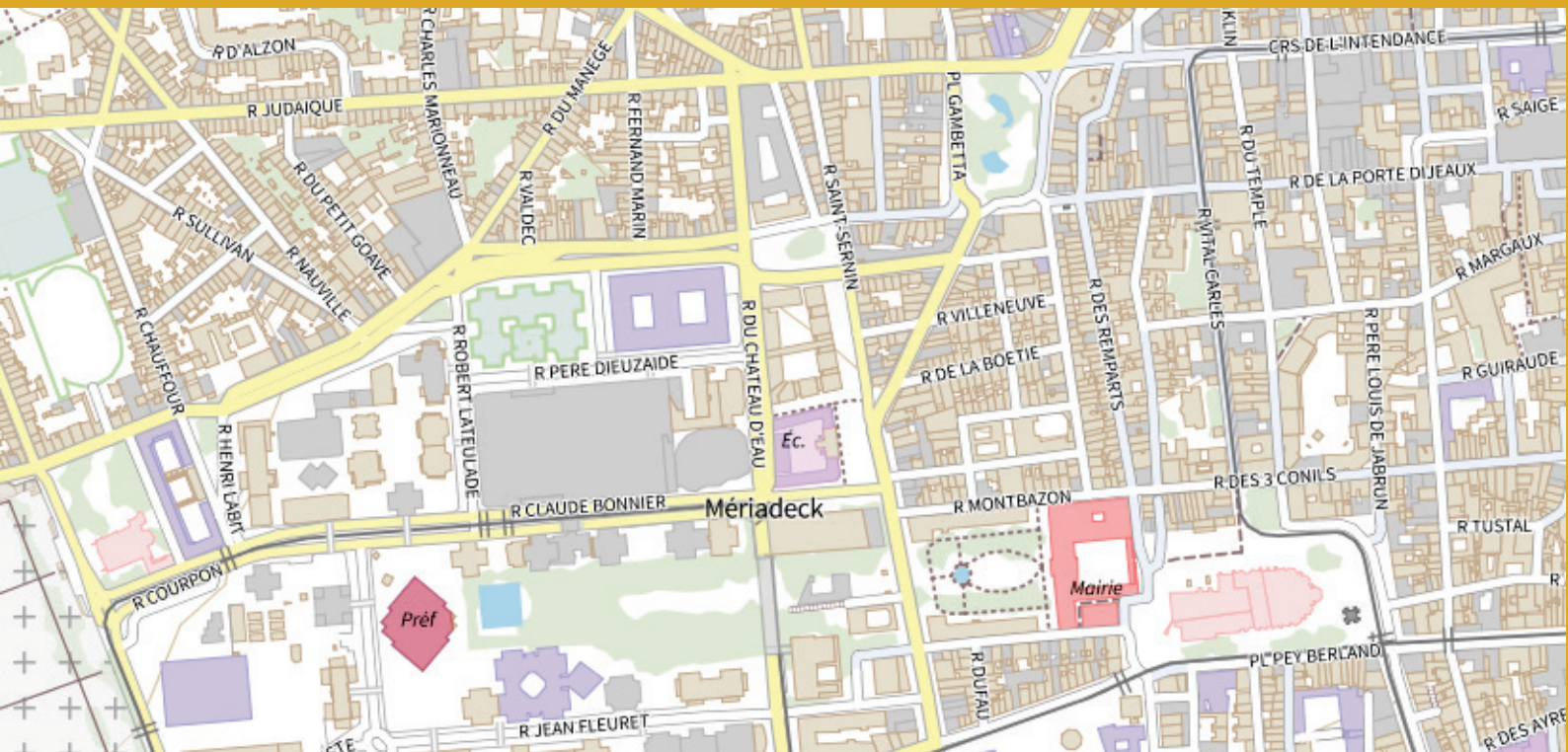


Plan IGN

Édition 2020

Descriptif de livraison



ign.fr

Date du document : Juin 2020

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
1. PRÉSENTATION DU DOCUMENT	3
1.1 Ce que contient ce document	3
1.2 Ce qu'il ne contient pas	3
2. CARACTÉRISTIQUES D'UNE LIVRAISON	4
2.1 Contenu d'une livraison	4
2.2 Emprise de livraison	4
2.3 Format de livraison	4
2.4 Caractéristiques du format GeoTIFF	4
2.4.1 Introduction	4
2.4.2 Compression	4
2.5 Volumes des données	5
3. ORGANISATION DES DONNÉES	6
3.1 Supports	6
3.2 Répertoires des données	6
3.2.1 Arborescence générale	6
3.2.2 Nomenclature	6
3.2.3 Clefs MD5	7
3.3 Répertoire PLANIGN	7
3.3.1 1_DONNEES_LIVRAISON_{AAAA-MM-XXXXX}	7
3.3.2 2_METADONNEES_LIVRAISON_{AAAA-MM-XXXXX}	8
3.3.3 3_SUPPLEMENTS_LIVRAISON_{AAAA-MM-XXXXX}	8
3.3.4 Fichier <i>LISEZ-MOI.pdf</i>	9
3.4 Livraison en ligne	9

1. PRÉSENTATION DU DOCUMENT

1.1 Ce que contient ce document

Ce document décrit la manière dont une livraison Plan IGN est organisée en termes de fichiers et de structure de données : nomenclature des répertoires et des fichiers.

La dénomination utilisée n'est pas compatible avec un usage sous MS-DOS 6.0, Windows 3.11, des versions plus anciennes des mêmes systèmes d'exploitation ou certains systèmes UNIX anciens.

1.2 Ce qu'il ne contient pas

Ce document ne décrit pas le produit Plan IGN en termes de contenu, lequel est décrit dans le document « Descriptif de contenu » (***DC_Plan_IGN.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_Plan_IGN.pdf***).

L'ensemble de ces documents est disponible sur le site des Géoservices de l'IGN :

geoservices.ign.fr

Ce document n'est pas un manuel d'utilisation de Plan IGN.

2. CARACTÉRISTIQUES D'UNE LIVRAISON

2.1 Contenu d'une livraison

Une livraison est constituée de :

- données image ;
- métadonnées textuelles ;
- données d'accompagnement.

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

2.2 Emprise de livraison

Une livraison standard Plan IGN se fait selon 12 niveaux de zoom.

Pour plus d'informations, se reporter au descriptif de contenu : *DC_Plan_IGN.pdf*.

2.3 Format de livraison

Le produit Plan IGN est livré au format **GeoTIFF** avec une compression LZW (voir paragraphe [2.4.2 Compression](#)).

Pour tout format autre que GeoTIFF compressé LZW, contacter un chargé de relation IGN.

2.4 Caractéristiques du format GeoTIFF

2.4.1 Introduction

Le GeoTIFF est un standard du domaine public permettant d'ajouter des informations de géoréférencement à une image TIFF (Tagged Image File Format) comme la projection, le système de coordonnées, la datation, L'enregistrement des métadonnées de géoréférencement utilise la possibilité offerte par le format TIFF de pouvoir définir de l'information additionnelle sous forme de tags spécifiques.

Ce format permet l'utilisation des images dans les SIG courants.

2.4.2 Compression

LZW (pour Lempel-Ziv-Welch) est un algorithme de compression de données sans perte. Il s'agit d'une amélioration de l'algorithme LZ78 inventé par Abraham Lempel et Jacob Ziv en 1978. LZW fut créé en 1984 par Terry Welch, d'où son nom.

Cette compression ne dégrade pas la géométrie.

2.5 Volumes des données

Le tableau ci-dessous renseigne les volumes en fonction des niveaux sur la **France métropolitaine** (format GeoTIFF compressé LZW) :

Niveau	Taille d'une dalle	Volume
Plan IGN 8	200 km X 200 km 500 x 500 pixels <i>Résolution : 400 m</i>	6 Mo
Plan IGN 9	200 km X 200 km 1000 x 1000 pixels <i>Résolution : 200 m</i>	30 Mo
Plan IGN 10	200 km X 200 km 2000 x 2000 pixels <i>Résolution : 100 m</i>	100 Mo
Plan IGN 11	50 km X 50 km 1000 x 1000 pixels <i>Résolution : 50 m</i>	160 Mo
Plan IGN 12	50 km X 50 km 2000 x 2000 pixels <i>Résolution : 25 m</i>	1,4 Go
Plan IGN 13	50 km X 50 km 4000 x 4000 pixels <i>Résolution : 12,5 m</i>	4,6 Go
Plan IGN 14	50 km X 50 km 8000 x 8000 pixels <i>Résolution : 6,25 m</i>	19 Go
Plan IGN 15	10 km X 10 km 3125 x 3125 pixels <i>Résolution : 3,2 m</i>	53 Go
Plan IGN 16	10 km X 10 km 6250 x 6250 pixels <i>Résolution : 1,6 m</i>	139 Go
Plan IGN 17	10 km X 10 km 12500 x 12500 pixels <i>Résolution : 0,8 m</i>	346 Go
Plan IGN 18	5 km X 5 km 12500 x 12500 pixels <i>Résolution : 0,4 m</i>	463 Go
Plan IGN 19	5 km X 5 km 20000 x 20000 pixels <i>Résolution : 0,25 m</i>	1,4 To

3. ORGANISATION DES DONNÉES

3.1 Supports

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

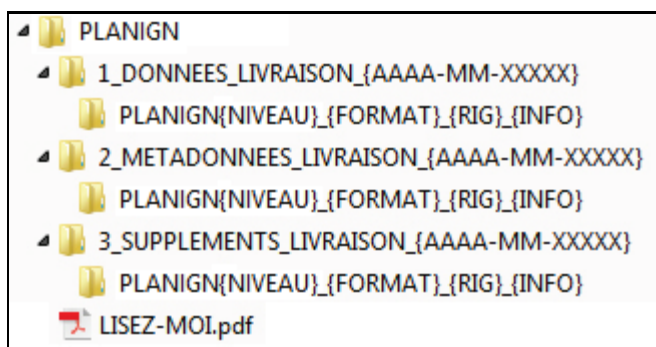
La répartition des données peut varier d'une édition à l'autre.

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

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 [3.3 Répertoire PLANIGN](#).

3.2.2 Nomenclature

Pour tous les répertoires et fichiers décrits ci-après, la nomenclature adoptée est la suivante :

- **PLANIGN** : Nom complet du produit sans espaces ni caractères spéciaux.
- **AAAA-MM-XXXXX** :

AAAA-MM	Année et mois de livraison
XXXXX	identificateur de la livraison (code à 5 chiffres)

- **NIVEAU** : Niveau de zoom du produit de **8** à **19**.
- **FORMAT** : **TIF** pour le format GeoTIFF

- **RIG** : Référence Interopérabilité Géodésique.
Ce code propre à l'IGN donne la projection de livraison (exemple : LAMB93 pour Lambert-93).
Le fichier **IGNF.xml** contient l'ensemble des codes. Il est librement disponible en ligne.
Consulter le fichier **LISEZ-MOI.pdf** pour y accéder.
- **INFO** : Précise éventuellement la zone géographique et l'édition des données.
- **XXXX** : Abscisse en kilomètre du coin Nord-Ouest de la dalle.
- **YYYY** : Ordonnée en kilomètre du coin Nord-Ouest de la dalle.
- **PPP** : Système de projection des données (différent du code RIG) :

PPP	Projection	Territoire Couvert
L93	RGF 93 Lambert 93	France métropolitaine
R09	RGAF09 UTM 20N	Guadeloupe, Martinique
G95	RGFG95 UTM 22N	Guyane
R92	RGR92 UTM 40S	La Réunion
U38	RGM04 UTM 38S	Mayotte

- **ext** : Extension des fichiers : **tif** pour le format GeoTIFF.

3.2.3 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.

3.3 Répertoire PLANIGN

Ce répertoire porte le nom du produit et contient les répertoires décrits ci-après :

3.3.1 1_DONNEES_LIVRAISON_{AAAA-MM-XXXXX}

Contenu : Ce dossier contient plusieurs répertoires de données. Chaque répertoire correspond à un niveau donné.

Ces répertoires permettent de distinguer sans ambiguïté les différents types de données et sont nommés de la façon suivante :

PLANIGN{NIVEAU}_{FORMAT}_{RIG}_{INFO}, avec

Chaque répertoire de données contient les fichiers images nommés de la façon suivante :

PLANIGN{NIVEAU}_{XXXX}_{YYYY}_{PPP}.ext

Exemples :

PLANIGN9_0640_6150_L93.tif	Dalle au format GeoTIFF du niveau 9 comprise entre les coordonnées kilométriques 640 et 840 pour l'abscisse et 5950 et 6150 pour l'ordonnée, exprimées dans la projection Lambert-93 (France métropolitaine).
PLANIGN15_0700_1640_R09.tif	Dalle au format GeoTIFF du niveau 15 comprise entre les coordonnées kilométriques 700 et 710 pour l'abscisse et 1630 et 1640 pour l'ordonnée, exprimées dans la projection UTM 20N RGAF09 (Martinique).

3.3.2 2_METADONNEES_LIVRAISON_{AAAA-MM-XXXXX}

Contenu : Ce dossier contient un ou plusieurs répertoires de métadonnées et porte le même nom que le répertoire de données auquel il est associé (voir paragraphe

[3.3.1 1_DONNEES_LIVRAISON_{AAAA-MM-XXXXX}](#)).

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

IGNF_PLANIGN{NIVEAU}

Dans le cas d'indisponibilité temporaire des métadonnées de lots de livraison et des métadonnées de lots ou de tuiles, un fichier **LISEZ_MOI.txt** en informe l'utilisateur.

3.3.3 3_SUPPLEMENTS_LIVRAISON_{AAAA-MM-XXXXX}

Contenu : Ce dossier contient un ou plusieurs répertoires de suppléments à la livraison (fichiers d'informations propres à la livraison) et porte le même nom que le répertoire de données auquel il est associé (voir paragraphe [3.3.1 1_DONNEES_LIVRAISON_{AAAA-MM-XXXXX}](#)).

Chaque répertoire contient le tableau d'assemblage des dalles livrées, nommé **dalles**.

Au format Shapefile, **quatre** fichiers sont livrés :

Fichier Shapefile	Description
dalles.dbf	Sémantique des données
dalles.prj	Projection des données
dalles.shp	Géométrie des données
dalles.shx	Index des géométries

Chaque dalle vecteur possède un attribut **NOM** contenant le nom de la dalle image correspondante (voir paragraphe [3.3.1 1_DONNEES_LIVRAISON_{AAAA-MM-XXXXX}](#)).

3.3.4 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.

3.4 Livraison en ligne

Pour commander des données payantes soumises à licences, l'utilisateur doit remplir un formulaire de renseignements (adresse mail, données souhaitées, emprise des données, ...).

Un courrier électronique est adressé au client en retour contenant les liens de téléchargement des données commandées via le formulaire.

Pour chaque donnée, des fichiers compressés (compression 7-Zip) sont à télécharger.

Les noms des fichiers 7-Zip contiennent le nom du produit, la version, le format, la projection, la zone et la date de conditionnement.

Une fois un fichier décompressé, l'utilisateur se retrouve avec un dossier du même nom que le fichier compressé.

Ce dossier contient la même arborescence, la même nomenclature et la même organisation qu'une livraison standard (voir paragraphe **3. ORGANISATION DES DONNÉES**).

Ce dossier contient :

