

Courbes de niveau

Version 1.0

Descriptif de livraison



ign.fr

Date du document : Juillet 2021

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
1. PRÉSENTATION DU DOCUMENT	3
1.1 Ce que contient ce document	3
1.2 Ce que ne contient pas ce document	3
2. CARACTÉRISTIQUES DE LA LIVRAISON	4
2.1 Contenu d'une livraison	4
2.2 Emprises de livraison	4
2.3 Formats de livraison	4
2.3.1 Livraisons départementales et régionales	4
2.3.2 Livraison France métropolitaine	5
2.3.3 Métadonnées	5
2.4 Volumes des données	5
3. ORGANISATION DES DONNÉES	6
3.1 Supports et téléchargement	6
3.2 Répertoires des données	6
3.2.1 Arborescence générale	6
3.2.2 Nomenclature	7
3.3 Répertoire COURBE	8
3.3.1 1_DONNEES_LIVRAISON_{AAAA-MM-JJ}	8
3.3.2 2_METADONNEES_LIVRAISON_{AAAA-MM-JJ}	9
3.3.3 3_SUPPLEMENTS_LIVRAISON_{AAAA-MM-JJ}	9

1. PRÉSENTATION DU DOCUMENT

1.1 Ce que contient ce document

Ce document décrit la manière dont une livraison du produit « Courbes de niveau » version 1.0 est organisée en termes de fichiers et de structure de données : **nomenclature des répertoires et des fichiers**.

Le terme « Courbes de niveau » fait référence au produit « Courbes de niveau » version 1.0 dans l'ensemble de ce document.

1.2 Ce que ne contient pas ce document

Ce document ne décrit pas le produit « Courbes de niveau » en termes de contenu.

Le contenu du produit « Courbes de niveau » est décrit dans le document appelé « Descriptif de contenu » (**DC_Courbes_de_niveau_1-0.pdf**) qui contient les informations suivantes :

- caractéristiques générales du produit ;
- critères de qualité.

Ce document ne présente pas les évolutions du produit ni celles de la documentation ; ces informations seront diffusées ultérieurement dans un document spécifique associé au produit et nommé « Suivi des évolutions » (**SE_Courbes_de_niveau.pdf**).

L'ensemble de ces documents est disponible sur le site [géoservices](#) de l'IGN accessible en cliquant sur l'imagette ci-dessous (onglet « DOCUMENTATION ») :



Ce document n'est pas un manuel d'utilisation du produit « Courbes de niveau ».

2. CARACTÉRISTIQUES DE LA LIVRAISON

2.1 Contenu d'une livraison

Une livraison du produit « Courbes de niveau » est constituée de dalles jointives de 40 kilomètres sur 40 kilomètres (1600 km²) qui couvrent la zone à livrer.

Une livraison est constituée de :

- données altimétriques (courbes de niveau) ;
- métadonnées de livraison textuelles (lorsqu'elles existent) ;
- suppléments : tableaux d'assemblage des dalles.

Le contenu d'une livraison est décrit en détail au paragraphe [3.ORGANISATION DES DONNÉES](#).

2.2 Emprises de livraison

Le produit « Courbes de niveau » est livré selon différentes emprises :

- Départements¹ ;
- Régions² ;
- France métropolitaine

2.3 Formats de livraison

2.3.1 Livraisons départementales et régionales

Livraison	Formats
Courbes de niveau	Shapefile*
Tableaux d'assemblage	

* Au format Shapefile, 4 fichiers sont livrés, avec pour extensions :

Extension	Description
.dbf	Sémantique des données
.prj	Projection des données
.shp	Géométrie des données
.shx	Index des géométries

¹ Départements d'outre-mer et collectivités d'outre-mer de Saint-Barthélemy et de Saint-Martin comprises.

² Régions d'outre-mer comprises.

2.3.2 Livraison France métropolitaine

Livraison	Formats
Courbes de niveau	GeoPackage (.gpkg)
Tableau d'assemblage	Shapefile*

* Voir paragraphe 2.3.1 **Livraisons départementales et régionales** pour la description des extensions des fichiers Shapefile.

2.3.3 Métadonnées

Les métadonnées, lorsqu'elles sont disponibles, sont livrées aux formats **.xml** et **.html**.

Voir paragraphe 3.3.2 **2_METADONNEES_LIVRAISON_{AAAA-MM-JJ}**.

2.4 Volumes des données

À titre indicatif, les volumes, en fonction des territoires sont les suivants :

Territoire couvert	Volumes d'une dalle	Volume territoire complet
France métropolitaine	de 20 Ko à 210 Mo	15,7 Go
Guadeloupe	112 Mo	
Martinique	101 Mo	
Guyane	NR	NR
La Réunion	297 Mo	
Mayotte	30,6 Mo	
Saint-Barthélemy	2,21 Mo	
Saint-Martin	4,14 Mo	

NR : Les volumes pour la Guyane ne sont pas renseignés.

Pour les livraisons départementales et/ou régionales, les volumes de données varient en fonction de la taille de la zone et du type de paysage (littoral, montagneux, ...).

3. ORGANISATION DES DONNÉES

3.1 Supports et téléchargement

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

La répartition des données peut varier d'une mise à jour à l'autre.

Chaque support de livraison présente les informations nécessaires à une identification sans ambiguïté des données livrées : produit, format, projection, édition, ...

Le produit « Courbes de niveau » peut également être téléchargé selon les emprises proposées (voir paragraphe [2.2 Emprises de livraison](#)) en projections légales, via le site [géoservices](#) de l'IGN accessible en cliquant sur l'imagette ci-dessous (« onglet « DOCUMENTATION ») :



Un fichier compressé (compression 7-Zip) est à télécharger directement sur la page produit du site.

Ce fichier est nommé par le nom et la version du produit, le format, la projection, la zone et la date de mise à disposition des données.

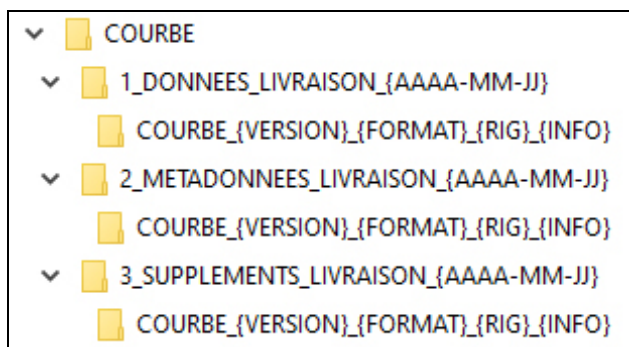
Une fois le fichier décompressé, l'utilisateur se retrouve avec un répertoire qui porte le même nom que celui du fichier 7-zip.

Ce répertoire contient l'arborescence générale décrite au paragraphe [3.2 Répertoire des données](#).

3.2 Répertoires des données

3.2.1 Arborescence générale

L'arborescence des répertoires de livraison est la suivante :



Les termes entre accolades sont des variables décrites au paragraphe [3.2.2 Nomenclature](#).

3.2.2 Nomenclature

Pour les répertoires décrits au paragraphe **2.4 Répertoire COURBE**, la nomenclature adoptée est la suivante :

- **AAAA-MM-JJ** : Jour de mise à disposition des données.

- **VERSION** : Version du produit.

Une version 1.0 est codée 1-0.

- **FORMAT** : Format de livraison des données :

FORMAT	SIG	Format
SHP	ArcGIS® QGis	Shapefile

- **RIG** : Référence Interopérabilité Géodésique.

Ce code propre à l'IGN donne la projection de livraison. Le fichier [IGNF.xml](#) contient l'ensemble des codes.

Le champ RIG est codé de la manière suivante :

Code RIG	Territoire
LAMB93	France métropolitaine
RGAF09UTM20	Guadeloupe
	Martinique
	Saint-Barthélemy
	Saint-Martin
UTM22RGFG95	Guyane
RGR92UTM40S	Réunion
RGM04UTM38S	Mayotte

- **INFO** : Précise la zone géographique (emprise de livraison).

Le champ INFO est codé de la manière suivante (suivi de l'année d'édition des données) :

INFO	Territoire
Livraison France métropolitaine	
FXX	
Livraison régionale	
R01	Guadeloupe
R02	Martinique
R03	Guyane
R04	La Réunion
R06	Mayotte
R11	Île-de-France

INFO	Territoire
Livraison régionale	
R24	Centre-Val de Loire
R27	Bourgogne-Franche-Comté
R28	Normandie
R32	Hauts-de-France
R44	Grand Est
R52	Pays de la Loire
R53	Bretagne
R75	Nouvelle-Aquitaine
R76	Occitanie
R84	Auvergne-Rhône-Alpes
R93	Provence-Alpes-Côte d'Azur
R94	Corse
Livraison départementale	
D001-D019, D021-D095	France continentale
D02A, D02B	Corse
D971	Guadeloupe
D972	Martinique
D973	Guyane
D974	La Réunion
D976	Mayotte
D977	Saint-Barthélemy
D978	Saint-Martin

- **XXXX** : Abscisse en kilomètre du coin Nord-Ouest de la dalle.
- **YYYY** : Ordonnée en kilomètre du coin Nord-Ouest de la dalle.
- **ext** : Extension des fichiers : voir paragraphe [2.2 Formats de livraison](#).

3.3 Répertoire COURBE

Ce répertoire principal contient les différents sous-répertoires décrits ci-dessous.

3.3.1 1_DONNEES_LIVRAISON_{AAAA-MM-JJ}

Contenu : Ce dossier contient un répertoire des dalles qui intersectent l'emprise de livraison (voir paragraphe [2.2 Emprises de livraison](#)).

Ce répertoire est nommé de la façon suivante (voir paragraphe [3.2.2 Nomenclature](#)) :

{PROD}_{VERSION}_{FORMAT}_{RIG}_{INFO}

Il contient les fichiers de courbes par dalles.

Ces fichiers sont nommés de la façon suivante :

France métropolitaine Guyane	Autres DROM COM
COURBE_{XXXX}_{YYYY}.{ext}	COURBE.{ext}

Exemple :

COURBE_0080_6800.shp

3.3.2 2_METADONNEES_LIVRAISON_{AAAA-MM-JJ}

Contenu : Ce dossier (lorsqu'il est livré) contient un répertoire de métadonnées qui porte le même nom que le répertoire de données auquel il est associé (voir paragraphe 2.4.1 1_DONNEES_LIVRAISON_{AAAA-MM-JJ}).

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

IGNF_COURBE_{VERSION}_{FORMAT}_{RIG}_{INFO}

Se reporter au paragraphe 3.2.2 Nomenclature pour la description des termes génériques variables.

En cas d'indisponibilité temporaire des métadonnées de lots de livraison et des métadonnées de lots ou de tuiles, ce répertoire n'est pas livré.

3.3.3 3_SUPPLEMENTS_LIVRAISON_{AAAA-MM-JJ}

Contenu : Ce dossier contient un répertoire qui porte le même nom que le répertoire de données auquel il est associé (voir paragraphe 3.3.1 1_DONNEES_LIVRAISON_{AAAA-MM-JJ}).

Pour les livraisons sur la France métropolitaine et sur la Guyane, il contient le tableau d'assemblage des dalles livrées, au format **Shapefile** (voir paragraphe 2.3 Formats de livraison).

Il est nommé **TA_COURBE_{INFO}**.

Se reporter au paragraphe 3.2.2 Nomenclature pour le codage du champ **INFO** (qui n'est pas suivi de l'année d'édition des données).

Chaque dalle de 40 km sur 40 km (1600 km²) possède un attribut **NOM_DALLE**.

Définition : Nom de la dalle contenant l'abscisse et l'ordonnée en hectomètres ronds du coin Nord-Ouest de la dalle sans extension (voir paragraphe 3.3.1 1_DONNEES_LIVRAISON_{AAAA-MM-JJ}).

Type : Caractères (40)