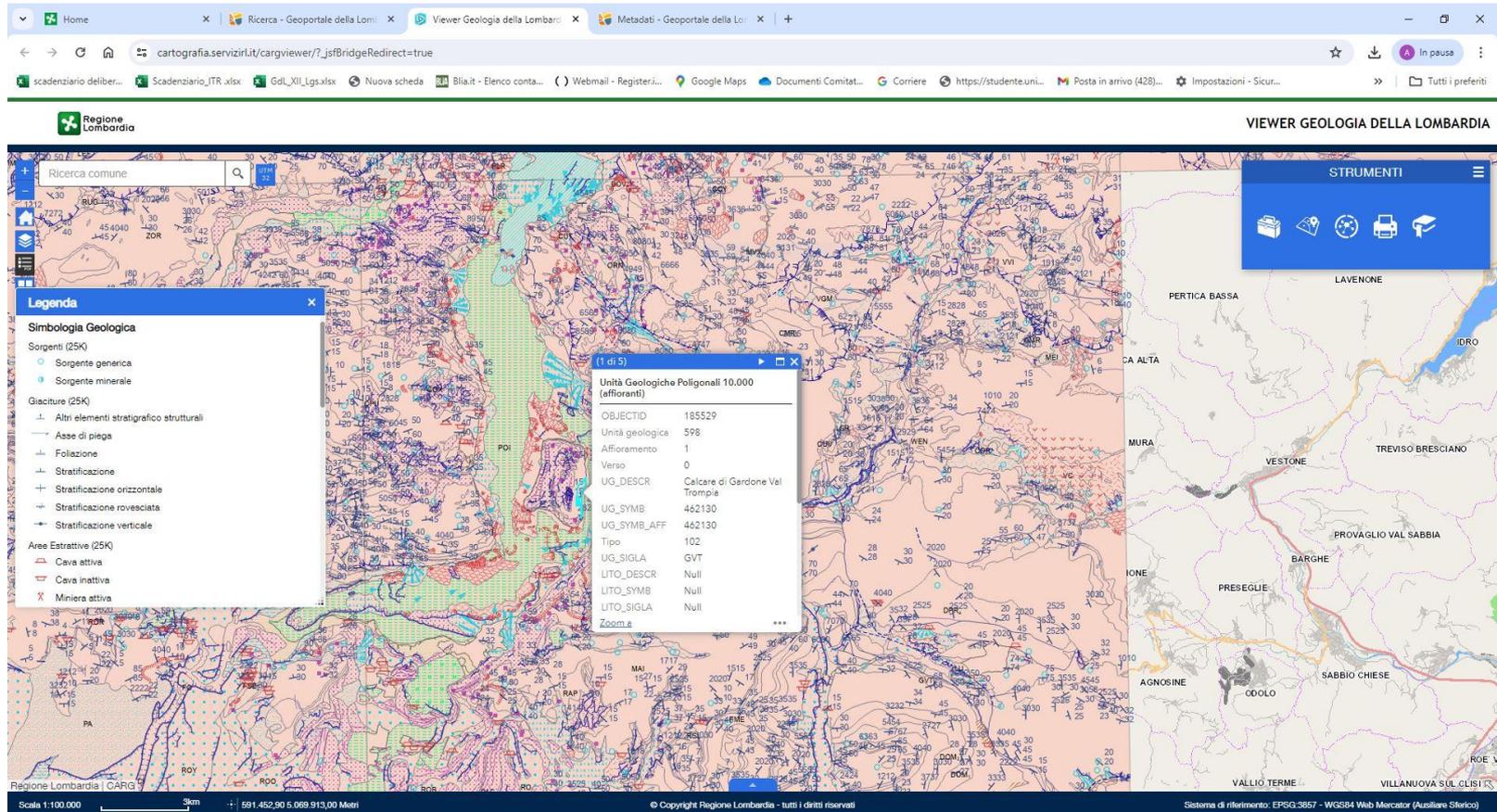
STRUMENTI

Regione Lombardia | CARG  
Scala 1:1.000.000 30km 636.036,48 5.120.365,17 Metri  
© Copyright Regione Lombardia - tutti i diritti riservati  
Sistema di riferimento: EPSG:3857 - WGS84 Web Mercator (Auxiliare Storico)

# Dati geologici alla scala 1:250.000



# Banca Dati 1:25.000



# Dati geologici vettoriali alla scala 1:25.000

The screenshot displays the 'Viewer Geologia della Lombardia' web application. The browser address bar shows the URL: `cartografia.servizi.it/cargviewer/7_jsfBridgeRedirect=true`. The application header includes the 'Regione Lombardia' logo and the title 'VIEWER GEOLOGIA DELLA LOMBARDIA'. The main map area shows a geological map with various colored and patterned polygons representing different geological units. A legend on the left side lists various geological features such as 'Argine detritico di neve', 'Trincea di distensione', and 'Contropendenza'. A popup window in the center-right displays the details for a selected unit: 'Unità Geologiche Poligonali 10.000 (affioranti)'. The popup contains the following data:

(1 di 5)	
OBJECTID	185529
Unità geologica	598
Affioramento	1
Verso	0
UG_DESCR	Calcare di Gardone Val Trompia
UG_SYMB	462130
UG_SYMB_AFF	462130
Tipo	102
UG_SIGLA	GVT
LITO_DESCR	Null
LITO_SYMB	Null
LITO_SIGLA	Null
Zoom	...

The map interface includes a search bar at the top left, a toolbar with navigation and printing tools at the top right, and a scale bar at the bottom left indicating a scale of 1:15,000. The bottom right corner shows the reference system: 'EPSG:3857 - WGS84 Web Mercator (Auxiliare Sferico)'. The footer contains the 'Regione Lombardia' logo and copyright information: '© Copyright Regione Lombardia - tutti i diritti riservati'.

# Banca Dati Geologica di Sottosuolo

➔ Accedi/Registrati



## Banca Dati Geologica del Sottosuolo

Il servizio *Banca Dati Geologica del Sottosuolo* permette di visualizzare e scaricare i dati relativi a localizzazione, quota, profondità, stratigrafia di pozzi ed indagini geognostiche, realizzati sul territorio lombardo e può essere alimentato da utenti regionali e professionisti abilitati. Registrati e accedi all'area riservata per contribuire ad arricchire l'archivio delle indagini presenti.



### Consente di:

Ricerca, consultare e scaricare le schede relative alle indagini dirette e indirette presenti nella Banca Dati

### Caricare nuove indagini geolocalizzate:

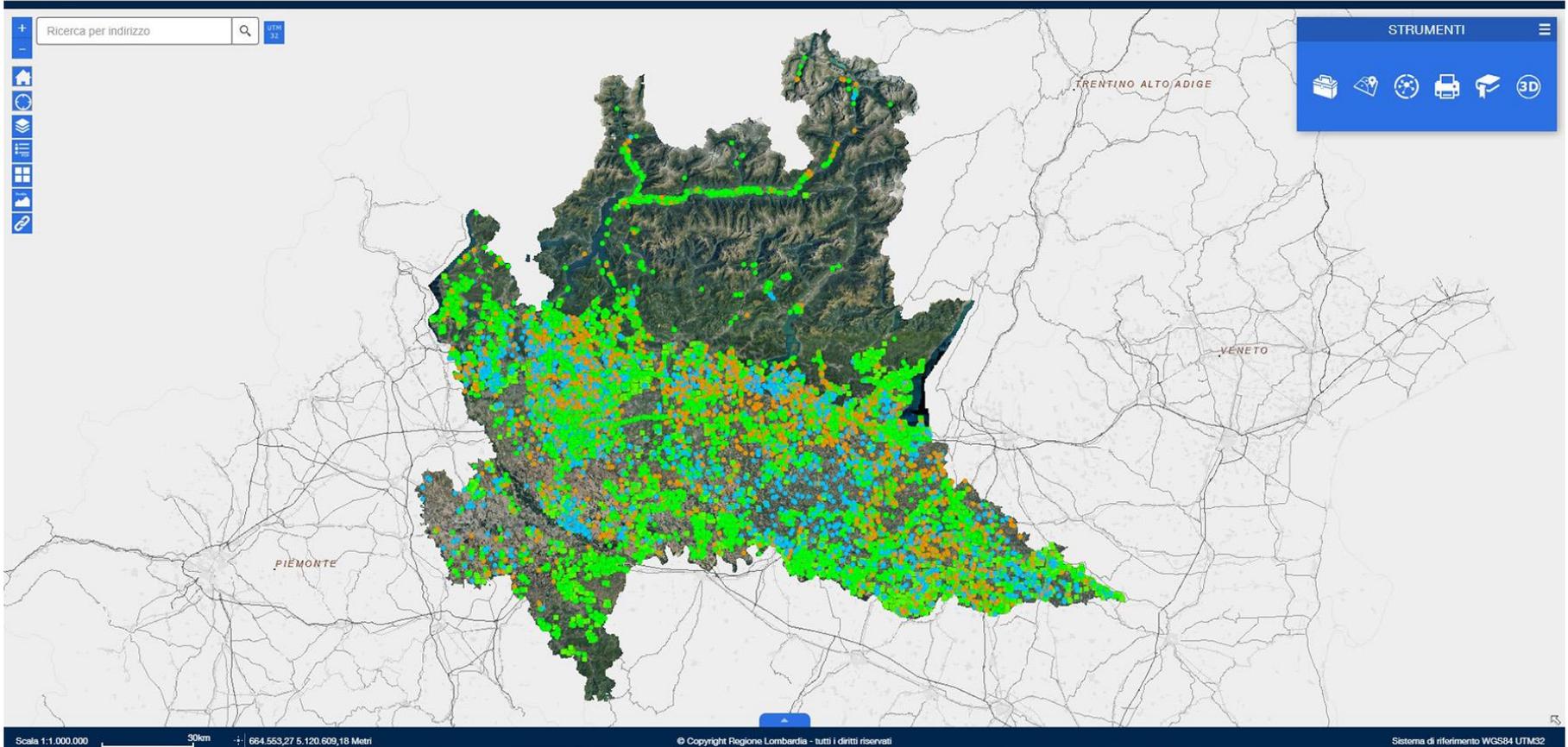
**Dirette** (stratigrafie di pozzi e sondaggi)

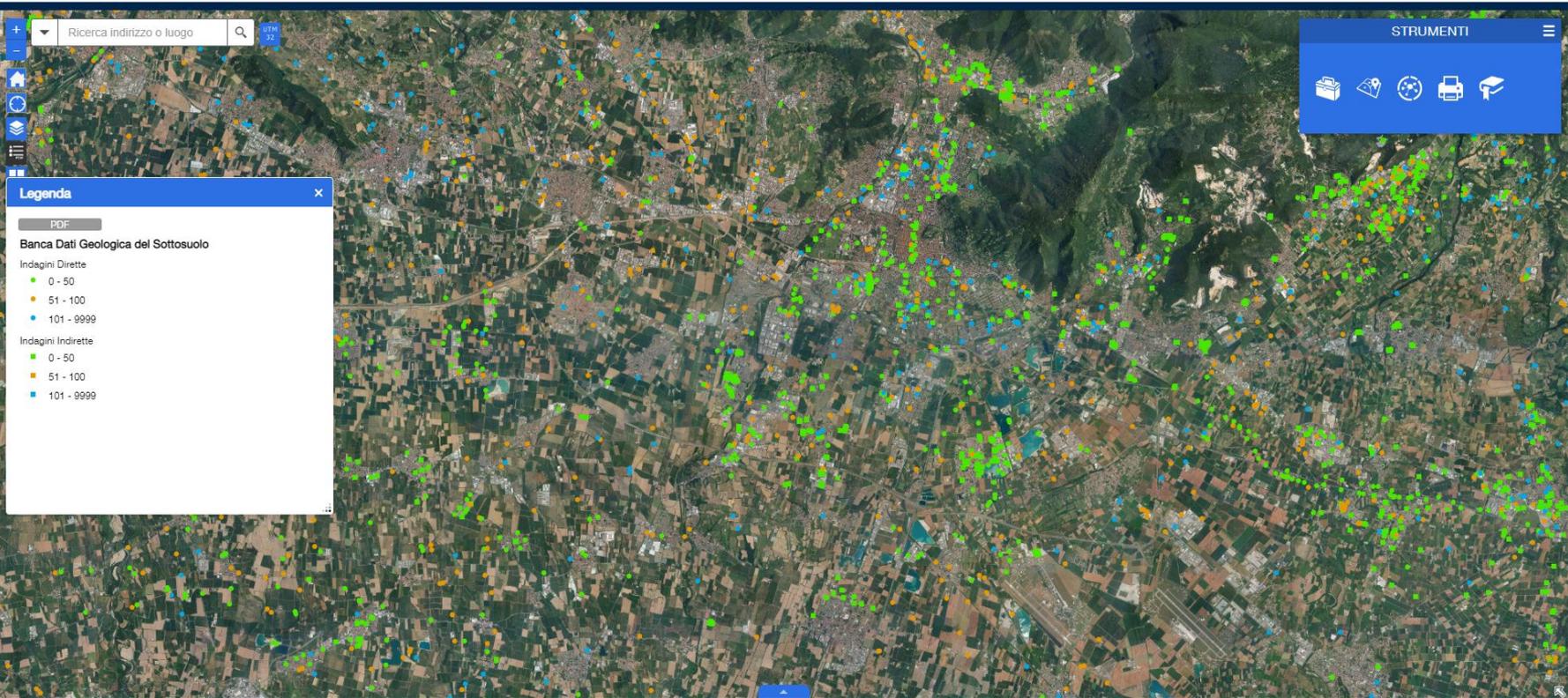
**Indirette** (penetrometrie dinamiche e statiche, prove di permeabilità, profili geofisici)

N.B.: i dati caricati dagli utenti abilitati sono sottoposti a validazione prima della loro pubblicazione

La BD, periodicamente aggiornata, rimarrà comunque liberamente consultabile (e scaricabile) da tutti gli utenti del Geoportale della Lombardia

# BDGS: ad oggi presenti 28.640 indagini (dirette e indirette)





# BDGS: interrogazione ed esportazione dati singoli

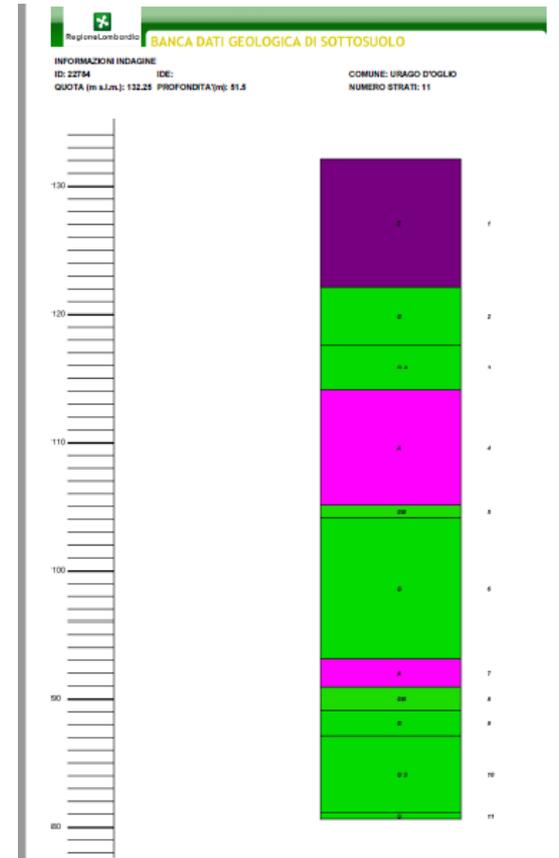
Regione Lombardia **BANCA DATI GEOLOGICA DI SOTTOSUOLO**

## INFORMAZIONI INDAGINE

ID: 22784      IDE:  
QUOTA (m s.l.m.): 132.25    PROFONDITA'(m): 51.5

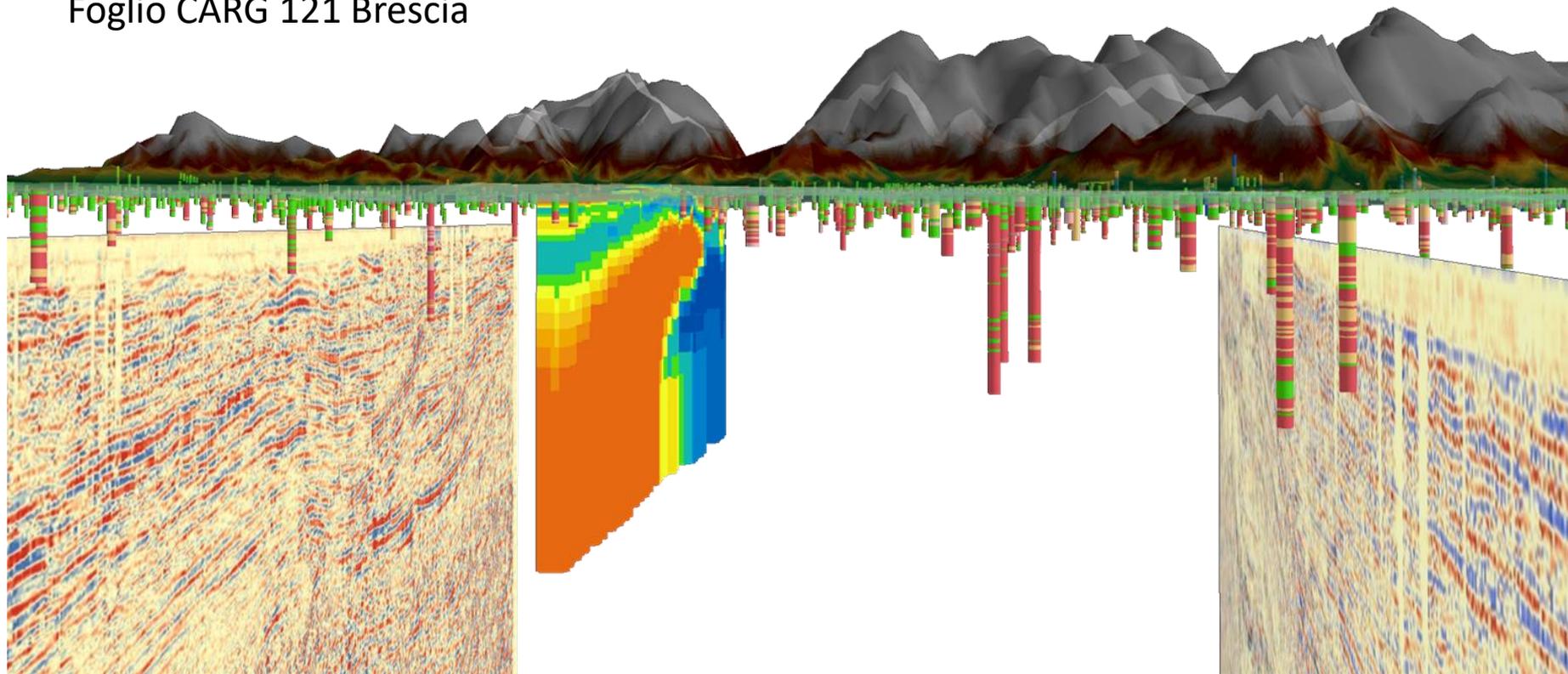
COMUNE: URAGO D'OGGIO  
NUMERO STRATI: 11

Strato	Da	A	Spessore	Descrizione	Sigla
S1	0	10.0	10.0	Avampozzo	Z
S2	10.0	14.5	4.5	Ghiaia	G
S3	14.5	18.0	3.5	Ghiaia e argilla	G A
S4	18.0	27.0	9.0	Argilla	A
S5	27.0	28.0	1.0	Trovanti	GB
S6	28.0	39.0	11.0	Ghiaia	G
S7	39.0	41.2	2.2	Argilla	A
S8	41.2	43.0	1.8	Trovanti	GB
S9	43.0	45.0	2.0	Ghiaia	G
S10	45.0	51.0	6.0	Ghiaia e sabbia	G S
S11	51.0	51.5	0.5	Conglomerato	G



# BDGS: utilizzo dati massivi per modellazioni 3D

Foglio CARG 121 Brescia



**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**

*Realizzazione del Foglio «Varese» della Carta Geologica d'Italia in scala 1:50.000*

*Varese, 22 ottobre 2024*



Regione  
Lombardia