



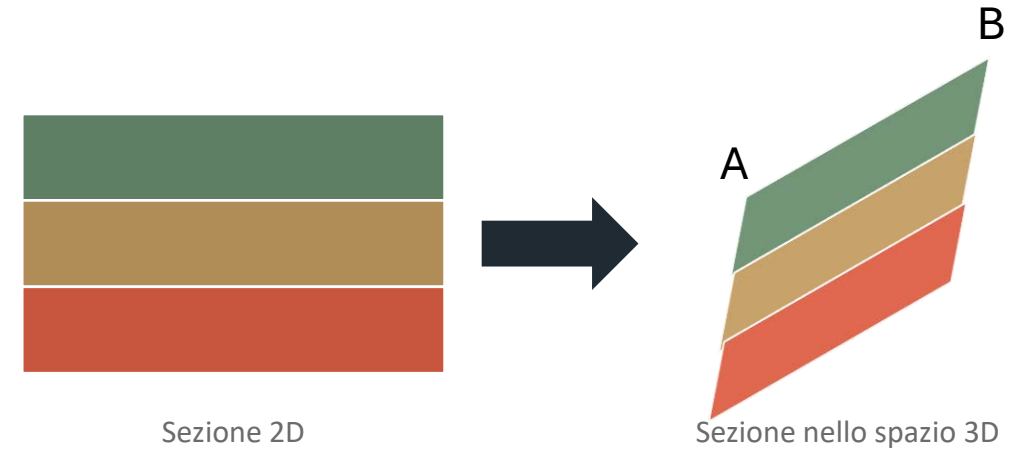
Geological 3D Cross Section

Un plugin QGIS per geologi, scritto insieme a un'intelligenza artificiale

Niccolò Iandelli · con Claude (Anthropic)

Il problema da risolvere

- Una sezione geologica nasce come disegno 2D: distanza lungo la traccia in orizzontale, quota in verticale.
- Per vederla nel modello 3D insieme ai sondaggi deve stare nella sua posizione geografica reale, in verticale lungo la traccia di sezione.



Parametri: layer sezione, asse orizzontale, Punto A, Punto B, angolo di inclinazione, esagerazione verticale (x1–x10 o personalizzata), offset Z. Integrato nel Processing Toolbox e richiamabile da un pulsante in barra strumenti.

Obiettivo

Dare due punti reali (A a sinistra, B a destra) e ottenere la sezione posizionata, eventualmente inclinata, con esagerazione vertical ed offset di quota in caso di esagerazione.

Il percorso da fare

1. Posiziona i sondaggi a carotaggio continuo con il plug-in Geoscience (<https://plugins.qgis.org/plugins/geoscience/>)
2. Interpreta la sezione generata con Geoscience (<https://plugins.qgis.org/plugins/geoscience/>)
3. Ruota la sezione in 3D con Geological 3D Cross Section
4. Tematizza la sezione
5. Visualizza la sezione in 3D con QGIS THREEJS o con VISTA 3D

Ti serve il plugin GEOSCIENCE

[About](#) ▾[Resources](#) ▾[Community](#) ▾[Download](#)[Donate](#)[Home](#) [All Plugins](#) [Categories](#) ▾ [Metrics](#) [Login](#)[Upload a plugin](#)[+ Create empty plugin](#)[Home](#)[All Plugins](#)[Categories](#) ▾[Metrics](#)[Documentation](#) ▾[Plugin Tags](#)

Geoscience

Plugin ID: 1542

Tools for Geoscience & Exploration

★★★★★ (227) votes

[Download latest](#)[</>](#)[About](#)[Details](#)[Versions](#)

Geoscience: **Tools for Geoscience and Exploration**

- Drill hole display
- Drill hole sections
- Convert alpha/beta structure data
- Vector tools
- Raster tools
- Local grids

Send ideas & requests to rolehill@gmail.com

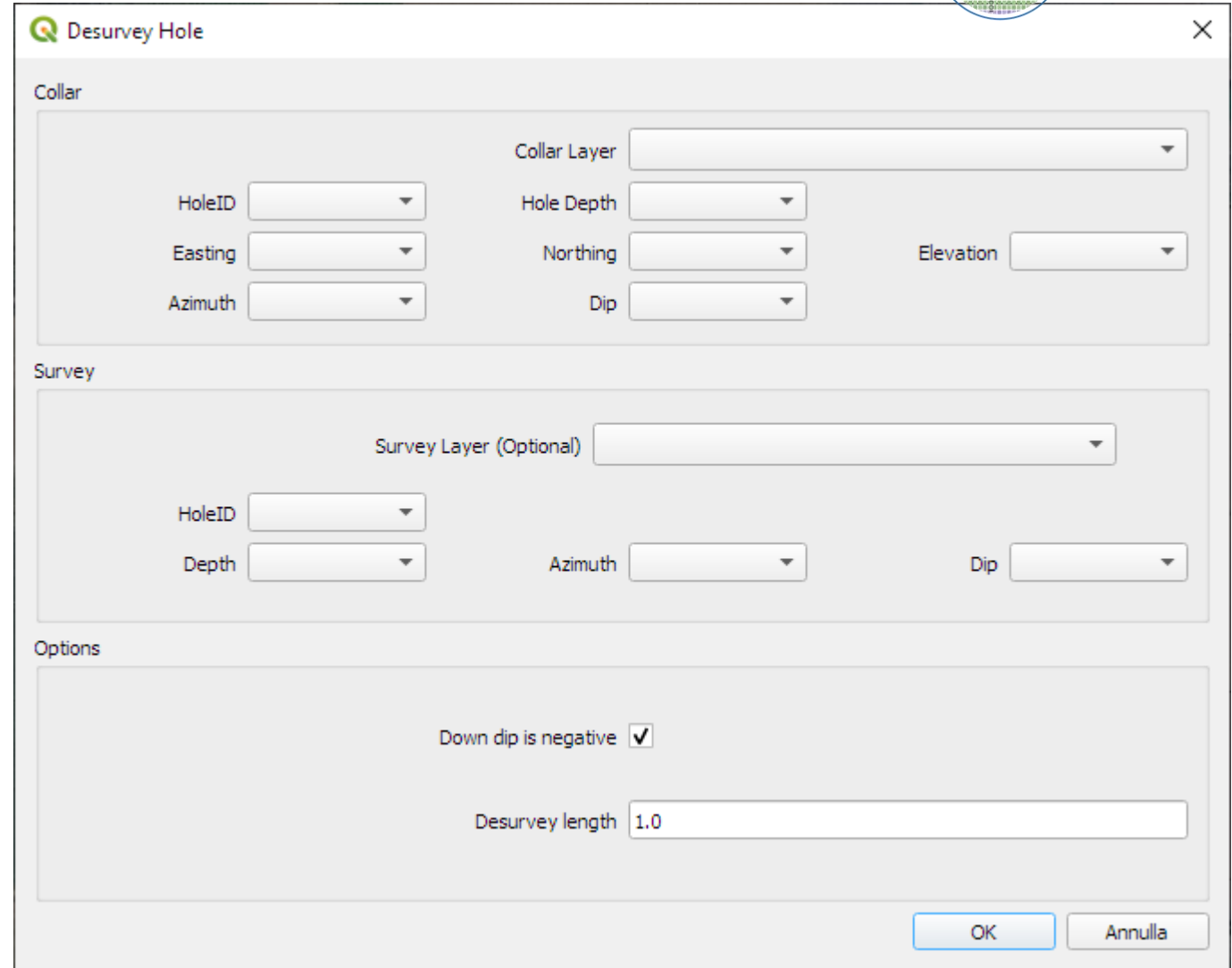
Imposta Geoscience 1/4

Collar -> CSV

HoleID
Hole_Depth
Easting
Northing
Elevation
Azimuth (0)
Dip (-90)

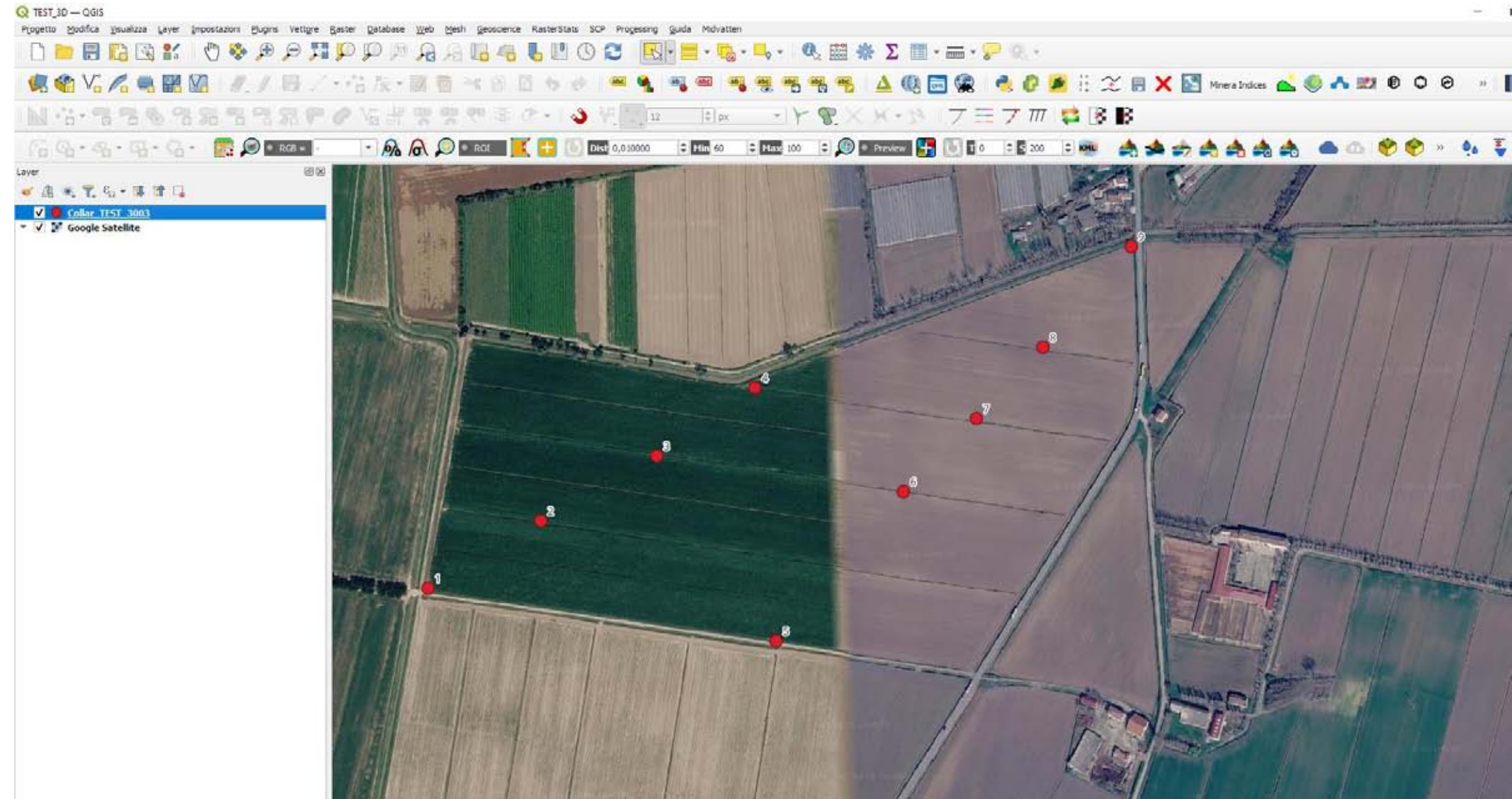
Survey -> CSV

HoleID
Depth
Azimuth (0)
Dip (-90)



The screenshot shows the 'Desurvey Hole' application window. It is divided into three main sections: 'Collar', 'Survey', and 'Options'. The 'Collar' section contains dropdown menus for 'Collar Layer', 'HoleID', 'Hole Depth', 'Easting', 'Northing', 'Elevation', 'Azimuth', and 'Dip'. The 'Survey' section includes a 'Survey Layer (Optional)' dropdown, and dropdowns for 'HoleID', 'Depth', 'Azimuth', and 'Dip'. The 'Options' section has a checkbox for 'Down dip is negative' which is checked, and a text input for 'Desurvey length' set to '1.0'. At the bottom right are 'OK' and 'Annulla' buttons.

Imposta Geoscience – COLLAR/SURVEY 2/4



Imposta Geoscience – INTERVAL 3/4

Salvataggio automatico ☐ Interval_TEST_3003.csv

File Home Inserisci Layout di pagina Formule Dati Revisione Visualizza Automatizza Sviluppo Guida

Appunti Carattere Allineamento Numeri

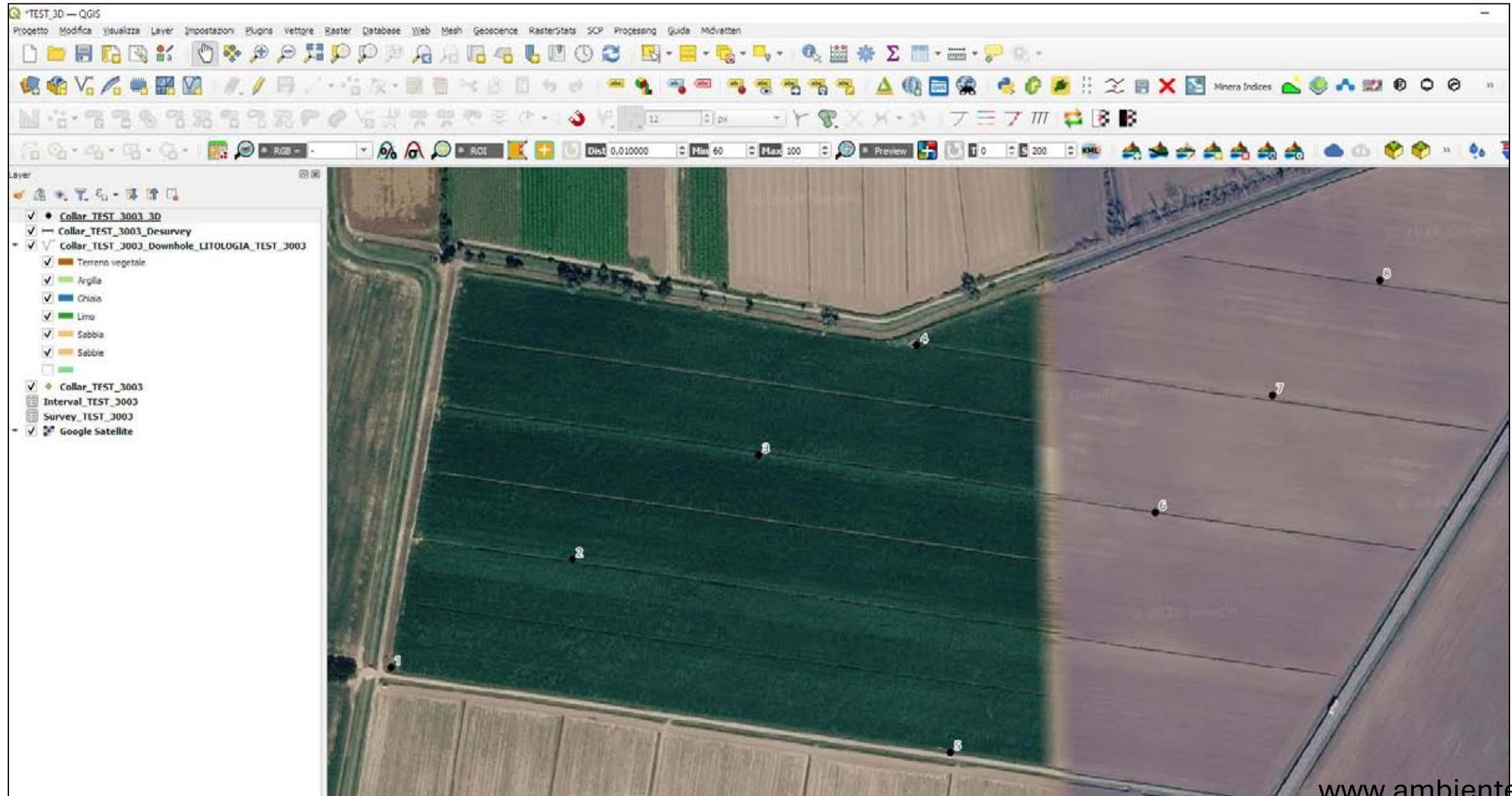
K15

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	ID	HOLE_ID	SONDAGGIO	FROM	TO	DESCR	GROUP				
2	1	1 S1		0	0,7	Terreno agrario limoso argilloso	Terreno vegetale				
3	2	1 S1		0,7	3	Limo marrone debolmente sabbioso	Limo				
4	3	1 S1		3	5	Limo e argilla	Limo				
5	4	1 S1		5	7	Argille grigie	Argilla				
6	5	1 S1		7	12	Sabbie limose	Sabbia				
7	6	1 S1		12	15	Ghiaia in matrice sabbiosa	Ghiaia				
8	7	2 S2		0	1	Terreno agrario limoso argilloso	Terreno vegetale				
9	8	2 S2		1	3	Limo marrone debolmente sabbioso	Limo				
10	9	2 S2		3	5	Limo e argilla	Limo				
11	10	2 S2		5	9	Argille grigie	Argilla				
12	11	2 S2		9	12,5	Sabbie limose	Sabbia				
13	12	2 S2		12,5	20	Ghiaia in matrice sabbiosa	Ghiaia				
14	13	3 S3		0	1	Terreno agrario limoso argilloso	Terreno vegetale				
15	14	3 S3		1	5	Limo e argilla	Limo				
16	15	3 S3		5	12	Sabbie limose	Sabbie				
17	16	3 S3		12	15	Argille grigie	Argilla				
18	17	4 S4		0	1	Terreno agrario limoso argilloso	Terreno vegetale				
19	18	4 S4		1	5	Limo e argilla	Limo				
20	19	4 S4		5	8	Sabbie limose	Sabbia				
21	20	4 S4		8	10	Argille grigie	Argilla				
22	21	4 S4		10	15	Ghiaia in matrice sabbiosa	Ghiaia				
23	22	5 S5		0	0,8	Terreno agrario limoso argilloso	Terreno vegetale				
24	23	5 S5		0,8	4	Limo marrone debolmente sabbioso	Limo				

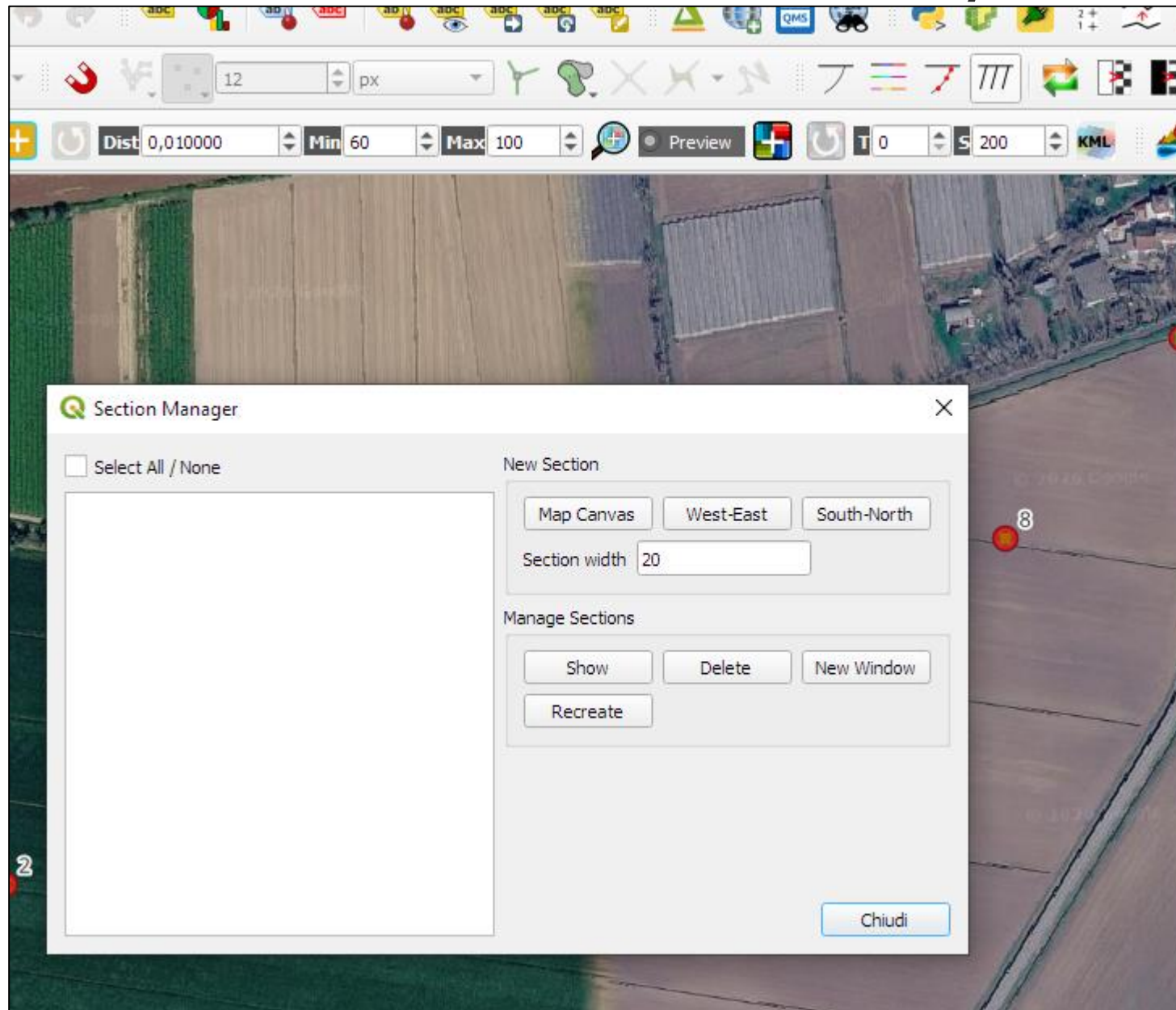
Interval -> CSV

HoleID
SONDAGGIO
FROM
TO
DESCR
GROUP

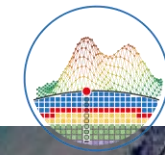
Imposta Geoscience 4/4



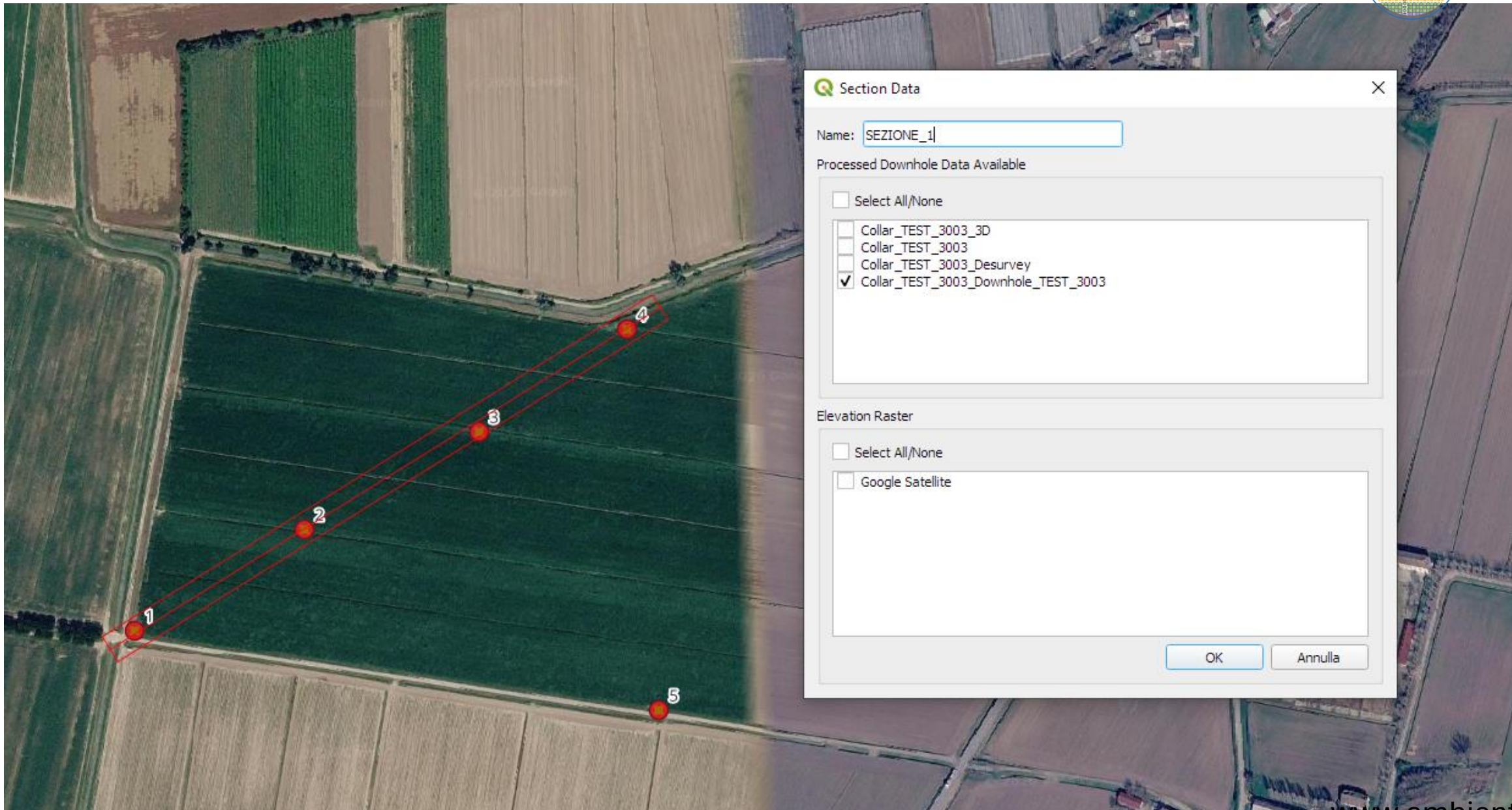
Realizza la sezione con Geoscience 1/3



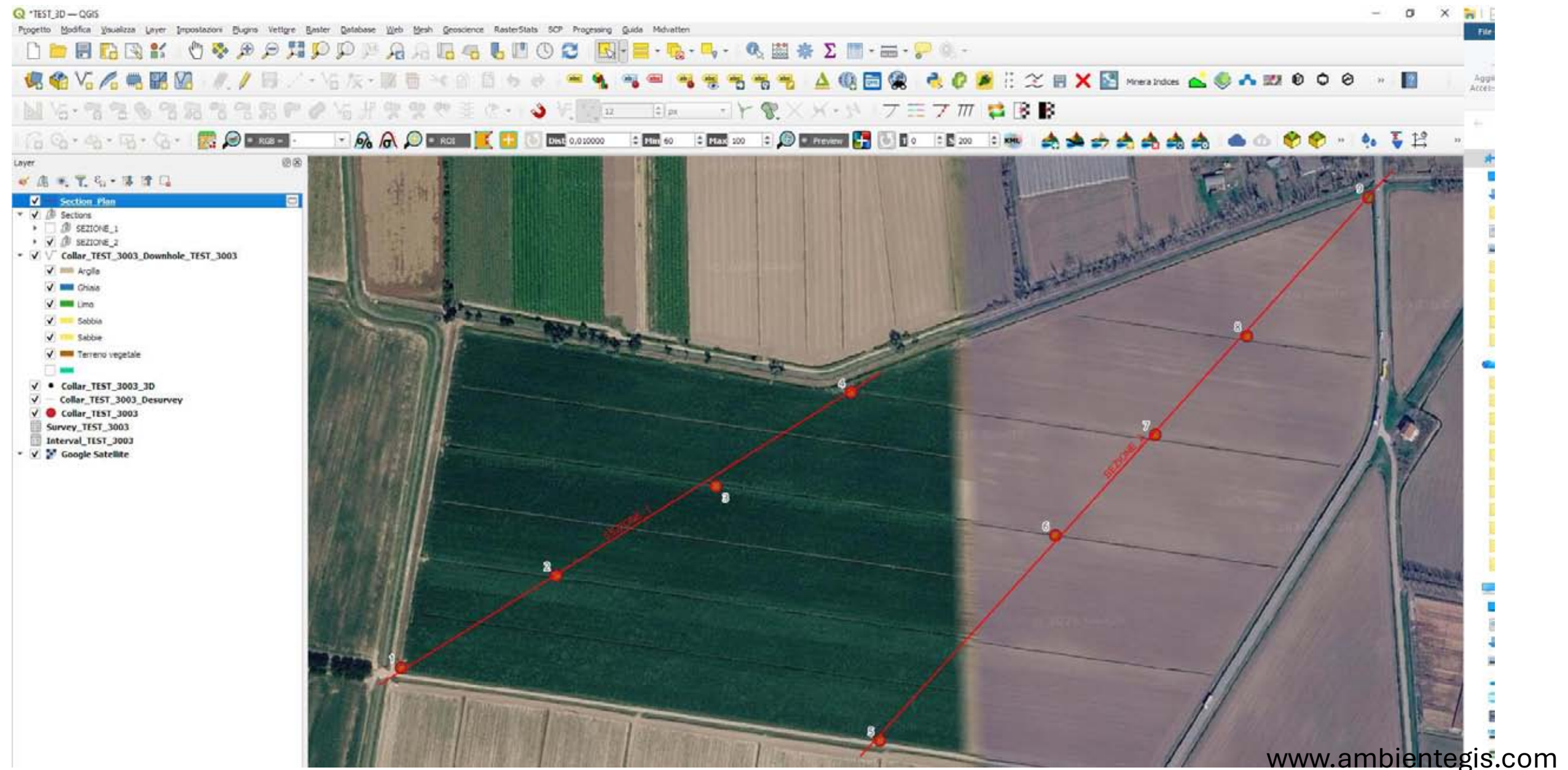
Realizza la sezione con Geoscience 2/3



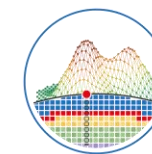
ambientegis
Geologia, GIS, Geotecnica, Geomatica
Dott. Geol. Niccolò Iandelli



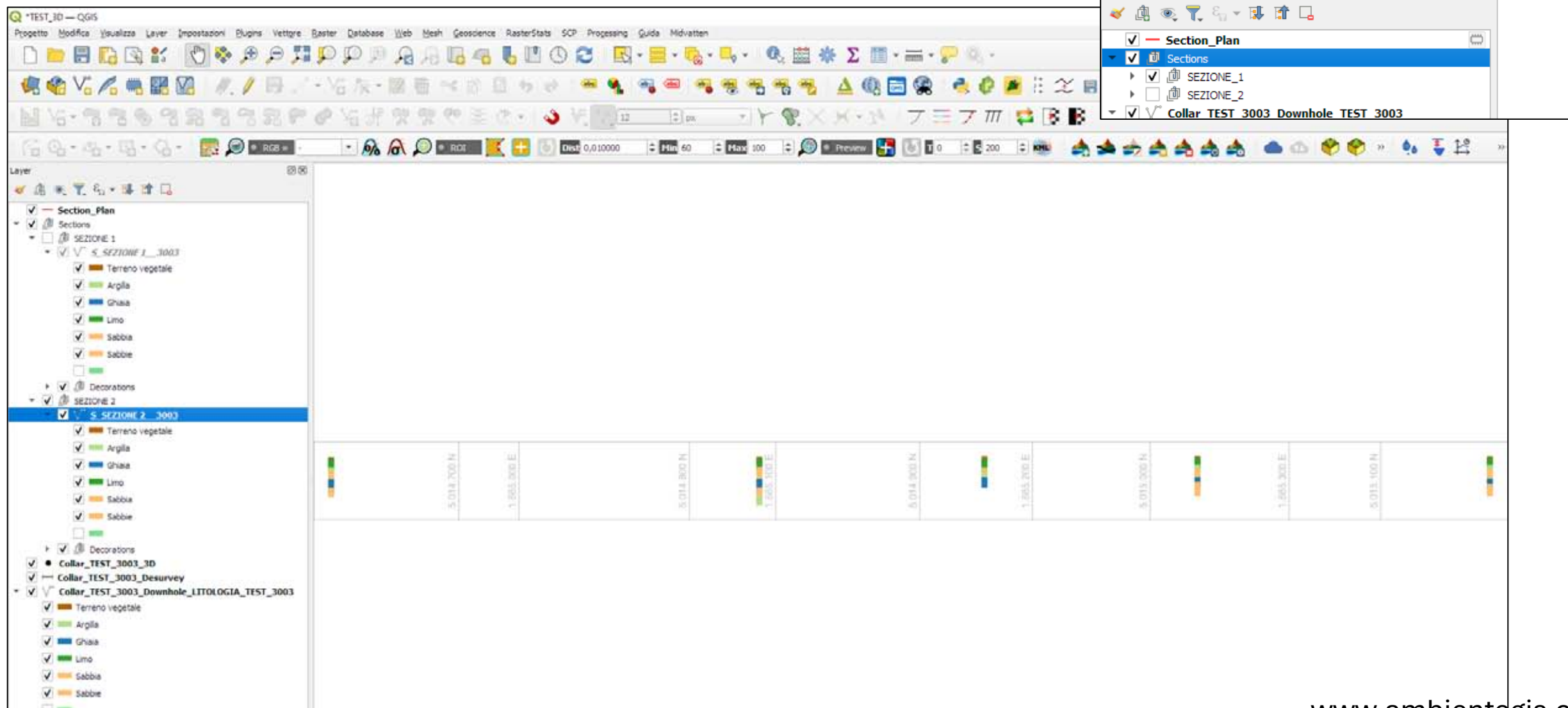
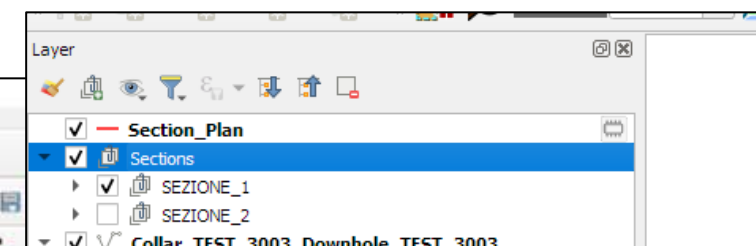
Realizza la sezione con Geoscience 3/3



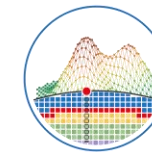
INTERPRETA LA SEZIONE 1/2



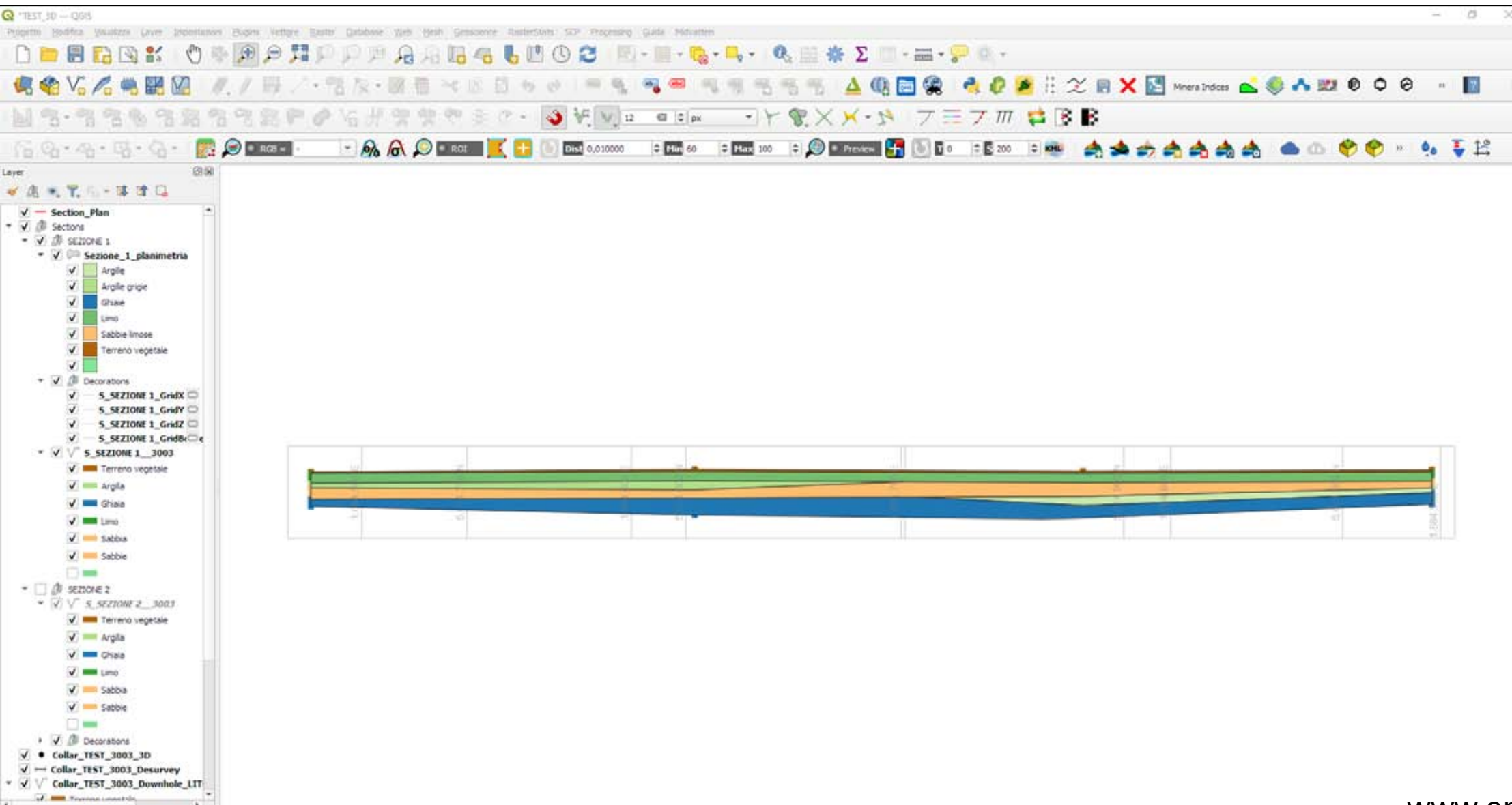
ambienteGIS
Geologia, GIS, Geotecnica, Geomatica
Dott. Geol. Niccolò Iandelli



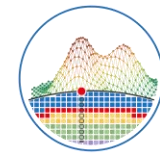
INTERPRETA LA SEZIONE 1/2



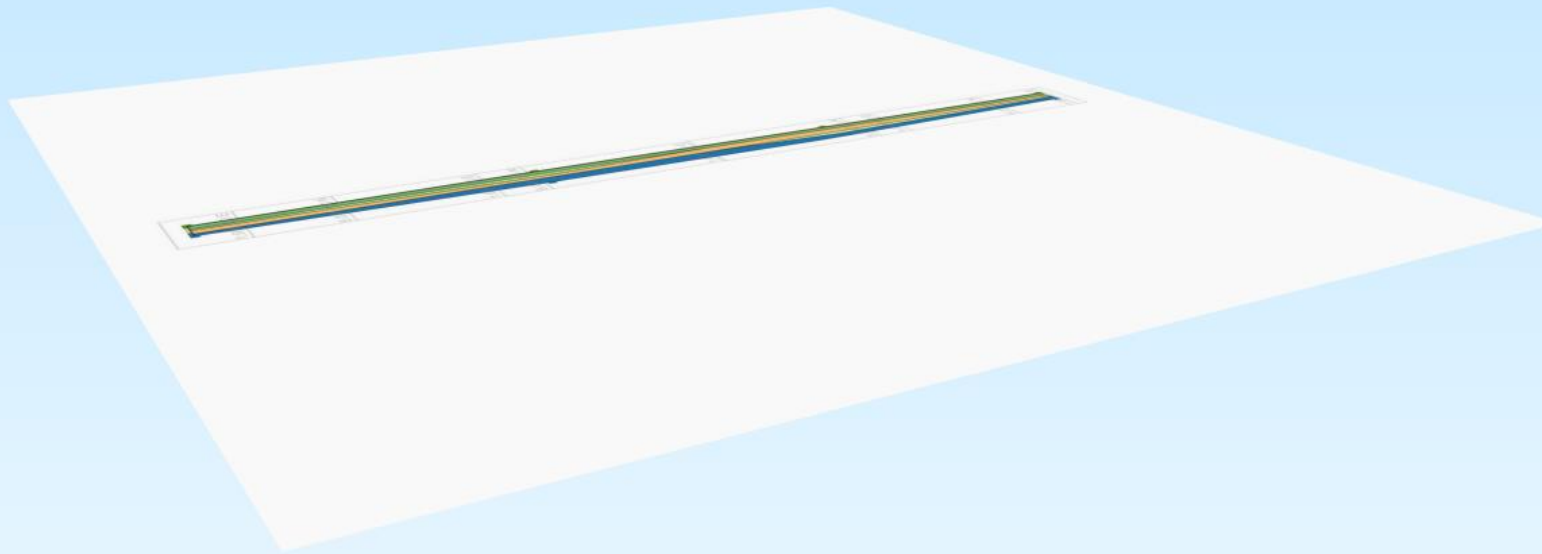
ambienteGIS
Geologia, GIS, Geotecnica, Geomatica
Dott. Geol. Niccolò Iandelli



Visualizza la sezione in 2D

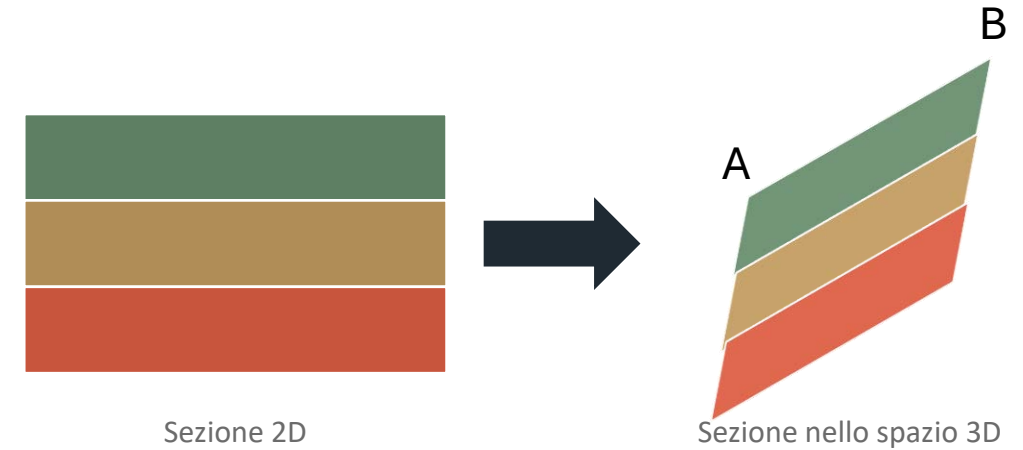


ambientegis
Geologia, GIS, Geotecnica, Geomatica
Dott. Geol. Niccolò Iandelli



Il problema da risolvere

- Una sezione geologica nasce come disegno 2D: distanza lungo la traccia in orizzontale, quota in verticale.
- Per vederla nel modello 3D insieme ai sondaggi deve stare nella sua posizione geografica reale, in verticale lungo la traccia di sezione.

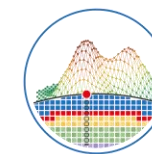


Parametri: layer sezione, asse orizzontale, Punto A, Punto B, angolo di inclinazione, esagerazione verticale (x1–x10 o personalizzata), offset Z. Integrato nel Processing Toolbox e richiamabile da un pulsante in barra strumenti.

Obiettivo

Dare due punti reali (A a sinistra, B a destra) e ottenere la sezione posizionata, eventualmente inclinata, con esagerazione vertical ed offset di quota in caso di esagerazione.

Scarica e installa Geological 3D Cross Section



ambienteGIS
Geologia, GIS, Geotecnica, Geomatica
Dott. Geol. Niccolò Iandelli

Plugin | Tutto (3589)

Tutto

Installati

Non installati

Aggiornabile

Nuovo

Installa da ZIP

Impostazioni

Geological

ArchToolkit

CRAG

Dip-Strike Tools

FieldMove Project Importer

FraXtex

GeoCongo AI

geol_qmaps

Geological 3D Cross Section

Geology from points and lines

GeoProfile

GeoTrace2

Geovita GIS Processing provider

Limits Geo

LoopStructural

mappy

Midvatten

Mineral Exploration Web Services

Parallel Folds & Structural Tool

qgSurf

☒ qProf

Sec Interp

Shp2SSAP

Siligites

Structural Families Mapper

ThreePointMethod

THYRSIS

Weights of Evidence (WofE) Model

Plugin nuovo

Geological 3D Cross Section



Place a 2D geological cross-section into 3D space between two real-world points (A and B) / Posiziona una sezione geologica 2D nello spazio 3D tra due punti reali (A e B).

EN: Geological 3D Cross Section places a 2D geological cross-section (polygon layer, drawn on the XY plane) into real-world 3D space. Pick point A (left end) and point B (right end) on the map: azimuth and horizontal scale are computed automatically. Then tilt the section around the A-B line, apply a fixed vertical exaggeration (x2, x2.5, x5, x10 or custom) and a Z offset. The section can come from the Geoscience plugin or be digitised from scanned raster sections; in both cases it must be geometrically correct and to scale. The output (PolygonZ) can be viewed with the QGIS 3D Map View or the Qgis2threejs plugin. Further developments are already in progress. --- IT: Geological 3D Cross Section posiziona una sezione geologica 2D (poligoni disegnati sul piano XY) nello spazio 3D reale. Scegli sulla mappa il punto A (estremo sinistro) e il punto B (estremo destro): azimuth e scala orizzontale sono calcolati automaticamente. Puoi poi inclinare la sezione attorno alla linea A-B, applicare un'esagerazione verticale fissa (x2, x2.5, x5, x10 o personalizzata) e un offset di quota Z. La sezione può derivare dal plugin Geoscience oppure essere disegnata a partire da sezioni scannerizzate in raster; in entrambi i casi deve essere geometricamente corretta e in scala. Il risultato (PolygonZ) si visualizza con la Vista Mappa 3D di QGIS o con il plugin Qgis2threejs. Altri sviluppi sono già in lavorazione.

☆☆☆☆☆ 0 voto(i), 36 download

Etichette [geology](#), [cross section](#), [3d](#), [rotation](#), [geologia](#), [sezione](#), [geoscience](#)

Maggiori informazioni [homepage](#) [bug tracker](#) [repository del codice](#)

Autore Niccolò Iandelli (with the support of Claude)

Versione disponibile (stabile) [1.0](#) aggiornato a 30/09/2026 20:24 ora legale Europa occidentale

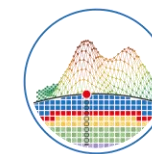
Aggiorna Tutto

Installa Plugin

Chiudi

Aiuto

Imposta i parametri



ambienteGIS
Geologia, GIS, Geotecnica, Geomatica
Dott. Geol. Niccolò Iandelli

Geologia - Ruota sezione 2D in 3D (punti A/B)

Parametri Log

Sezione 2D (poligoni)
Sezione_1_planimetria [EPSG:3003] A

Asse orizzontale della sezione nel layer originale
X esprime la distanza lungo la sezione (Y è la quota) B

Punto A (estremo sinistro della sezione)
C

Punto B (estremo destro della sezione)
D

Angolo di rotazione verticale attorno alla linea A-B (gradi, 0 = sezione verticale, 90 = sezione sdraiata)
0,000000 E

Esagerazione verticale (applicata alla quota prima della rotazione)
x1 (nessuna) F

Valore esagerazione personalizzata (usato solo se sopra è selezionato 'Personalizzata...') [opzionale]
1,000000 G

Offset di quota Z (aggiunto dopo la rotazione)
0,000000 H

0%

Avanzato Esegui come Processo in Serie...

Esegui Annulla Chiudi

Ruota sezione 2D in 3D (punti A/B)

Posiziona e ruota una sezione 2D nello spazio 3D reale usando due punti: A (estremo sinistro) e B (estremo destro). Azimuth e scala orizzontale sono calcolati automaticamente dalla posizione di A e B. L'angolo di rotazione inclina la sezione attorno alla linea A-B (0° = verticale come disegnata, 90° = sdraiata). L'esagerazione verticale moltiplica la quota locale prima della rotazione (x2, x2.5, x5, x10 o un valore personalizzato). L'offset Z sposta l'intera sezione su o giù dopo la rotazione.

A – seleziona lo shapefile della sezione interpretata

B – Selezione l'asse di rotazione

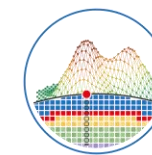
C,D – Seleziona sullo spazio mappa il punto partenza (A) e di arrivo (B) della sezione in planimetria

E – Imposta l'angolo di rotazione in gradi

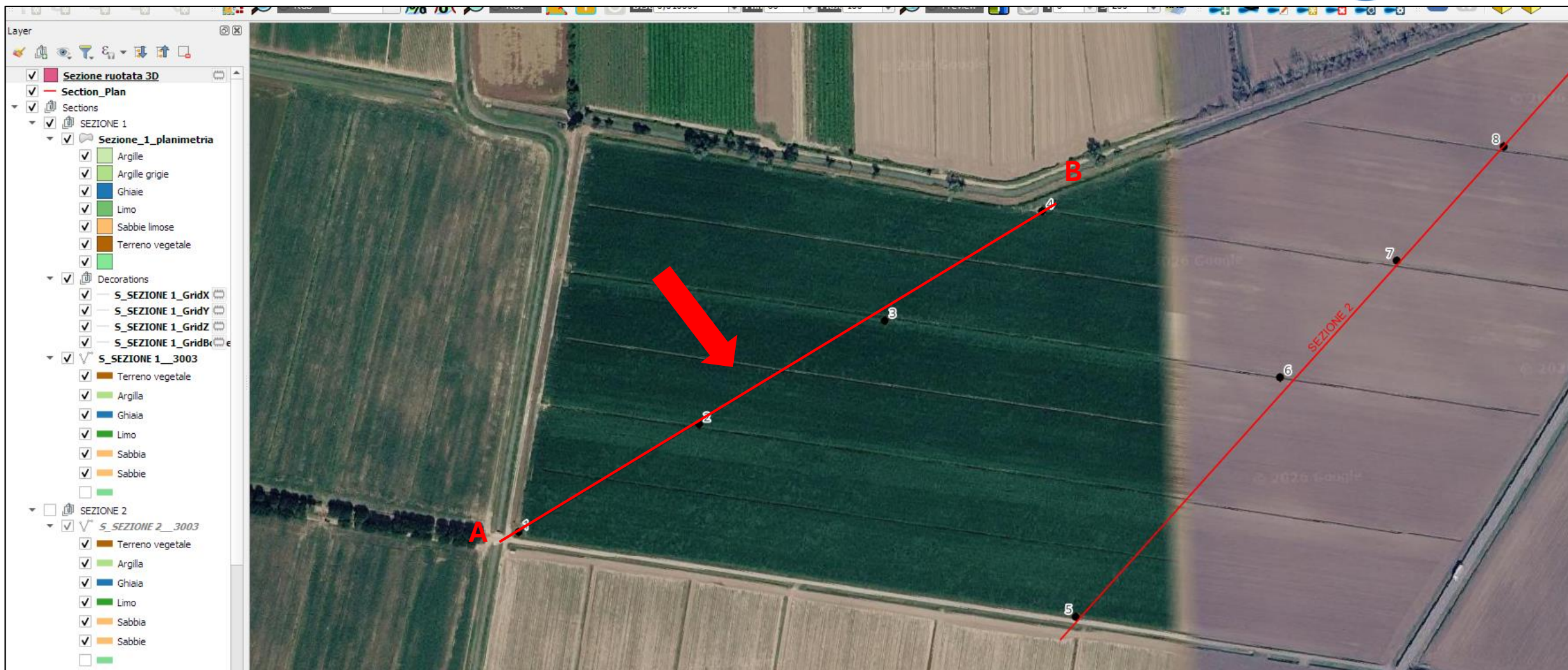
F – Imposta l'esagerazione verticale che vuoi dare alla sezione, se vuoi puoi personalizzare l'esagerazione verticale

H – Vuoi che la sezione «fluttui» sopra il DEM? Imposta un offset.

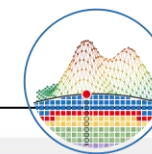
Imposta i parametri



ambienteGIS
Geologia, GIS, Geotecnica, Geomatica
Dott. Geol. Niccolò Iandelli



Visualizzazione 3D esagerazione verticale 1x



ambienteGIS
Geologia, GIS, Geotecnica, Geomatica
Dott. Geo. Niccolò Iandelli

Qgis2threejs Exporter

File Scene View Window Help

Layers

- DEM
 - ☒ Flat Plane (52)
 - ☐ map (canvas)
- Point
 - ☐ Collar_TEST_3003_3D
 - ☐ Collar_TEST_3003
- Line
 - ☐ Section_Plan
 - ☐ S_SEZIONE 1_GridX
 - ☐ S_SEZIONE 1_GridY
 - ☐ S_SEZIONE 1_GridZ
 - ☐ S_SEZIONE 1_GridBorder
 - ☐ S_SEZIONE 1__3003
 - ☐ S_SEZIONE 2__3003
 - ☐ S_SEZIONE 2_GridX
 - ☐ S_SEZIONE 2_GridY
 - ☐ S_SEZIONE 2_GridZ
 - ☐ S_SEZIONE 2_GridBorder
 - ☐ Collar_TEST_3003_Desurvey
 - ☒ Collar_TEST_3003_Downhole_LITOLOGIA_TEST_3003
- Polygon
 - ☒ Sezione ruotata 3D
 - ☐ Sezione ruotata 3D_10x
 - ☐ Sezione_1_planimetria
- Point Cloud
 - ☐ Point Cloud

Animation

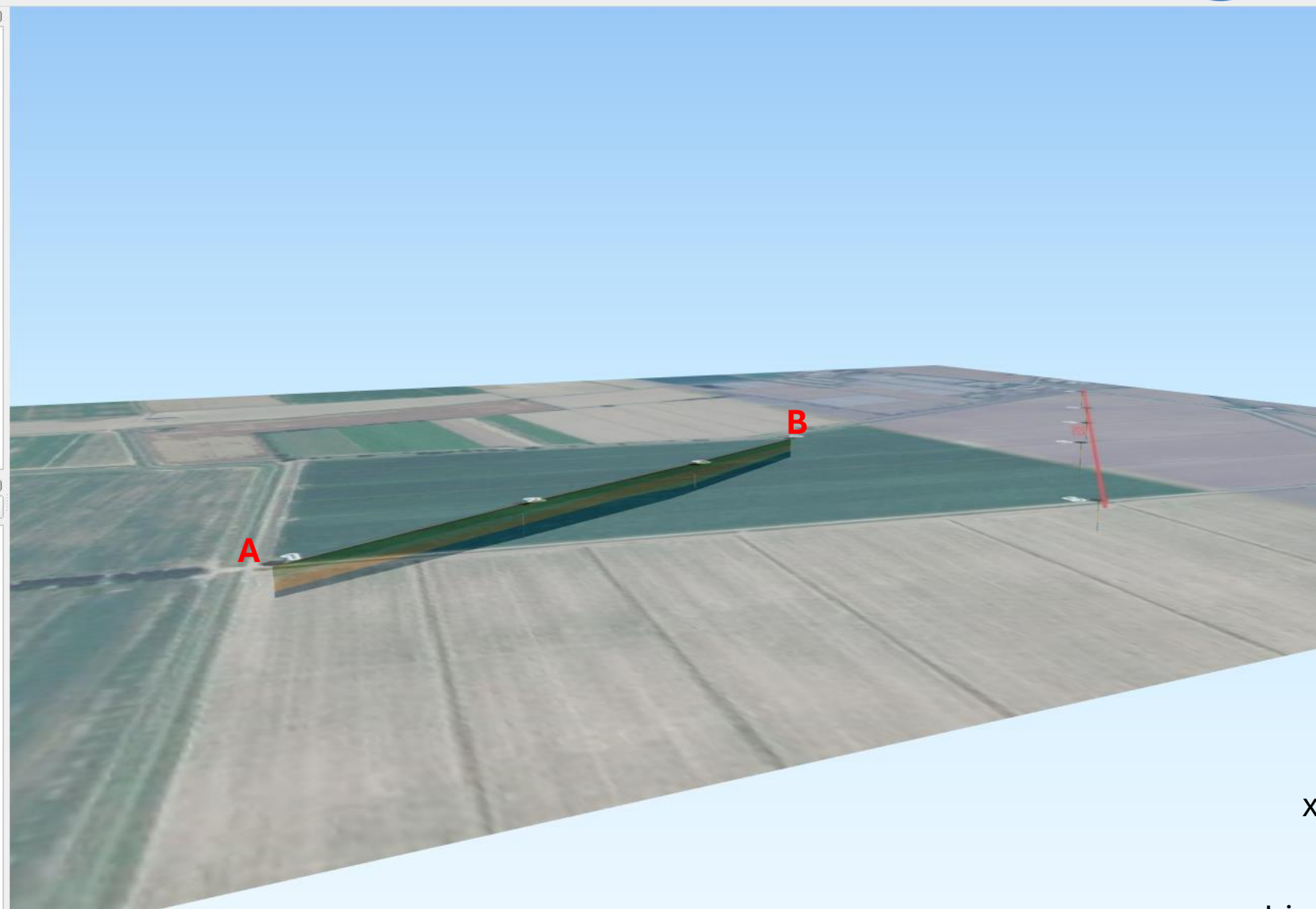
☐ Loop

Camera Motion

Sezione ruotata 3D

Collar_TEST_3003_Downhole_LITOLOGIA_TEST_3003

Flat Plane (52)



Visualizzazione 3D esagerazione verticale 10x

