Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'intérieur DFI
Office fédéral de la statistique OFS

Description des données

Limites communales de la Suisse : série temporelle depuis 1850

Edition 2023

Neuchâtel, 2023

Éditeur:	Office fédéral de la statistique (OFS)	**Concept de mise en page:**	Section PUB
Renseignements:	geostat@bfs.admin.ch	**Téléchargement:**	www.statistique.ch
Rédaction:	Romain Douard	**Copyright:**	OFS, Neuchâtel 2023
Contenu:	Elfie Swerts, Michael Bühler, Romain Douard		La reproduction est autorisée, sauf à des fins commerciales, si la source est mentionnée
Domaine:	00 Bases statistiques des généralités		

Table des matières

1. Aperçu 3

2. Source des données 3

3. Description des données 4

4. Explication des variables 5

5. Recommandation pour l'utilisation du jeu de données 6

1. Aperçu

La création de l'État fédéral en 1848 a posé les fondements de l'organisation des niveaux administratifs en Suisse. S'il faudra encore attendre quelques années avant que des communes politiques ne soient officialisée dans tous les cantons, l'organisation des niveaux institutionnels de la Suisse est resté très stable. Le nombre et le territoire des communes politiques a toutefois évolué au gré de mutations administratives, principalement des fusions de communes. Quelques scissions de communes et des échanges de territoires entre communes sont également à relever. Le nombre de communes est passé de 3'193[1] au 01.01.1850 à 2'136[1] au 01.01.2023.

D'autres mutations concernent uniquement la désignation administrative des communes ou les unités territoriales dans lesquelles elles sont inclues. C'est le cas des changements de nom de commune, du changement d'appartenance à un district/canton ou de la renumérotation de commune. À l'échelle des districts, ces mutations peuvent être la suppression ou la création d'un district, le rattachement du district à un autre canton, le changement de nom du district ou la renumérotation du district. À l'échelle des cantons, la création du canton du Jura en 1979 constitue le principal changement, mais de nombreux autres échanges de territoires entre cantons ont eu lieu depuis 1848 et sont documentés au travers des mutations de communes.

Ces mutations sont décrites dans le document Liste historisée des communes de la Suisse - explication et utilisation, et sont consultables sur le site internet de l'Application des communes suisses.

1.1 Informations clés

Territoire couvert :

Suisse (y compris les enclaves étrangères) et Principauté du Liechtenstein.

Entités représentées :

Communes.

Note : les lacs d'une surface de plus de 5km^2 et les territoires non attribués à une commune[2] figurent également dans les données.

Niveaux de détails :

Les limites de communes ont été relevées sur les cartes nationales historiques, dont elles héritent la faible précision, entre 5m et 20m. Elles n'ont cependant pas été généralisées à posteriori. Le jeu de données retrace l'évolution des limites communales de 1850 à 2016.

À partir de 2016, l'évolution des limites communales est publiée par swisstopo dans le jeu de données swissBOUNDARIES3D, lequel est régulièrement amélioré géométriquement sur la base des données de la mensuration officielle.

Périodicité :

Tous les états de communes, ainsi que les territoires non attribués à une commune (voir chapitre 3.1) ayant existé entre le 01.01.1850 et le 31.12.2016 sont représentés. Pour en savoir plus sur les états de communes, se référer au document Liste historisée des communes de la Suisse - explication et utilisation également disponible sur www.communes.bfs.admin.ch.

Rythme d'actualisation :

Les suggestions d'amélioration et de correction sont les bienvenues et une révision est prévue si nécessaire.

Cadre de référence :

Mensuration Nationale MN95
(EPSG :2056 - Swiss CH1903+ / LV95).

Pour plus d'information sur la Mensuration Nationale MN95 : MN95 - swisstopo (admin.ch).

1.2 Fichiers

Format des fichiers :

Données vecteurs (polygones multipatch) livrées dans 3 formats : Shapefile, GeoPackage et GeoJSON :

Nom des fichiers :

- Historized_communes_1850_2016.shp ;
- Historized_communes_1850_2016.gpkg ;
- Historized_communes_1850_2016.json.

2. Source des données

2.1 Première numérisation

La première version digitale des limites administratives de la Suisse date de 1990. Elle est le fruit d'une numérisation manuelle des délimitations communales relevées sur les cartes nationales au 1 :25'000.

[1] Le nombre de communes donné ici n'inclut pas les territoires non attribués à une commune et parties cantonales de lac

[2] Outre les communes politiques, la Suisse comprend des territoires administrés par plusieurs communes (Communances) ains que des territoires administrés directement par les cantons.

2.2 Reconstitution des états antérieurs à 1990

Une deuxième étape de numérisation a consisté à retracer les limites des communes radiées avant 1990, afin de reconstituer les états antérieurs jusqu'en 1850. Les communes reconstituées correspondent à celles du répertoire officiel des communes Suisse.

Ces limites ont été reprises des éditions des cartes nationales historiques (carte Siegfried disponibles dès 1870). Pour la période antérieure à 1870, les limites administratives ont été soit reprises de cartes historiques, soit retracées approximativement sur la base d'informations textuelles.

Enfin, il convient de mentionner que certaines limites entre communes n'ont été définies que bien après 1850 et quelques tracés sont aujourd'hui encore imprécis, notamment dans les zones de montagne où la limite fait souvent référence à des éléments du paysage relativement variables (glaciers, lacs, rivières, etc.).

3. Description des données

3.1 Répartition des surfaces territoriales

Toutes les surfaces ne peuvent être attribuées directement à une commune politique. Afin de représenter l'ensemble du territoire suisse, il convient de prendre en compte l'ensemble des surfaces territoriales décrites ci-après.

Communes politiques

La commune politique constitue en Suisse l'unité administrative de base. En principe, chaque commune est responsable de l'administration d'un territoire aux frontières clairement définies. Cela n'a cependant pas toujours été le cas, comme par exemple dans la vallée d'Urseren (UR) où une grande partie du territoire était partagé entre les communes d'Andermatt, de Hospenthal et de Realp au sein de la corporation d'Urseren.

Territoire non attribué à une commune

Aujourd'hui, deux territoires du canton du Tessin sont administrés par plusieurs communes (appelés « Communanze »). Dans le passé, de tels territoires ont aussi existés dans les cantons du Valais, des Grisons et d'Uri (« Kommunanz »). Enfin, la forêt de Galm, dans le canton de Fribourg, et un territoire administré directement par le canton.

Parties cantonales de lac

Les lacs d'une surface de plus de 5km^2 sont considérés comme des territoires distincts de ceux des communes. Ces lacs sont divisés en parties cantonales selon leur Canton d'appartenance.

Surfaces territoriales étrangères

Jusqu'en 1967, la Suisse comptait trois enclaves étrangères. Suite au transfert de l'enclave de Verenahof de l'Allemagne à la Suisse, deux enclaves persistent aujourd'hui : l'enclave allemande de Büsingen am Hochrein dans le canton de Schaffhouse et l'enclave italienne de Campione au Tessin. Ces territoires sont ici considérés comme des communes politiques. Les parties étrangères des lacs transfrontaliers, sont assimilées à des parties cantonales de lacs et peuvent être identifiés par le code ISO du pays.

À noter encore que la frontière traversant la partie principale du lac de Constance est une frontière technique : en effet, aucune frontière juridique n'y a jamais été définie entre l'Autriche, l'Allemagne et la Suisse.

3.2 Cas particulier des limites des lacs

Au cours des deux-cent dernières années, de nombreux aménagements ont contribué à modifier les rives des lacs. Le cas des trois lacs de Neuchâtel, Bienne et Morat en est l'exemple le plus parlant : les niveaux de ces derniers ont été abaissés de 2.5m du fait des travaux de la première « Correction des eaux du Jura » qui se sont déroulés entre 1868 et 1891. Il convient de relever également la construction du barrage de Rossens achevé en 1948 qui a donné naissance au Lac de la Gruyère. Les modifications des limites de lacs intervenues au cours des années ne sont pas représentées en continu, mais de manière ponctuelle.

3.3 Modifications géométriques

Les mutations enregistrées dans la liste historisée des communes ne considèrent pas les échanges de territoires inhabités. Or de tels échanges ont été nombreux et ont des origines diverses, les plus courants étant :

- Les modifications des limites naturelles
- Les améliorations de la précision des relevés
- Les échanges rendus nécessaires par la construction d'infrastructures

Une documentation exhaustive de ces échanges aurait nécessité un travail de recherche considérable. C'est la raison pour laquelle seuls les échanges de territoires inhabités qui concernent des surfaces importantes sont considérés dans le présent jeu de données. Comme ces échanges ne sont pas identifiés dans la liste historisée des communes, les géométries concernées sont répertoriées à l'aide du caractère MOD_GEOM. Les caractères VALID_FROM et VALID_UNTI définissent l'intervalle de validité de chacune des géométries.

4. Explication des variables

4.1 Variables reprises de la liste historisée des communes de la Suisse

Les règles relatives à l'attributions des numéros et des noms des communes (notamment les règles d'attribution des numéros OFS de commune), des districts et des cantons sont décrits dans la liste historisée des communes de la Suisse. Toutes les variables tirées de cette liste sont conformes à la norme eCH-0071.

- GDEHISTID : numéro d'historisation de la commune

Le numéro d'historisation est un identifiant non parlant qui permet d'identifier de manière univoque les inscriptions radiées ou ajoutées dans la liste officielle.

- GDENR : numéro OFS de commune

Le numéro OFS de commune est univoque pour chaque état de commune à partir de 1960. Mais le même numéro peut être réutilisé pour un autre état de communes établi à une autre date. Un numéro fictif (7700) est attribué à toutes les communes disparues avant le 1.1.1960. Les communes de la Principauté du Liechtenstein se voient attribuer les numéros compris entre 7001 et 7011, et les enclaves étrangères ont un numéro compris entre 7101 et 7302. Enfin, les parties cantonales de lac se reconnaissent par un numéro compris entre 9001 et 9793.

- GDENAME : nom officiel de la commune

Conformément à l'art. 19, al. 1 de l'ordonnance sur les noms géographiques, la liste officielle des communes de la Suisse est la référence pour l'orthographe des noms des communes employés dans les relations officielles de l'administration fédérale ainsi que dans toutes les publications de la Confédération.

- BEZHISTID : numéro d'historisation du district

Le numéro d'historisation du district est un identifiant non parlant qui permet d'établir le lien entre les inscriptions dans l'entité des communes et celles de l'entité des districts. Il permet d'historiser les mutations à l'échelon du district.

- BEZNR : numéro du district

La numérotation des districts utilisée par l'OFS correspond à l'ordre dans lequel les districts sont mentionnés par canton dans la « Liste officielle des communes de la Suisse ». Les numéros de districts se composent du numéro de canton et d'un suffixe à deux positions (01, 02, 03, …) et comptent donc trois à quatre positions. Les cantons sans subdivision en districts se voient attribuer le suffixe «00 » à la fin de leur numéro.

- BEZNAME : nom du district

Le nom du district est celui qui est utilisé par le canton. Si deux versions linguistiques du nom du district sont en usage, les deux sont indiquées. Le nom proprement dit est précédé de la désignation usuelle dans le canton (district de…)

- KTNR : numéro du canton[3]

Le numéro du canton indique la place à laquelle figure le canton dans la liste des cantons selon la Constitution fédérale (ordre historique)

- KTKZ : abréviation des cantons

L'abréviation du canton est celle en usage, p. ex., sur les plaques d'immatriculation.

- ARTID : type d'entrée

Ce code permet de différencier les communes politiques, les territoires non attribués à une commune et les parties cantonales de lac.

- INIMUT : Numéro de mutation intégration

Numéro de la mutation qui est à l'origine de l'enregistrement. Le numéro 100 correspond à la première saisie.

- FINMUT : Numéro de mutation radiation

Numéro de la mutation qui est à l'origine de la radiation.

Note : la description des valeurs des variables ou les abréviations des variables KTKZ, CODE_ISO et ARTID sont disponibles dans la liste des variables.

4.2 Pays

- CODE_ISO : code du pays

Indique le pays dont fait partie la commune, le territoire non rattaché à une commune ou la partie de lac.

4.3 Lacs

- LAKENR : Numéro de lac.

Ce numéro permet d'identifier un lac dans son entier, sans distinction à une appartenance cantonale. Il diffère ainsi du numéro cantonal de lac saisi dans le caractère GDENR.

- LAKENAME : Nom du lac

[3] Remarque : Depuis 1998, les cantons suisses sont classés au niveau 3 de la nomenclature des unités territoriales (NUTS) dans les statistiques régionales européennes d'Eurostat.

4.4 Période de validité des géométries des communes

- VALID_FROM : date de début

Date de validité initiale de la géométrie de l'enregistrement (ou territoire)

- VALID_UNTI : date de fin

Date de validité finale de la géométrie de l'enregistrement (ou territoire)

Les dates de validité initiale et finales de la géométrie des enregistrements correspondent à un échange de territoire ou à une modification de la liste historisée des communes de Suisse.

4.5 Modifications géométriques

- MOD_GEOM : modification géométrique

Caractère permettant d'identifier les territoires dont la géométrie a été modifiée (échange de territoire) en dehors d'une mutation enregistrée dans la liste historisée des communes.

4.6 Précision des limites

- FLAG_ID :

ce caractère permet de distinguer :

1. Les communes dont au moins une partie de la frontière n'est pas définie par un acte juridique (limite technique) ;
2. Les communes dont au moins une partie de la frontière n'est pas délimitée de manière précise, - partir de ressources textuelles ou de cartes historiques ;
3. Les communes dont le territoire entier n'a pu être déterminé de manière précise, en raison de l'absence de donnée disponible.

4.7 Chiffres clés des communes

Coordonnées minimales et maximales des territoires (bounding box) :

- E_MIN : Coordonnée Est minimale du territoire (m)
- N_MIN : Coordonnée Nord minimale du territoire (m)
- E_MAX : Coordonnée Est maximale du territoire (m)
- N_MAX : Coordonnée Nord maximale du territoire

Coordonnées hectométriques centrales des territoires

Pour les communes, la cordonnée centrale correspond à la coordonnée du principal centre socio-économique de la commune. Cette coordonnée est arrondie à 100m.

Pour les autres unités territoriales, il s'agit du centroïde géométrique, arrondi à 100m.

- E_CNTR : Coordonnée hectométrique Est de la coordonnée centrale selon MN95
- N_CNTR : Coordonnée hectométrique Nord de la coordonnée centrale selon MN95

Altitude des communes

Toutes les valeurs concernant l'altitude sont calculées sur la base du modèle numérique swissALTI^{3D} de swisstopo. Dans le cas des valeurs extrêmes, on considère la valeur la plus basse ou la plus haute de la grille raster avec une largeur de maille de 10m contenues dans la superficie du territoire en question.

- Z_MIN : Altitude minimale du territoire
- Z_MAX : Altitude maximale du territoire
- Z_AVG : Altitude médiane du territoire
- Z_MED : Altitude moyenne du territoire
- Z_CNTR : Altitude de la coordonnée centrale de la commune

4.8 Date de publication

- PUBDATE : date de la publication

Cette date correspond à la date de la publication du jeu de données.

5. Recommandation pour l'utilisation du jeu de données

État de communes pour un jour donné

Pour extraire ou visualiser l'état des données à un jour donné [jourRef], il convient d'appliquer les restrictions suivantes :

```
VALID_FROM <= [jourRef]
AND
(VALID_UNTI >= [jourRef] OR VALID_UNTI IS NULL)
```