



Mise à jour de swissBOUNDARIES^{3D}

Rapport sur le jeu de données 2011

Informations générales concernant swissBOUNDARIES^{3D}

Avec la version 2011 du produit swissBOUNDARIES^{3D} paraît, après 2010, pour la deuxième fois ce jeu de données dérivé du modèle topographique du paysage (MTP), des limites communales numériques de la Suisse et de la Principauté du Liechtenstein.

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 nouveau produit swissBOUNDARIES^{3D} en fonction de leur disponibilité et de leur vraisemblance à l'échelle du canton considéré, conduisant ainsi à une amélioration géométrique par rapport aux géométries généralisées de GG25. 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 nouvel attribut a été introduit 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} 2011 est le **1^{er} janvier 2011**. Toutes les mutations entrées en vigueur jusqu'à cette date sont intégrées au sein de ce jeu de données.

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 2011 sont « swisstopo », « AV » et « GG25 ».

Attributs *Revision_Jahr* et *Revision_Monat* : année et mois de mise à jour. Le champ *Revision_Mois* 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. Le genre d'objet propose trois options différentes pour le découpage administratif : le territoire communal, le territoire cantonal et la communanze.

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 (correspond à l'attribut « ObjectVal » de GG25).

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. Cf. remarques au paragraphe 3 du chapitre « Caractéristiques ... ».

Attribut *SHN* : code univoque (10 caractères) 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'attributs particulières

Attribut	Valeur particulière	Attribution de la valeur particulière
Numéro du canton	<NULL>	Territoire étranger (Liechtenstein et enclaves de Büsingen am Hochrhein et de Campione d'Italia).
Numéro du district	<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.
SHN	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	<NULL>	Dans les enclaves étrangères de Büsingen am Hochrhein et de Campione d'Italia.
Gem_Flaeche	<NULL>	Si Gem_Teil > 1 et dans les enclaves étrangères de Büsingen am Hochrhein et de Campione d'Italia.

Caractéristiques de la version swissBOUNDARIES^{3D} (2011)

Une liste des principales modifications et caractéristiques de la version 2011 est fournie ci-dessous :

1. **Fusion de communes:** swissBOUNDARIES^{3D} contient 13 nouvelles communes nées de fusions concernant 58 anciennes communes au total.
 - > Canton de Berne: 4 fusions (Bettenhausen, Lyss, Madiswil, Schwarzenburg)
 - > Canton de Glaris : 3 fusions (Glarus Nord, Glarus, Glarus Süd)
 - > Canton de Fribourg: 1 fusion (Corbières)
 - > Canton des Grisons: 1 fusion (Grüsch)
 - > Canton de Soleure: 1 fusion (Riedholz)
 - > Canton du Tessin: 2 fusions (Gambarogno, Monteceneri)
 - > Canton du Valais: 1 fusion (Mont-Noble)

Les communes ayant fusionné sont représentées en vert sur la figure 1.

2. **Intégration de données de la MO:** les exigences fixées pour swissBOUNDARIES^{3D} en matière de précision planimétrique des limites territoriales sont très élevées. C'est pourquoi, pour la version 2011, une priorité essentielle a été accordée lors de l'intégration des géométries de la mensuration officielle. Environ 75% des géométries des limites communales proviennent de la MO, dans la version 2011. Le tableau ci-dessous montre en détail l'état du travail:

Canton	Nombre de communes	dont... avec géométries de la MO*	Etat intégration MO (pourcentage)
ZH	171	151	88.3
BE	383	363	94.8
LU	87	74	85.1
UR	20	20	100
SZ	30	23	76.7
OW	7	7	100
NW	11	11	100

GL	3	2	66.7
ZG	11	11	100
FR	167	159	95.2
SO	121	111	91.7
BS	3	3	100
BL	86	85	98.9
SH	27	-	0
AR	20	-	0
AI	6	6	100
SG	85	80	94.1
GR	178	154	86.5
AG	220	-	0
TG	80	77	96.2
TI	157	-	0
VD	375	344	91.7
VS	141	137	97.2
NE	53	53	100
GE	45	44	97.8
JU	64	-	0
CH	2'551	1'915	75.1
LI	11	-	0
Total	2'562	1'915	74.7

*Comptage seulement, lorsque les géométries de la MO comprennent toute la limite communale (Exception: limite nationale)

3. **Attribut « See_Flaeche »** : les limites territoriales de la MO décrivent l'état juridiquement valable des limites de communes, de districts et de cantons. Si des lacs se situent sur le parcours de telles limites, 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). Un nouvel attribut intitulé « See_Flaeche » est désormais géré pour chaque commune, 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 communes 0 et 1. La figure 1 présente en bleu les territoires dont la surface intègre des portions de lac. Une surface de lac est gérée pour les communes suivantes:

Canton	Commune	Gem_Flaeche dans swissBOUNDARIES (2011, ha)	See_Flaeche dans swissBOUNDARIES (2011, ha)
	Erlenbach (ZH)	459	170

Zurich	Erlenbach (ZH)	459	170
	Fällanden	730	92
	Greifensee	432	200
	Herrliberg	1059	161
	Horgen	2508	397
	Kilchberg (ZH)	487	229
	Küsnacht (ZH)	1493	258
	Männedorf	810	363
	Maur	1780	302
	Meilen	1701	507
	Mönchaltorf	771	11
	Oberrieden	434	155
	Richterswil	1281	527
	Rüschlikon	437	144
	Schwerzenbach	282	17
	Stäfa	2013	1155
	Thalwil	779	229
	Uetikon am See	434	88
	Uster	3046	193
	Wädenswil	2493	754
	Zollikon	927	141
	Zürich	9188	401
Berne	Biel/Bienne	2163	40
	Gampelen	1279	197
Lucerne	Aesch (LU)	580	118
	Beromünster	2956	20
	Eich	922	328
	Greppen	525	193
	Hitzkirch	2831	360
	Hochdorf	1030	68
	Hohenrain	2353	28
	Horw	2077	792
	Luzern	3740	833
	Meggen	1360	632
	Meierskappel	923	244
	Neuenkirch	2627	79
	Nottwil	1483	454
	Oberkirch	1095	185
	Römerswil	1738	79
	Schenkon	768	98
	Sempach	1168	277
	Sursee	606	20
	Vitznau	1174	283
	Weggis	2531	1349
Uri	Bauen	725	347
	Flüelen	1575	333
	Isenthal	6167	68
	Seedorf (UR)	1820	273
	Seelisberg	1889	555
	Sisikon	1984	351
Schwyz	Altendorf	2456	416
	Arth	4851	646
	Einsiedeln	10974	1070
	Freienbach	2069	691
	Gersau	2357	920
	Ingenbohl	1667	324
	Küssnacht (SZ)	3620	684
	Lachen	434	192
	Morschach	2350	269
	Tuggen	1509	157
	Wangen (SZ)	1100	252
Obwald	Wollerau	653	23
	Alpnach	5635	259
	Sachselsn	5747	356
	Sarnen	7688	377
	Beckenried	3296	874

Nidwald	Beckenried	3296	874
	Buochs	1204	209
	Emmetten	2862	369
	Ennetbürgen	1770	837
	Ennetmoos	1495	88
	Hergiswil (NW)	1699	268
	Stansstad	1713	802
Glaris	Glarus Nord	15161	466
Zoug	Cham	1912	141
	Hünenberg	1866	21
	Oberägeri	3624	621
	Risch	2297	811
	Unterägeri	2669	110
	Walchwil	1588	233
	Zug	3384	1223
Fribourg	Bas-Vully	1184	189
	Botterens	453	38
	Corbières	1076	116
	Echarlens	519	56
	Galmiz	994	88
	Greneg	247	150
	Hauteville	1187	135
	Haut-Vully	1250	492
	La Roche	2412	3
	Marsens	831	50
	Meyriez	185	151
	Morlon	424	176
	Muntilier	250	137
	Murten	1429	224
	Pont-en-Ogoz	1197	195
	Pont-la-Ville	551	119
	Rossens (FR)	532	22
Saint-Gall	Amden	4762	460
	Quarten	7321	1143
	Rapperswil-Jona	3138	913
	Schmerikon	598	184
	Walenstadt	4884	316
	Weesen	575	35
Vaud	L'Abbaye	3627	439
	Le Chenit	10023	98
	Le Lieu	3589	334
Genève	Anières	877	491
	Bellevue	635	200
	Céligny	856	391
	Collonge-Bellerive	1069	457
	Cologny	743	376
	Corsier (GE)	429	155
	Genève	1830	237
	Genthod	530	243
	Hermance	491	347
	Pregny-Chambésy	627	303
	Versoir	1515	464

4. **Nouveaux districts dans le canton de Thurgovie** : les districts du canton de Thurgovie ont été entièrement restructurés. Dans le sillage de cette restructuration, les 8 districts qui existaient auparavant ont été refondus en 5 districts portant les numéros de districts 2011 à 2015.
5. **Mutations de limites communales** : aucune mutation de limite communale n'a été entreprise dans cette version de swissBOUNDARIES^{3D}. Les modifications géométriques apportées à des limites communales sont toutes en rapport avec des fusions de communes ou l'intégration de données de la MO.

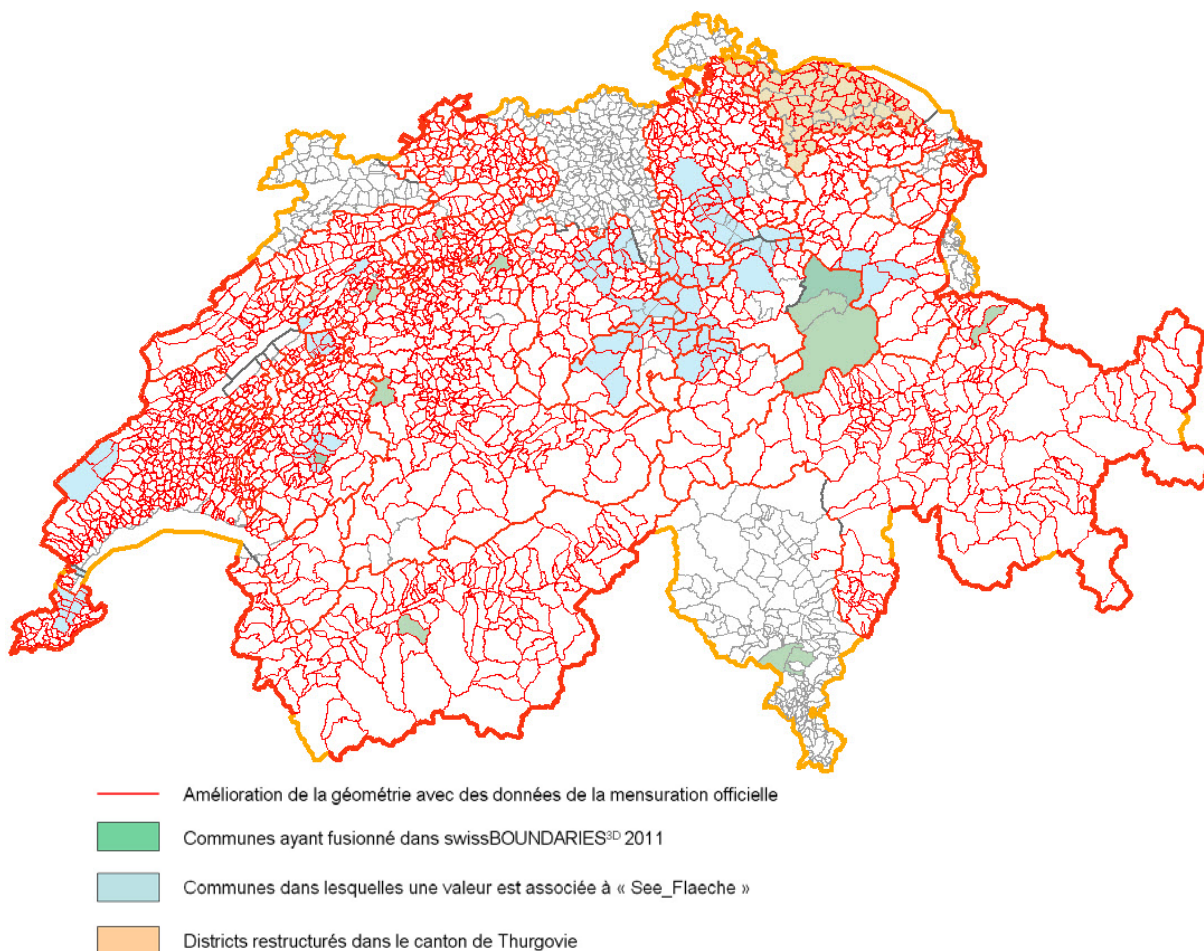


Figure 1 : communes ayant fusionné et communes riveraines d'un lac (l'attribut See_Flaeche présente la surface couverte par ce lac sur le territoire de la commune considérée) au sein du produit swissBOUNDARIES^{3D} 2011

Propositions d'amélioration

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