SCAN IGN

Descriptif de livraison



Date du Document : Mai 2011

Révisé le : Février 2012

www.ign.fr

IGN
INSTITUT NATIONAL
DE L'INFORMATION
GÉOGRAPHIQUE
ET FORESTIÈRE

INSTITUT NATIONAL
DE L'INFORMATION
GÉOGRAPHIQUE
ET FORESTIÈRE

Version des produits

SCAN 1000®

SCAN Etat-major® 10K

SCAN Etat-major® 40K

Version 2

SCAN 50®

SCAN 100®

SCAN Régional®

Version 3

SCAN Départemental®

SCAN 25®

SOMMAIRE

SOMMAIRE **2**

1. GÉNÉRALITÉS **3**

1.1 Ce que contient ce document 3

1.2 La livraison 3

1.2.1 Formats et emprises *3*
1.2.2 Livraison par département ou par région *4*
1.2.3 Livraison non classée *4*
1.2.4 Support de livraison *4*

1.3 Caractéristiques du format ECW 4

1.3.1 Introduction *4*
1.3.2 Taux de compression *4*

2. CARACTÉRISTIQUES DE LA LIVRAISON **5**

2.1 Volume des données 5

2.2 Clefs MD5 6

2.3 Nomenclature 6

2.4 Répertoires 6

2.5 Boutique en ligne 10

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 Ce que contient ce document

Ce document décrit la manière dont les produits suivant sont livrés :

- SCAN 25® version 3,
- SCAN 50® version 2,
- SCAN 100® version 2,
- SCAN 1000® version 2,
- SCAN Départemental® version 3,
- SCAN Régional® version 2,
- SCAN Etat-major 10K,
- SCAN Etat-major 40K.

Ce document décrit la livraison en termes de nomenclature et de structure des fichiers et des répertoires.

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

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

1.2 La livraison

1.2.1 Formats et emprises

Tous les produits SCAN sont disponibles aux formats TIFF et ECW. Les emprises de livraison proposées sont les suivantes :

Produits	**Emprises de livraison standard**			
	France entière	***Région(s)***	***Département(s)***	***Emprise(s) client***
SCAN 25®	X	X	X	X
SCAN 50®	X	X	X	X
SCAN 100®	X	X	X	X
SCAN 1000®	X	-	-	-
SCAN Départemental®	X	X	X	-
SCAN Régional®	X	X	X	-
SCAN Etat-major 10K	-	Ile-de-France	-	-
SCAN Etat-major 40K	X	X	X	X

1.2.2 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 apparait dans chaque répertoire des départements ou régions qui l'intersectent.

1.2.3 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.

1.2.4 Support de livraison

Le produit est livré sur un ou plusieurs supports physiques dont la nature (CDROM, DVDROM, disque dur) est adaptée au volume des données.

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

1.3 Caractéristiques du format ECW

1.3.1 Introduction

La compression ECW (Enhanced Compressed Wavelet) est un système de compression par ondelettes mis au point par la société ER Mapper. Elle optimise l'affichage d'un grand nombre de dalles.
Le produit est livré au format généré par les logiciels ER Mapper version 6 ou ultérieure.
La version utilisée pour ce format est la dernière version disponible permettant l'utilisation des images avec les SIG couramment utilisés par les utilisateurs d'images, moyennant l'installation de plug-in gratuits et téléchargeables (ces plug-in ne sont pas fournis par l'IGN ; ceux-ci sont disponibles auprès d'ER Mapper ou des éditeurs de logiciels SIG).

L'IGN ne peut pas garantir la pérennité de ce format dans le temps, la bibliothèque de fonctions utilisée n'étant pas publique et en outre évolutive.

1.3.2 Taux de compression

La compression ECW se fait au taux de compression nominal de 10 à partir d'images codées en 24 bits. Le taux réel de compression (souvent supérieur) peut varier selon le type d'image qui sert à produire la dalle du scan.

Le taux de compression est choisi pour qu'aucune différence de colorimétrie ne soit visible au zoom 1 entre l'image non compressée et l'image compressée.
La colorimétrie est ainsi globalement conservée avec en particulier l'absence de création de couleurs parasites, de flou et de perte d'information visible.

Cette compression ne dégrade pas la géométrie.

2. CARACTÉRISTIQUES DE LA LIVRAISON

2.1 Volume des données

A titre indicatif, on obtient les volumes de données approximatifs suivants :

Produit	Taille d'une dalle	Format	Volume :		
			D'une dalle	***D'un département moyen (6200 km²) ou d'une région***	***France entière***
SCAN 25®	10 x 10 Km 4000 x 4000 pixels *Résolution : 2,5 m*	*TIFF*	16 Mo	992 Mo	90 Go *(5990 dalles)*
		ECW	± 12 Mo	± 744 Mo	± 68 Go
SCAN 50®	25 x 25 Km 5000 x 5000 pixels *Résolution : 5 m*	*TIFF*	± 24,5 Mo	± 715 Mo *(département 33, 30 dalles)*	26,5 Go *(1139 dalles)*
		ECW	± 10 Mo	± 300 Mo	± 12 Go
SCAN 100®	50 x 50 Km 5000 x 5000 pixels *Résolution : 10 m*	*TIFF*	25 Mo	± 225 Mo *(département 83, 9 dalles)*	7,25 Go *(295 dalles)*
		ECW	± 13 Mo	± 130 Mo	± 4,5 Go
SCAN 1000®	550 x 550 Km 5500 x 5500 pixels (sauf Corse : dalle de 100 x 210 Km) *Résolution : 100 m*	*TIFF*	± 30 Mo (Corse : 2 Mo)	-	± 120 Mo
SCAN Départemental®	50 x 50 Km 2500 x 2500 pixels *Résolution : 20 m*	*TIFF*	5,6 Mo	93,4 Mo *(département 79, 17 dalles)*	2,1 Go *(354 dalles)*
SCAN Régional®	50 x 50 Km 2000 x 2000 pixels *Résolution : 25 m*	*TIFF*	3,9 Mo	152 Mo *(région Aquitaine, 39 dalles)*	1,4 Go *(344 dalles)*
SCAN Etat-major 10K	5 x 5 Km 5000 x 5000 pixels *Résolution : 1 m*	*TIFF*	75 Mo	27 Go *(région Ile-de-France, 350 dalles)*	-
		ECW	± 8 Mo	3 Go *(région Ile-de-France)*	-
SCAN Etat-major 40K	20 x 20 Km 5000 x 5000 pixels *Résolution : 4 m*	*TIFF*	75 Mo	-	127 Go *(1690 dalles)*
		ECW	± 8 Mo	-	14 Go

2.2 Clefs MD5

Les fichiers .md5 présents dans différents répertoires de l'arborescence, contiennent les signatures électroniques de tous les fichiers, et permettent de contrôler l'intégrité de la livraison (après copie, téléchargement, etc.), par rapport aux fichiers initiaux.

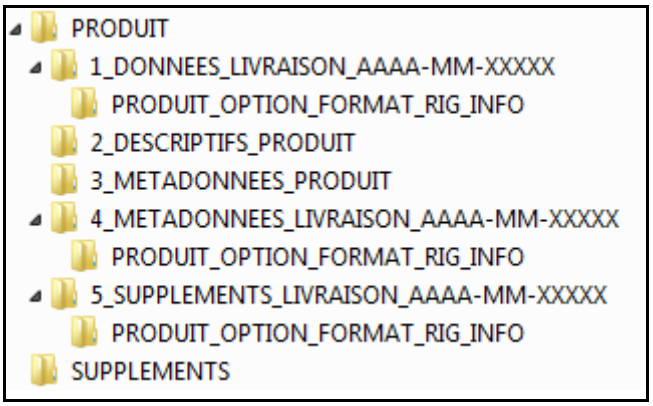
2.3 Nomenclature

Dans tous les répertoires décrits ci-après, la nomenclature adoptée est la suivante :

- AAAA-MM : désigne l'année et le mois de livraison
- XXXXX : identificateur de la livraison (code à 5 chiffres)

2.4 Répertoires

L'arborescence des répertoires de livraison est la suivante :



PRODUIT

Ce répertoire porte le nom du produit :

SCAN25,
SCAN50,
SCAN100,
SCAN1000,
SCANDEPARTEMENTAL,
SCANREGIONAL,
SCANEM10K,
SCANEM40K.

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 :

PRODUIT_OPTION_FORMAT_RIG_INFO avec :

- **PRODUIT**, qui désigne en abréviation le nom du produit :
  SC25 pour SCAN 25®,
  SC50 pour SCAN 50®,
  SC100 pour SCAN 100®,
  SC1000 pour SCAN 1000®,
  SCDEP pour SCAN Départemental®,
  SCREG pour SCAN Régional®,
  SCEM10K pour SCAN Etat-major 10K,
  SCEM40K pour SCAN Etat-major 40K.

- **OPTION**, élément présent uniquement pour le SCAN 25®, qui désigne le type de produit livré : TOUR pour Touristique, TOPO pour Topographique, EDR pour Eléments De Reproduction.

- **FORMAT**, qui désigne le format de livraison des données :
  ECW ou TIF (pour le format TIFF).

- **RIG** : code des Références Internes Géodésiques.
  Ce code propre à l'IGN donne la projection de livraison (par exemple LAMB93 ou LAMBE respectivement pour Lambert-93 et Lambert-2-étendu). Le fichier *RIG.XML* situé dans le répertoire *SUPPLEMENTS* contient l'ensemble des codes.

- **INFO** : précise éventuellement la zone et l'édition du produit livré.

Chaque répertoire de données contient :

- Les fichiers images nommés ***PRODUIT_OPTION_XXXX_YYYY_PROJECTION*** avec :
  - ***PRODUIT*** qui désigne en abréviation le nom du produit (voir ci-dessus)
  - ***OPTION***, élément facultatif qui désigne le type de produit livré (voir ci-dessus)
  - ***XXXX***, qui donne l'abscisse en kilomètre du coin Nord-Ouest de la dalle
  - ***YYYY***, qui donne l'ordonnée en kilomètre du coin Nord-Ouest de la dalle
  - ***PROJECTION***, qui désigne le système de projection des données (peut avoir une nomenclature différente du code RIG).

- Les fichiers de géoréférencement de chaque dalle aux formats suivants :
  - TAB : format MapInfo™ versions 4.5 et ultérieures
  - GXT : format Geoconcept® versions 5 et ultérieures (uniquement pour les livraisons au format TIFF)
  - TFW : format ArcGIS® versions 3.0 et ultérieures (uniquement pour les livraisons au format TIFF)
  - GRF

  Ces fichiers sont conçus pour exploitation sur plates-formes PC.

2_DESCRIPTIFS_PRODUIT

Contenu :

- Descriptif de contenu du produit au format .PDF, nommé ***DC_PRODUIT_VERSION.PDF***.
- Descriptif de livraison du produit au format .PDF, nommé ***DL_raster_SCAN.PDF***.
  Il s'agit du présent document.
- Descriptif de contenu des métadonnées au format .PDF, nommé :
  DC_Metadonnees.PDF.
- Pour le produit SCAN 1000® uniquement : la légende de la carte 901 pour l'année en cours au format .PDF.

3_METADONNEES_PRODUIT

Contenu : Fichiers ***IGNF_PRODUITr_VERSION.XML*** et ***IGNF_PRODUITr_VERSION.HTML*** qui contiennent les métadonnées de produit.

4_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 (Cf. § 1_DONNEES_LIVRAISON_AAAA-MM-XXXXX).

Chaque répertoire contient les fichiers de métadonnées aux formats .XML et .HTML nommés :
IGNF_PRODUITr_OPTION_FORMAT_RIG_INFO, avec :

- **PRODUIT**, qui désigne en abréviation le nom du produit
- **OPTION**, élément facultatif qui désigne le type de produit livré
- **VERSION**, qui indique la version du produit
- **FORMAT**, qui désigne le format de livraison des données
- **RIG** : code des Références Internes Géodésiques
- **INFO** : précise éventuellement la zone et l'édition du produit livré

Dans le cas de la non disponibilité temporaire des métadonnées de lots de livraison et des métadonnées de lots ou de tuiles, un fichier ***LISEZ_MOI.TXT*** en informe l'utilisateur.

5_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 (Cf. § 1_DONNEES_LIVRAISON_AAAA-MM-XXXXX).

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

Chaque répertoire contient :

- Un fichier .PDF nommé ***JAQUETTE.PDF*** fournissant sur fond SCAN1000® l'emprise des données livrées.
- Le tableau d'assemblage des dalles livrées, nommé : ***dalles***.

(sauf pour le produit SCAN 1000®)
Ces fichiers sont livrés aux formats ArcGIS® .SHP, .SHX, .DBF et Mapinfo™ .MIF, .MID.

En cas d'indisponibilité d'un des suppléments, un fichier ***LISEZ-MOI.TXT*** en avertit l'utilisateur.

SUPPLEMENTS

Contenu :

- Un fichier ***CodeLists.XML*** qui présente la liste et la description des valeurs de métadonnées proposées par la norme ISO 19115.

- Un fichier ***RIG.XML*** qui présente la liste et la description des différentes Références Internes Géodésiques de l'IGN.

- Le produit SCAN 1000® France Entière (pour les livraisons sur des zones en France Métropolitaine uniquement).

Celui-ci est livré sous la forme de 5 dalles au format TIFF, nommées :
SC1000 _XXXX_YYYY_Projection.TIF, avec :
. **XXXX** : abscisse en kilomètre du coin Nord-Ouest de la dalle.
. **YYYY** : ordonnée en kilomètre du coin Nord-Ouest de la dalle.
Des fichiers de géoréférencement portant le même nom sont également fournis, aux formats .TFW, .TAB, .GXT et .GRF.

- Un dossier compressé nommé : ***IGNMap.ZIP***

Ce dossier contient un exécutable du lecteur IGN Map®. Il s'agit d'un visualiseur de données géographiques possédant également des fonctions de reprojection et de changement de systèmes de coordonnées.

- Un fichier ***IGNMap_reprojection.PDF***. Ce fichier est une notice d'utilisation du logiciel IGN Map® comme outil de reprojection.

2.5 Boutique en ligne

Ce paragraphe concerne uniquement les produits SCAN 25®, SCAN 50®, SCAN 100®, SCAN Départemental®, SCAN Régional®, pour des livraisons au format TIFF.

Suite à une commande passée via la boutique en ligne, un courrier électronique informe le client de la disponibilité de chaque sélection composant sa commande. Les sélections sont à télécharger depuis le compte de l'utilisateur.

Un ou plusieurs dossiers compressés (compression 7-Zip) sont téléchargés par sélection, suivant le volume de données commandées (chaque fichier 7-Zip a un volume de 50 Mo maximum). Ceux-ci sont nommés par le numéro de la sélection, et comportent une extension chiffrée.

Tous les fichiers de la sélection doivent être téléchargés.
Seul le fichier '001' est à décompresser.

Ce dossier contient :

- L'ensemble des images de la sélection au format **.TIF**, chacune étant accompagnée de cinq fichiers de géoréférencement **.TXT**, **.GRF**, **.GXT**, **.TAB** et **.TFW**.

La nomenclature des dalles est la suivante : ***000_AAAA_XXXX_YYYY_PPPPP***
AAAA : *année de production de la dalle*
XXXX : *X minimum de la dalle en kilomètre*
YYYY : *Y maximum de la dalle en kilomètre*
PPPPP : *projection (exemple LAMB93 pour Lambert-93)*

- Un bon de livraison nommé ***BL_FR*** au format .XML, qui contient un récapitulatif de l'ensemble des fichiers livrés pour la sélection.