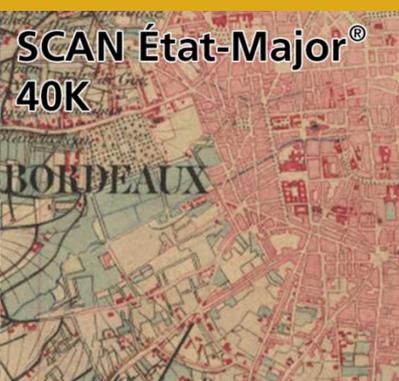


# SCAN IGN

## Descriptif de livraison



ign.fr

Date du document : Mai 2011

Révision : Janvier 2022

# SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b> .....	2
<b>1. PRÉSENTATION DU DOCUMENT</b> .....	3
1.1 Ce que contient ce document .....	3
1.2 Ce que ne contient pas ce document .....	3
<b>2. CARACTÉRISTIQUES D'UNE LIVRAISON</b> .....	4
2.1 Contenu d'une livraison .....	4
2.2 Emprises de livraison .....	4
2.2.1 Livraison par département ou par région .....	5
2.2.2 Livraison non classée .....	5
2.3 Formats de livraison .....	5
2.3.1 Fichiers de données .....	5
2.3.2 Fichiers de géoréférencement .....	5
2.3.3 Suppléments .....	5
2.4 Caractéristiques des formats .....	6
2.4.1 Introduction .....	6
2.4.1.1 Format JPEG2000 .....	6
2.4.1.2 Format GeoTIFF .....	6
2.4.2 Compressions .....	6
2.4.3 Géoréférencement .....	6
2.5 Volumes des données .....	7
2.5.1 Format JPEG2000 standard .....	7
2.5.2 Format GeoTIFF LZW .....	8
<b>3. ORGANISATION DES DONNÉES</b> .....	9
3.1 Supports .....	9
3.2 Répertoires des données .....	9
3.2.1 Arborescence générale .....	9
3.2.2 Clefs MD5 .....	9
3.2.3 Nomenclature .....	10
3.3 Répertoire {PRODUIT} .....	12
3.3.1 1_DONNEES_LIVRAISON_{AAAA-MM-XXXXX} .....	12
3.3.2 2_METADONNEES_LIVRAISON_{AAAA-MM-XXXXX} .....	12
3.3.3 3_SUPPLEMENTS_LIVRAISON_{AAAA-MM-XXXXX} .....	13
3.3.3.1 Tableaux d'assemblage .....	13
3.3.3.2 Fichiers virtuels .....	14
3.3.4 Fichier LISEZ-MOI.pdf .....	14
3.4 Livraison en ligne .....	14
3.4.1 Téléchargement des données .....	14
3.4.2 Fichiers compressés .....	15
3.4.3 Métadonnées complémentaires .....	15
3.4.3.1 Métadonnées SCAN 25 <sup>®</sup> .....	15
3.4.3.2 Métadonnées SCAN 50 <sup>®</sup> Historique .....	23

# 1. PRÉSENTATION DU DOCUMENT

## 1.1 Ce que contient ce document

Ce document décrit la livraison des produits suivants :

Produit	Version	Métadonnées complémentaires
SCAN 25 <sup>®</sup>	3.1	oui
SCAN 1000 <sup>®</sup>	2.1	
SCAN 100 <sup>®</sup> SCAN Régional <sup>®</sup>	2.0	
SCAN 50 <sup>®</sup> Mayotte SCAN 500 Guyane SCAN État-major <sup>®</sup> 1 : 10 000 SCAN État-major <sup>®</sup> 1 : 40 000 SCAN 50 <sup>®</sup> Historique	1.0	oui

Ce document précise la nomenclature et l'organisation des répertoires et des fichiers livrés.

Les métadonnées complémentaires sont décrites au paragraphe [3.4 Livraison en ligne](#).

## 1.2 Ce que ne contient pas ce document

Ce document ne décrit pas les produits en termes de contenu, ce qui est traité dans les Descriptifs de Contenu (DC).

Ce document ne présente pas les évolutions des produits ni celles de la documentation, ce qui est traité dans les Suivis des Évolutions (SE) de chaque produit qu'ils décrivent.

Les évolutions de ce descriptif de livraison sont présentées dans un suivi des évolutions spécifique : ***SE\_DL\_raster\_SCAN.pdf***.

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



Ce document n'est pas un manuel d'utilisation des produits.

## 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 Emprises de livraison

Les emprises de livraison proposées sont les suivantes :

Produits	Emprises de livraison standard			
	France entière	Région(s)	Département(s)	Emprise(s) client
SCAN 25 <sup>®</sup>	X	X	X	X
SCAN 50 <sup>®</sup>	-	Mayotte		-
SCAN 100 <sup>®</sup>	X	X	X	X
SCAN 500	-	Guyane		-
SCAN 1000 <sup>®</sup>	X	-	-	-
SCAN Régional <sup>®</sup>	X	X	X	-
SCAN État-major <sup>®</sup> 10K	-	Île-de-France	-	-
SCAN État-major <sup>®</sup> 40K	X	X	X	X
SCAN 50 <sup>®</sup> Historique	X	X	X	X

Les limites des dalles sont des kilomètres ronds dans la projection de la livraison :

- France métropolitaine : Lambert-93 ;
- Départements, Régions et Collectivités d'Outre-Mer : UTM-**xxx** (où xxx désigne le fuseau).

## 2.2.1 Livraison par département ou par région

Lorsque l'emprise commandée couvre plusieurs départements ou régions, la livraison des données peut, selon les produits, être organisée par département ou par région : il y a donc un répertoire de données par département ou par région.

Chaque dalle de la livraison située en limite de département ou de région est alors dupliquée et apparaît dans chaque répertoire des départements ou régions qui l'intersectent.

## 2.2.2 Livraison non classée

Lorsque l'emprise commandée couvre plusieurs départements ou régions, la livraison des données peut être effectuée sans classement : toutes les dalles intersectant l'emprise commandée sont alors livrées dans un seul et même répertoire.

Aucune dalle n'est dupliquée.

# 2.3 Formats de livraison

## 2.3.1 Fichiers de données

Toutes les dalles des produits SCAN sont livrées aux formats :

Format	Compression
JPEG2000 « standard »	Compression sans perte
GeoTIFF LZW	

Pour plus d'informations sur ces formats, consulter le paragraphe [2.4 Caractéristiques des formats](#).

Les volumes obtenus en fonction des emprises et des formats sont détaillés au paragraphe [2.5 Volumes des données](#).

## 2.3.2 Fichiers de géoréférencement

Quel que soit le format des fichiers de données « image », des fichiers de géoréférencement, compatibles avec les anciennes versions de MapInfo™, sont livrés au format **.tab**.

## 2.3.3 Suppléments

Les tableaux d'assemblage sont livrés au format **Shapefile** (voir paragraphe [3.3.3 3\\_SUPPLEMENTS\\_LIVRAISON\\_{AAAA-MM-XXXXX}](#)).

Au format *Shapefile*, **quatre** fichiers sont livrés, avec pour extension :

Extension	Description
<b>.dbf</b>	Sémantique des données
<b>.prj</b>	Projection des données
<b>.shp</b>	Géométrie des données
<b>.shx</b>	Index des géométries

## 2.4 Caractéristiques des formats

Les formats JPEG2000 « standard » et GeoTIFF LZW sont dorénavant appliqués à tous les produits SCAN de l'IGN.

### 2.4.1 Introduction

#### 2.4.1.1 Format JPEG2000

Le JPEG2000 (développé par le Joint Photographic Experts Group) est une norme de compression d'images utilisant une transformée en ondelettes. Le JPEG2000, variante du format JPEG, produit des images avec ou sans perte, d'un poids inférieur pour une qualité d'image équivalente au format TIFF non compressé. Il permet d'optimiser l'affichage d'un grand nombre de dalles.

Le format livré est généré par la bibliothèque **Kakadu** version 6 ou ultérieure et permet l'utilisation des images dans les SIG courants.

Il contient des informations de géoréférencement (voir paragraphe [2.4.3 Géoréférencement](#)).

#### 2.4.1.2 Format GeoTIFF

Le Tag(ged) Image File Format généralement abrégé TIFF est un format de fichier pour image numérique. Adobe® en est le dépositaire et le propriétaire initial.

Le format GeoTIFF est un standard du domaine public permettant d'ajouter des informations de géoréférencement à une image TIFF (voir paragraphe [2.4.3 Géoréférencement](#)).

### 2.4.2 Compressions

Des compressions sont mise en œuvre pour les formats décrits ci-dessus :

Format	Compression	Type de compression	Description
JPEG2000	Standard	Compression sans perte	Permet d'obtenir des images de la même qualité que les images aux formats TIFF ou GeoTIFF non compressés avec un gain important en volumétrie (voir paragraphe <a href="#">2.5 Volumes des données</a> )
GeoTIFF	LZW <sup>1</sup>		

### 2.4.3 Géoréférencement

Format	Géoréférencement
JPEG2000 standard	Oui sur la base du mécanisme GeoJP2™.
GeoTIFF LZW <sup>1</sup>	Oui.

<sup>1</sup> LZW : 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.

Le géoréférencement est implémenté dans l'image, plus précisément dans l'en-tête de l'image et contient les informations suivantes :

- le système de référence (CRS), basé sur un ellipsoïde (GRS80, WGS84, ...), pouvant être en coordonnées géographiques (RGF93, NTF) ou cartographiques (Lambert 93, UTM, ...);
- le géocodage défini par :
  - o les coordonnées géographiques (en degrés décimaux) ou cartographiques (en mètres) d'un point origine,
  - o la taille des pixels dans les 2 dimensions de l'image (communément appelées en X et en Y) (en degrés décimaux ou en mètres selon le type de coordonnées).

## 2.5 Volumes des données

À titre indicatif, les volumes de données approximatifs sont les suivants :

### 2.5.1 Format JPEG2000 standard

Produit	Taille d'une dalle	Volumes	
		D'une dalle	D'un département ou d'une région
SCAN 25 <sup>®</sup>	10 x 10 km 4000 x 4000 pixels Résolution : 2,5 m	de 7 Mo à 25 Mo	1,55 Go (département 61 : 85 dalles)
SCAN 50 <sup>®</sup> Mayotte	50 x 50 km 10000 x 10000 pixels Résolution : 5 m	de 9 Mo à 34 Mo	45 Mo (département 976 : 2 dalles)
SCAN 100 <sup>®</sup>	50 x 50 km 5000 x 5000 pixels Résolution : 10 m	de 1,5 Mo à 33 Mo	150 Mo (département 29 : 9 dalles)
SCAN 500 Guyane	100 x 100 km 2000 x 2000 pixels Résolution : 50 m	de 188 Ko à 5,52 Mo	62,9 Mo (département 973 : 19 dalles)
SCAN 1000 <sup>®</sup>	200 x 200 km 2000 x 2000 pixels Résolution : 100 m	de 24 Ko à 6,27 Mo	109 Mo (France métropole : 38 dalles)
SCAN Régional <sup>®</sup>	50 x 50 km 2000 x 2000 pixels Résolution : 25 m	de 8 Ko à 7 Mo	16 Mo (département 95 : 4 dalles)

Produit	Taille d'une dalle	Volumes	
		D'une dalle	D'un département ou d'une région
SCAN État-major® 10K	5 x 5 km 5000 x 5000 pixels Résolution : 1 m	de 489 Ko à 39 Mo	10,4 Go (région Île-de-France : 350 dalles)
SCAN État-major® 40K	20 x 20 km 5000 x 5000 pixels Résolution : 4 m	de 242 Ko à 45 Mo	662 Mo (département 78 : 16 dalles)
SCAN 50® Historique	25 x 25 km 5000 x 5000 pixels Résolution : 5 m	de 60 Ko à 52,3 Mo	955 Mo (département 14 : 23 dalles)

### 2.5.2 Format GeoTIFF LZW

Produit	Taille d'une dalle	Volumes	
		D'une dalle	D'un département ou d'une région
SCAN 25®	10 x 10 km 4000 x 4000 pixels Résolution : 2,5 m	de 724 Ko à 41 Mo	N/A
SCAN 100®	50 x 50 km 5000 x 5000 pixels Résolution : 10 m	de 1,37 Mo à 57 Mo	N/A

N/A signifie que les volumes de données ne sont pas disponibles.

## 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.

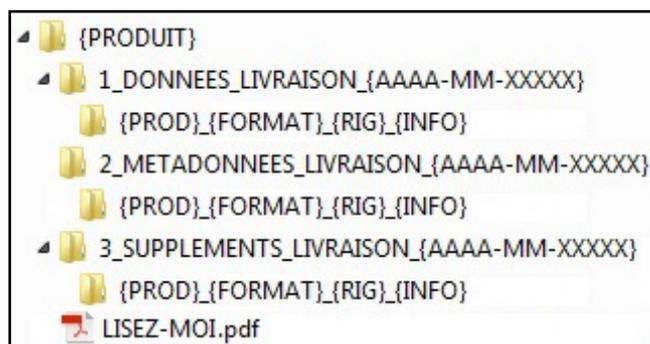
La répartition des données peut varier d'une mise à jour à l'autre.

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

### 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 termes génériques variables décrits au paragraphe [3.2.3 Nomenclature](#).

#### 3.2.2 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.

### 3.2.3 Nomenclature

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

- **PRODUIT** : Nom complet du produit sans espaces ni caractères spéciaux :

Nom du répertoire	Nom du produit
SCAN25	SCAN 25 <sup>®</sup>
SCAN50	SCAN 50 <sup>®</sup> Mayotte
SCAN100	SCAN 100 <sup>®</sup>
SCAN500	SCAN 500 Guyane
SCAN1000	SCAN 1000 <sup>®</sup>
SCANREGIONAL	SCAN Régional <sup>®</sup>
SCANEM10K	SCAN État-major <sup>®</sup> 1 : 10 000
SCANEM40K	SCAN État-major <sup>®</sup> 1 : 40 000
SCAN50_HISTORIQUE	SCAN 50 <sup>®</sup> Historique

- **AAAA-MM-XXXXX** :

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

Ce terme générique variable n'est pas présent pour le produit SCAN 500.

- **PROD** : Abréviation du nom du produit :

PROD	Produit correspondant	Échelle
SC25_TOUR	SCAN 25 <sup>®</sup>	1 : 25 000
SC50	SCAN 50 <sup>®</sup> Mayotte	1 : 50 000
SC100	SCAN 100 <sup>®</sup>	1 : 100 000
SC500	SCAN 500 Guyane	1 : 500 000
SC1000	SCAN 1000 <sup>®</sup>	1 : 1 000 000
SCREG	SCAN Régional <sup>®</sup>	1 : 250 000
SCEM10K	SCAN État-major <sup>®</sup> 10K	1 : 10 000
SCEM40K	SCAN État-major <sup>®</sup> 40K	1 : 40 000
SC50_HISTO{AAAA}	SCAN 50 <sup>®</sup> Historique	1 : 50 000

où **AAAA** indique la décennie de l'état de cartographie (**ex** : 1900, 1950, ...).

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

FORMAT	Description	Compression
JP2-E100	JPEG2000 standard	Compression sans perte
TIF	GeoTIFF LZW	

- **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, Saint-Martin, Saint-Barthélemy
G95	RGFG95 UTM 22N	Guyane
R92	RGR92 UTM 40S	La Réunion
U38	RGM04 UTM 38S	Mayotte
RGSPM06	RGSPM06 UTM 21N	Saint-Pierre-et-Miquelon

- **CCC** (précédé d'un **E**) : Compression exprimée en pourcentage d'information initiale :

CCC	Description
100	100 % d'information initiale (JPEG2000 « standard » <sup>2</sup> )

- **ext** : Extension des fichiers :

ext	Description
jp2	Fichier image au format JPEG2000
tab	Fichier de géoréférencement pour MapInfo™ versions 4.5 et ultérieures

<sup>2</sup> Compression sans perte

## 3.3 Répertoire {PRODUIT}

Ce répertoire porte le nom complet du produit (voir paragraphe [3.2.3 Nomenclature](#)). Il contient 3 sous-répertoires décrits ci-dessous.

### 3.3.1 1\_DONNEES\_LIVRAISON\_{AAAA-MM-XXXXX}

Contenu : Ce dossier contient un ou plusieurs répertoires de données. Chaque répertoire correspond à un département, une région, ou à une extraction.

Ces répertoires sont nommés de la façon suivante :

**{PROD}\_{FORMAT}\_{RIG}\_{INFO}**

Chaque répertoire de données contient des fichiers image et des fichiers de géoréférencement nommés de la même manière. Seule l'extension des fichiers est différente.

Les fichiers sont nommés de la façon suivante :

**{PROD}\_{XXXX}\_{YYYY}\_{PPP}\_{E{CCC}}.{ext}**

Se reporter au paragraphe [3.2.3 Nomenclature](#) pour la description des termes génériques variables.

### 3.3.2 2\_METADONNEES\_LIVRAISON\_{AAAA-MM-XXXXX}

Contenu : Ce dossier contient un ou plusieurs répertoires de métadonnées. Chaque répertoire correspond à un département, à une région, ou à une extraction. Il 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\_{PRODUIT}\_r\_{VERSION}\_{FORMAT}\_{RIG}\_{INFO}**

Les termes génériques variables **PRODUIT** (légèrement différent pour les fichiers de métadonnées de livraison) et **VERSION** sont décrits ci-dessous.

Pour les autres termes, se reporter au paragraphe [3.2.3 Nomenclature](#).

- **PRODUIT**, qui désigne le nom du produit (certains sont abrégés) avec :

PRODUIT	Produit correspondant	Échelle
SCAN25	SCAN 25 <sup>®</sup>	1 : 25 000
SCAN50	SCAN 50 <sup>®</sup> Mayotte	1 : 50 000
SCAN100	SCAN 100 <sup>®</sup>	1 : 100 000
SCAN500	SCAN 500 Guyane	1 : 500 000
SCAN1000	SCAN 1000 <sup>®</sup>	1 : 1 000 000
SCANREG	SCAN Régional <sup>®</sup>	1 : 250 000
SCANEM_10K	SCAN État-major <sup>®</sup> 10K	1 : 10 000
SCANEM_40K	SCAN État-major <sup>®</sup> 40K	1 : 40 000
SCAN50_Historique	SCAN 50 <sup>®</sup> Historique	1 : 50 000

- **VERSION** : Version du produit  
Une version 1.0 est codée 1-0.

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).

Chaque répertoire correspond à un département, à une région ou à une extraction.

Il porte le même nom que le répertoire de données auquel il est associé (voir paragraphe 3.3.1 1\_DONNEES\_LIVRAISON\_{AAAA-MM-XXXXX}).

Ce dossier peut-être vide dans le cas de livraisons hors France Métropolitaine.

Chaque répertoire contient les éléments suivants :

#### 3.3.3.1 Tableaux d'assemblage

Les tableaux d'assemblage des dalles livrées sont nommés **dalles**.

Au format *Shapefile*, **quatre** fichiers sont livrés (voir paragraphe 2.3.3 Suppléments pour la description des extensions des fichiers *Shapefile*).

Chaque dalle possède un attribut **NOM** qui a pour valeur le nom de la dalle (voir paragraphe 3.3.1 1\_DONNEES\_LIVRAISON\_{AAAA-MM-XXXXX}).

### 3.3.3.2 Fichiers virtuels

Des fichiers virtuels au format **.vrt** sont livrés afin d'importer une seule image de toutes les dalles présentes dans le répertoire de livraison. Ces fichiers sont optimisés pour le logiciel QGIS et leur nomenclature dépend du système d'exploitation utilisé.

Au format **.vrt**, **deux** fichiers sont livrés :

Nom du fichier virtuel	Système d'exploitation
<i>mosaïque.vrt</i>	Windows
<i>mosaïque_POSIX.vrt</i>	Linux

Ces fichiers ne sont pas disponibles pour le SCAN 500 Guyane.

### 3.3.4 Fichier *LISEZ-MOI.pdf*

Afin de comprendre comment utiliser les données IGN, plusieurs compléments sont disponibles en ligne, notamment sur le site **géoservices** 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

### 3.4.1 Téléchargement des données

Ce paragraphe concerne uniquement la livraison des SCAN par téléchargement sur le site **géoservices** de l'IGN, accessible en cliquant sur l'imagette ci-dessous :



Les différents produits SCAN ne sont pas soumis aux mêmes conditions générales d'utilisation.

SCAN 25 <sup>®</sup> SCAN 100 <sup>®</sup>	Authentification requise
SCAN 50 <sup>®</sup> Mayotte SCAN 500 Guyane SCAN Régional <sup>®</sup> SCAN 1000 <sup>®</sup> SCAN Historique <sup>®</sup>	Téléchargement libre

### 3.4.2 Fichiers compressés

Les noms des fichiers compressés (compression 7-Zip) contiennent le nom du produit, la version, le format, la projection, la zone et la date d'édition des données.

Pour plus d'information sur la nomenclature des fichiers de données, se reporter au document : [Nomenclature des paquets de données](#).

Une fois le fichier décompressé, l'utilisateur se retrouve avec un dossier **{PRODUIT}**.

Se référer aux paragraphes [3.2 Répertoire des données](#) et [3.3 Répertoire {PRODUIT}](#) pour la nomenclature et l'organisation des données.

### 3.4.3 Métadonnées complémentaires

Des métadonnées complémentaires, lorsqu'elles existent, sont téléchargeables sur le site [géoservices](#) de l'IGN, (liens ci-dessous) :

Graphe de mosaïquage du SCAN 25 <sup>®</sup>	<a href="#">&gt;&gt; SCAN 25<sup>®</sup></a>
Tableau d'assemblage du SCAN 50 <sup>®</sup> Historique années 50	<a href="#">&gt;&gt;SCAN HISTORIQUE<sup>®</sup></a>

#### 3.4.3.1 Métadonnées SCAN 25<sup>®</sup>

En plus des données et des métadonnées classiques, des métadonnées non normalisées sont fournies sous forme de fichiers de tuiles (ou graphe de mosaïquage) au format vecteur.

Un fichier compressé est à télécharger directement sur la page [>> SCAN 25<sup>®</sup>](#).

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

#### **GRAPHE-MOSAIQUAGE-SCAN25\_{VERSION}\_MIXTE\_WLD\_{AAAA-MM-JJ}**

Ce répertoire contient les fichiers de tuiles, livrés au format *Shapefile*, en projections légales et nommés :

Noms des fichiers	Territoires
<b>meta_scan25</b>	France métropolitaine
<b>meta_scan25_dt_{DDD}_{RIG}</b> où <b>DDD</b> correspond au numéro de département ou de collectivité (code INSEE).	Départements, Régions et Collectivités d'Outre-Mer.

Voir paragraphe [3.2.3 Nomenclature](#) pour la description des autres termes génériques variables.

Au format *Shapefile*, **quatre** fichiers sont livrés (voir paragraphe [2.3.3 Suppléments](#) pour la description des extensions des fichiers *Shapefile*).

Chaque tuile possède des attributs et des valeurs d'attributs qui permettent d'avoir des informations temporelles et de généalogie, localement précises à chaque livraison de SCAN 25<sup>®</sup>.

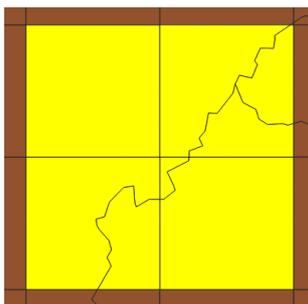
Qu'est-ce qu'une tuile ? C'est une surface issue du croisement entre les unités de production (dalles Type 2010 de 20km x 20km couvrant la surface de 4 dalles de SCAN 25<sup>®</sup>), les unités de livraison (dalles de SCAN 25<sup>®</sup> de 10km x 10km) et le département.

Cette entité permet de fournir les indications les plus précises possibles quant à l'actualité du fonds et des données utilisées pour le mettre à jour.

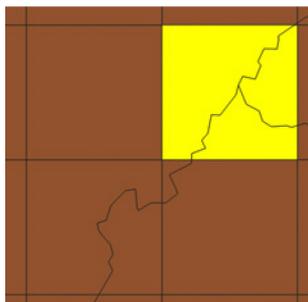
Une tuile diffère d'une autre si au moins une des valeurs est différente pour les attributs suivants :

- **NUMERO** : numéro de la dalle Type 2010
- **NUM\_DALLE** : numéro de la dalle de SCAN 25<sup>®</sup>
- **NUM\_DEP** : numéro du département

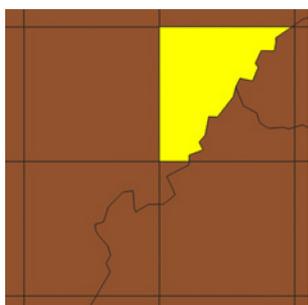
Surface d'une dalle Type 2010 (Exemple **NUMERO** = 045\_060) :



Surface d'une dalle de SCAN 25<sup>®</sup> :



Surface d'une tuile :



Il existe deux types de mises à jour : les « mises à jour partielles » et les « mises à jour thématiques ».

- les « mises à jour partielles » sont au nombre de deux :
  - « Mise à jour TOP25 » : mise à jour partielle pour une édition cartographique - mise à jour complète des thèmes principaux de la carte au 1/25 000 : routier, ferré, bâti, administratif, itinéraires de randonnées et éléments touristiques,
  - « Mise à jour Socle 25K » : mise à jour partielle sur les thèmes structurants – mise à jour partielle des thèmes principaux pour l'édition du SCAN 25® : routier principal, ferré, évolutions structurantes du bâti, administratif, itinéraires de randonnées FFR.

Une « mise à jour partielle » est réalisée sur la totalité d'une dalle Type 2010. La réalisation d'une « mise à jour partielle » a pour effet de remplir ou modifier les attributs : **NUM\_EDITIO**, **ANNEE\_EDIT**, **DATE\_INT\_S**, **DATE\_BDU2**, **TYPE\_REDAC**.

- les « mises à jour thématiques » sont au nombre de trois :
  - mise à jour thématique de l'administratif,
  - mise à jour thématique des itinéraires de randonnée.
  - mise à jour thématique de la végétation.

Une « mise à jour thématique » est réalisée sur la totalité d'un département. La réalisation d'une « mise à jour thématique » a pour effet de remplir ou modifier les attributs : **THEMA\_A** et **DATE\_INT\_A** pour l'administratif, **THEMA\_I** et **DATE\_INT\_I** pour les itinéraires de randonnées, **THEMA\_V** et **DATE\_INT\_V** pour la vegetation.

Pour chaque tuile, les attributs sont les suivants :

<b>Définition</b>	Métadonnées sous forme de fichiers de tuiles
<b>Topologie</b>	Simple
<b>Genre</b>	Polygone
<b>Attributs</b>	ID_TUILE NUMERO TITRE NUM_EDITIO ANNEE_EDIT DATE_INT_S DATE_BDU1 DATE_BDU2 TYPE_REDAC THEMA_A DATE_INT_A THEMA_I DATE_INT_I THEMA_V DATE_INT_V NUM_DALLE NUM_DEP

## Description des attributs :

- **ID\_TUILE**

**Définition** : Identifiant unique de la tuile.

**Type** : Entier

**Contrainte sur l'attribut** : Valeur obligatoire.

**Valeurs de l'attribut** (exemples) : 6, 4810.

- **NUMERO**

**Définition** : Définit l'entité de production interne (dalle cartographique Type 2010 de 20km x 20km couvrant une surface correspondant à 4 dalles de SCAN 25<sup>®</sup>).

**Type** : Caractères (10)

**Contrainte sur l'attribut** : Valeur obligatoire.

**Valeurs de l'attribut** (exemples) : 089\_046, 095\_062.

- **TITRE**

**Définition** : Titre associé à l'entité de production interne.

**Type** : Caractères en majuscules accentuées.

**Contrainte sur l'attribut** : Valeur obligatoire.

**Valeurs de l'attribut** (exemple) : AJACCIO, FONTAINEBLEAU.

- **NUM\_EDITIO**

**Définition** : Numéro d'édition de l'entité de production interne. Ce numéro est incrémenté lors d'une « mise à jour partielle » de l'entité de production.

**Type** : Caractères

**Contrainte sur l'attribut** : Valeur obligatoire.

**Valeurs de l'attribut** (exemples) : 1, 2, 3.1.

- **ANNEE\_EDIT**

**Définition** : Année d'édition de l'entité de production interne (année de la rédaction initiale ou de la dernière « mise à jour partielle »).

**Type** : Entier

**Contrainte sur l'attribut** : Valeur obligatoire.

**Valeurs de l'attribut** (exemples) : 2017, 2020.

- **DATE\_INT\_S**

**Définition** : Date d'intégration dans le SCAN 25<sup>®</sup> (date de l'édition du SCAN 25<sup>®</sup> dans laquelle la dalle de SCAN 25<sup>®</sup> a été intégrée à l'occasion de sa rédaction initiale ou d'une « mise à jour partielle »).

**Type** : Caractères de la forme {AAAA-MM-JJ}.

**Contrainte sur l'attribut** : Valeur obligatoire.

**Valeurs de l'attribut** (exemples) : 2004-07-01, 2020-10-01.

- **DATE\_BDU1**

**Définition** : Date de l'édition de la BDU<sup>3</sup> utilisée comme source afin de réaliser la rédaction cartographique initiale de la dalle.

**Type** : Caractères de la forme {AAAA-MM-JJ}.

**Contrainte sur l'attribut** : Valeur obligatoire.

**Valeurs de l'attribut** (exemples) : 2018-09-01, 2015-06-01

- **DATE\_BDU2**

**Définition** : Si une « mise à jour partielle » de la dalle a été effectuée, il s'agit de la date de l'édition de la BDU<sup>3</sup> ayant été utilisée comme source lors de cette mise à jour.

**Type** : Caractères de la forme {AAAA-MM-JJ}.

**Contrainte sur l'attribut** : Valeur non obligatoire.

**Valeurs de l'attribut** (exemples) : 2019-12-01, 2020-06-01

- **TYPE\_REDAC**

**Définition** : Décrit l'état de rédaction de l'entité de production interne.

**Type** : Caractères

**Contrainte sur l'attribut** : Valeur obligatoire.

**Valeurs de l'attribut** :

<b>Rédaction initiale</b>	Première rédaction du fonds cartographique type 2010. Dans ce cas seul <b>DATE_BDU1</b> sera rempli, pour tous les autres cas <b>DATE_BDU2</b> le sera également.
<b>Mise à jour TOP25</b>	Mise à jour partielle pour une édition cartographique - mise à jour complète des thèmes principaux de la carte au 1/25 000 : routier, ferré, bâti, administratif, itinéraires de randonnées et éléments touristiques.
<b>Mise à jour Socle 25K</b>	Mise à jour partielle sur les thèmes structurants – mise à jour partielle des thèmes principaux pour l'édition du SCAN 25 <sup>®</sup> : routier principal, ferré, évolutions structurantes du bâti, administratif, itinéraires de randonnées FFR.

<sup>3</sup> Base de données unifiée interne mise à jour en continu.

- **THEMA\_A**

**Définition** : Le remplissage de cet attribut indique qu'une « mise à jour thématique » de l'administratif a été effectuée sur cette tuile. Il s'agit de la date de l'édition de la BDUni ayant été utilisée comme source lors de cette mise à jour. Ce type de mise à jour est en règle générale réalisé sur un département entier. Si une « mise à jour partielle » de la dalle a été réalisée, cette « mise à jour thématique » ne sera renseignée que si **THEMA\_A** est postérieur à la date renseignée dans **DATE\_BDU2**.

**Type** : Caractères de la forme {AAAA-MM-JJ}.

**Contrainte sur l'attribut** : Valeur non obligatoire.

**Valeurs de l'attribut** (exemples) : 2019-12-01, 2020-06-01

- **DATE\_INT\_A**

**Définition** : Cet attribut contient la date de l'édition du SCAN 25<sup>®</sup> dans laquelle la dalle de SCAN 25<sup>®</sup> contenant la tuile mise à jour (à l'occasion d'une « mise à jour thématique » de l'administratif) a été intégrée.

**Type** : Caractères de la forme {AAAA-MM-JJ}.

**Contrainte sur l'attribut** : Valeur non obligatoire.

**Valeurs de l'attribut** (exemples) : 2004-07-01, 2020-10-01

- **THEMA\_I**

**Définition** : Le remplissage de cet attribut indique qu'une « mise à jour thématique » des itinéraires de randonnée a été effectuée sur cette tuile. Il s'agit de la date de l'édition de la BDUni ayant été utilisée comme source lors de cette mise à jour. Ce type de mise à jour est en règle générale réalisé sur un département entier. Si une « mise à jour partielle » de la dalle a été réalisée, cette « mise à jour thématique » ne sera renseignée que si **THEMA\_I** est postérieur à la date renseignée dans **DATE\_BDU2**.

**Type** : Caractères de la forme {AAAA-MM-JJ}.

**Contrainte sur l'attribut** : Valeur non obligatoire.

**Valeurs de l'attribut** (exemples) : 2019-12-01, 2020-06-01

- **DATE\_INT\_I**

**Définition** : Cet attribut contient la date de l'édition du SCAN 25<sup>®</sup> dans laquelle la dalle de SCAN 25<sup>®</sup> contenant la tuile mise à jour (à l'occasion d'une « mise à jour thématique » des itinéraires de randonnée) a été intégrée.

**Type** : Caractères de la forme {AAAA-MM-JJ}.

**Contrainte sur l'attribut** : Valeur non obligatoire.

**Valeurs de l'attribut** (exemples) : 2004-07-01, 2020-10-01

- **THEMA\_V**

**Définition** : Le remplissage de cet attribut indique qu'une « mise à jour thématique » de la végétation a été effectuée sur cette tuile. Il s'agit de la date de l'édition de la BDUnl ayant été utilisée comme source lors de cette mise à jour. Ce type de mise à jour est en règle générale réalisé sur un département entier. Si une « mise à jour partielle » de la dalle a été réalisée, cette « mise à jour thématique » ne sera renseignée que si **THEMA\_V** est postérieur à la date renseignée dans **DATE\_BDU2**.

**Type** : Caractères de la forme {AAAA-MM-JJ}.

**Contrainte sur l'attribut** : Valeur non obligatoire.

**Valeurs de l'attribut** (exemples) : 2019-12-01, 2020-06-01

- **DATE\_INT\_V**

**Définition** : Cet attribut contient la date de l'édition du SCAN 25<sup>®</sup> dans laquelle la dalle de SCAN 25<sup>®</sup> contenant la tuile mise à jour (à l'occasion d'une « mise à jour thématique » de la végétation) a été intégrée.

**Type** : Caractères de la forme {AAAA-MM-JJ}.

**Contrainte sur l'attribut** : Valeur non obligatoire.

**Valeurs de l'attribut** (exemples) : 2004-07-01, 2020-10-01

- **NUM\_DALLE**

**Définition** : Numéro de la dalle de SCAN 25<sup>®</sup> dont fait partie la tuile.

**Type** : Caractères

**Contrainte sur l'attribut** : Valeur obligatoire.

**Valeurs de l'attribut** : les numéros de dalles sont sous la forme suivante :

France métropolitaine	
{XXXX}_{YYYY}_L93	<b>XXXX</b> : Abscisse en kilomètre du coin Nord-Ouest de la dalle <b>YYYY</b> : Ordonnée en kilomètre du coin Nord-Ouest de la dalle <u>Exemple</u> : 0790_6850_L93

Départements, Régions et Collectivités d'Outre-Mer	
{DDD}_{Colonne}{Ligne}	<b>DDD</b> : Numéro de département ou de collectivité sur 3 caractères <b>Colonne</b> : Numéro de la colonne où se situe la dalle, sur 2 caractères <b>Ligne</b> : Numéro de la ligne où se situe la dalle, sur 2 caractères <u>Exemple</u> : 972_0304 (Martinique – 3 <sup>ème</sup> colonne – 4 <sup>ème</sup> ligne)

- **NUM\_DEP**

**Définition** : Numéro du département dont fait partie la tuile.

**Type** : Caractères

**Contrainte sur l'attribut** : Valeur obligatoire.

**Valeurs de l'attribut** (exemples) : 07, 2A, 973.

Exemples de remplissage des attributs d'une tuile :

- la tuile fait partie d'une dalle Type 2010 qui est dans l'état de la première rédaction cartographique :

ID_TUILE	NUMERO	TITRE	NUM_EDITIO	ANNEE_EDIT	DATE_INT_S	DATE_BDU1	DATE_BDU2	TYPE_REDAC	THEMA_A	DATE_INT_A	THEMA_I	DATE_INT_I	THEMA_V	DATE_INT_V	NUM_DALLE	NUM_DEP
5396	087_036	AMANCE	1	2014	01/04/2014	01/09/2013		Rédaction initiale							0930_6760_L93	70

- la tuile fait partie d'une dalle Type 2010 qui a été traitée en « mise à jour partielle » de type « Mise à jour TOP25 » :

ID_TUILE	NUMERO	TITRE	NUM_EDITIO	ANNEE_EDIT	DATE_INT_S	DATE_BDU1	DATE_BDU2	TYPE_REDAC	THEMA_A	DATE_INT_A	THEMA_I	DATE_INT_I	THEMA_V	DATE_INT_V	NUM_DALLE	NUM_DEP
6500	019_024	PAIMPOL	2	2020	01/10/2020	01/06/2015	01/06/2020	Mise à jour TOP25							0240_6870_L93	22

- la tuile fait partie d'un département qui a été traitée en « mises à jour thématiques » de l'administratif :

ID_TUILE	NUMERO	TITRE	NUM_EDITIO	ANNEE_EDIT	DATE_INT_S	DATE_BDU1	DATE_BDU2	TYPE_REDAC	THEMA_A	DATE_INT_A	THEMA_I	DATE_INT_I	THEMA_V	DATE_INT_V	NUM_DALLE	NUM_DEP
2234	035_068	BORDEAUX	1	2016	01/07/2016	01/09/2015		Rédaction initiale	01/06/2020	01/10/2020					0400_6430_L93	33

- la tuile a fait partie d'une dalle Type 2010 qui a été traitée en « mise à jour partielle » de type « Mise à jour TOP25 », puis a été traitée en « mises à jour thématiques » de l'administratif :

ID_TUILE	NUMERO	TITRE	NUM_EDITIO	ANNEE_EDIT	DATE_INT_S	DATE_BDU1	DATE_BDU2	TYPE_REDAC	THEMA_A	DATE_INT_A	THEMA_I	DATE_INT_I	THEMA_V	DATE_INT_V	NUM_DALLE	NUM_DEP
6500	019_024	PAIMPOL	2	2020	01/10/2020	01/06/2015	01/06/2020	Mise à jour TOP25	01/06/2021	01/10/2021					0240_6870_L93	22

Remarque : pour les Départements, Régions et Collectivités d'Outre-Mer, la structure des métadonnées complémentaires peut être différente.

### 3.4.3.2 Métadonnées SCAN 50<sup>®</sup> Historique

En plus des données et des métadonnées classiques, des métadonnées non normalisées sont fournies sous forme de tableau d'assemblage de cartes (édition 1950 uniquement).

Un fichier compressé est à télécharger directement sur la page [>>SCAN HISTORIQUE<sup>®</sup>](#).

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

Le fichier du tableau d'assemblage de cartes est livré au format *Shapefile* et est nommé :

**TA\_France\_Cartes\_50k\_1950**

Au format *Shapefile*, **quatre** fichiers sont livrés (voir paragraphe [2.3.3 Suppléments](#) pour la description des extensions des fichiers *Shapefile*).

Pour chaque carte, les attributs sont les suivants :

<b>Définition</b>	Tableau d'assemblage de cartes
<b>Topologie</b>	Simple
<b>Genre</b>	Polygone
<b>Attributs</b>	NOM_CARTE ANNEE_EDIT TYPE_CARTO NB_COULEUR

#### Description des attributs

- **NOM\_CARTE**

**Définition** : Nom de la carte au 1 :50 000.

**Type** : Caractères (4)

**Contrainte sur l'attribut** : Valeur obligatoire.

**Valeurs de l'attribut** (exemples) : 0740, 1211, 3044.

- **ANNEE\_EDIT**

**Définition** : Année d'édition de la carte intégrée.

**Type** : Entier (4).

**Contrainte sur l'attribut** : Valeur obligatoire.

**Valeurs de l'attribut** (exemples) : 1938, 1947, 1959.

- **TYPE\_CARTO**

**Définition** : Le SCAN 50<sup>®</sup> Historique est composé par des cartes qui proposent des spécifications cartographiques différentes selon leur type (22, N, M ou M Noir & Blanc). Celles-ci sont illustrées par les différentes légendes présentées dans le descriptif de contenu du produit ([ANNEXES A, B et C](#)).

**Type** : Caractères (8).

**Contrainte sur l'attribut** : Valeur obligatoire.

**Valeurs de l'attribut** :

Type 22
Type N
Type M

- **NB\_COULEUR**

**Définition** : Nombre de couleurs présentes dans la légende.

**Type** : Entier (1).

**Contrainte sur l'attribut** : Valeur obligatoire.

**Valeurs de l'attribut** :

1	Noir (carte en noir & blanc)
4	Noir, bleu, vert, marron
5	Noir, bleu, vert, marron, rouge

En plus de ces couleurs, certaines cartes possèdent un quadrillage kilométrique UTM (couleur magenta) rapporté au WGS 84 (voir [ANNEXE D](#) du descriptif de contenu).