



FAQ – Serie di dati geologici vettoriali

I metadati sulle serie di dati geologici vettoriali sono disponibili in <http://www.swisstopo.admin.ch/internet/swisstopo/fr/home/topics/geology/atlas.parsysrelated1.83087.downloadList.67095.DownloadFile.tmp/metadatafr.pdf>. La lista qui di seguito riprende in parte alcuni punti già descritti nei metadati e verrà completata gradualmente con le domande provenienti dagli utilizzatori.

1. Da dove provengono i dati di base per la digitalizzazione?

Le serie di dati vettoriali si basano in primo luogo sui fogli dell'Atlante geologico svizzero 1:25.000 (AG25) quando questi sono disponibili in versione stampata. Negli altri casi, le serie di dati vengono digitalizzate sulla base di una compilazione di carte speciali e di originali in scale diverse, disponibili al Servizio geologico nazionale o presso diverse Università o presso i cantoni. La qualità di questi dati non corrisponde necessariamente alla qualità di quelli derivati dalle carte pubblicate dall'AG25. Per sapere quali siano state le basi utilizzate per ciascuna carta, riferirsi alla tabella riepilogativa (Liste-compilation.xls) disponibile su Internet al sito <http://www.swisstopo.ch/geolAtlas>.

Per maggiori informazioni sulle carte di base utilizzate:

<http://www.swisstopo.admin.ch/internet/swisstopo/fr/home/apps/geology/mapindex.html>

2. In quale misura questi dati sono armonizzati?

Le serie di dati sono delimitati dal perimetro dei fogli dell'AG25 o, rispettivamente, da quello delle carte topografiche 1: 25.000.

Legende

Nessuna armonizzazione delle legende è stata fatta sulla versione attuale dei dati. Questo progetto è in corso al Servizio geologico nazionale. L'armonizzazione verrà applicata quando le serie di dati vettoriali saranno disponibili per l'intera Svizzera.

Contorni ai limiti

Il lavoro di adattamento dei contorni ai limiti (equivalenti ai limiti dell'Atlante geologico) delle serie di dati sarà una tappa ancora ulteriore all'armonizzazione delle legende. Test sul modo di effettuare tali adattamenti sono anch'essi in corso all'SGN.

3. I dati sono adattati alla nuova topografia?

Le basi topografiche delle carte geologiche provengono dall'atlante Siegfried per i più antichi o dalle carte nazionali. Queste basi sono aggiornate ogni 6 anni dalla swisstopo. Le serie di dati geologici vettoriali non sono state adattate alla topografia attuale. Esse sono coerenti con la versione in formato pixel delle carte geologiche equivalenti. Per maggiori informazioni sulla topografia utilizzata, consultare la tabella beneficiaria dello shapefile "_BORDER" fornito con ciascuna serie di dati.

4. Quale simbologia è stata utilizzata?

La simbologia utilizzata per costruire il progetto in un SIG è registrata in formato ESRI-layerfiles (.lyr). Questa simbologia è stata stabilita per avvicinarsi il più possibile alla carta in formato cartaceo. La rappresentazione dei punti e delle linee si basa sul catalogo dei segni del Servizio geologico nazionale e sui i GeoFonts che ne derivano. Per quanto riguarda la simbologia delle superfici, solo alcune formazioni quaternarie hanno una simbologia standardizzata. La rappresentazione delle altre superfici (cioè delle altre formazioni) non è stata armonizzata. Lo sarà a seguito dell'uniformazione delle legende per tutta la Svizzera (cfr. FAQ 2).

5. Qual è il sistema di riferimento da utilizzare per il referenziamento geografico?

I dati sono tutti georeferenziati usando un sistema di proiezione a scelta tra il CH1903_LV03 (proiezione cilindrica conforme a asse obliquo) o il CH1903+_LV95 (per traslazione di +2'000'000 in x e +1'000'000 in y). Dopo che le serie di dati sono state registrate a partire da una carta dell'AG25 scannerizzata in formato raster, è possibile che vi sia un certo spostamento tra la carta pixel e i vettori, a seguito di correzioni di referenziamento geografico effettuato su tutte le carte pixel dell'AG25. Questi spostamenti sono stati corretti solo quando erano superiori a 10 metri (0,4 metri sulla carta).

6. Quali sono le tolleranze, la precisione e la risoluzione ammesse?

La tolleranza riflette la precisione delle coordinate della serie di dati. Essa è la distanza minima tra due coordinate. I dati geologici vettoriali hanno tutti una tolleranza di 0,02 m. È la distanza minima tra due punti purché non siano uniti in uno solo. Tutte le coordinate degli oggetti che compongono la serie di dati vettoriali sono georeferenziate secondo il sistema di coordinate e sono "snappati" su una griglia. Tale griglia è definita dalla risoluzione e determina la precisione dei valori delle coordinate. La risoluzione stabilisce la finezza della quadrettatura (cioè la distanza tra le linee che la compongono) che copre l'estensione dei dati. Nel nostro caso, la risoluzione è fissata a 0,01 m.

7. Dove trovare gli strati idrologici?

Gli strati idrologici (ghiacciaio, lago e fiume) si trovano generalmente nello strato detto "POLYGON_AUX". Questa scelta è stata fatta per corrispondere, nel modo migliore, alla struttura descritta dal modello di dati geologici sviluppato parallelamente da swisstopo. Tuttavia, nelle vecchie serie di dati, gli oggetti idrologici non sono stati adattati a questa struttura e ciò avrà luogo alla fine del progetto GeoCover, quando avverrà la ristrutturazione di tutti i dati secondo il modello di dati geologici.

8. Qual è il metodo di digitalizzazione applicato?

La digitalizzazione dei dati è effettuata parallelamente da tre organismi diversi. Il principale è l'Università di Losanna (Istituto di geomatica e di analisi dei rischi IGAR) con

circa l'80% di serie di dati registrati grazie allo strumento ToolMap (www.toolmap.ch) sviluppato in collaborazione con il CREALP (Centro di ricerca in ambiente alpino, Sion). Lo SGN ha costruito anch'esso serie di dati a partire da dati vettoriali che provengono da uffici di cartografia. E infine la commissione di geotecnica svizzera (SGTK) poi, in seguito, l'ufficio GRENZEN hanno ripreso, in modo più serrato, questo lavoro di conversione di dati a partire dal formato Adobe-Illustrator, principalmente in formato ESRI-shapefile (.shp). La struttura dei progetti finali è la stessa per tutti le serie di dati. Invece certi strati d'informazione (LINE_ADD) o di costruzione (LINE_MAIN) non sono disponibili nelle prime serie di dati digitalizzate.

Osservazioni particolari riguardanti le serie di dati basate su compilazioni.

1. Quali sono gli oggetti registrati nelle compilazioni?

Gli oggetti presenti nelle serie di dati geologici basati su compilazioni di carte diverse (versioni provvisorie prima della pubblicazione dell'AG25 completo), si limitano agli oggetti geologici essenziali per l'utilizzazione della carta. E cioè:

- poligoni degli affioramenti del substrato roccioso
- poligoni delle formazioni quaternarie
- linee tettoniche e morfologiche (nicchia di sradicamento, bordo di erosione,...)
- punti di misura e di osservazione della natura geologica e strutturale (pendenza, asse di pieghe,...)

2. Come completare queste serie di dati geologici?

Un certo numero di oggetti esistenti su una carta dell'AG25 sono disponibili presso diversi uffici federali e cantonali (es.: fonti) o al centro d'informazione geologica di swisstopo (es.: trivellazioni). Il rapporto di alcuni di questi dati (p.es. trivellazioni, sorgenti) nell'AG25 non ha valore di inventario.