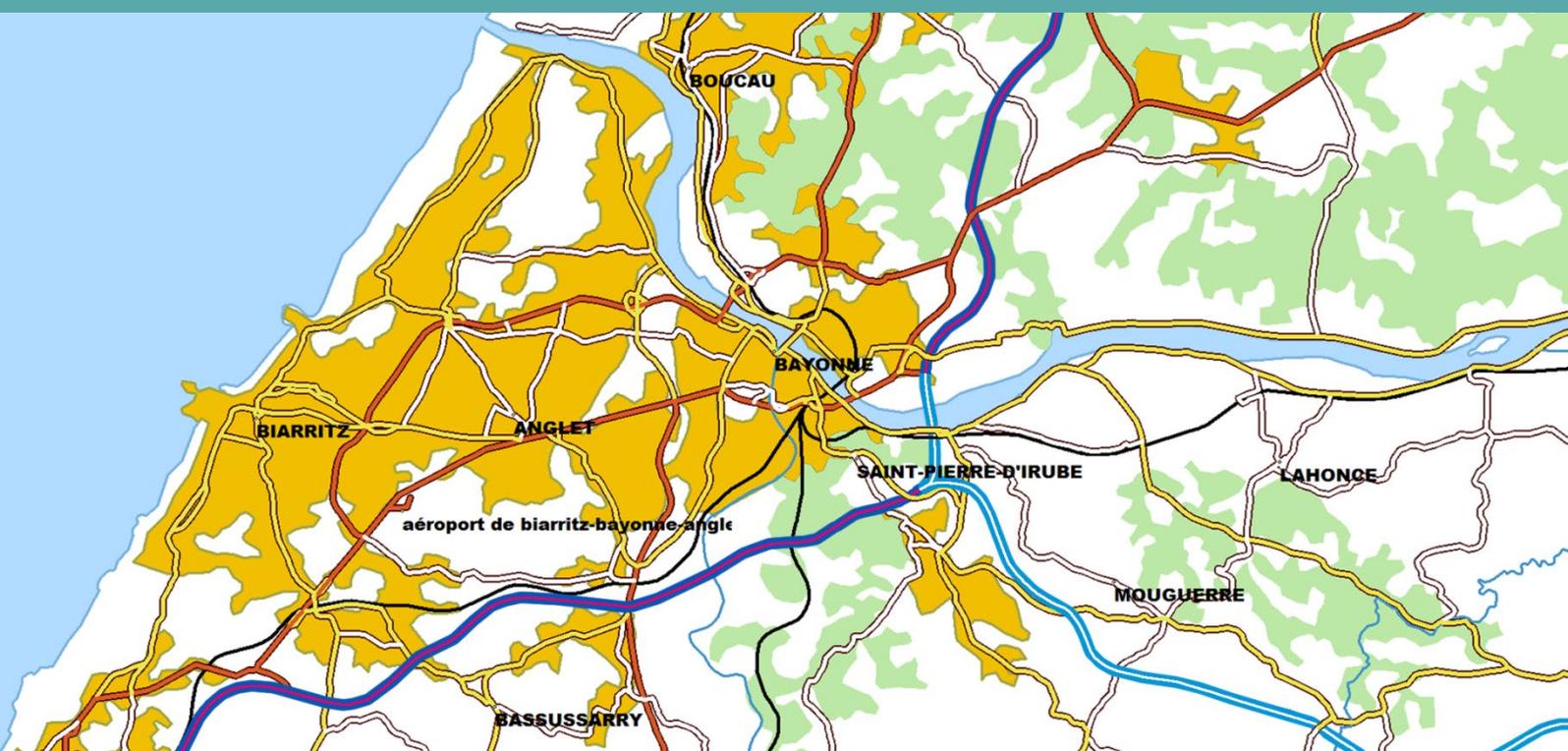


# ROUTE 500<sup>®</sup>

Suivi des évolutions



ign.fr

Date du document : Novembre 2016

Révision : Décembre 2021

# SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b> .....	2
<b>1. ÉVOLUTION DU PRODUIT</b> .....	3
1.1 Présentation générale .....	3
1.2 <b>ROUTE 500® Version 3.0</b> .....	4
1.2.1 Édition 2021 .....	4
1.2.2 Édition 2019 .....	4
1.3 <b>ROUTE 500® Version 2.1</b> .....	4
1.3.1 Sémantique .....	4
1.3.1.1 <i>Suppressions</i> .....	4
1.3.1.2 <i>Modifications</i> .....	4
1.3.2 Structure administrative .....	5
1.3.3 Formats .....	5
1.4 <b>ROUTE 500® Version 2.0</b> .....	5
1.4.1 Généralités .....	5
1.4.2 Évolutions en termes de structure .....	5
1.4.2.1 <i>Modifications du type d'attributs</i> .....	5
1.4.2.2 <i>Suppressions de valeurs d'attribut</i> .....	5
1.4.2.3 <i>Modifications de structure</i> .....	6
1.4.3 Évolutions en termes de contenu .....	6
1.4.3.1 <i>Géométrie</i> .....	6
1.4.3.2 <i>Nombre d'objets</i> .....	6
1.4.3.3 <i>Poids des données</i> .....	7
1.5 <b>ROUTE 500® Version 1.1</b> .....	8
1.6 <b>ROUTE 500® Version 1.0</b> .....	9
1.6.1 Liste des classes d'objets par thèmes .....	9
1.6.2 Liste des relations par thèmes .....	10
<b>2. ÉVOLUTION DE LA DOCUMENTATION</b> .....	11
2.1 Descriptif de contenu .....	11
2.2 Descriptif de livraison .....	16
2.3 Comparatif ROUTE 500® .....	18
2.4 Suivi des évolutions .....	19

# 1. ÉVOLUTION DU PRODUIT

## 1.1 Présentation générale

ROUTE 500<sup>®</sup> est un produit numérique entièrement dérivé de la base de données unifiée de l'IGN qui permet également de dériver la BD CARTO<sup>®</sup> (base de données géographiques initiées par l'IGN sur le territoire français).

Avec ses 800 000 km de réseau routier, le produit ROUTE 500<sup>®</sup> a pour vocation de fournir le support indispensable à diverses applications relatives au transport routier (recherche d'itinéraires contraints de ville à ville et calcul de distances sur ces itinéraires, optimisation de transport, suivi de flotte, transport multimodal et applications de type « géomarketing ») et de proposer les éléments d'habillage nécessaires à l'établissement de plans cartographiques à des échelles voisines du 1 : 250 000.

La base de données ROUTE 500<sup>®</sup> contient l'intégralité du réseau routier classé (autoroutes, routes nationales, routes départementales) caractérisé par un certain nombre de propriétés (numéro des routes, viabilité, importance des liaisons, etc.) et complété par les éléments du réseau routier secondaire permettant d'assurer la desserte des 36 000 chefs-lieux de commune et des principales infrastructures de transport (gares et aéroports).

Associés à ces éléments, la description de la logique de communication et le rattachement des 36 000 communes françaises autorisent la recherche d'itinéraires entre ces communes et diverses applications relatives au transport routier.

Cet aspect purement routier est complété par la géométrie du découpage communal et la présence du réseau ferré principal et des gares associées.

L'habillage contient les principaux objets devant apparaître sur des cartographies simplifiées au 1 : 250 000 :

- trait de côte et frontières internationales ;
- silhouettes des agglomérations, forêts et étendues d'eau ;
- sélection des principaux cours d'eau.

Les éléments de ROUTE 500<sup>®</sup> sont décrits par deux niveaux d'information

- le niveau géométrique, représenté par un graphe qui détaille les coordonnées bidimensionnelles (x,y) de chaque point de ROUTE 500<sup>®</sup> et la topologie du graphe ;
- le niveau sémantique qui décrit les propriétés des objets de la base.

Au sein de chaque thème l'information est représentée grâce à trois concepts :

- les objets servent à représenter des éléments du terrain ;
- les attributs permettent de qualifier les caractéristiques des objets ;
- les relations servent à définir des liens qui peuvent exister entre les classes d'objets.

ROUTE 500<sup>®</sup> est réédité tous les ans et bénéficie alors des mises à jour régulières de la base de données cartographiques.

## 1.2 ROUTE 500<sup>®</sup> Version 3.0

### 1.2.1 Édition 2021

Deux modifications ont été apportées par rapport aux éditions précédentes :

- ajout des routes transfrontalières importantes (TRONCON\_ROUTE de **VOCATION = Type autoroutier et Liaison principale**) ;
- ajout d'un NOEUD\_COMMUNE pour les communes « spéciales » (chef-lieu sur une autre commune).

### 1.2.2 Édition 2019

En 2019, suite à un changement de processus de production, le produit ROUTE 500<sup>®</sup> passe en version 3.0.

ROUTE 500<sup>®</sup> n'est plus dérivée de la BD CARTO<sup>®</sup> mais de la même base de données servant à la constitution de cette dernière.

ROUTE 500<sup>®</sup> contient désormais 800 000 km de routes.

## 1.3 ROUTE 500<sup>®</sup> Version 2.1

En 2016, suite à un changement de structure, le produit ROUTE 500<sup>®</sup> passe en version 2.1.

### 1.3.1 Sémantique

#### 1.3.1.1 Suppressions

Suppression de valeurs d'attribut liées au thème CANTON :

Classe d'objets	Nom de l'attribut	Valeurs supprimée
LIMITE_ADMINISTRATIVE	<b>NATURE</b>	<b>Limite de canton</b>
NOEUD_COMMUNE	<b>STATUT</b>	<b>Chef-lieu de canton</b>

#### 1.3.1.2 Modifications

Deux valeurs sont modifiées.

Classe d'objets	Nom de l'attribut	Anciennes valeurs	Nouvelles valeurs
TRONCON_VOIE_FERREE	<b>ENERGIE</b>	<b>Electrifié</b>	<b>Electrifiée</b>
		<b>Non électrifié</b>	<b>Non électrifiée</b>

Le codage de l'attribut **ENERGIE** passe de 14 à 15 caractères.

### 1.3.2 Structure administrative

La version 2.1 tient compte des créations de communes nouvelles, changements de noms de communes et modifications de limites d'arrondissement survenues depuis l'édition précédente.

### 1.3.3 Formats

Les formats MapInfo™ (.*mif/.mid*) et GeoConcept (.*gxt*) ne sont plus proposés en standard.

## 1.4 ROUTE 500® Version 2.0

### 1.4.1 Généralités

En 2015, le produit ROUTE 500® évolue en termes de structure et de contenu. Ces évolutions s'inscrivent dans l'optique d'une production directement dérivée de la base de données unifiée.

Ce paragraphe présente l'ensemble de ces évolutions (entre la version 1.1 et la version 2.0) impactant le produit ROUTE 500® mais ne décrit pas le contenu du produit ROUTE 500® en version 2.0.

### 1.4.2 Évolutions en termes de structure

#### 1.4.2.1 Modifications du type d'attributs

Les valeurs des attributs TOPONYME ne sont plus en majuscules non accentuées mais en **minuscules accentuées**.

Cela concerne les classes suivantes :

- AERODROME
- TRONCON\_HYDROGRAPHIQUE
- NOEUD\_FERRE

#### 1.4.2.2 Suppressions de valeurs d'attribut

Certaines valeurs d'attributs de la classe d'objets TRONCON\_ROUTE sont supprimées.

Nom de l'attribut	Valeurs supprimée
VOCATION	Bretelle
	Inconnue
NB_CHAUSSE	Inconnu
NB_VOIES	Inconnu
ETAT	En construction
	Inconnu
CLASS_ADM	Inconnu

### 1.4.2.3 Modifications de structure

Au format GeoConcept, les types et sous-types correspondent aux classes d'objets :

TYPE	SOUS-TYPE
COMMUNE	COMMUNE
LIMITE_ADMINISTRATIVE	LIMITE_ADMINISTRATIVE
COTE_FRONTIERE	COTE_FRONTIERE
TRONCON_HYDROGRAPHIQUE	TRONCON_HYDROGRAPHIQUE
ZONE_OCCUPATION_SOL	ZONE_OCCUPATION_SOL
NOEUD_FERRE	NOEUD_FERRE
TRONCON_VOIE_FERREE	TRONCON_VOIE_FERREE
AERODROME	AERODROME
COMMUNICATION_RESTREINTE	COMMUNICATION_RESTREINTE
NOEUD_COMMUNE	NOEUD_COMMUNE
NOEUD_ROUTIER	NOEUD_ROUTIER
TRONCON_ROUTE	TRONCON_ROUTE

### 1.4.3 Évolutions en termes de contenu

#### 1.4.3.1 Géométrie

Dans la version 2.0, le réseau routier est directement dérivé de la base de données unifiée et n'a subi aucune généralisation géométrique.

#### 1.4.3.2 Nombre d'objets

		Version 1.1 (2012)		Version 2.0 (2015)	
		Objets	Résultat	Objets	Résultat
<b>Thème ADMINISTRATIF</b>					
COMMUNE		36587	548502 km <sup>2</sup>	36548	548507 km <sup>2</sup>
LIMITE_ADMINISTRATIVE	<i>Frontière intern.</i>	512	2824 km	511	2929 km
	<i>Limite côtière</i>	1072	7234 km	1318	7687 km
	<i>Limite d'arrond.</i>	7063	19510 km	6940	21520 km
	<i>Limite de canton</i>	29111	81494 km	20253	63363 km
	<i>Limite de commune</i>	63774	195528 km	72597	249622 km
	<i>Limite de dép.</i>	4366	12195 km	4358	13564 km
	<i>Limite de région</i>	3354	9464 km	3350	10522 km
<b>Thème HABILLAGE</b>					
COTE_FRONTIERE	<i>Côte</i>	200	7298 km	328	7687 km
	<i>Frontière intern.</i>	26	2909 km	5	2929 km
TRONCON_HYDROGRAPHIQUE		6294	71230 km	7354	81629 km
ZONE_OCCUPATION_SOL	<i>Bâti</i>	3436	12872 km <sup>2</sup>	3905	12563 km <sup>2</sup>
	<i>Eau</i>	1784	55484 km <sup>2</sup>	2867	54366 km <sup>2</sup>
	<i>Forêt</i>	4038	151509 km <sup>2</sup>	3721	132777 km <sup>2</sup>

Thème RESEAU_FERRE					
NOEUD_FERRE	<i>Gare voyageurs et fret</i>		782		715
	<i>Gare de fret</i>		393		316
	<i>Gare de voyageurs</i>		2446		2444
	<i>Intersect. réseau ferré</i>		1401		1056
	<i>Changement d'attribut</i>		29481		10 **
TRONCON_VOIE_FERREE		35189	28764 km	5191	28206 km
Thème RESEAU_ROUTIER					
AERODROME			68		84
COMMUNICATION_RESTREINTE			12377		13092
NOEUD_COMMUNE			36587		36548
NOEUD_ROUTIER	<i>Barrière de douane</i>		89		104
	<i>Carrefour aménagé</i>		255		256
	<i>Carrefour simple</i>		148653		179312
	<i>Changement d'attr.</i>		19982		10123
	<i>Echangeur complet</i>		2701		3386
	<i>Echangeur partiel</i>		1217		1566
	<i>Nd de comm. Restr.</i>		493		620
	<i>Nd repr. d'une comm.</i>		21265		6502 *
	<i>Embarcadère</i>		137		141
	<i>Rond-point</i>		9694		16984
TRONCON_ROUTE		298275	455206 km	339249	486820 km

\* Pour la classe NOEUD\_ROUTIER, la différence du nombre d'objets **Noeud représentatif d'une commune** entre les deux versions s'explique par la densification, dans la version 2.0, du réseau routier permettant ainsi un meilleur rattachement des communes sur des nœuds routiers existants.

\*\* Pour la classe NOEUD\_FERRE, la différence du nombre d'objets **Changement d'attribut** entre les deux versions s'explique par la présence, sur la version 1.1, de nœuds liés à la sémantique de la base de données unifiée mais n'ayant pas lieu d'être sur ROUTE 500® et par conséquent, non pris en compte dans la version 2.0.

#### 1.4.3.3 Poids des données

Suite à l'absence de généralisation du réseau routier, les données pèsent davantage en version 2.0 qu'en version 1.1

France Entière	Version 1.1 (2012)	Version 2.0 (2015)
MIF/MID	250 Mo	500 Mo
Shapefile	200 Mo	470 Mo
GeoConcept	155 Mo	430 Mo

## 1.5 ROUTE 500® Version 1.1

La version 1.0 de ROUTE 500® est remplacée par la version 1.1 en décembre 2009.

Ajout d'un attribut « identifiant ROUTE 500® » pour toutes les classes d'objets, nommé :

Nom de l'attribut	Format
ID_RTE500	Shapefile
Id_Route500	MIF/MID
	GeoConcept

Remarque : les noms des attributs sont différents selon les formats.

Ils sont abrégés et en majuscules pour le format Shapefile.

Les formats MIF/MID et GeoConcept permettant un codage plus long, les attributs ne sont pas abrégés et en minuscules accentuées.

Exemple :

Nom de l'attribut	Format
RES_EUROPE	Shapefile
Réseau_Européen	MIF/MID
	GeoConcept

Au format GeoConcept, les types correspondent aux classes, et les sous types aux valeurs d'un attribut (le plus souvent **NATURE**).

La notion de relations est totalement modifiée.

Les relations entre objets de ROUTE 500® sont désormais codées sous la forme d'objets simples ou sous la forme de champs portés par des objets simples.

- la classe d'objets COMMUNICATION\_RESTREINTE est codée en tant qu'objet ponctuel. Les relations sont codées sous la forme de trois champs (attributs identifiants) portés par cette classe. Un objet de la classe COMMUNICATION\_RESTREINTE est localisé sur le nœud routier concerné par la communication restreinte.

Relation de la version 1.0	Attribut de la version 1.1
Communication restreinte concerne nœud routier	ID_ND_RTE
Communication restreinte possède tronçon entrant	ID_TRO_INI
Communication restreinte possède tronçon sortant	ID_TRO-FIN

- la relation d'accès aux aérodrômes est codée sous la forme d'un champ (attribut identifiant) porté par la classe AERODROME. Ce champ donne l'identifiant du tronçon de route permettant d'accéder à l'aérodrome.

Relation de la version 1.0	Attribut de la version 1.1
Accès aux aérodrômes	ID_TRONCON

- la relation de rattachement des communes est codée sous la forme d'un champ (attribut identifiant) porté par la classe NOEUD\_COMMUNE. Ce champ donne l'identifiant du nœud routier auquel est rattachée la commune.

Relation de la version 1.0	Attribut de la version 1.1
Rattachement des communes	ID_ND_RTE

- les relations du réseau ferré sont codées sous la forme de deux champs (attributs identifiants) porté par la classe NOEUD\_FERRE. Ces champs donnent les identifiants :
  - de la commune à laquelle appartient la gare ;
  - du tronçon de route permettant d'accéder à la gare.

Relation de la version 1.0	Attribut de la version 1.1
Appartenance des gares à une commune	ID_COMMUNE
Accès aux gares	ID_TRONCON

## 1.6 ROUTE 500® Version 1.0

La première édition du produit ROUTE 500® date de 1996.

### 1.6.1 Liste des classes d'objets par thèmes

Le nom des classes varie en fonction du format de livraison.

Les noms présentés ci-dessous sont ceux du format *Shapefile* (version 32 bits) :

THÈME ROUTIER ET INFRASTRUCTURE DE TRANSPORT
NOEUD_ROUTIER
COMMUNICATION_RESTREINTE
NOEUD_COMMUNE
AERODROME
TRONCON_ROUTE

THÈME ADMINISTRATIF
LIMITE_ADMINISTRATIVE
COMMUNE

THÈME RÉSEAU FERRÉ
NOEUD_FERRE
TRONCON_VOIE_FERREE

<b>THÈME HABILLAGE</b>
COTE_FRONTIERE
TRONCON_HYDROGRAPHIQUE
ZONE_OCCUPATION_SOL

### 1.6.2 Liste des relations par thèmes

<b>THÈME ROUTIER ET INFRASTRUCTURE DE TRANSPORT</b>
Réseau routier
Accès aux aéroports
Rattachement des communes
Communication restreinte concerne nœud routier
Communication restreinte possède tronçon entrant
Communication restreinte possède tronçon sortant

<b>THÈME RÉSEAU FERRÉ</b>
Appartenance des gares à une commune
Accès aux gares

En standard, les données sont proposées dans le système de référence NTF<sup>1</sup> en Lambert II étendu. ROUTE 500<sup>®</sup> est livré France métropolitaine entière. Le thème administratif est optionnel.

Sur commande, ROUTE 500<sup>®</sup> peut être livré selon un découpage départemental (avec une zone tampon de 10 km) avec en option une localisation en projection Lambert zone.

Les données peuvent également être livrées en Lambert 93.

<sup>1</sup> Nouvelle Triangulation de la France.

## 2. ÉVOLUTION DE LA DOCUMENTATION

### 2.1 Descriptif de contenu

Le tableau ci-dessous présente les évolutions du descriptif de contenu de sa version actuelle à sa version la plus ancienne (2001).

Version <sup>2</sup>	Date	Historique des modifications
3.0	2021-12-01	<p><i>Couverture</i> : Suppression du logo « licence ouverte ».</p> <p>Paragraphe 1.2 <i>Ce que ne contient pas ce document</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• « l'Espace professionnel » → « le site <a href="#">géoservices</a> » ;</li><li>• remplacement du lien par une image cliquable.</li></ul> <p>Paragraphe 2.1 <i>Définition et contenu</i> : Les usages sont déplacés vers le paragraphe 2.2 <i>Usages</i>, accessible via un lien.</p> <p>Suppression du paragraphe 2.3 <i>Conditions d'utilisation</i>.</p> <p>Paragraphe 3.1.4 <i>Références géodésiques</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ajout d'une colonne <b>Code EPSG</b> avec une note de bas de page ;</li><li>• suppression de la notion de prestation pour fournir un autre système de projection.</li></ul>
3.0	2020-04-02	<p><i>Dans tout le document</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• passage à la version 3.0 ;</li><li>• les valeurs d'attributs sont classées par ordre alphabétique.</li></ul> <p>Le paragraphe 1. <i>GÉNÉRALITÉS</i> est renommé 1. <i>PRÉSENTATION DU DOCUMENT</i>.</p> <p>Le paragraphe 1.2 <i>Ce qu'il ne contient pas</i> est renommé 1.2 <i>Ce que ne contient pas ce document</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ajout succinct du contenu du descriptif de livraison ;</li><li>• « Espace professionnel » → « Géoservices ».</li></ul> <p>Paragraphe 2.1.2 <i>Conditions d'utilisation</i> : Remplacement de la référence « <b>Supplements_Gratuits.pdf</b> » par un lien <a href="#">L'IGN ET L'OPEN DATA</a>.</p> <p>Le paragraphe 2. <i>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES</i> est renommé 2. <i>PRÉSETATION DU PRODUIT</i> et est renuméroté 3. <i>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES</i>.</p> <p>Le paragraphe 2.1 <i>Description générale</i> est renommé 2.1 <i>Définition et contenu</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 500 000 km de routes → 800 000 km de routes ;</li><li>• ajout d'un tableau avec le nom des thèmes.</li></ul> <p>Le titre du paragraphe 2.1.1 <i>Présentation de ROUTE 500<sup>®</sup></i> est supprimé.</p> <p>L'ancien paragraphe 2.1.2 <i>Conditions d'utilisation</i> est renuméroté 2.3.</p> <p>Le titre du paragraphe 2.1.3 <i>Principes de structuration</i> est supprimé. Son contenu est déplacé vers 2.1 <i>Définition et contenu</i>.</p>

<sup>2</sup> La version correspond à celle du produit et non à celle de la documentation.

Version	Date	Historique des modifications
3.0	2020-04-02 (suite)	<p>Ajout d'un paragraphe 2.2 <i>Usages</i>.</p> <p>L'ancien paragraphe 2.3 <i>Actualité</i> est renommé 2.3 <i>Actualité et mise à jour</i> et est déplacé vers la partie 2. <i>PRÉSENTATION DU PRODUIT</i>.</p> <p>Ajout d'un paragraphe 3.1 <i>Spécifications du produit</i>.</p> <p>Ajout d'un paragraphe 3.1.1 <i>Source des données</i>.</p> <p>Les paragraphes suivants sont renumérotés.</p> <p>Ajout d'un paragraphe 3.1.3 <i>Emprise de livraison</i>.</p> <p>Paragraphe 3.1.4 <i>Références géodésiques</i> : Ajout d'une phrase sur la possibilité de livraison dans un autre système de référence sous forme de prestation.</p> <p>L'ancien paragraphe 2.2 <i>Qualité des données</i> est renommé 3.2 <i>Paramètres de qualité</i>.</p> <p>Le paragraphe 3.2.2 <i>Paramètres de qualité sémantique</i> est remplacé par un paragraphe 3.2.2 <i>Exhaustivité</i>.</p> <p>Paragraphe 6.3 <i>Classe ZONE_OCCUPATION_SOL</i>, attribut <b>NATURE</b>, valeur <b>Eau</b> : Ajout de « mers et océan » dans la définition.</p> <p>Paragraphe 8.3 <i>Classe NOEUD_COMMUNE</i>, attribut <b>POPULATION</b> : « milliers d'habitants » → « nombre d'habitants ».</p> <p>Paragraphe 8.4 <i>Classe NOEUD_ROUTIER</i>, attribut <b>NATURE</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ajout des valeurs suivantes et de leur définition : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Carrefour aménagé à niveau</b></li> <li>○ <b>Carrefour avec toboggan ou passage inférieur</b></li> <li>○ <b>Barrière</b></li> <li>○ <b>Coupure arbitraire</b></li> </ul> </li> <li>• ajout de la définition pour la valeur Echangeur complet ;</li> <li>• l'ancienne valeur <b>Rond-point</b> est séparée en deux nouvelles valeurs : <b>Grand rond-point</b> et <b>Petit rond-point</b>.</li> </ul> <p>Paragraphe 8.5 <i>Classe TRONCON_ROUTE</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• attribut <b>VOCATION</b> : ajout d'une nouvelle valeur <b>Bretelle</b> ;</li> <li>• attribut <b>NB_VOIES</b> : l'ancienne valeur <b>1 voie ou 2 voies étroites</b> est séparée en deux nouvelles valeurs : <b>1 voie</b> et <b>2 voies étroites</b> ;</li> <li>• attribut <b>ACCES</b> : suppression des valeurs <b>Saisonnier</b> et <b>Inconnu</b> ;</li> <li>• attribut <b>SENS</b> : la valeur <b>Sens unique</b> est renommée <b>Sens direct</b> ;</li> <li>• attribut <b>CLASS_ADM</b> : ajout des définitions des valeurs d'attributs.</li> </ul>
2.1	2016-11-04	<p>Paragraphe 1.2 <i>Ce qu'il ne contient pas</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le nom du descriptif de livraison est renseigné ;</li> <li>• mention de ce présent document ;</li> <li>• indication de l'emplacement des documents sur l'Espace professionnel.</li> </ul> <p>Suppression du paragraphe 1.3 <i>Nouveautés de la version 2.1</i>. Les nouveautés de la version 2.1 sont décrites dans ce présent document (voir paragraphe <a href="#">1.3 ROUTE 500® Version 2.1</a>).</p>

Version	Date	Historique des modifications
2.1	2016-11-04 (suite)	<p>Le paragraphe 3. <i>STRUCTURATION DES DONNÉES</i> est renommé 3. <i>DÉFINITIONS DES TERMES EMPLOYÉS</i>. Une partie du contenu de ce paragraphe présentant les différents thèmes, est déplacée vers le paragraphe 2.1.1 <i>Présentation de ROUTE 500®</i>. Ce paragraphe est également restructuré.</p> <p>Le paragraphe 3.1 <i>Définition du terme de « classe »</i> est renommé 3.1 <i>Définition du terme « classe »</i>.</p> <p>Suppression du paragraphe 3.3 <i>Informations sur le modèle</i> : son contenu est décrit en détail dans ce présent document (voir paragraphe 1.5 <i>ROUTE 500® Version 1.1</i>).</p> <p>Les paragraphes « <i>Thèmes</i> » sont renommés (<u>exemple</u> : 4. <i>ADMINISTRATIF</i> → 4. <i>Thème ADMINISTRATIF</i>).</p> <p>Paragraphe 6.2 <i>Classe TRONCON_VOIE_FERREE</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• attribut <b>NATURE</b> : Ajout de la définition de <b>LGV</b> ;</li> <li>• attribut <b>ENERGIE</b> : le codage passe de 14 à 15 caractères et les valeurs sont mises au féminin ;</li> <li>• attribut <b>CLASSEMENT</b> : le codage passe de 15 à 10 caractères.</li> </ul> <p>Paragraphe 7.3 <i>Classe NOEUD_COMMUNE</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• attribut <b>CODE_INSEE</b> : Précision sur les changements de code INSEE pour les nouvelles communes ;</li> <li>• attribut <b>POPULATION</b> : Modification de la définition (INSEE), ajout de précisions et de l'actualité.</li> </ul> <p>Paragraphe 7.5 <i>Classe TRONCON_ROUTE</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• attribut <b>ETAT</b> : le codage passe de 15 à 10 caractères ;</li> <li>• attribut <b>LONGUEUR</b> : Suppression de l'allègement de la géométrie.</li> </ul>
2.1	2016-06-28	<p>Changement de version : Suppression des références aux Cantons (voir paragraphe 1.3 <i>ROUTE 500® Version 2.1</i>).</p> <p>Modification du paragraphe 1.2 <i>Ce qu'il ne contient pas</i> en fonction de la nomenclature de ce présent document.</p> <p>Ajout d'un paragraphe 1.3 <i>Nouveautés de la version 2.1</i> qui renvoie vers ce présent document.</p> <p>Suppression des indications sur les longueurs de champ pour tous les champs de type « Numérique ».</p> <p>Changement de couverture et de visuel selon la charte en vigueur.</p> <p>Amélioration de la navigabilité dans le fichier PDF :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• création de liens hypertexte ;</li> <li>• création de signet.</li> </ul> <p>Le fichier PDF n'est plus protégé.</p> <p>Le document est renommé <b><i>DC_ROUTE500_2-1.pdf</i></b>.</p>
2.0	2016-01-22	<p>Suppression des références aux formats.</p> <p>Suppression de l'<i>ANNEXE</i>.</p>

Version	Date	Historique des modifications
2.0	2015-09-01	<p>Changement de version : Nouvelle production du produit ROUTE 500<sup>®</sup> dérivé de la Base de Données Unifiée Moyenne Échelle (voir paragraphe <a href="#">1.4 ROUTE 500<sup>®</sup> Version 2.0</a>).</p> <p>Structuration du document comme les autres descriptifs de contenu : Ajout d'un paragraphe 3. <i>STRUCTURATION DES DONNÉES</i> qui contient les définitions des termes employés. Chaque classe est désormais présentée sous forme de fiche avec la présentation des attributs, la sélection, la modélisation géométrique et la description des attributs (les noms des attributs correspondent au format Shapefile). Les valeurs d'attributs et leur définition sont mises dans des tableaux.</p> <p>Le sommaire devient dynamique.</p> <p>Corrections des noms d'attributs erronés et ajout des valeurs d'attributs manquantes.</p> <p>Ajout d'un paragraphe 2.2.1 <i>Conditions d'utilisation</i> où il est fait mention de la licence ouverte Etalab.</p> <p>Ajout d'une ANNEXE : <i>Correspondance entre les noms d'attributs</i> en fonction des formats.</p> <p>Ajout du logo « Licence ouverte » sur la couverture.</p> <p>Le document est renommé <b>DC_ROUTE500_2-0.pdf</b>.</p>
1.1	2013-07-03	<p>Passage des caractères en ARIAL 10 conformément à la charte des documentations.</p> <p>Restructuration du document et du sommaire. Certains paragraphes sont renommés (suppression de « Thème »). Ils sont également renumérotés.</p> <p>Ajout de paragraphes 1.1 <i>Ce que contient ce document</i> et 1.2 <i>Ce qu'il ne contient pas</i>, comme pour les autres documents.</p> <p>Utilisation des termes « classes » et « attributs » en remplacement de « tables attributaires » et « champs »</p> <p>Déplacement du contenu du paragraphe IV <i>QUALITÉ</i> vers un nouveau paragraphe 2. <i>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES</i>, qui contient désormais les informations sur la qualité et l'actualité.</p> <p>Prise en compte de la nouvelle identité visuelle (nouvelles polices et nouveau logo sur la couverture, nouveau nom de l'Institut).</p> <p>Le document est renommé <b>DC_ROUTE500_1-1.pdf</b>.</p>
1.1	2009-12-15	<p>Passage à la version 1.1.</p> <p>Le document est mis à jour en fonction des données (voir paragraphe <a href="#">1.5 ROUTE 500<sup>®</sup> Version 1.1</a>)</p> <p>Les trois formats Shapefile, MIF/MID et GeoConcept sont fusionnés mais les attributs ne portent pas les mêmes noms en fonction des formats.</p> <p>Paragraphe II <i>SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES</i> : Modification du contenu avec l'ajout de deux sous-paragraphes <i>II.1 Présentation des rubriques</i> et <i>II.2 Informations sur le modèle</i> qui décrit comment la notion de relations est remplacée par des attributs.</p> <p>Le paragraphe III <i>SPÉCIFICATIONS DÉTAILLÉES</i> est remplacé par quatre paragraphes contenant chacun un thème. Ceux-ci, ainsi que les classes d'objets sont présentés par ordre alphabétique.</p>

Version	Date	Historique des modifications
1.1	2009-12-15 (suite)	<p>Chaque paragraphe « thème » contient autant de sous-paragraphes « table attributaire » que de classes d'objets. Les classes d'objets et les attributs ne sont plus écrits sous leur forme littérale mais comme dans les données (<u>exemple</u> : classe TRONÇON_ROUTE, attribut <b>VOCATION</b>).</p> <p>L'attribut <b>ID_RTE500</b> est ajouté à toutes les classes d'objets.</p>
1.0	2008-09-12	<p>Un nouveau document est créé décrivant la validité et l'actualité des données. Il présente également les nombres d'objets sous forme de différentiel entre l'édition 13 et l'édition 12 du produit. Il est nommé descriptif du lot de données : <b>DD_ROUTE500_ed13_2008.pdf</b>.</p>
1.0	2007-06-15	<p>Les modifications ne concernent que la forme du document. Couverture : modifications de couleurs, d'image, précision sur la date de révision et déplacement du logo IGN. Corps du texte : abandon de l'en-tête au profit d'un pied de page normalisé.</p> <p>Un nouveau document est créé décrivant la validité et l'actualité des données. Il présente également les nombres d'objets sous forme de différentiel entre l'édition 12 et l'édition 11 du produit. Il est nommé descriptif du lot de données : <b>DD_ROUTE500_ed12_2007.pdf</b>.</p>
1.0	2006-05-18	<p>Modification des styles de titres et de la police de caractères.</p> <p>La note de bas de page se référant à l'organisation logique du thème routier et invitant le lecteur à se reporter au descriptif de livraison ad hoc pour une connaissance plus fine du schéma de données est supprimée.</p> <p>Un nouveau document est créé décrivant la validité et l'actualité des données. Il est nommé : <b>validité_ROUTE500_06.pdf</b>.</p> <p>Le descriptif technique n'est plus maintenu.</p>
1.0	2004-02-19	<p>Pour la neuvième édition du produit, un nouveau document est créé décrivant la validité et l'actualité des données. Il est nommé : <b>validité_ROUTE500_9.pdf</b>.</p>
1.0	2001-07-15	<p>Il existe un descriptif technique qui contient une partie contenu et une partie livraison, nommé : <b>DT_ROUTE500.pdf</b>.</p> <p>Il y a également un descriptif de contenu plus complet qui présente en détail les classes d'objets, les relations, leurs attributs et leurs valeurs d'attributs. Ce descriptif de contenu est nommé : <b>DC_ROUTE500.pdf</b>.</p> <p>Les classes d'objets et les attributs sont écrits sous leur forme littérale (<u>exemple</u> : classe « Tronçon de route », attribut « Vocation de la liaison »).</p>

## 2.2 Descriptif de livraison

Depuis 2013, la livraison de ROUTE 500<sup>®</sup> est décrite dans le descriptif de livraison commun à plusieurs produits Vecteur.

Les évolutions de ce descriptif de livraison commun se trouvent dans le suivi des évolutions de ce descriptif (***SE\_DL\_vecteur.pdf***)

Les évolutions présentées dans le tableau ci-dessous sont celles du descriptif de livraison antérieur (propre à ROUTE 500<sup>®</sup>) de sa version de 2013 à sa version la plus ancienne :

Version <sup>3</sup>	Date	Historique des modifications
1.1	2013-06-17	Abandon du descriptif de livraison propre à ROUTE 500 <sup>®</sup> pour intégration dans le descriptif de livraison commun à plusieurs produits Vecteur.
1.1	2010-09-10	Un fichier <b>.sbl</b> de symbolisation est ajouté pour le format GeoConcept.
1.1	2010-01-11	Suppression de l'accent sur le « e » de GeoConcept. Le répertoire de données R500 est renommé ROUTE500.
1.1	2009-12-15	Passage à la version 1.1. Abandon des descriptifs aux formats ArcInfo et EDIGÉO. Réunion des trois descriptifs de livraison aux formats MIF/MID, Shapefile et GeoConcept. Il n'existe désormais plus qu'un seul descriptif de livraison, nommé : <b><i>DL_ROUTE500.pdf</i></b> . Le document est complètement restructuré. Prise en compte de la nouvelle arborescence et description des nouveaux répertoires : <ul style="list-style-type: none"><li>• Répertoire R500 :<ul style="list-style-type: none"><li>○ 1_DONNEES_LIVRAISON_AAAA-MM-XXXXX</li><li>○ 2_DESCRIPTIFS_PRODUIIT</li><li>○ 3_METADONNEES_PRODUIIT</li><li>○ 4_METADONNEES_LIVRAISON_AAAA-MM-XXXXX</li><li>○ 5_SUPPLEMENTS_LIVRAISON_AAAA-MM-XXXXX</li></ul></li><li>• Répertoire SUPPLEMENTS</li></ul> Une image permet désormais de visualiser l'arborescence. Mention de la présence de fichiers <b>.md5</b> . Le support peut également être un DVD-ROM ou un disque dur. Un fichier <b>JAQUETTE.pdf</b> ( <b>5_SUPPLEMENTS_LIVRAISON...</b> ) fournit sur fond de SCAN1000 <sup>®</sup> l'emprise des données livrées. Des métadonnées normalisées sont disponibles.

<sup>3</sup> La version correspond à celle du produit et non à celle de la documentation.

Version	Date	Historique des modifications														
1.1	2009-12-15 (suite)	<p>Le répertoire SUPPLEMENTS contient :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un fichier <b>CodeLists.XML</b> qui présente la liste et la description des valeurs de métadonnées proposées par la norme ISO 19115 ;</li> <li>• un fichier <b>RIG.XML</b> qui présente la liste et la description des différentes Références Internes Géodésiques de l'IGN ;</li> <li>• le produit SCAN1000® France Entière (pour les livraisons sur des zones en France Métropolitaine) livré sous la forme de 5 dalles au format TIFF ;</li> <li>• un dossier compressé <b>IGNMap.zip</b> qui contient un exécutable pour installer IGNMap®, visualiseur de données géographiques possédant également des fonctions de reprojection ;</li> <li>• un fichier <b>IGNMap_reprojection.pdf</b>, notice d'utilisation du logiciel IGNMap® comme outil de reprojection.</li> </ul>														
1.0	2008-09-12	Suppression des fichiers <b>.txt</b> pour le format GeoConcept (anciens fichiers d'export).														
1.0	2007-06-15	<p>Les modifications ne concernent que la forme du document. Couverture : modifications de couleurs, d'image, précision sur la date de révision et déplacement du logo IGN. Corps du texte : abandon de l'en-tête au profit d'un pied de page normalisé.</p> <p>Le descriptif de livraison au format EDIGéO B est abandonné.</p>														
1.0	2006-05-18	<p>Modification des styles de titres et de la police de caractères.</p> <p>Le descriptif au format Shapefile ne présente plus les classes d'objets livrées pour la version 16 bits. Des fichiers <b>.prj</b> pour les projections et <b>.lyr</b> pour les légendes sont également livrés.</p> <p>Les descriptifs aux formats MIF/MID et Shapefile ne contiennent plus d'index.</p> <p>Le descriptif technique n'est plus maintenu.</p>														
1.0	2001-07-15	<p>Il existe un descriptif technique qui contient une partie contenu et une partie livraison, nommé : <b>DT_ROUTE500.pdf</b>.</p> <p>Il y a également six descriptifs de livraison plus complets en fonction des formats disponibles.</p> <table border="1" data-bbox="512 1464 1450 1912"> <thead> <tr> <th>Format</th> <th>Nom du descriptif</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ArclInfo</td> <td><b>DL_ROUTE500_ai.pdf</b></td> </tr> <tr> <td>EDIGéO A</td> <td><b>DL_ROUTE500_ediA.pdf</b></td> </tr> <tr> <td>EDIGéO B</td> <td><b>DL_ROUTE500_ediB.pdf</b></td> </tr> <tr> <td>GeoConcept</td> <td><b>DL_ROUTE500_gc.pdf</b></td> </tr> <tr> <td>MapInfo™ (MIF/MID)</td> <td><b>DL_ROUTE500_mif.pdf</b></td> </tr> <tr> <td>Shapefile 2D</td> <td><b>DL_ROUTE500_shp.pdf</b></td> </tr> </tbody> </table>	Format	Nom du descriptif	ArclInfo	<b>DL_ROUTE500_ai.pdf</b>	EDIGéO A	<b>DL_ROUTE500_ediA.pdf</b>	EDIGéO B	<b>DL_ROUTE500_ediB.pdf</b>	GeoConcept	<b>DL_ROUTE500_gc.pdf</b>	MapInfo™ (MIF/MID)	<b>DL_ROUTE500_mif.pdf</b>	Shapefile 2D	<b>DL_ROUTE500_shp.pdf</b>
Format	Nom du descriptif															
ArclInfo	<b>DL_ROUTE500_ai.pdf</b>															
EDIGéO A	<b>DL_ROUTE500_ediA.pdf</b>															
EDIGéO B	<b>DL_ROUTE500_ediB.pdf</b>															
GeoConcept	<b>DL_ROUTE500_gc.pdf</b>															
MapInfo™ (MIF/MID)	<b>DL_ROUTE500_mif.pdf</b>															
Shapefile 2D	<b>DL_ROUTE500_shp.pdf</b>															

Version	Date	Historique des modifications
1.0	2001-07-15 (suite)	<p>Une livraison au format DXF est à l'étude.</p> <p>Chaque descriptif contient des informations générales et les modalités de livraison en fonction des formats. Ils reprennent globalement les informations sur les classes d'objets présentes dans le descriptif de contenu mais ne détaillent pas la documentation associée.</p> <p>Ces descriptifs contiennent un index en fin de document sauf pour le format ArcInfo.</p> <p>Des schémas de données figurent pour les formats ArcInfo et EDIGéO.</p> <p>Le descriptif au format Shapefile présente les classes d'objets livrées pour les versions 16 et 32 bits.</p> <p>Seul le descriptif technique donne des informations sur les volumes de données en fonction des formats.</p> <p>Les fichiers ROUTE 500<sup>®</sup> sont livrés sur CD-ROM.</p>

## 2.3 Comparatif ROUTE 500<sup>®</sup>

Le tableau ci-dessous présente les évolutions du document Comparatif ROUTE 500<sup>®</sup> établi entre les versions 1.1 et 2.0.

Version	Date	Historique des modifications
2.1	2016-11-04	Toutes les informations contenues dans le <b>Comparatif_ROUTE500.pdf</b> sont intégrées dans ce présent document (voir paragraphe <a href="#">1.4 ROUTE 500<sup>®</sup> Version 2.0</a> ).
2.1	2016-06-28	Abandon du document <b>Comparatif_ROUTE500.pdf</b> qui n'est plus livré avec la version 2.1.
2.0	2015-09-10	Création du document <b>Comparatif_ROUTE500.pdf</b> qui présente les différences entre les versions 1.1 et 2.0.

## 2.4 Suivi des évolutions

Le tableau ci-dessous présente les évolutions majeures de ce présent document de sa version actuelle jusqu'à sa création.

Les mises à jour du paragraphe **2.1 Descriptif de contenu** ne figurent pas dans ce tableau.

Date	Historique des modifications
2021-12-01	<p><i>Couverture</i> : Suppression du logo « licence ouverte ».</p> <p>Ajout d'un paragraphe <i>1.2.1 Édition 2021</i>.</p> <p>Ajout d'un titre de paragraphe <i>1.2.2 Édition 2019</i>.</p>
2020-04-02	<p><i>Dans tout le document</i> : Les évolutions sont présentées par ordre antéchronologique ; les paragraphes sont renumérotés.</p> <p>Paragraphe <i>1.1 Présentation générale</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ROUTE 500<sup>®</sup> n'est plus dérivée de la BD CARTO<sup>®</sup> mais de la même base de données servant à la constitution de cette dernière ;</li> <li>• 500 000 km de routes → 800 000 km de routes ;</li> <li>• suppression de « dont il tire son nom ».</li> </ul> <p>Ajout d'un paragraphe <i>1.2 ROUTE 500<sup>®</sup> Version 3.0</i>.</p> <p>Paragraphe <i>1.3 ROUTE 500<sup>®</sup> Version 2.1</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ajout de la date du changement de version ;</li> <li>• ajout d'un sous paragraphe <i>1.3.3 Formats</i>.</li> </ul> <p>Paragraphe <i>1.6.1 Liste des classes d'objets par thèmes</i> : Ajout de « format <i>Shapefile</i> (version 32 bits) ».</p> <p>Paragraphe <i>2.1 Descriptif de contenu</i> : Modification de la phrase d'introduction.</p> <p>Paragraphe <i>2.2 Descriptif de livraison</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• modification de la phrase d'introduction ;</li> <li>• suppression des évolutions du descriptif de livraison commun. Celles-ci se trouvent dans le suivi des évolutions de ce descriptif commun (<b><i>SE_DL_vecteur.pdf</i></b>).</li> </ul> <p>Paragraphe <i>2.3 Comparatif ROUTE 500<sup>®</sup></i> : « depuis sa création » → « établi entre les versions 1.1 et 2.0 ».</p> <p>Ajout de ce présent paragraphe <i>2.4 Suivi des évolutions</i>.</p>
2016-11-04	Création de ce présent document : <b><i>SE_ROUTE500.pdf</i></b> .