



**Réseau routier national**  
**Spécifications de produit**

**Édition 2.0**

**2007-05-31**

**Ressources naturelles Canada**  
**Secteur des sciences de la Terre**  
**Centre d'information topographique**  
2144, rue King Ouest, bureau 010  
Sherbrooke (Québec) Canada  
J1J 2E8

Téléphone : +01-819-564-4857  
1-800-661-2638 (Canada et États-Unis)  
Télécopieur : +01-819-564-5698  
Courriel : [soutienGeobase@rncan.gc.ca](mailto:soutienGeobase@rncan.gc.ca)  
Site internet : <http://ww.geobase.ca>

## Avis de copyright

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, ministère des Ressources naturelles.  
Tous droits réservés.

© GéoBase

**HISTORIQUE DES RÉVISIONS**

<b>Date</b>	<b>Edition</b>	<b>Description</b>
2003-01-10	1.0	Version originale
2005-01-27	1.1	Modifications dans les sections 6.1.1 et 6.1.2
2007-05-31	2.0	Mise à niveau pour l'édition 2.0 du RRN Ajusté à la norme ISO-19131 : 2007

Ces spécifications ont été produites conformément à la *Norme internationale ISO/TC 211 19131 : 2007 Information géographique – Spécifications de contenu informationnel*, laquelle réfère notamment à la norme *ISO 19115 : 2003 Information géographique – Métadonnées*.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1</b>	<b>APERÇU.....</b>	<b>1</b>
1.1	TITRE .....	1
1.2	DATE DE RÉFÉRENCE .....	1
1.3	RESPONSABLE DU PRODUIT .....	1
1.4	LANGUE.....	1
1.5	TERMES ET DÉFINITIONS.....	1
1.6	ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES .....	2
1.7	DESCRIPTION INFORMELLE DU PRODUIT .....	2
<b>2</b>	<b>PORTÉE DES SPÉCIFICATIONS .....</b>	<b>3</b>
2.1	IDENTIFICATION DE LA PORTÉE .....	3
2.2	NIVEAU.....	3
2.3	NOM DU NIVEAU .....	3
2.4	ÉTENDUE.....	3
2.4.1	<i>Description</i> .....	3
2.4.2	<i>Étendue verticale</i> .....	3
2.4.3	<i>Étendue horizontale</i> .....	3
2.4.4	<i>Étendue temporelle</i> .....	4
<b>3</b>	<b>IDENTIFICATION DU PRODUIT.....</b>	<b>4</b>
3.1	TITRE .....	4
3.2	TITRE ALTERNATIF.....	4
3.3	RÉSUMÉ .....	4
3.4	BUT.....	4
3.5	CATÉGORIES .....	5
3.6	TYPE DE REPRÉSENTATION SPATIALE .....	5
3.7	RÉSOLUTION SPATIALE .....	5
3.8	DESCRIPTION GÉOGRAPHIQUE .....	5
3.8.1	<i>Autorité</i> .....	5
3.8.2	<i>Code</i> .....	6
3.8.3	<i>Type de code</i> .....	6
3.9	RÉFÉRENCE VERS LA PORTÉE DES SPÉCIFICATIONS .....	6
<b>4</b>	<b>CONTENU ET STRUCTURE DE L'INFORMATION .....</b>	<b>6</b>
4.1	DESCRIPTION.....	6
4.2	MODÈLE DE DONNÉES D'ENTITÉS .....	6
4.2.1	<i>Schéma d'application</i> .....	6
4.2.2	<i>Catalogue d'entités</i> .....	7
4.3	RÉFÉRENCE VERS LA PORTÉE DES SPÉCIFICATIONS .....	7
<b>5</b>	<b>SYSTÈMES DE RÉFÉRENCE.....</b>	<b>7</b>
5.1	SYSTÈME DE RÉFÉRENCE SPATIAL .....	7
5.1.1	<i>Autorité</i> .....	7
5.1.2	<i>Code</i> .....	7
5.1.3	<i>Espace de codage</i> .....	8
5.1.4	<i>Version</i> .....	8
5.2	RÉFÉRENCE VERS LA PORTÉE DES SPÉCIFICATIONS .....	8
<b>6</b>	<b>QUALITÉ DES DONNÉES.....</b>	<b>8</b>
6.1	COMPLÉTUDE .....	8
6.1.1	<i>Commission</i> .....	8
6.1.2	<i>Omission</i> .....	8
6.2	COHÉRENCE LOGIQUE.....	8

6.2.1	<i>Cohérence conceptuelle</i> .....	8
6.2.2	<i>Cohérence de domaine</i> .....	9
6.2.3	<i>Cohérence de format</i> .....	9
6.2.4	<i>Cohérence topologique</i> .....	9
6.3	PRÉCISION SPATIALE.....	9
6.3.1	<i>Précision spatiale absolue</i> .....	9
6.3.2	<i>Précision spatiale relative</i> .....	9
6.4	PRÉCISION TEMPORELLE.....	10
6.4.1	<i>Précision d'une mesure de temps</i> .....	10
6.4.2	<i>Cohérence temporelle</i> .....	10
6.4.3	<i>Validité temporelle</i> .....	10
6.5	EXACTITUDE THÉMATIQUE.....	10
6.5.1	<i>Exactitude de classification</i> .....	10
6.5.2	<i>Exactitude des attributs non quantitatifs</i> .....	10
6.5.3	<i>Précision des attributs quantitatifs</i> .....	10
6.6	RÉFÉRENCE VERS LA PORTÉE DES SPÉCIFICATIONS.....	10
<b>7</b>	<b>ACQUISITION DES DONNÉES</b> .....	<b>10</b>
7.1	DESCRIPTION.....	10
7.2	RÉFÉRENCE VERS LA PORTÉE DES SPÉCIFICATIONS.....	10
<b>8</b>	<b>MAINTENANCE DES DONNÉES</b> .....	<b>11</b>
8.1	DESCRIPTION.....	11
8.2	RÉFÉRENCE VERS LA PORTÉE DES SPÉCIFICATIONS.....	11
<b>9</b>	<b>LIVRAISON DU PRODUIT</b> .....	<b>11</b>
9.1	INFORMATION SUR LE FORMAT DE LIVRAISON GML.....	11
9.1.1	<i>Nom du format</i> .....	11
9.1.2	<i>Version</i> .....	11
9.1.3	<i>Spécification</i> .....	11
9.1.4	<i>Langue</i> .....	11
9.2	INFORMATION SUR LE FORMAT DE LIVRAISON KML.....	12
9.2.1	<i>Nom du format</i> .....	12
9.2.2	<i>Version</i> .....	12
9.2.3	<i>Spécification</i> .....	12
9.2.4	<i>Langue</i> .....	12
9.3	INFORMATION SUR LE FORMAT DE LIVRAISON SHAPE.....	12
9.3.1	<i>Nom du format</i> .....	12
9.3.2	<i>Version</i> .....	12
9.3.3	<i>Spécification</i> .....	12
9.3.4	<i>Langue</i> .....	12
9.4	INFORMATION SUR LE MÉDIA DE LIVRAISON.....	13
9.4.1	<i>Unité de livraison</i> .....	13
9.4.2	<i>Nom du média</i> .....	13
9.4.3	<i>Information additionnelle</i> .....	13
9.5	RÉFÉRENCE VERS LA PORTÉE DES SPÉCIFICATIONS.....	13
<b>10</b>	<b>MÉTADONNÉES</b> .....	<b>13</b>
10.1	RÉFÉRENCE VERS LA PORTÉE DES SPÉCIFICATIONS.....	13

# 1 APERÇU

## 1.1 Titre

Réseau routier national

## 1.2 Date de référence

Date de création des spécifications de produit :

2007-05-31

## 1.3 Responsable du produit

GéoBase  
Ressources naturelles Canada  
Secteur des sciences de la Terre  
Centre d'information topographique  
2144, Rue King Ouest, bureau 010  
Sherbrooke (Québec), Canada  
J1J 2E8

Téléphone : +01-819-564-4857  
1-800-661-2638 (Canada et États-Unis)

Télécopieur : +01-819-564-5698

Courriel : [soutienGeobase@rncan.gc.ca](mailto:soutienGeobase@rncan.gc.ca)

URL : [www.geobase.ca](http://www.geobase.ca)

## 1.4 Langue

Langues dans lesquelles les spécifications de produit sont disponibles conformément à la norme ISO 639-2 :

eng – anglais

fra – français

## 1.5 Termes et définitions

### Attribut

Caractéristique d'une entité. Par exemple, nombre de voies ou type de chaussée.

### Entité

Représentation numérique d'un phénomène réel. Par exemple, la représentation numérique de la rue King est une entité.

### Jeu de données

Collection de données identifiable pour une province ou un territoire canadien.

### Objet

Un objet est une instance d'une classe.

## 1.6 Abréviations et acronymes

CRSID	<i>Coordinate Reference System Identifier</i>
COCG	Conseil canadien de géomatique
CMOIG	Comité mixte des organismes intéressés à la géomatique
GDF	<i>Geographic Data File</i>
GML	<i>Geography Markup Language</i>
GPS	Système mondial de localisation ( <i>Global Positioning System</i> )
ID	Identifiant
IDN	Identifiant national
ISO	Organisation internationale de normalisation
KML	<i>Keyhole Markup Language</i>
NAD83SCRS	Système de référence nord-américain de 1983 (Système canadien de référence spatiale)
OGC	<i>Open Geospatial Consortium</i>
RNCan	Ressources naturelles Canada
RRN	Réseau routier national
TC	Comité technique
XML	<i>Extensible Markup Language</i>

## 1.7 Description informelle du produit

Le produit Réseau routier national (RRN) contient des données géospatiales de qualité (actuelles, précises, cohérentes et tenues à jour) des phénomènes routiers canadiens. Le produit est distribué sous forme de treize jeux de données provinciaux ou territoriaux et est composé de deux entités linéaires (Segment routier et Segment de liaison par transbordeur) et de trois entités ponctuelles (Jonction, Passage obstrué et Poste de péage) auxquelles est associée une série d'attributs descriptifs dont, entre autres : Numéro première maison, Numéro dernière maison, Corps nom rue, Nom de lieu, Classification routière fonctionnelle, État revêtement, Nombre de voies, Type de structure, Numéro de route, Nom de route, Numéro de sortie.

La maintenance des données RRN est réalisée par l'entremise d'ententes de partenariat intergouvernemental (fédéral, provincial, territorial et municipal) par les organismes gouvernementaux intéressés, identifiés être les plus près de la source et capables d'offrir des représentations adéquates et actualisées des phénomènes routiers. La fréquence de maintenance visée est d'au moins une mise à jour par an. Les données produites forment une vue homogène et standardisée pour l'ensemble du territoire canadien.

Le modèle conceptuel RRN a été élaboré en collaboration avec les fournisseurs de données intéressés et a été adopté par le Conseil canadien de géomatique (COCG). La norme ISO 14825 — *Systèmes de transport intelligents — Fichiers de données géographiques — Spécification des données globales* a servi de guide pour l'élaboration du modèle conceptuel et du catalogue RRN. Le vocabulaire RRN (nom de classes, nom d'attributs et définitions) est en grande partie extrait de l'ISO 14825.

## 2 PORTÉE DES SPÉCIFICATIONS

Cette section décrit la portée à laquelle fait référence l'information des sections subséquentes qui décrivent le produit.

### 2.1 Identification de la portée

Globale

### 2.2 Niveau

Cette portée fait référence au niveau suivant de la norme ISO 19115 :

006 - séries

### 2.3 Nom du niveau

RRN

### 2.4 Étendue

Cette section décrit l'étendue spatiale et temporelle de la portée.

#### 2.4.1 Description

Masse continentale canadienne

#### 2.4.2 Étendue verticale

Les données RRN sont bidimensionnelles. Il n'y a pas d'élévation (z) associée aux données.

##### 2.4.2.1 Valeur minimale

Ne s'applique pas

##### 2.4.2.2 Valeur maximale

Ne s'applique pas

##### 2.4.2.3 Unité de mesure

Ne s'applique pas

##### 2.4.2.4 Datum vertical

Ne s'applique pas

### 2.4.3 Étendue horizontale

#### 2.4.3.1 Longitude limitrophe ouest

-141.0

**2.4.3.2 Longitude limitrophe est**

-52.6

**2.4.3.3 Latitude limitrophe sud**

+41.7

**2.4.3.4 Latitude limitrophe nord**

+76.5

**2.4.4 Étendue temporelle****2.4.4.1 Date de début**

1979-07

**2.4.4.2 Date de fin**

Aujourd'hui

**3 IDENTIFICATION DU PRODUIT****3.1 Titre**

Réseau routier national

**3.2 Titre alternatif**

RRN

**3.3 Résumé**

Le produit RRN est distribué sous forme de treize jeux de données provinciaux ou territoriaux et est composé de deux entités linéaires (Segment routier et Segment de liaison par transbordeur) et de trois entités ponctuelles (Jonction, Passage obstrué et Poste de péage) auxquelles est associée une série d'attributs descriptifs dont, entre autres : Numéro première maison, Numéro dernière maison, Corps nom rue, Nom de lieu, Classification routière fonctionnelle, État revêtement, Nombre de voies, Type de structure, Numéro de route, Nom de route, Numéro de sortie.

Le développement de l'édition 2.0 du RRN a été réalisé à l'aide de rencontres individuelles et des ateliers nationaux avec les producteurs de données intéressés des gouvernements fédéraux, provinciaux, territoriaux et municipaux.

En 2005, le RRN édition 2.0 a été adopté à tour de rôle par les membres du Comité mixte des organismes intéressés à la géomatique (CMOIG) et les membres du Conseil canadien de géomatique (COCG). Son contenu s'appuie en grande partie sur la norme ISO 14825 de ISO/TC 204.

**3.4 But**

Le RRN vise à fournir une description géométrique et attributive de qualité (actuelle, précise, cohérente), homogène et normalisée de l'ensemble du réseau routier canadien.

Les données RRN servent de fondation pour plusieurs applications. Cette base géométrique commune est acquise et maintenue à jour sur une base régulière par les organisations les plus près de la source sélectionnées pour leurs intérêts spécifiques ou leur facilité à offrir des représentations adéquates et actualisées des phénomènes routiers, conformément à l'initiative GéoBase ([www.geobase.ca](http://www.geobase.ca)). Cette infrastructure commune facilite le processus d'intégration entre les données RRN et d'autres données complémentaires.

### **3.5 Catégories**

Thèmes principaux du produit, tels que définis selon la norme ISO 19115 :

013 – localisation

018 – transport

### **3.6 Type de représentation spatiale**

Type de représentation spatiale du produit, tel que défini dans la norme ISO 19115 :

001 - vectorielle

### **3.7 Résolution spatiale**

Dénominateur de la résolution spatiale des données :

10 000

La résolution spatiale du RRN est difficilement qualifiable du fait que les données sont issues de plusieurs sources (GPS, données existantes fédérales, provinciales ou municipales) mais est estimée être de l'ordre de 1/10 000.

### **3.8 Description géographique**

#### **3.8.1 Autorité**

Organisation internationale de normalisation (ISO)

##### **3.8.1.1 Titre**

Norme des codes de régions géographiques :

ISO 3166-1:1997 Codes pour la représentation des noms de pays et de leurs subdivisions – Partie 1 : Codes pays

##### **3.8.1.2 Date**

Date de référence de la norme ISO 3166-1 :

1997-10-01

##### **3.8.1.3 Type de date**

Type de date selon la norme ISO 19115 :

002 - publication

### 3.8.2 Code

Code de la région géographique couverte par le produit selon la liste de codes de la norme ISO 3166-1 :

CA – Canada

### 3.8.3 Type de code

Type de code du polygone de délimitation de l'étendue selon la norme ISO 19115 :

1 - inclusion (le polygone de délimitation est inclusif)

## 3.9 Référence vers la portée des spécifications

Globale

## 4 CONTENU ET STRUCTURE DE L'INFORMATION

### 4.1 Description

Le RRN est un produit numérique distribué sous forme de treize jeux de données provinciaux ou territoriaux. Chaque jeu de données est composé de deux entités linéaires (Segment routier et Segment de liaison par transbordeur) et de trois entités ponctuelles (Jonction, Passage obstrué et Poste de péage) auxquelles est associée une série d'attributs descriptifs dont, entre autres : Numéro première maison, Numéro dernière maison, Corps nom rue, Nom de lieu, Classification routière fonctionnelle, État revêtement, Nombre de voies, Type de structure, Numéro de route, Nom de route, Numéro de sortie.

Les informations d'adressage (intervalle d'adresse, nom de rue et nom de lieu) liées aux entités segment routier sont également distribuées dans trois tables distinctes (intervalle d'adresse, noms de rue et de lieu et lien nom de rue non officiel).

### 4.2 Modèle de données d'entités

#### 4.2.1 Schéma d'application

Le modèle conceptuel des données du RRN est décrit dans le document intitulé *Réseau routier national, édition 2.0, Modèle conceptuel des données, vue segmentées* disponible sur le portail GéoBase ([www.geobase.ca](http://www.geobase.ca)).

L'implantation physique du produit RRN diffère du modèle conceptuel en ce qui a trait à la gestion des métadonnées d'objet et à l'ajout de certains attributs à l'entité segment routier.

Pour les métadonnées d'objet, le modèle conceptuel prévoit deux séries distinctes d'attributs de métadonnées décrivant les sources respectives utilisées pour créer et réviser les données. Seules les dates distinctes de création et de révision ont été implantées. Lorsqu'une date de révision est indiquée et qu'une modification attributive ou géométrique a été appliquée à l'objet (par rapport à l'édition précédente du jeu de données), la série d'attributs de métadonnées d'objet décrit alors les sources utilisées pour la révision. Autrement, les métadonnées d'objet décrivent les sources utilisées pour la création des données.

Le nom de rue, nom de lieu et l'intervalle d'adresses ont été aussi ajoutés en attribut sur la géométrie de l'entité segment routier.

Le document *Réseau routier national, édition 2.0, Formats de distribution du produit* illustre également la matérialisation du modèle conceptuel du Catalogue d'entités dans le modèle physique des données du produit RRRN selon les formats de distribution GML, KML et Shape ([www.geobase.ca](http://www.geobase.ca)).

#### 4.2.2 Catalogue d'entités

Le catalogue d'entités intitulé *Réseau routier national, édition 2.0, Catalogue d'entités* est disponible sur le portail GéoBase ([www.geobase.ca](http://www.geobase.ca)).

#### 4.3 Référence vers la portée des spécifications

Globale

## 5 SYSTÈMES DE RÉFÉRENCE

### 5.1 Système de référence spatial

Les données spatiales sont exprimées en coordonnées géographiques de latitude ( $\varphi$ ) et de longitude ( $\lambda$ ) en référence au Système de référence nord-américain de 1983 Système canadien de référence spatiale (NAD83SCRS). La longitude s'exprime à l'aide d'un nombre négatif pour représenter une position à l'ouest du méridien central ( $0^\circ$ ). L'unité de mesure des coordonnées est le degré exprimé sous forme de valeur réelle à sept décimales.

#### 5.1.1 Autorité

##### 5.1.1.1 Titre

Registre du système de référence :

EPSG Geodetic Parameter Dataset

##### 5.1.1.2 Date

Date de référence:

2007-02-08

##### 5.1.1.3 Type de date

Type de date selon la norme ISO 19115 :

002 - publication

##### 5.1.1.4 Responsable du registre

OGP – International Organisation of Oil and Gas Producers

URL: <http://www.epsg.org>

#### 5.1.2 Code

Identifiant du système de référence (CRSID) :

4617

### 5.1.3 Espace de codage

EPSG – European Petroleum Survey Group

### 5.1.4 Version

6.12

## 5.2 Référence vers la portée des spécifications

Globale

## 6 QUALITÉ DES DONNÉES

### 6.1 Complétude

Le produit RRN contient une description géométrique et attributive de qualité (actuelle, précise, cohérente), homogène et normalisée de l'ensemble du réseau routier canadien.

La représentation des routes contenues dans le RRN correspond à la ligne médiane de toutes les routes à usage non restreint (largeur de 5 mètres ou plus, carrossables et sans obstacle limitant l'accès). Les réseaux de routes qui ne sont pas reliés au réseau routier principal, les ruelles, les routes d'accès ressources et loisirs ainsi que les informations d'adressage peuvent ne pas faire partie des données de certains jeux de données RRN. Ces données devraient être ajoutées au fil des mises à jour.

#### 6.1.1 Commission

Chaque fournisseur possède sa méthode d'évaluation pour la détection des données en trop.

#### 6.1.2 Omission

Chaque fournisseur possède sa méthode d'évaluation pour la détection des données manquantes.

### 6.2 Cohérence logique

#### 6.2.1 Cohérence conceptuelle

Le modèle conceptuel des données du RRN est disponible dans le document intitulé *Réseau routier national, édition 2.0, Modèle conceptuel des données segmentées* sur le portail GéoBase ([www.geobase.ca](http://www.geobase.ca)).

L'implantation physique du produit RRN a été effectuée, le plus possible, en conformité au modèle conceptuel du RRN. L'implantation physique diffère du modèle conceptuel en ce qui a trait à la gestion des métadonnées d'objet et à l'ajout de certains attributs à l'entité segment routier.

Pour les métadonnées d'objet, le modèle conceptuel prévoit deux séries distinctes d'attributs de métadonnées décrivant les sources respectives utilisées pour créer et réviser les données. Seules les dates distinctes de création et de révision ont été implantées. Lorsqu'une date de révision est indiquée et qu'une modification géométrique a été appliquée à l'objet (par rapport à l'édition précédente du jeu de données), la série d'attributs de métadonnées d'objet décrit alors les sources utilisées pour la révision. Autrement, les métadonnées d'objet décrivent les sources utilisées pour la création des données.

Le nom de rue, nom de lieu et l'intervalle d'adresses ont été aussi ajoutés en attribut sur la géométrie de l'entité segment routier.

### 6.2.2 Cohérence de domaine

Les valeurs attributives sont validées à l'aide d'un schéma XML contenant la définition des domaines de valeurs autorisées définis dans le catalogue d'entités.

Les combinaisons de valeurs d'attribut autorisées sont validées à l'aide d'un logiciel développé à l'interne.

### 6.2.3 Cohérence de format

Les formats des données RRN se conforment aux formats de distribution décrits dans le document intitulé *Réseau routier national, édition 2.0 – Formats de distribution du produit* disponible sur le portail GéoBase ([www.geobase.ca](http://www.geobase.ca)).

### 6.2.4 Cohérence topologique

Les relations spatiales des entités des jeux de données RRN sont validées systématiquement à l'aide de logiciels développés à l'interne.

La validation réalisée consiste à détecter et à corriger dans la mesure du possible : la duplication d'entités, la connexion entre les entités linéaires et ponctuelles du réseau routier, la cardinalité entre les segments et les jonctions, l'assignation des identifiants (IDN), les incohérences géométriques (« spikes ») ainsi que la continuité des réseaux de numéro de route, nom de route, nom de rue et des intervalles d'adresse.

## 6.3 Précision spatiale

### 6.3.1 Précision spatiale absolue

La précision géométrique des objets est représentée par la différence entre la position de ces objets dans le jeu de données et leurs positions réelles mesurées relativement au réseau géodésique. La précision peut varier d'un objet à un autre. Celle-ci est donc est fournie en attribut à chaque occurrence d'entité et est exprimée selon la Précision cartographique circulaire normalisée (PCCN).

Erreur circulaire standard :  $\sigma_c = 0.7071 (\sigma_x^2 + \sigma_y^2)^{1/2}$   
 $\sigma_x$  : écart-type dans l'axe X  
 $\sigma_y$  : écart-type dans l'axe Y

Précision circulaire cartographique normalisée :  $PCCN = 2.1460 \sigma_c$

La précision planimétrique visée est de 10 mètres ou mieux à un niveau de confiance de 90%. Dans le cadre de la maintenance des données, aucune validation systématique de la précision géométrique et attributive n'est effectuée sur l'ensemble des jeux de données RRN.

La précision des données est évaluée en fonction des méthodes utilisées pour contrôler les sources d'acquisition utilisées (GPS, imagerie, photogrammétrie, etc.) et des erreurs de positionnement liées à l'extraction des données. La méthode d'évaluation de la précision est déterminée par le fournisseur des données.

### 6.3.2 Précision spatiale relative

Inconnue

## **6.4 Précision temporelle**

### **6.4.1 Précision d'une mesure de temps**

Ne s'applique pas

### **6.4.2 Cohérence temporelle**

Ne s'applique pas

### **6.4.3 Validité temporelle**

Ne s'applique pas

## **6.5 Exactitude thématique**

### **6.5.1 Exactitude de classification**

Inconnu

### **6.5.2 Exactitude des attributs non quantitatifs**

La méthode utilisée pour évaluer l'exactitude des attributs non quantitatifs par rapport à la réalité est déterminée par le fournisseur des données.

### **6.5.3 Précision des attributs quantitatifs**

La méthode utilisée pour évaluer la précision des attributs quantitatifs par rapport à la réalité est déterminée par le fournisseur des données.

## **6.6 Référence vers la portée des spécifications**

Globale

# **7 ACQUISITION DES DONNÉES**

## **7.1 Description**

Chaque fournisseur est libre d'utiliser la méthode d'acquisition de son choix. La méthode sélectionnée doit permettre d'obtenir des données géospatiales de qualité (précises, actuelles, cohérentes) pour l'ensemble du jeu de données. Plusieurs sources d'acquisition sont utilisées : GPS, ortho-images, ortho-photos, photogrammétrie.

La technique d'acquisition utilisée par le fournisseur est décrite dans les métadonnées d'objet attribuées à chaque occurrence d'entité.

## **7.2 Référence vers la portée des spécifications**

Globale

## 8 MAINTENANCE DES DONNÉES

### 8.1 Description

La maintenance des données RRN est effectuée par l'entremise d'ententes de partenariat intergouvernemental (fédéral, provincial, territorial et municipal) par les organismes gouvernementaux intéressés, identifiés être les plus près de la source et capables d'offrir des représentations adéquates et actualisées des phénomènes routiers. La fréquence de maintenance visée est d'au moins une mise à jour par an.

Afin d'aider les utilisateurs des données RRN dans leur gestion des mises à jour, ces dernières sont également distribuées selon les effets de mise à jour (ajout, destruction, modification, confirmation). Pour ce faire, des règles d'identification et des méthodes de classification des modifications ont été établies.

Les règles d'identification ont pour but d'identifier de façon univoque chaque occurrence des entités et sont expliquées dans le document intitulé *Données vectorielles nationales – Règles d'identification* disponible sur le portail GéoBase ([www.geobase.ca](http://www.geobase.ca)).

Les méthodes utilisées pour déterminer les effets de mise à jour (ajout, destruction, modification et confirmation) sont décrites dans le document intitulé *Données vectorielles nationales – Gestion des modifications* disponible sur le portail GéoBase ([www.geobase.ca](http://www.geobase.ca)).

### 8.2 Référence vers la portée des spécifications

Globale

## 9 LIVRAISON DU PRODUIT

Les formats de fichiers de sortie disponibles pour le produit sont : GML (*Geography Markup Language*), KML (*Keyhole Markup Language*) et SHAPE (ESRI™).

### 9.1 Information sur le format de livraison GML

#### 9.1.1 Nom du format

GML – Geography Markup Language

#### 9.1.2 Version

2.1.2

#### 9.1.3 Spécification

Geography Markup Language – GML – 2.1.2, OpenGIS® Implementation Specifications, 17 September 2002, OGC Document Number 02-069 ([http://portal.opengeospatial.org/files/?artifact\\_id=11339](http://portal.opengeospatial.org/files/?artifact_id=11339))

#### 9.1.4 Langue

Langues utilisées dans le jeu de données selon la norme ISO 639-2 :

eng-anglais

fra-français

## **9.2 Information sur le format de livraison KML**

### **9.2.1 Nom du format**

KML – Keyhole Markup Language

### **9.2.2 Version**

2.1

### **9.2.3 Spécification**

Open Geospatial Consortium Inc., KML 2.1 Reference – An OGC Best Practice, Version 0.0.9, 2007-05-02, Reference number of this OGC® project document: OGC 07-039r1 (<http://www.opengeospatial.org/standards/bp>)

Spécifications du format KML disponibles (en anglais uniquement) sur le site de Google™ Earth ([http://www.keyhole.com/kml/kml\\_doc.html](http://www.keyhole.com/kml/kml_doc.html)).

### **9.2.4 Langue**

Langues utilisées dans le jeu de données selon la norme ISO 639-2 :

eng-english

fra-français

## **9.3 Information sur le format de livraison SHAPE**

### **9.3.1 Nom du format**

Shape – ESRI™

### **9.3.2 Version**

01

### **9.3.3 Spécification**

ESRI Shapefile Technical Description, an ESRI White Paper, July 1998 (<http://www.esri.com/library/whitepapers/pdfs/shapefile.pdf>)

### **9.3.4 Langue**

Langues utilisées dans le jeu de données selon la norme ISO 639-2 :

eng-english

fra-français

## **9.4 Information sur le média de livraison**

### **9.4.1 Unité de livraison**

Province/Territoire canadien

### **9.4.2 Nom du média**

Les données sont disponibles via le portail GéoBase ([www.geobase.ca](http://www.geobase.ca)).

### **9.4.3 Information additionnelle**

Le document *Réseau routier national, édition 2.0, Formats de distribution du produit* décrit le nom des fichiers, entités et attributs.

L'utilisation des données est soumise aux conditions énoncées dans l'*Accord de licence d'utilisation sans restriction de GéoBase* ([www.geobase.ca](http://www.geobase.ca)).

## **9.5 Référence vers la portée des spécifications**

Globale

# **10 MÉTADONNÉES**

Ne s'applique pas

## **10.1 Référence vers la portée des spécifications**

Globale