



---

# Mise à jour de swissBOUNDARIES<sup>3D</sup>

## Rapport sur le jeu de données 2014

---

### 1. Informations générales

Le jeu de données swissBOUNDARIES<sup>3D</sup> 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<sup>3D</sup> 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 km<sup>2</sup>).

L'état des données swissBOUNDARIES<sup>3D</sup> 2014 est le **1<sup>er</sup> janvier 2014**. Toutes les mutations entrées en vigueur jusqu'à cette date sont intégrées au sein de ce jeu de données.

#### 1.1. Attributs importants

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

Attribut *Herkunft* : il désigne la provenance des données. Les valeurs utilisées dans la version 2014 sont « swisstopo », « AV » et « GG25 ».

Attributs *Revision\_Jahr* et *Revision\_Monat* : année et mois de mise à jour.

Attribut *Objektart* : 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).

## 1.2. 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.

## 1.3. 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.
See_Flaeche (TLM_BEZIRKSGBIET)	0	Si Bezirk_Teil = 0 ou 1 et tracé de la limite de district au bord d'un lac (limite technique)
Einwohnerzahl (TLM_BEZIRKSGBIET)	<NULL>	Si Bezirk_Teil > 1
Kantonsnummer (TLM_HOHEITSGBIET)	<NULL>	Territoire étranger (Liechtenstein et enclaves de Büsingen am Hochrhein et de Campione d'Italia)

Attribut (Classe d'objets)	Valeur particulière	Attribution de la valeur particulière
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
Gem_Flaeche (TLM_HOHEITSGEBIET)	See_Flaeche	Si Gem_Teil = 0 ou 1 et BFS_Nummer > 9000 (territoires cantonaux «lacs»)
See_Flaeche (TLM_HOHEITSGEBIET)	<NULL>	Si Gem_Teil > 1 ainsi que pour des territoires sans partie de lac.
See_Flaeche (TLM_HOHEITSGEBIET)	0	Si Gem_Teil = 0 ou 1 et tracé de la limite de district au bord d'un lac (limite technique)
Einwohnerzahl (TLM_HOHEITSGEBIET)	<NULL>	Si Gem_Teil > 1 ainsi que pour les territoires cantonaux et les « Kommunen ».
Mutations_Datum (TLM_HOHEITSGRENZE)	<NULL>	Pour toutes les limites territoriales, si la date de la dernière mutation n'est pas connue.

## 2. Caractéristiques de la version swissBOUNDARIES<sup>3D</sup> 2014

Une liste des principales modifications et caractéristiques de la version 2014 est fournie ci-dessous. Une vue d'ensemble de tous les territoires communaux modifiés se trouve dans la figure 1 à la fin du document.

### 1. Fusions de communes

swissBOUNDARIES<sup>3D</sup> 2014 contient 19 nouvelles communes nées de fusions concernant 75 anciennes communes au total.

- Canton d'Argovie: 3 fusions (Bremgarten (AG), Endingen, Schinznach)
- Canton de Berne: 8 fusions (Fraubrunnen, Innertkirchen, Jegenstorf, Oberdiessbach, Plateau de Diesse, Sauge, Stocken-Höfen, Uttigen)
- Canton de Fribourg: 1 fusion (Val-de-Charmey)
- Canton des Grisons: 1 fusion (Ilanz/Glion)
- Canton de Soleure: 1 fusion (Buchegg)
- Canton du Tessin: 3 fusions (Lugano, Mendrisio, Terre di Pedemonte)
- Canton du Valais: 1 fusion (Bettmeralp)
- Canton de Zurich: 1 fusion (Wiesendangen)

### 2. Changement de nom

Dans le cadre de la fusion de communes de Lugano, le nom de la Kommunanz (surface qui se trouve sous l'autorité de plusieurs communes) suivante a été modifié dans le canton du Tessin :

- Ancien: Comunanza Capriasca/Valcolla → Nouveau: Comunanza Capriasca/Lugano

### 3. Intégration de données du SIG frontière nationale de swisstopo

Les parties de la frontière nationale validées par les pays limitrophes respectifs ont été intégrées dans la présente version de swissBOUNDARIES<sup>3D</sup>. Il s'agit des tronçons de la frontière nationale des cantons de Genève, Grisons, Jura, Saint-Gall, Soleure, Thurgovie et Valais. La frontière nationale dans le Lac de Constance provient également du SIG Frontière nationale et sert uniquement au calcul des surfaces du territoire national et des territoires cantonaux. Le Lac de Constance étant considéré comme un condominium (territoire qui se trouve sous l'autorité de plusieurs pays) commun à l'Autriche, l'Allemagne et la Suisse, cette frontière technique n'a pas de statut politique ni administratif valable.

D'autres détails au sujet de la frontière nationale sont à disposition sous

<http://www.swisstopo.admin.ch/internet/swisstopo/fr/home/topics/survey/border.html> .

### 4. Limites communales au bord des lacs

Les limites administratives dans les lacs sont gérées dans swissBOUNDARIES<sup>3D</sup> si elles ont été déclarées comme officielles par les cantons concernés. Toutes les autres limites administratives dans les lacs ont été corrigées dans cette version et mise en conformité avec le bord des lacs. Comme ligne de rivage, la géométrie précise du modèle topographique du paysage (MTP) a été utilisée. Si une limite administrative se trouve sur le bord du lac, l'attribut «See\_Flaeche» obtient la valeur «0» (voir «Valeurs d'attribut particulières»). Les cantons et lacs suivants sont concernés par un changement de géométrie des limites:

- Canton de Berne: Bielersee (BE), Lac de Neuchâtel (BE), Brienersee, Thunersee
- Canton de Saint-Gall : Bodensee (SG)
- Canton de Thurgovie: Bodensee (TG)

- Canton de Vaud: Lac de Joux, Lac Léman (VD), Lac de Morat (VD), Lac de Neuchâtel (VD)
- Canton de Zurich: Greifensee, Zürichsee (ZH)

Le canton du Valais a confirmé le tracé des limites de ses communes en bord de lac. Les nouvelles surfaces de lac suivantes ont été calculées :

Canton	Commune	Gem_Flaeche dans swissBOUNDARIES <sup>3D</sup> (2014, ha)	See_Flaeche dans swissBOUNDARIES <sup>3D</sup> (2014, ha)
Valais	Port-Valais	1'507	72
	Saint-Gingolph	2'433	988

#### 5. Mutations de limites communales

Dans cette version de swissBOUNDARIES<sup>3D</sup> les échanges de territoire entre les communes suivantes ont été pris en compte:

- Boltigen, Jaun, Plaffeien – Cantons de Berne/Fribourg
- Bichelsee-Balterswil/Fischenbach/Turbenthal – Cantons de Thurgovie/Zurich
- Bassersdorf/Dietlikon/Wallisellen – Canton de Zurich
- Bäretswil/Fischenbach/Hitnau/Pfäffikon – Canton de Zurich
- Birmensdorf (ZH), Wettswil am Albis – Canton de Zurich
- Buch am Irchel/Neftenbach – Canton de Zurich

Les autres changements apportés aux communes suivant la figure 1 résultent d'améliorations dans les données de la MO ou font suite aux raisons évoquées aux points 3 et 4 de ce chapitre.

#### 6. Amélioration des valeurs d'altitude (coordonnées z)

Les points d'appui de la classe d'objets «TLM\_Hoheitsgrenze» ont été calculés sur la base de la version actualisée du modèle numérique de terrain (MNT) du MTP. Les altitudes varient au maximum de cinq mètres par rapport au MNT. Les altitudes améliorées se retrouvent également dans les périmètres des surfaces des classes d'objets TLM\_Landesgebiet, TLM\_Kantonsgebiet, TLM\_Bezirksgebiet et TLM\_Hoheitsgebiet.

#### 7. Attribut « Einwohnerzahl »

Le jeu de données comprend un 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 31.12.2012

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

### 3. 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](mailto:geodata@swisstopo.ch)).

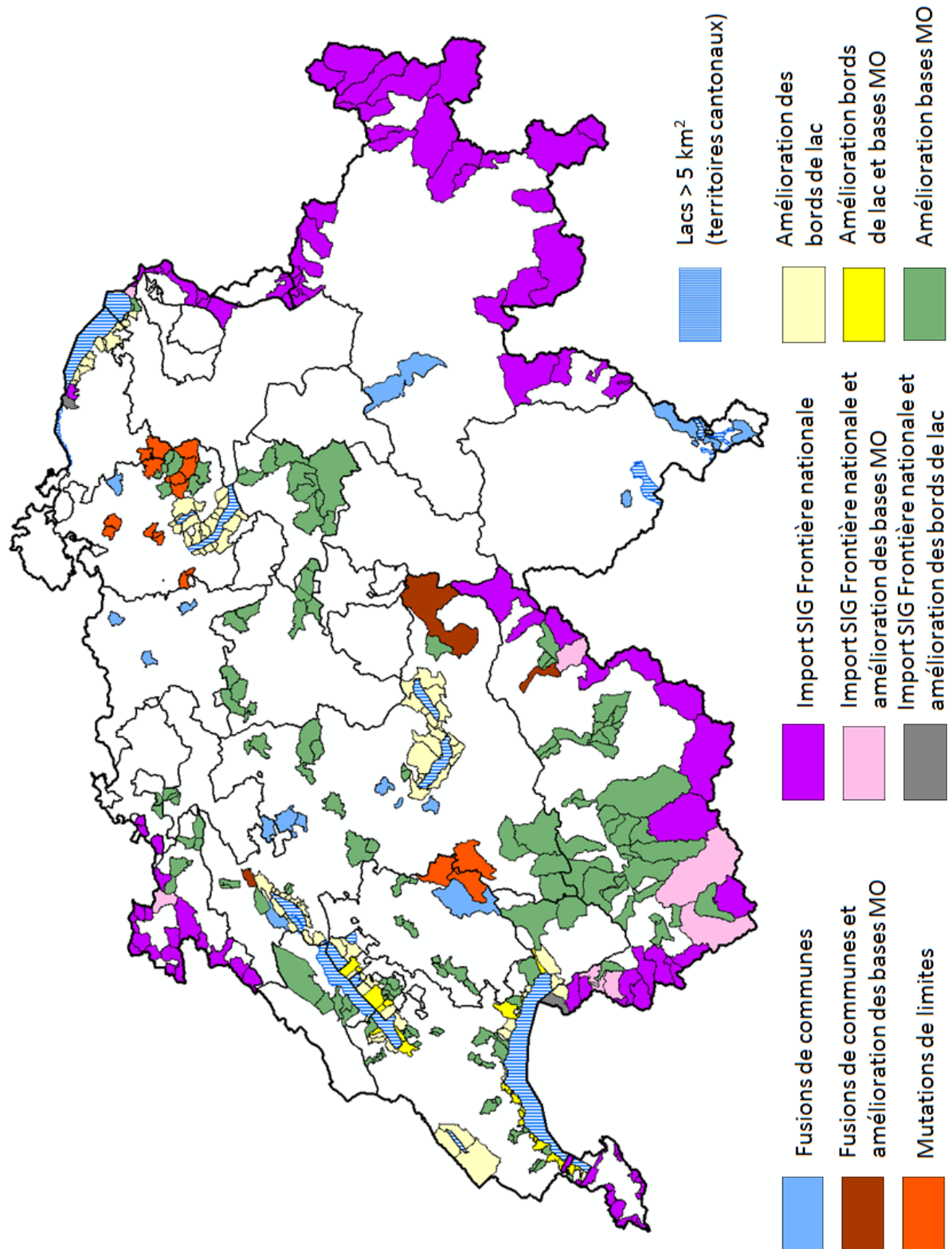


Figure 1: Territoires communaux modifiés dans le produit swissBOUNDARIES<sup>3D</sup> 2014