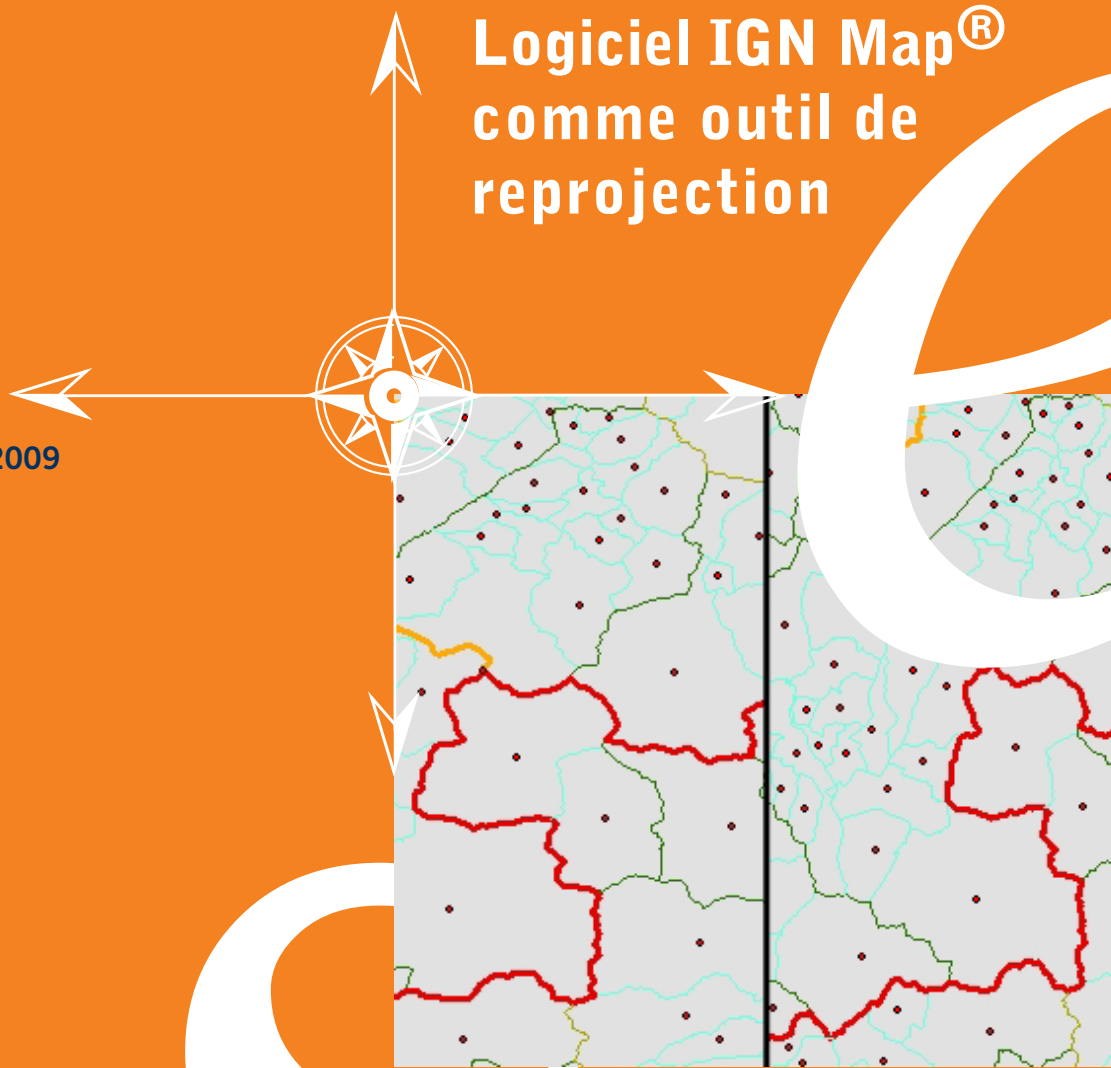


IGN Map[®]

**Notice d'utilisation du
Logiciel IGN Map[®]
comme outil de
reprojection**

Date du Document : Juin 2009



Sommaire

Sommaire	2
Le logiciel IGN Map ®.....	2
Reprojection des données vectorielles.....	3
Reprojection des données images.....	4

Le logiciel IGN Map ®

Le logiciel IGN Map ® produit par l'IGN, est un visualiseur de données géographiques, possédant également des fonctions de reprojection et de changement de système de coordonnées. Ce document décrit l'utilisation d'IGN Map ® comme outil de reprojection.

IGN Map ® fonctionne sous Windows. Il utilise la bibliothèque de reprojection du logiciel Circé France de l'IGN qui permet de convertir des coordonnées géographiques ou cartographiques d'un système de projection dans un autre. Il prend donc en compte la grille de conversion NTF -> RGF93 de référence.

Il permet de reprojeter de nombreux formats de fichiers vectoriels, ainsi qu'un ensemble de dalles images selon un nouveau découpage.

IGN Map ® peut donc être pour les utilisateurs une solution de migration de leurs données vers le nouveau système légal de projection défini par le [décret n°2006-272 du 3 mars 2006](#).

Pour plus d'informations sur le sujet, l'Institut Géographique National a mis en place un site d'accompagnement au Lambert-93 à l'adresse suivante <http://lambert93.ign.fr>.

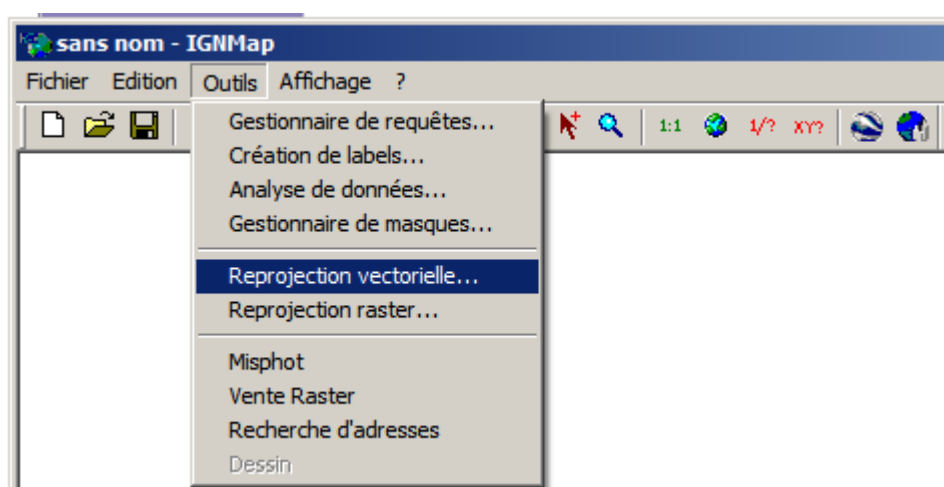
Ce site contient notamment :

- de nombreux outils de reprojection, dont IGN Map ® qu'il est possible de télécharger,
- des résultats de labellisations de logiciels du commerce proposées par l'IGN aux éditeurs,
- des précisions sur le contexte réglementaire.

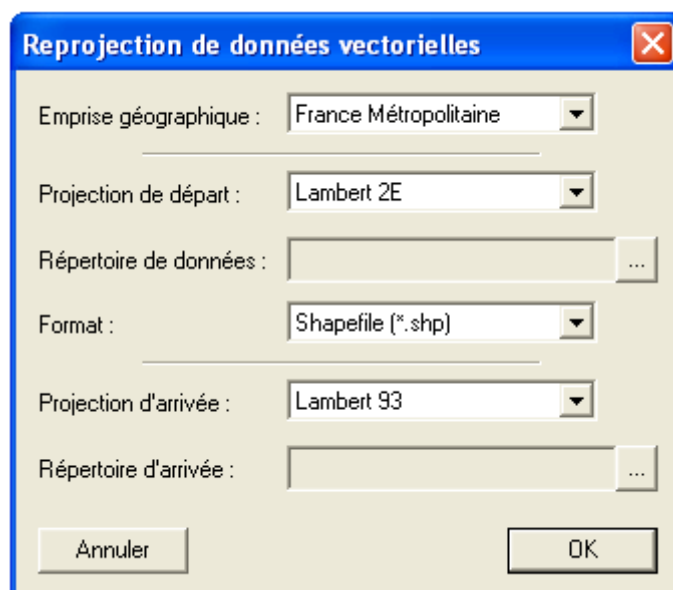
Reprojection des données vectorielles

IGN Map ® peut traiter tous les fichiers vectoriels ayant une extension SHP, MIF/MID, GXT, DXF qui se trouvent dans un répertoire, ou dans les sous-répertoires du répertoire de données. IGN Map ® recopiera l'arborescence initiale ce qui permettra de conserver l'organisation initiale des données.

Pour reprojeter des données vectorielles, comme par exemple des fichiers SHAPEFILE ou MIF/MID, lancer IGN Map ®, puis ouvrir le menu *Outils -> Reprojection vectorielle*.



Ce menu fait apparaître le dialogue suivant :



Dialogue de reprojection de données vectorielles

Pour traiter un lot de données, il faut tout d'abord choisir l'emprise géographique (France Métropolitaine, Guadeloupe / Martinique, Guyane, Réunion, Saint-Pierre et Miquelon, Mayotte). Ensuite, il faut choisir la projection de départ des données, indiquer le répertoire où se trouve les données ainsi que le format de ces données ; puis faire de même avec les données d'arrivée.

Remarque concernant les coordonnées géographiques RGF93 :

IGN Map ® considère que les coordonnées géographiques sont exprimées en degrés décimaux. Pour l'instant, IGN Map ® ne convertit pas les coordonnées géographiques exprimées en radians ou en degrés-minutes-secondes.

Remarques concernant le format DXF :

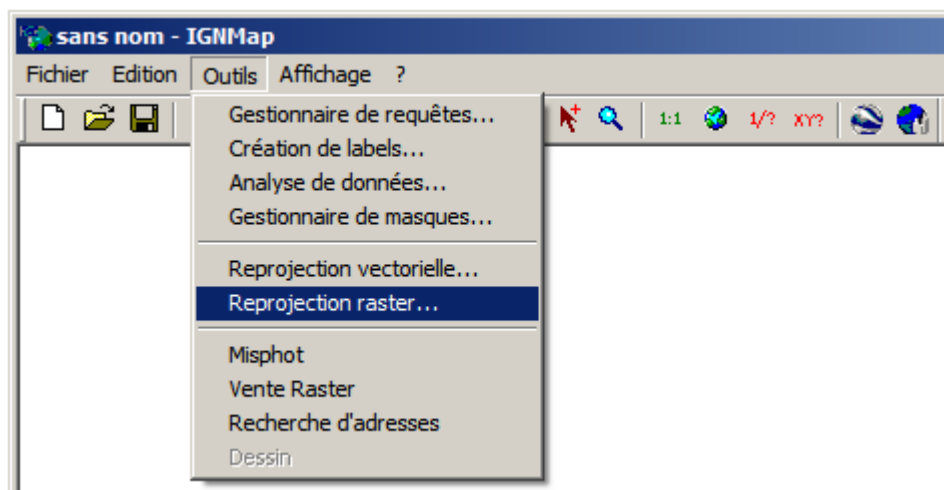
Le format DXF est complexe et existe en différentes versions. IGNMap® ne sait traiter que les fichiers DXF qui contiennent des entités simples (POINT, TEXT, LINE, LWPOLYLINE, ...). Par exemple, IGN Map ® ne sait pas gérer les extrusions (codes 210, 220 et 230) ou les géométries stockées dans des blocs.

Les blocs : la position des blocs est bien transformée par IGN Map ® : le contenu des blocs n'est pas transformé, seule la position d'insertion l'est. En effet, un bloc est un point d'attache et un contenu (un symbole par exemple), et seul le point d'attache doit être converti. Un bloc n'est donc pas fait pour contenir toute une représentation cartographique, si c'est le cas, il faut le décomposer avant la transformation.

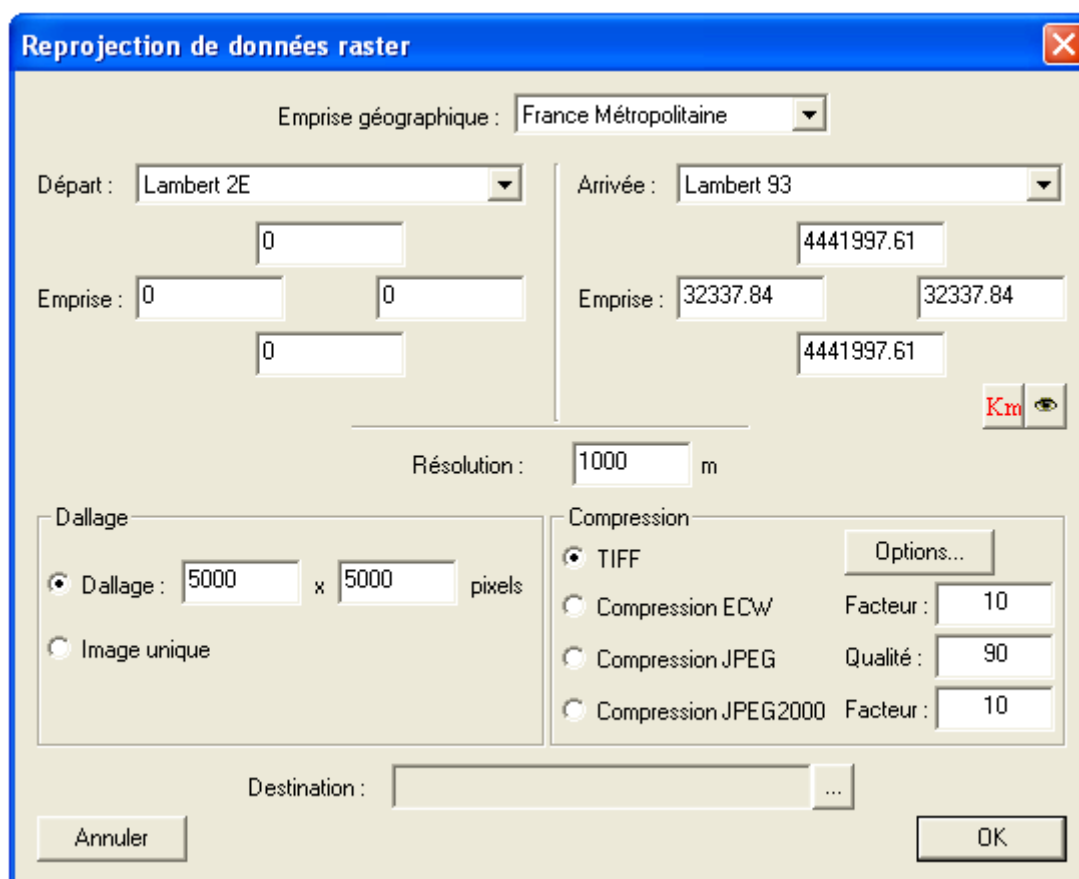
Les primitives : les conversions des fichiers DXF par IGN Map ® sont correctes pour toutes les primitives contenues dans les fichiers (sauf bug non connu à ce jour). Néanmoins, toutes les primitives ne sont pas visualisables dans IGN Map ®. Le support du DXF dans IGN Map ® n'est donc que partiel en terme de visualisation, mais complet en terme de changement de systèmes.

Reprojection des données images

Pour reprojeter des données images comme par exemple, des images TIFF ou ECW, il faut au préalable importer ces images dans IGN Map ®, *Fichier -> Importer*. Ensuite, on utilise le menu *Outils -> Reprojection raster*.




Ce menu fait apparaître le dialogue suivant :



Dialogue de reprojection de données images


Le bouton  permet d'arrondir au kilomètre le plus proche, les coordonnées de l'emprise d'arrivée.

Le bouton  permet de centrer la vue principale d'IGN Map ® sur l'emprise que l'on désire reprojetter.

Pour reprojetter une zone, on peut procéder ainsi :

1/ On importe les images dans IGN Map ® : *Fichier -> Importer -> Import d'un répertoire d'images*. Sélectionner alors le répertoire contenant les dalles à reprojetter. Il est possible d'itérer ces opérations afin d'importer plusieurs répertoires. Les dalles sont visualisables dans IGN Map ®, rapidement si elles sont au format .ECW, plus lentement elles sont au format .TIF.

2/ On sélectionne approximativement la zone que l'on souhaite reprojetter à l'aide d'un rectangle de sélection (utiliser pour cela l'outil de Sélection )

- 3/ On lance l'outil de Reprojection raster à l'aide du menu *Outils -> Reprojection raster*
- 4/ Dans le dialogue, on choisit l'emprise géographique, la projection de départ et la projection d'arrivée
- 5/ On retouche les coordonnées d'arrivée si nécessaire (on peut utiliser le bouton  pour arrondir les coordonnées au kilomètre le plus proche)
- 6/ On choisit la résolution des images que l'on souhaite obtenir
- 7/ On sélectionne si l'on veut obtenir un dallage d'images ou une image uniquement
- 8/ On choisit le format d'image et éventuellement le facteur de compression
- 9/ En cliquant sur *OK*, IGN Map ® demande le nom du fichier ou du répertoire de destination et commence la reprojection de l'ensemble des dalles chargées

Le temps de traitement de reprojection peut être long si l'on traite un nombre important d'images.

Exemples de durées constatées pour le traitement :

Données	Caractéristiques	Traitement	Durée estimée
SCAN 25 ®	Format TIFF Volume moyen d'une dalle (10 Km x 10 Km) : 16 Mo	Reprojection d'un département Environ 6200 Km², soit 992 Mo	2 à 3 heures
BD ORTHO ®	Format TIFF Volume moyen d'une dalle (1Km x 1Km) : 12 Mo	Reprojection d'un département Environ 6200 Km², soit 75 Go	Environ 40 heures
<i>Données machine utilisée pour l'estimation : processeur 2 x 2,8 GHz / RAM 2Go</i>			