



Mise à jour de swissBOUNDARIES^{3D}

Rapport sur le jeu de données 2013

Informations générales concernant swissBOUNDARIES^{3D}

Le jeu de données swissBOUNDARIES^{3D} est mis à jour annuellement. La mise à jour s'effectue sur la base de la mensuration officielle (MO). Les géométries des limites territoriales de la MO sont reprises dans le produit swissBOUNDARIES^{3D} en fonction de leur disponibilité et de leur vraisemblance à l'échelle du canton considéré. Les attributs sont actualisés conformément au modèle de données. Chaque année, les surfaces des communes (attribut Gem_Flaeche, arrondies à l'hectare, ha) sont à nouveau calculées et compensées. Un attribut est maintenu pour les communes riveraines d'un lac : See_Flaeche comptabilise la part du territoire communal couverte par le lac (en ha, n'est valable que pour les lacs qui ont une surface plus grande que 5 km²).

L'état des données swissBOUNDARIES^{3D} 2013 est le **1^{er} janvier 2013**. Toutes les mutations entrées en vigueur jusqu'à cette date sont intégrées au sein de ce jeu de données.

Changement de modèle

Le modèle de données du produit swissBOUNDARIES^{3D} 2013 a été amélioré par rapport à la version précédente. Désormais il contient aussi des polygones représentant les pays, les cantons et les districts afin de rendre possible ou d'améliorer la visualisation de ces entités administratives. Les changements apportés au modèle de données de swissBOUNDARIES^{3D} sont représentés dans la table suivante:

	Attribut	Valeur d'attribut	Remarque
TLM_LANDESGBIET - nouveau -	OBJEKTART:	0: Land	Nouvelle classe d'objets
Polygone	NAME:		Nom de pays
	ICC:	CH/DE/LI/IT	
	LAND_TEIL:	0	0: sans exclave
	LANDESFLAECHE:		Surface de l'entité administrative «pays» en ha (pour DE/IT seulement les enclaves)
	SEE_FLAECH:		Partie de surface de lac de l'entité administrative « pays » en ha
	EINWOHNERZAHL:		Nombre d'habitants de l'entité administrative « pays » (pour DE/IT seulement les enclaves)

	Attribut	Valeur d'attribut	Remarque
TLM_KANTONSGBIET - nouveau -	OBJEKTART:	0: Kanton	Nouvelle classe d'objets
Polygone	NAME:		Nom de canton
	KANTONSNUMMER:		
	ICC:	CH	
	KANTON_TEIL:	0,1,2,...,n	0: sans exclave, 1: partie principale, > 1: exclaves
	KANTONSFLAECHE:		Surface de l'entité administrative « canton » en ha
	SEE_FLAECH:		Partie de surface de lac de l'entité administrative « canton » en ha
	EINWOHNERZAHL:		Nombre d'habitants de l'entité administrative « canton »
TLM_BEZIRKSGBIET - nouveau -	OBJEKTART:	0: Bezirk	Nouvelle classe d'objets
Polygone	NAME:		Nom de district
	BEZIRKSNUMMER:		
	KANTONSNUMMER:		
	ICC:	CH	
	BEZIRK_TEIL:	0,1,2,...,n	0: sans exclave, 1: partie principale, > 1: exclaves
	BEZIRKSFLAECHE:		Surface de l'entité administrative « district » en ha
	SEE_FLAECH:		Partie de surface de lac de l'entité administrative « district » en ha
	EINWOHNERZAHL:		Nombre d'habitants de l'entité administrative « district »
TLM_HOHEITSGBIET - autres attributs inchangés -	EINWOHNERZAHL:		Nombre d'habitants de l'entité administrative « commune »
Polygone			
TLM_HOHEITSGRENZE - attributs inchangés -			
Polyline			
TLM_KANTONSNAME			Supprimé du modèle
TLM_BEZIRKSNAME			Supprimé du modèle

Attributs

Le catalogue complet des données de swissBOUNDARIES^{3D} est disponible sur le site Internet de swisstopo à l'adresse « Produits → Modèles du territoire → swissBOUNDARIES^{3D} ». Le présent chapitre vise à exposer les attributs importants et à en expliquer la mise à jour.

Attributs importants

Attribut *Herkunft* : il désigne la provenance des données. Les valeurs utilisées dans la version 2013 sont « swisstopo », « AV » et « GG25 ».

Attributs *Revision_Jahr* et *Revision_Monat* : année et mois de mise à jour. Le champ *Revision_Monat* est vide (<NULL>) pour les objets issus de GG25 sans modification.

Attribut *Objektart* : il s'agit de l'attribut déterminant le type d'objet. Pour les limites territoriales, il correspond à l'attribut OBJECTVAL autrefois utilisé pour GG25. Cet attribut propose trois options différentes pour le découpage administratif: le territoire communal, le territoire cantonal et les surfaces qui se trouvent sous l'autorité de plusieurs communes (Kommunanzen).

Attribut *Mutations_Datum* : il comprend la date d'approbation d'une mutation de limite et n'est géré que pour les limites territoriales. *Mutations_Datum* est vide si cette date n'est pas connue.

Attribut *ICC* : il décrit l'appartenance nationale d'un territoire ou les pays séparés les uns des autres par une frontière à l'aide du code de pays international (code ISO 3166-1-alpha-2).

Attribut *BFS_Nummer* : numéro de la commune attribué par l'OFS, utilisé pour les territoires politiques.

Attribut *See_Flaeche* : Surface du territoire occupée par le lac dans le cas de communes pour lesquelles l'intégration de données de la MO a entraîné une amélioration de la géométrie.

Attribut *SHN* : code univoque pour les territoires politiques, composé de l'ICC, du numéro de district et du numéro OFS (*BFS_Nummer*).

Mise à jour d'attributs thématiques importants

Attribut *Herkunft* : il est mis à jour automatiquement. En cas de modification de la géométrie ou d'une valeur d'attribut, la valeur de cet attribut est « swisstopo ». La valeur « AV » est associée aux données intégrées de la MO. La valeur « GG25 » indique, que les géométries ont été reprises du produit précédent, GG25, sans aucune modification.

Attribut *Revision_Jahr* : l'année de la version est généralement associée à tous les objets dont la géométrie et/ou les attributs ont été traités.

Attribut *Revision_Monat* : la valeur « 1 » pour janvier est généralement associée à tous les objets dont la géométrie et/ou les attributs ont été traités.

Valeurs d'attribut particulières

Attribut (Classe d'objets)	Valeur particulière	Attribution de la valeur particulière
See_Flaeche (TLM_LANDESGBIET)	<NULL>	Pour des territoires nationaux sans partie de lac.
Kantonsflaeche (TLM_KANTONSGBIET)	<NULL>	Si Kanton_Teil > 1
See_Flaeche (TLM_KANTONSGBIET)	<NULL>	Si Kanton_Teil > 1 ainsi que pour des territoires cantonaux sans partie de lac.
Einwohnerzahl (TLM_KANTONSGBIET)	<NULL>	Si Kanton_Teil > 1
Bezirksflaeche (TLM_BEZIRKSGBIET)	<NULL>	Si Bezirk_Teil > 1
See_Flaeche (TLM_BEZIRKSGBIET)	<NULL>	Si Bezirk_Teil > 1 ainsi que pour des territoires de districts sans partie de lac.
Einwohnerzahl (TLM_BEZIRKSGBIET)	<NULL>	Si Bezirk_Teil > 1

Attribut (Classe d'objets)	Valeur particulière	Attribution de la valeur particulière
Kantonsnummer (TLM_HOHEITSGEBIET)	<NULL>	Territoire étranger (Liechtenstein et enclaves de Büsingen am Hochrhein et de Campione d'Italia).
Bezirksnummer (TLM_HOHEITSGEBIET)	<NULL>	Territoire étranger (Liechtenstein et enclaves de Büsingen am Hochrhein et de Campione d'Italia), territoires de cantons non subdivisés en districts et territoires dont le genre d'objet est le territoire cantonal (à l'exception de « Staatswald Galm »).
SHN (TLM_HOHEITSGEBIET)	CH<xy00><BFS_Nummer>	Les territoires situés en Suisse pour lesquels le numéro du district est <NULL> se voient associer la valeur « <xy00> » pour la partie du numéro du district dans la valeur de SHN, « xy » y représentant les deux positions réservées au numéro du canton.
SHN (TLM_HOHEITSGEBIET)	<NULL>	Dans les enclaves étrangères de Büsingen am Hochrhein et de Campione d'Italia.
Gem_Flaeche (TLM_HOHEITSGEBIET)	<NULL>	Si Gem_Teil > 1
See_Flaeche (TLM_HOHEITSGEBIET)	<NULL>	Si Gem_Teil > 1 ainsi que pour des territoires sans partie de lac.
Einwohnerzahl (TLM_HOHEITSGEBIET)	<NULL>	Si Gem_Teil > 1 ainsi que pour les territoires cantonaux et les « Kommunanzen ».
Mutations_Datum (TLM_HOHEITSGRENZE)	<NULL>	Pour toutes les limites territoriales, si la date de la dernière mutation n'est pas connue.

Caractéristiques de la version swissBOUNDARIES^{3D} 2013

Une liste des principales modifications et caractéristiques de la version 2013 est fournie ci-dessous:

1. Fusions de communes:

swissBOUNDARIES^{3D} 2013 contient 36 nouvelles communes nées de fusions concernant 123 anciennes communes au total.

- Canton d'Argovie: 1 fusion (Bözberg)
- Canton de Berne: 3 fusions (Kallnach, Münsingen, Rapperswil (BE))
- Canton de Fribourg: 1 fusion (Murten)
- Canton des Grisons: 4 fusions (Arosa, Lumnezia, Safiental, Valsot)
- Canton du Jura: 3 fusions (Fontenais, Haute-Sorne, Val Terbi)

- Canton de Lucerne: 4 fusions (Beromünster, Escholzmatt-Marbach, Rickenbach (LU), Schötz)
- Canton de Neuchâtel: 2 fusions (Milvignes, Val-de-Ruz)
- Canton de Saint-Gall: 6 fusions (Bütschwil-Ganterschwil, Eschenbach (SG), Gommiswald, Nesslau, Wattwil, Wil (SG))
- Canton de Schaffhouse: 1 fusion (Beringen)
- Canton de Soleure: 2 fusions (Drei Höfe, Lüsslingen-Nennigkofen)
- Canton du Tessin: 3 fusions (Collina d'Oro, Faido, Serravalle)
- Canton de Vaud: 1 fusion (Montanaire)
- Canton du Valais: 5 fusions (Leuk, Naters, Saint-Maurice, Sion, Turtmann-Unterems)

Les communes ayant fusionné sont représentées en bleu sur la figure 2.

2. Nouveaux districts dans le canton de Lucerne:

La répartition des communes en cinq districts dans le canton de Lucerne a été remplacée par la structure en six arrondissements électoraux.

3. Intégration des données de la MO:

Les géométries disponibles de la MO du canton d'Argovie ainsi que de la Principauté du Liechtenstein ont été intégrées. Le degré de couverture des limites communales avec des géométries de la MO est de plus de 80 pourcent dans la plupart des cantons. Neuf cantons ainsi que le Liechtenstein sont complètement couverts.

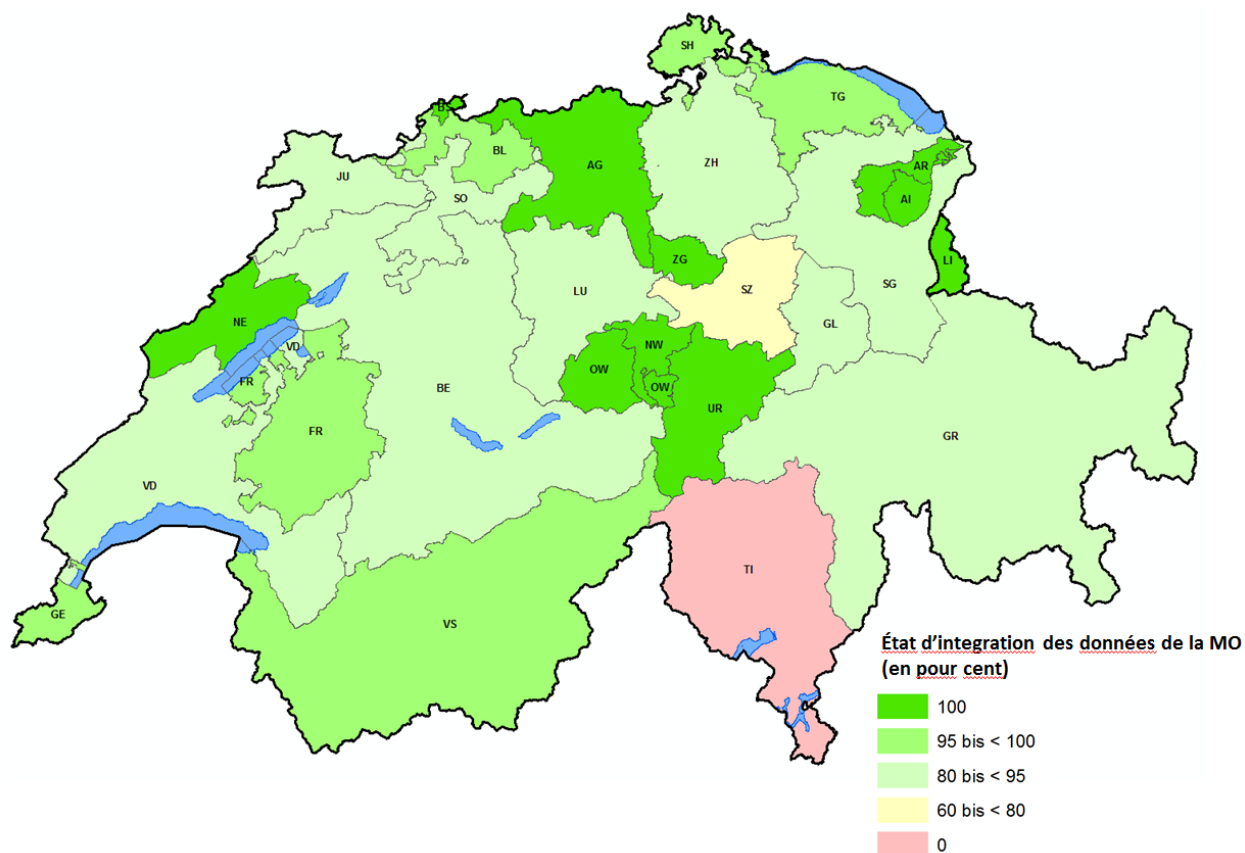


Figure 1: État d'intégration des limites administratives de la MO

4. Mutations de limites communales:

Dans cette version de swissBOUNDARIES^{3D} l'échange de territoire entre les communes de Buch am Irchel et de Neftenbach (hameau « Obere Hueb ») a été pris en compte. Les autres changements de géométrie sont tous dus à l'intégration des données de la MO.

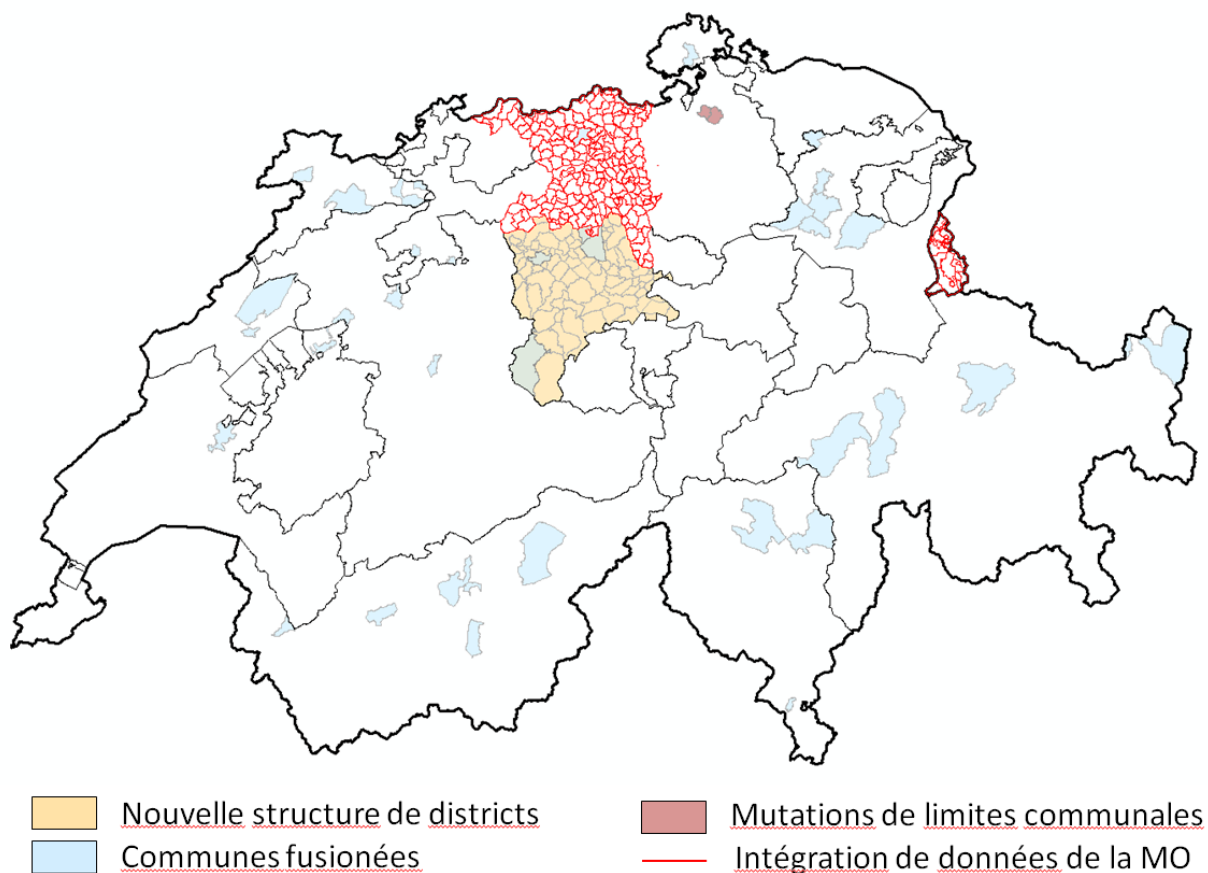


Figure 2: Communes ayant fusionné, amélioration de la géométrie avec des données de la MO, mutations de limites communales et nouvelle structure de districts dans le canton de Lucerne au sein du produit swissBOUNDARIES^{3D} 2013.

5. Attribut « See_Flaeche »:

Si les limites de la MO se situent dans des lacs, leurs eaux sont partagées au sein de swissBOUNDARIES^{3D} entre les communes qui en sont riveraines (n'est valable que pour les lacs qui ont une surface supérieure à 5 km²). Certaines limites au bord des lacs ont été déclarées comme limites techniques de la part de la MO. Elles seront probablement remplacées par des géométries précises des bords des lacs dans la prochaine version de swissBOUNDARIES^{3D}. Un attribut intitulé « See_Flaeche » est désormais géré pour chaque classe d'entité administrative (commune, district, canton, pays): il permet de présenter la part de surface de lac, exprimée en hectares, que contient son territoire. L'attribution des surfaces de lacs aux territoires communaux entraîne aussi des modifications pour l'attribut « Gem_Flaeche » qui présente dorénavant la surface totale des communes concernées, incluant donc la part couverte par les lacs. Tout comme « Gem_Flaeche », « See_Flaeche » n'est géré que sur les parties de commune 0 et 1.

En conséquence de l'intégration des données de la MO dans le canton d'Argovie, le lac de Hallwil est nouvellement partagé entre les communes qui en sont riveraines. Les surfaces de commune et de lac résultantes sont décrites dans le tableau suivant:

Canton	Commune	Gem_Flaeche dans swissBOUNDARIES ^{3D} (2013, ha)	See_Flaeche dans swissBOUNDARIES ^{3D} (2013, ha)
Argovie	Beinwil am See	576	192
	Birrwil	553	211
	Boniswil	279	38
	Fahrwangen	500	99
	Meisterschwanden	687	260
	Seengen	1034	65

6. Attribut « Einwohnerzahl »:

Le jeu de données comprend un nouvel attribut « Einwohnerzahl » (nombre d'habitants) pour l'ensemble des entités administratives décrites. Les valeurs d'attribut se basent sur les informations de l'Office fédéral de la statistique et représentent l'état de la population au 31.12.2011

(<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/01/02/blank/key/bevoelkerungsstand/02.html>).

7. Correction des noms de commune de la Principauté du Liechtenstein et des enclaves étrangères:

Les adjonctions selon la norme ISO-3166 (Two Letter Country Codes) aux noms de commune de la Principauté du Liechtenstein (LI) et aux enclaves (DE resp. IT) ont été supprimées. Ces adjonctions ne font pas partie des noms de commune officiels et l'attribut « ICC » donne déjà l'information du pays auquel appartient la commune.

8. Améliorations diverses:

Les deux parties de la commune de « Campione d'Italia » (partie de lac et partie terrestre) ont été réunies afin de garantir l'homogénéité structurelle du jeu de données. La surface de lac est décrite dans l'attribut « See_Flaeche ».

Propositions d'amélioration

Nous espérons que la présente version saura répondre à vos besoins et nous sommes ouverts à toute remarque, proposition d'amélioration ou message d'erreur (veuillez transmettre vos remarques à l'adresse geodata@swisstopo.ch).