



# Statistique de la population et des ménages (STATPOP) dès 2010

## Description des données GEOSTAT

---

### Table des matières

<b>Brève vue d'ensemble .....</b>	<b>2</b>
<b>Liste des caractères .....</b>	<b>3</b>
<b>Description des données .....</b>	<b>4</b>
1 <b>Situation de départ .....</b>	<b>4</b>
2 <b>Système de coordonnées .....</b>	<b>4</b>
3 <b>Procédé pour le géocodage .....</b>	<b>5</b>
4 <b>Informations / restrictions relatives aux données hectométriques .....</b>	<b>5</b>
5 <b>Notions et définitions sur lesquelles se fondent les caractères .....</b>	<b>6</b>
5.1 Population résidante permanente .....	7
5.2 Domicile principal .....	7
5.3 Nationalité .....	7
5.4 Ménages privés .....	7
6 <b>Fusions de communes .....</b>	<b>8</b>
7 <b>Nouveaux Etats membres de l'Union Européenne (dès le 01.07.2013) .....</b>	<b>8</b>

Rédaction finale	Romain Douard	Version	1.9
En collaboration avec	Dominik Ullmann, Dominique Spahn	Date	août 2017
Nom du fichier	be-f-00.03-13-VZ_STATPOP-v19.pdf		

# Brève vue d'ensemble

## Méthode de relevé / de saisie

La Statistique de la population et des ménages (STATPOP), qui fait partie des statistiques du nouveau système de recensement ([www.recensement.ch](http://www.recensement.ch)), exploite les données contenues dans les registres administratifs de personnes harmonisés :

- Registres des habitants des cantons et des communes
- Registre de l'état civil (Infostar) de l'Office fédéral de la justice
- Système d'information central sur les migrations (SYMIC) de l'Office fédéral des migrations
- Système d'information ORDIPRO concernant les diplomates et les fonctionnaires internationaux du Département fédéral des affaires étrangères).

## Date du relevé des données de base

Chaque année, au 31 décembre

## Offre de données géocodées

69 caractères concernant les personnes et 8 concernant les ménages privés, agrégés par hectare, sont disponibles en tant que données standard de GEOSTAT.

## Structure des données (géométrie) dans GEOSTAT

Données hectométriques (trame aux mailles de 100x100m). Chaque hectare est identifié par les coordonnées de son angle sud-ouest. Les coordonnées X et Y (selon le cadre de référence MN03) sont complétées à partir de l'édition 2016 par les coordonnées E et N (cadre de référence MN95).

GEOSTAT gère les données hectométriques de la Statistique de la population et des ménages (STATPOP) au moyen de banques de données relationnelles, dans lesquelles chaque hectare (maille identique dans chaque recensement) représente un enregistrement. Ces enregistrements sont diffusés sous la forme de fichiers texte (csv).

## Propriétaire des données

Office fédéral de la statistique

## Informations supplémentaires ou actualisées, accès aux données

<http://www.geostat.admin.ch>

## Mention des sources / des données de base

STATPOP20jj, OFS GEOSTAT (Indication de **jj** selon l'année statistique des géodonnées utilisées)

## Liste des caractères

La liste des caractères se trouve dans un fichier séparé (tableau Excel ou PDF).

# Description des données

## 1 Situation de départ

La Statistique de la population et des ménages (STATPOP) a été élaborée à partir des registres. Grâce au caractère « Identificateur fédéral de bâtiment (EGID) », les données peuvent être couplées avec les bâtiments géocodés du Registre fédéral des bâtiments et des logements. Ainsi il est possible d'analyser et de visualiser les résultats de STATPOP de manière détaillée. En tout, 69 caractères concernant les personnes ont été agrégés à l'hectare et intégrés dans GEOSTAT en tant que données standard. 8 variables sur les ménages sont publiées à partir de l'année statistique<sup>1</sup> 2012.

## 2 Système de coordonnées

Les géodonnées de la statistique fédérale sont fournies sous la forme de coordonnées nationales cartésiennes (mathématiques). Les logiciels SIG comme ArcGIS, MapInfo, QGIS etc. requièrent des coordonnées dans ce format.

Dans les systèmes cartésiens de coordonnées, les angles sont lus dans le sens contraire des aiguilles de la montre. La **coordonnée EST (abscisse)** forme l'**axe des X**, la **coordonnée NORD (ordonnée)** l'**axe des Y**.

En géodésie en revanche, les angles sont lus dans le sens des aiguilles de la montre. Dans ce cas, l'axe des X se réfère au méridien (qu'elle suit en parallèle). Il représente donc l'ordonnée, tandis que l'axe des y forme l'abscisse.

Les bases sur lesquelles reposent les coordonnées nationales actuelles sont vieilles de plus d'un siècle. Ce «cadre de référence» MN03<sup>2</sup> ne satisfait plus aux exigences actuelles. Les nouvelles coordonnées se fondent sur le cadre de référence MN95<sup>3</sup>. (mensuration nationale de 1995). Le point fondamental, situé à Berne, reste inchangé, il reçoit en revanche, de nouvelles coordonnées. Afin de les identifier et de les différencier de l'ancien système, les coordonnées actuelles sont désormais désignées avec l'addition de 2'000'000 m dans la direction Est (E), et 1'000'000 m dans la direction Nord (N). Le point zéro de la projection cartographique suisse à Berne correspond dans le système de référence CH1903+ aux valeurs E = 2'600'000 m et N = 1'200'000 m. Les coordonnées MN03 comportaient six chiffres, les nouvelles coordonnées MN95 en comprennent sept. Les axes de coordonnées sont désormais clairement désignés par E (pour Est) et N (pour Nord).

Depuis 2015, les coordonnées de référence des bâtiments sont conformes au nouveau cadre de référence 1995. Ces dernières sont utilisées pour le géocodage de la STATPOP à partir de l'enquête 2015.

Toutes les géodonnées publiées par l'OFS depuis 2011 sont disponibles avec deux jeux de coordonnées conformes au cadres de référence MN03 et MN95.

---

<sup>1</sup> L'«année statistique» désigne l'année civile durant laquelle un événement particulier est comptabilisé dans la statistique.

<sup>2</sup> <https://www.swisstopo.admin.ch/fr/connaissances-faits/mensuration-geodesie/cadres-de-reference/local/mn03.html>

<sup>3</sup> <https://www.swisstopo.admin.ch/fr/connaissances-faits/mensuration-geodesie/cadres-de-reference/local/mn95.html>

### 3 Procédé pour le géocodage

Le géocodage consiste à relever la situation des bâtiments d'habitation à l'aide de leurs coordonnées (conformément aux cartes nationales). Lui seul permet d'établir une répartition spatiale fine des données du recensement de la population.

Les résultats de STATPOP ont été géocodés sur la base du Registre fédéral des bâtiments et des logements (RegBL). Les coordonnées de base du RegBL comprennent les bâtiments géocodés de manière exhaustive lors des recensements de la population 1990 et 2000, ainsi que les bâtiments abritant une entreprise recensée entre 1995 et 2008 (secteurs 2 et 3) respectivement entre 1996 et 2008 (secteur primaire).

Depuis 2010, les coordonnées du RegBL sont relevées, complétées et révisées lorsque cela est nécessaire, en continu. Les valeurs manquantes sont importées automatiquement au moyen de comparaisons régulières avec les données de la mensuration officielle ou de la Poste Suisse. Les communes, les géomètres ou les collaborateurs des registres cantonaux ainsi que du Registre fédéral des bâtiments et des logements peuvent aussi effectuer des corrections manuelles. Les coordonnées des mensurations officielles sont prioritaires dans tous les cas.

#### Critères quantitatifs

Concernant l'exhaustivité des coordonnées, les critères quantitatifs suivants doivent être remplis :

Au moins 99% des bâtiments à usage d'habitation sont géocodés. Au niveau cantonal et communal, au moins 98%, respectivement 90% des bâtiments d'habitation sont géocodés.

Lorsque les coordonnées précises du bâtiment manquent, les coordonnées du centre de la commune correspondante sont fournies par le RegBL.

#### Critères qualitatifs

Toutes les coordonnées reprises des mensurations officielles par l'OFS sont considérées comme étant correctes et vérifiées. La reprise automatique des coordonnées des mensurations officielles garantit des coordonnées axées sur le bâtiment et localisées à l'intérieur du bâtiment. Les points de coordonnées situés à l'extérieur des frontières communales (swissBOUNDARIES<sup>3D</sup>) ont été réexaminés et corrigés ou confirmés manuellement.

### 4 Informations / restrictions relatives aux données hectométriques

#### Classement des valeurs inférieures à 4 personnes

En ce qui concerne les caractères de la Statistique de la population et des ménages, des raisons tenant à la protection des données imposent certaines restrictions pour la remise de données brutes et de représentations cartographiques à l'hectare.

En effet, les valeurs absolues de 1 à 3 ne doivent en aucun cas apparaître dans les exploitations standard; elles sont regroupées en une classe à laquelle on attribue la valeur «3». Pour des cas fondés, des données non classées peuvent être transmises à des tiers à des fins de statistique, de recherche et de planification, après conclusion d'un contrat de protection des données.

#### Coordonnées centrales des communes (hectares collectifs)

Les personnes/les ménages sans adresse dans la commune, respectivement les personnes/les ménages dont l'EGID est inconnu, n'ont pas pu être localisés précisément et n'ont donc pas été géocodés. Pour ne pas compromettre l'exhaustivité de l'enquête, ces personnes ont été attribuées aux coordonnées du centre de la commune (hectare collectif).

Les effectifs parfois importants sur ces hectares collectifs peuvent avoir des influences non souhaitées dans des analyses portant sur de petites unités géographiques ou fausser les résultats. Pour pouvoir contrôler ces influences, par exemple en procédant à une répartition statistique pondérée des personnes sur les hectares habités, ou pour pouvoir retirer des analyses ces effectifs non localisables géographiquement à la finesse voulue, un tableau avec les effectifs par commune et leur hectare collectif ainsi que leurs coordonnées hectométriques est publié.

Le tableau (STATPOP20jj\_noloc.\*/ STATPOP20jj\_HH\_noloc.\*) contient les attributs standard GEOSTAT avec les unités recensées non géocodées (population résidente permanente au domicile principal / ménages privés) par coordonnées du centre de la commune.

### **Données hectométriques agrégées**

Les résultats totaux à l'échelle des communes ou d'autres unités administratives calculés à partir de l'agrégation de données hectométriques ne correspondent en règle générale pas exactement aux résultats publiés en fonction de la même unité. Ces différences sont dues au fait que chaque hectare est attribué à une commune en fonction de son point d'angle sud-ouest selon les limites communales swissBOUNDARIES<sup>3D</sup> 20jj de **swisstopo**, même si l'hectare comporte en réalité des bâtiments situés sur plusieurs communes.

## **5 Notions et définitions sur lesquelles se fondent les caractères**

Le jour J de STATPOP est le 31 décembre. Toutes les données ainsi que la configuration territoriale des communes, cantons et états s'y réfèrent. Sont indiquées ci-après les définitions les plus importantes sur lesquelles se fondent les caractères de GEOSTAT. Signalons à ce propos que de nombreux caractères figurant dans GEOSTAT résultent d'une agrégation de données individuelles relatives à des indications par hectare.

Vous trouverez des informations détaillées sur toutes les variables dans le « Catalogue officiel des caractères » (accessible sous :

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/registres/registre-personnes/harmonisation-registres/nomenclatures.html>).

### 5.1 *Population résidante permanente*

Les personnes suivantes sont comptées dans la population résidante permanente :

- Suissesses et Suisses
- Titulaires d'une autorisation d'établissement (livret C)
- Titulaires d'une autorisation de séjour (livret B)
- Titulaires d'une autorisation de séjour avec activité lucrative (livret Ci)
- Titulaires d'une autorisation de courte durée, durée de séjour en Suisse de 12 mois ou plus (livret L)
- Diplomates et fonctionnaires internationaux, ainsi que les membres de leur famille, avec ou sans immunité diplomatique (livret du DFAE)
- Personnes admises à titre provisoire avec une durée de séjour en Suisse de 12 mois ou plus (livret F)
- Requérants d'asile avec une durée de séjour en Suisse de 12 mois ou plus (livret N)

### 5.2 *Domicile principal*

La population résidante permanente est comptée au domicile principal qui est défini de la manière suivante :

Par domicile principal, on entend la commune d'établissement. C'est la commune dans laquelle une personne réside, de façon reconnaissable pour des tiers, avec l'intention d'y vivre durablement et d'y avoir le centre de ses intérêts personnels. Une personne est réputée établie dans la commune où elle a déposé le document requis (p.ex. acte d'origine, autorisation de séjour). Une personne ne peut avoir qu'une commune d'établissement.

### 5.3 *Nationalité*

Une personne qui, outre la nationalité suisse, a encore la nationalité d'un autre Etat (double citoyenneté) sera considérée comme Suisse/Suisse.

Dans le cas d'une personne étrangère ayant la citoyenneté de plusieurs pays, une nationalité est choisie selon le vœu de la personne et enregistrée en accord avec les autorités compétentes en matière de droit des étrangers.

### 5.4 *Ménages privés*

Les ménages privés englobent les personnes qui vivent seules ou un groupe de personnes vivant ensemble dans un logement. Ces ménages peuvent ainsi se scinder en deux sous-groupes, les ménages d'une personne et les ménages de plusieurs personnes. Selon STATPOP ne sont comptées dans les ménages privés que les personnes qui font partie de la population résidante permanente et qui ont leur domicile principal dans le ménage correspondant.

Actuellement, les ménages privés ne remplissent pas tous les critères de qualité de l'OFS. STATPOP fait par conséquent la différence entre les ménages privés plausibles et ceux qui ne le sont pas. Les ménages plausibles remplissent 5 critères de qualité de l'OFS (personne la plus âgée dans le ménage >15 ans ; ménage avec au maximum 12 personnes ; nombre de ménages inférieur ou égal au nombre de logements dans le bâtiment ; plusieurs ménages dans un bâtiment de plusieurs logements ; rapport plausible du nombre de personnes dans le ménage/du nombre de pièces dans le logement). Les ménages ne sont pas plausibles quand au moins l'un des 5 critères de qualité n'est pas rempli. Un code indique la plausibilité : 1 si tous les ménages de l'hectare sont plausibles, 2 si au moins un ménage de l'hectare n'est pas plausible.

## 6 Fusions de communes

Chaque année, des fusions ou autres modifications de territoire sont opérées par certaines communes, ce qui modifie sensiblement l'interprétation des caractères BjjB21 à BjjB25 et BjjB51 à BjjB56. Ainsi, pour les attributs BjjB22 (*Population résidente permanente, Né/née en Suisse, dans la commune de domicile*) et BjjB51 (*Population résidente permanente il y a un an, dans la même commune qu'aujourd'hui*), si la commune en question a été impliquée dans une fusion, c'est l'état des communes lors de l'année de référence qui est pris en compte.

## 7 Nouveaux Etats membres de l'Union Européenne (dès le 01.07.2013)

Le 1<sup>er</sup> juillet 2013, la Croatie est entrée dans l'Union Européenne, ce qui modifie sensiblement l'interprétation des caractères BjjB13, BjjB14, BjjB27 et BjjB28. Afin de permettre des analyses temporelles pertinentes, le tableau suivant donne les totaux pour ces 4 caractères, selon que la Croatie est considérée ou non comme un pays de l'UE.

En considérant (rétroactivement) la Croatie comme un membre de l'Union Européenne :

	2010	2011	2012	2013
<b>B13B13</b>	1 135 008	1 177 533	1 223 396	1 276 913
<b>B13B14</b>	369 935	368 285	368 351	369 912
<b>B13B27</b>	1 182 538	1 242 972	1 281 792	1 326 786
<b>B13B28</b>	317 333	332 573	344 512	357 290

En ne considérant pas la Croatie comme un membre de l'Union Européenne :

	2010	2011	2012
<b>B13B13</b>	1 101 501	1 145 030	1 191 909
<b>B13B14</b>	403 442	400 788	399 838
<b>B13B27</b>	1 162 860	1 223 158	1 262 034
<b>B13B28</b>	337 011	352 387	364 270