

BD TOPO®

Version 2.2 (PostGreSQL)

Descriptif de livraison



ign.fr

Date du document : Janvier 2017

Révision : Juin 2018

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
1. INTRODUCTION	3
2. DIFFÉRENCES BD TOPO® / BD TOPO® SANS DOUBLONS	4
3. DESCRIPTIF DE LIVRAISON AU FORMAT PostGreSQL/PostGIS	6
3.1 Contenu de la livraison	6
3.2 Format de livraison	6
3.3 Volume des données	7
3.4 Support.....	7
3.5 Répertoire des données.....	7
3.5.1 Arborescence générale	7
3.5.2 Nomenclature	8
3.5.3 Clefs MD5.....	8
3.6 Répertoire PRODUIT	8
3.6.1 1_DONNEES_LIVRAISON_{AAAA-MM-XXXXX}.....	8
3.6.2 2_METADONNEES_LIVRAISON_{AAAA-MM-XXXXX}	9
3.6.3 3_SUPPLEMENTS_LIVRAISON_{AAAA-MM-XXXXX}	9
3.6.4 Fichier <i>LISEZ-MOI.pdf</i>	9

1. INTRODUCTION

Afin de faciliter l'utilisation des données de la BD TOPO[®], la livraison standard BD TOPO[®] présente des objets dupliqués dans plusieurs thèmes et/ou classes d'objets.

Certains utilisateurs intègrent ces données dans des bases de données spatiales (principalement PostgreSQL/PostGIS) ayant besoin de ces données sur une emprise nationale (France métropolitaine). Pour faciliter ces intégrations ils ont exprimé le souhait de ne pas avoir de doublons d'objet dans la livraison de ces bases de données.

L'analyse de la chaîne de dérivation de la base de production BDU¹ grande échelle vers la BD TOPO[®] a permis d'identifier ces doublons dans les différents thèmes de la livraison « classique » (au format Shapefile) et de proposer des livraisons spécifiques au format PostgreSQL/PostGIS.

Remarque : Une livraison au format Géodatabase fichier d'ArcGIS[®], reprenant les principes de cette analyse, peut être proposée sous forme de prestation. Pour cela contacter l'agence régionale IGN la plus proche.

Ce document ne décrit pas le produit BD TOPO[®] sans doublons mais mentionne uniquement les différences entre la BD TOPO[®] sans doublons et la BD TOPO[®] standard.

Pour plus d'information concernant le contenu de la BD TOPO[®], consulter le Descriptif de Contenu : **DC_BDTOPO_2-2.pdf** disponible sur l'espace professionnel de l'IGN :

<http://professionnels.ign.fr/bdtopo>

¹ Base de Données Unifiée, base interne de l'IGN, mise à jour en continu.

2. DIFFÉRENCES BD TOPO[®] / BD TOPO[®] SANS DOUBLONS

Le tableau suivant résume les différences entre les objets livrés avec les thèmes de la BD TOPO[®] « classique » et les thèmes de la BD TOPO[®] sans doublons. La valeur « NC » (Non concernée) dans le champ « Modifications » signifie qu'aucune modification n'a été faite.

BD TOPO [®] standard THEME	BD TOPO [®] standard CLASSE	Modifications	BD TOPO [®] sans doublons Fichier SQL
A_RESEAU_ROUTIER	CHEMIN	Doublon de la classe ROUTE → Suppression	
	ROUTE	NC	ROUTE
	ROUTE_NOMMEE	Doublon de la classe ROUTE → Suppression	
	ROUTE_PRIMAIRE	Doublon de la classe ROUTE → Suppression	
	ROUTE_SECONDAIRE	Doublon de la classe ROUTE → Suppression	
	SURFACE_ROUTE	NC	SURFACE_ROUTE
	TOPONYME_COMMUNICATION	Doublon issu de la classe PAI_TRANSPORT → Suppression	
B_VOIES_FERREES_ET_AUTRES	AIRE_TRIAGE	NC	AIRE_TRIAGE
	GARE	NC	GARE
	TOPONYME_FERRE	Doublon issu de la classe PAI_TRANSPORT → Suppression	
	TRANSPORT_CABLE	NC	TRANSPORT_CABLE
	TRONCON_VOIE_FERREE	NC	TRONCON_VOIE_FERREE
C_TRANSPORT_ENERGIE	CONDUITE	NC	CONDUITE
	LIGNE_ELECTRIQUE	NC	LIGNE_ELECTRIQUE
	POSTE_TRANSFORMATION	NC	POSTE_TRANSFORMATION
	PYLONE	NC	PYLONE
D_HYDROGRAPHIE	CANALISATION_EAU	NC	CANALISATION_EAU
	HYDRONYME	Doublon issu de la classe PAI_HYDROGRAPHIE → Suppression	
	POINT_EAU	NC	POINT_EAU
	RESERVOIR_EAU	Doublon de la classe RESERVOIR → Suppression	
	SURFACE_EAU	NC	SURFACE_EAU
	TRONCON_COURS_EAU	NC	TRONCON_COURS_EAU
	TRONCON_LAISSE	NC	TRONCON_LAISSE
E_BATI	BATI_INDIFFERENCIE	NC	BATI_INDIFFERENCIE
	BATI_INDUSTRIEL	Gares doublons de la classe GARE → Suppression des objets dont l'attribut ID = attribut ID de la classe GARE	BATI_INDUSTRIEL
	BATI_REMARQUABLE	Gares doublons de la classe GARE → Suppression des objets dont l'attribut Nature=Gare	BATI_REMARQUABLE
	CIMETIERE	NC	CIMETIERE
	CONSTRUCTION_LEGERE	Gares doublons de la classe GARE → Suppression des objets dont l'attribut ID = attribut ID de la classe GARE	CONSTRUCTION_LEGERE
	CONSTRUCTION_LINEAIRE	NC	CONSTRUCTION_LINEAIRE
	CONSTRUCTION_PONCTUELLE	NC	CONSTRUCTION_PONCTUELLE

BD TOPO® standard THEME	BD TOPO® standard CLASSE	Modifications	BD TOPO® sans doublons Fichier SQL
	CONSTRUCTION_SURFACIQUE	NC	CONSTRUCTION_SURFACIQUE
	PISTE_AERODROME	NC	PISTE_AERODROME
	RESERVOIR	NC	RESERVOIR
	TERRAIN_SPORT	NC	TERRAIN_SPORT
F_VEGETATION	ZONE_VEGETATION	NC	ZONE_VEGETATION
G_OROGRAPHIE	LIGNE_OROGRAPHIQUE	NC	LIGNE_OROGRAPHIQUE
	ORONYME	Doublon issu de la classe OROGRAPHIE → Suppression	
H_ADMINISTRATIF	ARRONDISSEMENT	NC	ARRONDISSEMENT
	CHEF_LIEU	NC	CHEF_LIEU
	COMMUNE	NC	COMMUNE
I_ZONE_ACTIVITE	PAI_ADMINISTRATIF_MILITAIRE	NC	PAI_ADMINISTRATIF_MILITAIRE
	PAI_CULTURE_LOISIRS	NC	PAI_CULTURE_LOISIRS
	PAI_ESPACE_NATUREL	NC	PAI_ESPACE_NATUREL
	PAI_GESTION_EAUX	NC	PAI_GESTION_EAUX
	PAI_HYDROGRAPHIE	NC	PAI_HYDROGRAPHIE
	PAI_INDUSTRIEL_COMMERCIAL	NC	PAI_INDUSTRIEL_COMMERCIAL
	PAI_OROGRAPHIE	NC	PAI_OROGRAPHIE
	PAI_RELIGIEUX	NC	PAI_RELIGIEUX
	PAI_SANTE	NC	PAI_SANTE
	PAI_SCIENCE_ENSEIGNEMENT	NC	PAI_SCIENCE_ENSEIGNEMENT
	PAI_SPORT	NC	PAI_SPORT
	PAI_TRANSPORT	NC	PAI_TRANSPORT
	PAI_ZONE_HABITATION	Chefs-Lieux doublons de la classe CHEF-LIEU → Suppression des objets où Nature=Lieu-dit habité, et dont ID = attribut ID de la classe CHEF-LIEU	PAI_ZONE_HABITATION
	SURFACE_ACTIVITE	NC	SURFACE_ACTIVITE
T_TOPONYMES	LIEU_DIT_HABITE	Doublon issu des classes PAI_ZONE_HABITATION et PAI_CULTURE_LOISIRS → Suppression	
	LIEU_DIT_NON_HABITE	Doublon des classes : PAI_SPORT PAI_TRANSPORT PAI_SANTE PAI_RELIGIEUX PAI_INDUSTRIEL_COMMERCIAL PAI_SCIENCE_ENSEIGNEMENT PAI_ESPACE_NATUREL PAI_CULTURE_LOISIRS PAI_ADMINISTRATIF_MILITAIRE → Suppression	
	TOPONYME_DIVERS	Doublon des classes : PAI_SPORT PAI_TRANSPORT PAI_SANTE PAI_RELIGIEUX PAI_INDUSTRIEL_COMMERCIAL PAI_SCIENCE_ENSEIGNEMENT PAI_ESPACE_NATUREL PAI_CULTURE_LOISIRS PAI_ADMINISTRATIF_MILITAIRE → Suppression	

3. DESCRIPTIF DE LIVRAISON AU FORMAT PostGreSQL/PostGIS

3.1 Contenu de la livraison

La livraison dans le format Postgre/PosGIS est constituée de :

- données SQL PostGIS ;
- métadonnées textuelles ;
- données d'accompagnement.

3.2 Format de livraison

En livraison standard, les produits Vecteur décrits dans ce document sont disponibles au format **SQL**. Chaque fichier SQL comprend la définition et la création de la structure de SGBD ainsi que les requêtes SQL de création des données.

Exemple fichier **ROUTE.sql** :

```
SET NAMES 'LATIN9';
--
--
start transaction;
-- "Troncon de route":
--
create table ROUTE (gid SERIAL not null, ID varchar(24) not null, PREC_PLANI decimal(6,1) not null,
PREC_ALTI decimal(7,1) not null, NATURE varchar(19) not null, NUMERO varchar(10) default 'NC',
NOM_VOIE_G varchar(70) default 'Valeur non renseignée', NOM_VOIE_D varchar(70) default 'Valeur
non renseignée', IMPORTANCE varchar(2) default 'NR', CL_ADMIN varchar(14) default 'NR',
GESTION varchar(3) default 'NC', MISE_SERV varchar(10) default 'NR', IT_VERT varchar(3) not null,
IT_EUROPE varchar(10) default 'NC', FICTIF varchar(3) not null, FRANCHISST varchar(13) default
'Gué ou radier', LARGEUR decimal(10,2) default '0', NOM_ITI varchar(70) default 'NC', NB_VOIES
integer default '0', POS_SOL integer default '0', SENS varchar(7) default 'NR', ALIAS_G varchar(70)
default 'Sans valeur', ALIAS_D varchar(70) default 'Sans valeur', INSEECOM_G varchar(5) default
'NR', INSEECOM_D varchar(5) default 'NR', CODEVOIE_G varchar(9) default 'NR', CODEVOIE_D
varchar(9) default 'NR', CODEPOST_G varchar(5) default 'NR', CODEPOST_D varchar(5) default
'NR', TYP_ADRES varchar(10) default 'NR', BORNEDEB_G integer default '0', BORNEDEB_D integer
default '0', BORNEFIN_G integer default '0', BORNEFIN_D integer default '0', ETAT varchar(15)
default 'NR', Z_INI float, Z_FIN float, constraint ROUTE_pkey primary key (gid));
select AddGeometryColumn('','route','the_geom','2154','MULTILINESTRING',3);
create index ROUTE_geoidx on ROUTE using gist (the_geom);
--
commit;
--
-- ROUTE
start transaction;
copy ROUTE (gid, ID , PREC_PLANI , PREC_ALTI , NATURE , NUMERO , NOM_VOIE_G ,
NOM_VOIE_D , IMPORTANCE , CL_ADMIN , GESTION , MISE_SERV , IT_VERT , IT_EUROPE ,
FICTIF , FRANCHISST , LARGEUR , NOM_ITI , NB_VOIES , POS_SOL , SENS , ALIAS_G ,
ALIAS_D , INSEECOM_G , INSEECOM_D , CODEVOIE_G , CODEVOIE_D , CODEPOST_G ,
CODEPOST_D , TYP_ADRES , BORNEDEB_G , BORNEDEB_D , BORNEFIN_G , BORNEFIN_D ,
ETAT , Z_INI, Z_FIN, the_geom) from STDIN ;
151002 TRONROUT0000000074304074 1.5 1.0 Autoroute A8 Valeur non renseignée
Valeur non renseignée 1 Autoroute ESC NR Oui E80 Non Pont 14.00 la
provençale 3 1 Direct Sans valeur Sans valeur 0612306123NR NR NR NR NR 0 0
0 0 NR 15.7 18.1
```

01050000A06A080000010000000102000080050000009A999999CEB02F41CDCCCC2CEE02584
16666666666662F40333333332AB02F4166666646E4025841666666666663140000000014B02F4
1333333F3E20258419A9999999999314066666666FADF2F4133333393E1025841CDCCCCCCCC
C31406666666E8AF2F4133333353E00258419A99999999193240

3.3 Volume des données

À titre d'exemple le volume de la BD TOPO® au format PostGreSQL sans doublons sur le département des Alpes-Maritimes (06) est de 1,13 Go, il est de 920Mo pour la BDTOPO « classique » au format shapefile.

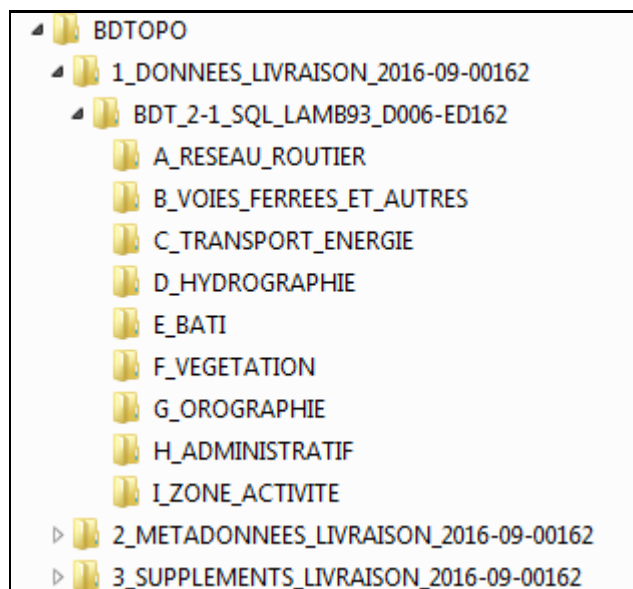
3.4 Support

Le produit est livré sur un ou plusieurs supports physiques dont la nature (CD-ROM, DVD-ROM, clé USB, disque dur) est adaptée au volume des données.

3.5 Répertoire des données

3.5.1 Arborescence générale

L'arborescence des répertoires de livraison suit la nomenclature suivante :



Exemple d'arborescence pour une livraison de l'édition 162 de la BDTOPO® sur le département 06 effectué en septembre 2016.

3.5.2 Nomenclature

La nomenclature de livraison suit la nomenclature standard des produits vecteur.
Voir *DL_vecteur.pdf* sur l'espace professionnel de l'IGN :

<http://professionnels.ign.fr/bdtopo>)

À titre d'exemple :

BDT	BD TOPO®
2-2	Version 2.2
SQL	Livraison au format SQL
LAMB93	Projection des données : Lambert93, EPSG:2154
D006	Département Alpes-Maritimes (06)
ED162	Édition du produit standard (source de la dérivation)
2016-09	Année et mois de livraison
00162	Identificateur de livraison

3.5.3 Clefs MD5

Les fichiers **.md5** présents dans différents répertoires de l'arborescence, sont des signatures de fichiers qui permettent de contrôler l'intégrité de la livraison (après copie, téléchargement, etc.), par rapport aux fichiers initiaux.

3.6 Répertoire PRODUIT

3.6.1 1_DONNEES_LIVRAISON_{AAAA-MM-XXXXX}

Ce dossier contient les données regroupées en **9** thèmes (un sous-dossier par thème).
Chaque répertoire « thème » contient un fichier par classe d'objets (extension **.sql**) :

A_RESEAU_ROUTIER

- *ROUTE.sql*
- *SURFACE_ROUTE.sql*

B_VOIES_FERREES_ET_AUTRES

- *AIRE_TRIAGE.sql*
- *GARE.sql*
- *TRONCON_VOIE_FERREE.sql*
- *TRANSPORT_CABLE.sql*

C_TRANSPORT_ENERGIE

- *CONDUITE.sql*
- *LIGNE_ELECTRIQUE.sql*
- *POSTE_TRANSFORMATION.sql*
- *PYLONE.sql*

D_HYDROGRAPHIE

- *POINT_EAU.sql*
- *SURFACE_EAU.sql*
- *CANALISATION_EAU.SQL*
- *TRONCON_COURS_EAU.sql*
- *TRONCON_LAISSE.sql*

E_BATI

- *BATI_INDIFFERENCIE.sql*
- *BATI_REMARQUABLE.sql*
- *BATI_INDUSTRIEL.sql*
- *CONSTRUCTION_LEGERE.sql*
- *RESERVOIR.sql*
- *CONSTRUCTION_LINEAIRE.sql*
- *CONSTRUCTION_PONCTUELLE.sql*
- *CONSTRUCTION_SURFACIQUE.sql*
- *CIMETIERE.sql*
- *PISTE_AERODROME.sql*
- *TERRAIN_SPORT.sql*

F_VEGETATION

- *ZONE_VEGETATION.sql*

G_OROGRAPHIE

- *LIGNE_OROGRAPHIQUE.sql*

H_ADMINISTRATIF

- *COMMUNE.sql*
- *ARRONDISSEMENT.sql*
- *CHEF_LIEU.sql*

I_ZONE_ACTIVITE

- *SURFACE_ACTIVITE.sql*
- *PAI_ADMINISTRATIF_MILITAIRE.sql*
- *PAI_CULTURE_LOISIRS.sql*
- *PAI_ESPACE_NATUREL.sql*
- *PAI_SCIENCE_ENSEIGNEMENT.sql*
- *PAI_GESTION_EAUX.sql*
- *PAI_INDUSTRIEL_COMMERCIAL.sql*
- *PAI_RELIGIEUX.sql*
- *PAI_SANTE.sql*
- *PAI_SPORT.sql*
- *PAI_TRANSPORT.sql*
- *PAI_ZONE_HABITATION.sql*
- *PAI_HYDROGRAPHIE.sql*
- *PAI_OROGRAPHIE.sql*

3.6.2 2_METADONNEES_LIVRAISON_{AAAA-MM-XXXXX}

Contenu : Ce dossier contient un ou plusieurs répertoires de métadonnées. Par exemple le répertoire **BDT_2-2_SQL_LAMB93_D006-ED162** correspond à une extraction. Il porte le même nom que le répertoire de données auquel il est associé.

Chaque répertoire contient les fichiers de métadonnées aux formats *.xml* et *.html* nommés :

IGNF_BDTOPOr_2-2_SQL_LAMB93_D006

3.6.3 3_SUPPLEMENTS_LIVRAISON_{AAAA-MM-XXXXX}

Les fichiers d'emprises ne sont pas disponibles pour ce format, un fichier ***LISEZ_MOI.txt*** en informe l'utilisateur.

3.6.4 Fichier ***LISEZ-MOI.pdf***

Afin de comprendre comment utiliser les données IGN, plusieurs compléments sont disponibles en ligne, notamment sur l'espace professionnel de l'IGN. Le fichier ***LISEZ-MOI.pdf*** décrit l'ensemble des documents facilitant ainsi la prise en main de ces données.