# EXTRACTION BIM DES DONNÉES DU TERRITOIRE : NOTICE

EXTRACTION DE GÉODONNEES SOUS FORME DE MAQUETTE BIM AU FORMAT IFC



# 02 OCTOBRE 2023

DIRECTION DE L'INFORMATION DU TERRITOIRE, GENÈVE Référence : Extraction BIM des données du territoire - Notice\_V1.0.pdf,





#### Des mises à jour de ce format arriveront au fur et à mesure.

Les spécifications ci-dessous sont amenées à évoluer à plusieurs reprises et vos retours d'expérience sur l'utilisation de ces données au format IFC sont donc très utiles pour nous. Vous trouverez au lien suivant <a href="https://ge.ch/sitg/extractions-bim">https://ge.ch/sitg/extractions-bim</a> un formulaire de retour et nous sommes disponibles à l'adresse <a href="mailto:bim@etat.ge.ch">bim@etat.ge.ch</a> pour toutes précisions.

En plus des <u>Conditions générales d'utilisation des données et produits du SITG</u> qui s'appliquent pour toutes extractions de données, nous vous prions de tenir compte du caractère évolutif de ces extractions.

#### Géoréférencement

Pour des raisons d'utilisabilité sur les logiciels métiers, le géoréférencement de ces fichiers est un géoréférencement relatif et il est nécessaire de pratiquer une translation ("offset") telle qu'elle est indiquée dans le fichier "BIM\_Offset ifc.txt" fourni avec l'extraction afin d'avoir les coordonnées exactes dans le référentiel CH1903+/LV95-(EPSG:2056). Ces coordonnées sont définies lors du paramétrage de l'extraction dans la fenêtre de configuration de la zone d'extraction.

#### Problématiques connues

Il existe actuellement des problèmes d'import de ces fichiers dans le logiciel métier Archicad. Ces problèmes sont connus et viennent du module d'import IFC d'Archicad lui-même. Nous nous efforçons de résoudre ces problèmes dans la mesure du possible.



Ce type de format BIM (Format IFC4) est utilisable avec toute visionneuse IFC (Solibri Model Viewer, Solibri Model Checker, BIMCollabZOOM, BIM Vision), toute plateforme collaborative BIM, Revit, Archicad, etc...



#### Contenu de l'extraction:

TROIS fichiers .ifc sont disponibles:

-----

VotreNomDExtraction\_BIM\_IFC4\_EXISTANT\_V1.0.ifc VotreNomDExtraction\_BIM\_IFC4\_REGLEMENTS\_V1.0.ifc VotreNomDExtraction\_BIM\_IFC4\_REFPU\_V1.0.ifc

UN fichier .txt de géoréférencement complète l'extraction: BIM\_Offset ifc.txt

## VotreNomDExtraction\_BIM\_IFC4\_EXISTANT\_V1.0.ifc

\_\_\_\_\_

<u>VotreNomDExtraction\_BIM\_IFC4\_EXISTANT\_V1.0.ifc</u>: contient les données des éléments existants horssol pour les couches d'informations suivantes:

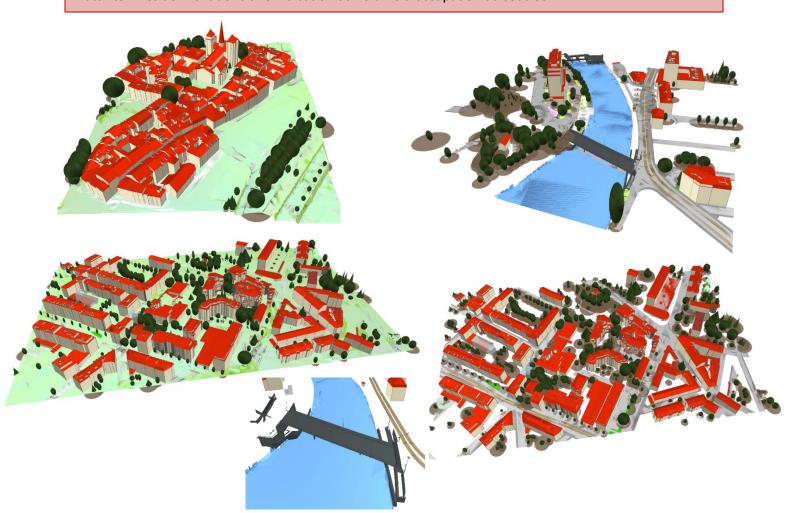
- terrain (MNT)
- parcelles de la mensuration officielle
- bâtiments (décomposés en base, façade, toit, face des superstructures, toit des superstructures)
- bâtiments projets
- arbres de l'inventaire cantonal des arbres (distinction entre les feuillus et les conifères) et arbres remarquables, ainsi que leur enveloppe racinaire
- éléments du domaine routier
- ouvrages d'art
- voies ferrées
- emprise du lac Léman, du Rhône et de l'Arve

Pour plus d'information sur chacune de ces données, nous vous prions de vous référez à la description présente dans le <u>Catalogue des données du SITG</u>.

Les bâtiments situés en limite de la zone d'extraction peuvent ne pas être inclus dans l'extraction ou présenter des anomalies sur la géométrie de leurs éléments constitutifs.

Les ouvrages d'arts sont actuellement un seul et même élément. Les évolutions futures permettront de découper ces derniers par leurs sous éléments.

Les enveloppes racinaires sont actuellement la représentation de l'enveloppe racinaire de l'arbre à maturité. Elles donnent donc une indication du volume d'occupation du sous-sol.



## VotreNomDExtraction\_BIM\_IFC4\_REGLEMENTS\_V1.0.ifc

\_\_\_\_\_

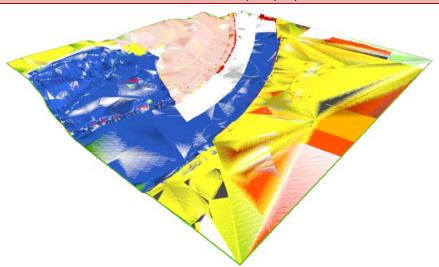
<u>VotreNomDExtraction \_BIM\_IFC4\_REGLEMENTS\_V1.0.ifc</u> : contient certaines données réglementaires de la zone (cette liste est non exhaustive sur la totalité des couches SIG) :

- cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière RDPPF : zones d'aménagement, cadastre des sites pollués, distances aux forêts, degré de sensibilité au bruit, plan d'extraction des gravières, limite statique de la forêt, plans directeurs des zones de développement d'activités mixtes, plans directeurs des zones de développement industriel, plans localisés agricoles, plans localisés de chemins pédestres, plans localisés de quartier, périmètres naturels protégés, plans de site, plans d'utilisation du sol, règlements spéciaux, surfaces inconstructibles, zones de protections des eaux, zones protégées, zones réservées, alignement des routes nationales, sites pollués aéroport, sites pollués militaires, sites pollués transports publiques, zones de sécurité aéroport La description du cadastre RDPPF est disponible ici : <a href="https://www.ge.ch/consulter-cadastre-rdppf">https://www.ge.ch/consulter-cadastre-rdppf</a> et ici : <a href="https://www.cadastre.ch/fr/oereb.html">https://www.cadastre.ch/fr/oereb.html</a>.
- Flore/faune/nature : cadastre forestier, réserves naturelles et plans de site
- géologie : sols de fondation, zones instables, secteurs de protection des eaux, sites pollués
- périmètre d'entretien des routes nationales et propriété de la confédération
- secteurs exposés au bruit
- surfaces d'assolement
- zones indicatives de dangers

Pour plus d'information sur chacune de ces données, nous vous prions de vous référez à la description présente dans le <u>Catalogue des données du SITG</u>.



Pour le moment, ces données sont uniquement des surfaces plaquées sur le MNT, elles sont toutefois des objets à part entière et contiennent leurs caractéristiques propres



Geographic Element					
Summary		Location	Clashes	SIT_ZONE_AMENAG_EtatGE_Administratif	
Propriété		Valeur			
CODE_QUARTIER	205	205			
COMMUNE	Genève	Genève			
DATE_ADOPTION_GC	19691009	19691009			
DATE_SAISIE	19941205	19941205			
DESCRIPTION	La zone de déve	La zone de développement 2 est destinée aux grandes maisons affectées à l'habitation, au commerce et aux activités du secteur tertiaire (gabarit m			
INDICE	-	-			
LIEN_PLAN	https://ge.ch/sit	https://ge.ch/sitg/RDPPF/RDPPF-AMENAGEMENT/MZ/25717.pdf			
LIEN_SAD	http://etat.gene	http://etat.geneve.ch/sadconsult/sadconsult.asp?wci=frmFicheSyno&td=MZ&nm=25717/-			
LIEN_WW2	https://amenage	https://amenagement.ge.ch			
LIEN_WWW	http://etat.gene	http://etat.geneve.ch/sadconsult/Cad_Applic_PiecesSynth/MZ/25717LOI.pdf			
NOM_ZONE	Zone de dévelo	Zone de développement 2			
NO_COMM_FEDERAL	6621	6621			
NO_PLAN	25717				
SHAPE_Area	41739.037180	41739.037180			
SHAPE_Length	1005.663207	1005.663207			
ZONE	D2				
ZONE_PREEXISTANTE	5	5			

### VotreNomDExtraction\_BIM\_IFC4\_REFPU\_V1.0.ifc

-----

<u>VotreNomDExtraction\_BIM\_IFC4\_REFPU\_V1.0.ifc</u>: contient les données du Référentiel des Projets Urbains (REFPU) liés aux Plans Localisés de Quartier (PLQ) adoptés:

- périmètre de validité du PLQ
- aire d'implantation des bâtiments
- bâtiments : proposition d'implantation des bâtiments
- aire d'implantation des constructions en sous-sol
- végétation à sauvegarder

 $\overline{\Lambda}$ 

Les volumes représentés à partir des aires d'implantation des bâtiments et des propositions d'implantation des bâtiments sont issus des hauteurs fournies par le plan 2D du PLQ. Ces volumes sont générés à partir du point le plus bas du modèle numérique de terrain et peuvent donc parfois s'avérer approximatifs. Par conséquent, ils ne sont fournis dans cette extraction qu'à titre indicatif et seul le plan 2D a une portée légale.



Pour l'instant, il n'y a qu'une petite partie des PLQ présents dans cette extraction, ils correspondent à ceux répondant au nouveau référentiel des projets urbains (REFPU) et à certains critères.

