



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de la défense,  
de la protection de la population et des sports DDPS

Office fédéral de topographie swisstopo

# Métadonnées du produit GeoCover V2

Version 1.0 du 22.11.2017

Editeur  
Service géologique national  
Office fédéral de topographie swisstopo  
Seftigenstrasse 264, Case Postale  
CH-3084 Wabern

Tél. +41 58 469 01 11  
Fax +41 58 469 04 59  
info@swisstopo.ch  
www.swisstopo.ch

## Introduction

En 2013, la version V1 des données GeoCover a été publiée sans que les données soient homogénéisées entre les différentes feuilles. Pour la version V2, les données ont été standardisées selon la structure et les liste de valeurs données par le Modèle de données géologiques V3.0 (abrégé MD V3.0 dans ce document), afin de faciliter l'utilisation des jeux de données, notamment au niveau des requêtes.

## Nouveautés par rapport à GeoCover V1

- Les données sont restructurées et attribuées selon le Modèle de données géologiques V3.0.
- Les données sont standardisées lithostratigraphiquement (attribut LITSTRAT des couches Bedrock\_PLG et Unconsolidated\_Deposits\_PLG) selon les résultats du projet HARMOS.
- Les données sont standardisées tectoniquement (attribut TECTO) selon le modèle tectonique dans sa version du 1<sup>er</sup> janvier 2016 (version provisoire soumise à des changements courant 2017).

## Qualité

Lors du passage de GeoCover V1 à GeoCover V2, aucun changement sur le contenu n'est fait hormis les quelques cas cités en bas :

### Contenu géologique

Le contenu géologique des données reste inchangé. Quand le MD V3.0 le demandait, des objets regroupés originalement ont dû être séparés avec l'aide du swissAlti3D. Ceux-ci sont :

- Les bords d'érosion et les bords de terrasse
- Les vallums morainiques de glaciers locaux et de grands glaciers de vallées

Ces distinctions ont été faite au mieux pour la version V2, mais sont clairement des objets à réviser lors de la création de la prochaine version GeoCover V3 avec l'actualisation du contenu.

### Modifications géométriques

Les modifications géométriques imposées par le MD V3.0 ont été automatisées afin d'accélérer la mise à disposition de la version V2 de GeoCover et débiter plus rapidement l'actualisation du contenu. Ces modifications concernent les objets se trouvant dans la liste en annexe à ce document (Annexe 1 : «Liste des modifications géométriques »). Malgré que ces modifications aient été contrôlées, leur révision est absolument nécessaire lors de la création de la prochaine version GeoCover V3 lors l'actualisation du contenu.

### Déplacement / Suppression d'objets ponctuels

Certains objets en géométrie de point ont également été déplacés automatiquement : par exemple, lorsque les points de mesure de pendage avaient été placés, pour des raisons cartographiques, dans des dépôts quaternaires, ceux-ci ont été déplacés aléatoirement dans l'affleurement de roche en place le plus proche. Quand ce dernier se trouvait au-delà de 100 m par rapport à l'emplacement d'origine, cet objet a été supprimé car non valide. La liste des objets déplacés automatiquement ce trouve ci-dessous :

- Les points de mesures
- Les fossiles
- ainsi que quelques blocs isolés

### Ce qui va être amélioré dans la prochaine Version V3 :

- Des actualisations sur le contenu géologique : révision lithostratigraphique du Bedrock ou ré-interprétation du quaternaire en particulier
- Des adaptations à la nouvelle topographie
- La fusion des objets aux limites des périmètres des jeux de données

## Produit

### Catalogue des objets

La description des classes, des objets ainsi que de leurs attributs se trouve dans le document « Modèle de données géologiques V3.0 » (MD V3.0) disponible en téléchargement sur le site internet de swisstopo.

### Structure des données

La structure des jeux de données en format shapefiles correspondant au MD V3.0. Celle de la File Geodatabase (.gdb) correspond au schéma logique utilisé pour la production des données.

Le tableau ci-dessous corrèle les deux schémas :

DM V3.0 Conceptuel	Schéma logique
Bedrock_PLG	GC_BEDROCK
Exploitation_Geomaterials_PLG	GC_EXPLOIT_GEOMAT_PLG
Exploitation_Geomaterials_PT	GC_EXPLOIT_GEOMAT_PT
Fossils_PT	GC_FOSSILS
Alluvial_and_Lacustrine_Structures_L	GC_LINEAR_OBJECTS
Archaeology_L	
Construction_L	
Contour_Lines_Bedrock_L	
Contour_Lines_Hydro_L	
Deformation_Structures_L	
Erosional_Structures_L	
Exploitation_Geomaterials_L	
Geological_Outlines_L	
Glacial_and_Periglacial_Structures_L	
Instability_Structures_L	
Mineralised_Zone_L	
Palaeohydrology_L	
Prominent_Lithological_Features_L	
Subsurface_Water_L	
Surface_Water_L	
Tectonic_Boundaries_L	
Anomalies_PT	GC_POINT_OBJECTS
Archaeology_PT	
Boreholes_PT	
Construction_PT	
Deformation_Structures_PT	
Erosional_Structures_PT	
Folds_PT	
Glacial_Structures_PT	
Indication_of_Resources_PT	
Instability_Structures_PT	
Karstic_Structures_PT	
Lineation_PT	
Miscellaneous_PT	
Modelled_Water_Table_PT	
Planar_Structures_PT	
Sedimentary_Structures_PT	
Slope_Bedrock_PT	
Surface_Water_PT	
Type_Localities_PT	
Unconsolidated_Deposits_PT	
Archaeology_PLG	GC_SURFACES
Artificial_Surface_Modifications_PLG	
Deformation_Structures_PLG	
Glacial_Structures_PLG	
Instabilities_within_Bedrock_PLG	
Instabilities_within_Unconsolidated_Deposits_PLG	
Karstic_Structures_PLG	
Surface_Water_PLG	
Unconsolidated_Deposits_PLG	GC_UNCO_DEPOSITS

Il existe trois type d'utilisation possible des attributs :

1. obligatoire (m)
2. optionnel (o)
3. utilisation impossible avec l'objet choisi (n/a)

Les règles d'utilisation sont indiquées dans le document du MD V3.0 à disposition sur le site internet de swisstopo.

En dehors des valeurs d'attributs données par le MD V3.0, il existe trois valeurs possibles pour les cas précités. Le tableau ci-dessous indique les valeurs apparaissant dans les données en fonction du format de l'attribut:

Valeur	Type d'utilisation	Format Texte	Format Integer	Liste de valeurs (domaines)
"non applicable"	n/a	<b>N/A</b>	<b>999998</b>	<b>Not applicable</b>
"inconnue"	o ou m	<b>Unknown</b>	<b>999997</b>	<b>Unknown</b>
"non remplie"	o ou m	<b>&lt;Null&gt;</b>	<b>0</b>	<b>&lt;Null&gt;</b>

### Type de fichiers

Les types de fichiers livrés sont :

- ESRI shapefile (.shp) 10.4
- ESRI File Geodatabase (.gdb) 10.4, destinée aux utilisateurs expérimentés
- Interlis2 (.xtf) (identique aux shapefiles du point de vue structure et contenu)
- Projet ESRI ArcMap (.mxd) 10.2

#### « Mise à plat » des shapefiles

Le format shapefile a pour contrainte la « mise à plat » des attributs multiples stockés à l'aide de relations dans la .gdb.

Exemple :

- o l'attribut « Mat\_Type » de la classe Unconsolidated\_Deposits\_PT qui peut contenir jusqu'à trois valeurs, devra être transcrit en attributs « Mat\_Type\_1 », « Mat\_Type\_2 » et « Mat\_Type\_3 ».
- o Pour la classe Bedrock\_PLG, seuls les attributs décrivant la formation ainsi que la(les) lithologie(s) (Litstrat, Litho) sont conservés ; les attributs complémentaires liés à la lithologie (Sedi\_Xxx, Igne\_Xxx, Meta\_Xxx) seront disponibles uniquement dans la .gdb ou sous forme de texte descriptif sur le site [www.strati.ch](http://www.strati.ch) .

### Symbologie

La symbolisation des objets est basée à la fois sur le Catalogue des signes du Service Géologique National, sur les instructions pour la représentation des formes du Quaternaire et sur une combinaison RGB définie par le groupe de cartographie géologique pour chaque formation se trouvant dans les classes Bedrock\_PLG et Unconsolidated\_Deposits\_PLG. Les valeurs RGB et CMYK sont disponibles également sur le site [www.strati.ch](http://www.strati.ch).

### Système de projection

Les données GeoCover V2 sont exclusivement disponibles dans le système de projection CH1903+\_LV95.

### Métadonnées

Ce document fait office de métadonnées pour l'ensemble des jeux de données GeoCover V2.

Dans le dossier « Metadata » livré avec les données, une couche vectorielle, nommée d'après le nom du jeu de données, contient les métadonnées spécifiques lié au jeu de données. Pour cette version, les informations contenues dans cette couche sont encore fortement liées aux métadonnées de la carte GA25 (ou de la compilation) étant donné que le contenu des données reste inchangé par rapport à la version GeoCover V1 et donc du GA25 (ou de la compilation).

**Rythme de production / distribution**

Les jeux de données GeoCover V2 seront mis en vente au fur et à mesure jusqu'en été 2018, période à laquelle tous les jeux de données seront disponibles sur la Suisse (222 jeux de données).

# Annexe 1

## Lignes → Polygones

Code ("Signes et lignes conventionnels")

36		→	
37		→	
49		→	
51		→	
52		→	
53		→	
81		→	
82		→	
83		→	
101		→	
102		→	
103		→	
121 205		→	trated manually

## Points → Polygones

Code ("Signes et lignes conventionnels")

544		→		20x20m
546		→		24x24m
548		→		24x24m
549		→		24x24m
636-641		→		20x12m
645		→		35x25m
646-652		→		20x12m
735		→		100x30m
752		→		20x20m
850		→		16x16m
852		→		35x25m

## Lignes → Points

Code ("Signes et lignes conventionnels")

119		→	
34		→	