



## **Limites municipales (MUNI)**

### **Spécifications du produit**

**Édition 1.0**

**2010-11**

**Gouvernement du Canada  
Ressources naturelles Canada  
Centre canadien de la cartographie et d'observation de la Terre**

**Service à la clientèle de GéoGratis**  
Téléphone : +01-819-564-4857  
1-800-661-2638 (Canada et États-Unis)  
Télécopieur : +01-819-564-5698  
Courriel : [geoginfo@RNCan.gc.ca](mailto:geoginfo@RNCan.gc.ca)  
URL : [www.GeoGratis.gc.ca](http://www.GeoGratis.gc.ca)

**Canada**

## Avis de droit d'auteur

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

GéoBase®

**HISTORIQUE DES RÉVISIONS**

<b>Date</b>	<b>Édition</b>	<b>Description</b>
2010-11	1.0	Version originale.

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

## TABLE DES MATIÈRES

1	APERÇU .....	1
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 .....	3
2	PORTÉE DES SPÉCIFICATIONS.....	8
2.1	Identification de la portée .....	8
2.2	Niveau.....	8
2.3	Nom du niveau.....	8
2.4	Étendue .....	8
2.4.1	Description.....	9
2.4.2	Étendue verticale .....	9
2.4.3	Étendue horizontale.....	9
2.4.4	Étendue temporelle.....	9
2.5	Couverture .....	9
3	IDENTIFICATION DU PRODUIT .....	10
3.1	Titre.....	10
3.2	Titre alternatif.....	10
3.3	Résumé .....	10
3.4	But.....	10
3.5	Catégories .....	10
3.6	Type de représentation spatiale .....	10
3.7	Résolution spatiale .....	11
3.8	Description géographique.....	11
3.8.1	Autorité.....	11
3.8.2	Code .....	11
3.8.3	Type de code de l'étendue .....	11
3.9	Référence à la portée des spécifications.....	11
4	CONTENU ET STRUCTURE DE L'INFORMATION .....	12
4.1	Description.....	12
4.2	Information sur les entités .....	12
4.2.1	Schéma d'application.....	12
4.2.2	Catalogue d'entités .....	12
4.3	Référence à la portée des spécifications.....	12
5	SYSTÈMES DE RÉFÉRENCE .....	13
5.1	Système de référence spatiale .....	13
5.1.1	Autorité.....	13
5.1.2	Code .....	13
5.1.3	Espace de codage .....	13
5.1.4	Version.....	13
5.2	Référence à la portée des spécifications.....	14
6	QUALITÉ DES DONNÉES .....	14
6.1	Complétude .....	14
6.1.1	Commissions .....	14
6.1.2	Omissions .....	14
6.2	Cohérence logique.....	14
6.2.1	Cohérence conceptuelle.....	14
6.2.2	Cohérence de domaine .....	14
6.2.3	Cohérence de format.....	15
6.2.4	Cohérence topologique.....	15

6.3	Précision des positions.....	16
6.3.1	Précision spatiale absolue.....	16
6.3.2	Précision spatiale relative.....	16
6.4	Précision temporelle.....	16
6.4.1	Précision d'une mesure de temps.....	16
6.4.2	Cohérence temporelle.....	16
6.4.3	Validité temporelle.....	16
6.5	Exactitude thématique.....	17
6.5.1	Exactitude de classification.....	17
6.5.2	Exactitude des attributs non quantitatifs.....	17
6.5.3	Précision des attributs quantitatifs.....	17
6.6	Référence à la portée des spécifications.....	17
7	ACQUISITION DES DONNÉES.....	17
7.1	Description.....	17
7.2	Référence à la portée des spécifications.....	17
8	MAINTENANCE DES DONNÉES.....	17
8.1	Description.....	17
8.2	Référence à la portée des spécifications.....	18
9	LIVRAISON DU PRODUIT.....	18
9.1	Information sur le format de livraison – GML.....	18
9.1.1	Nom du format.....	18
9.1.2	Version.....	18
9.1.3	Spécification.....	18
9.1.4	Langue.....	18
9.1.5	Jeu de caractères.....	18
9.2	Information sur le format de livraison – KML.....	18
9.2.1	Nom du format.....	18
9.2.2	Version.....	18
9.2.3	Spécification.....	19
9.2.4	Langue.....	19
9.2.5	Jeu de caractères.....	19
9.3	Information sur le format de livraison – Shapefile.....	19
9.3.1	Nom du format.....	19
9.3.2	Version.....	19
9.3.3	Spécification.....	19
9.3.4	Langue.....	20
9.3.5	Jeu de caractères.....	20
9.4	Information sur le média de livraison.....	20
9.4.1	Unités de livraison.....	20
9.4.2	Média.....	20
9.4.3	Information additionnelle de livraison.....	20
9.5	Référence à la portée des spécifications.....	20
10	MÉTADONNÉES.....	20
10.1	Référence à la portée des spécifications.....	20

# 1 APERÇU

## 1.1 Titre

Limites municipales (MUNI)

## 1.2 Date de référence

Date de création des spécifications de produit :

2010-11

## 1.3 Responsable du produit

GéoGratis

Gouvernement du Canada

Ressources naturelles Canada

Centre canadien de la cartographie et d'observation de la Terre

Service à la clientèle de GéoGratis

Téléphone : +01-819-564-4857

1-800-661-2638 (Canada et États-Unis)

Télécopieur : +01-819-564-5698

Courriel : [geoinfo@RNCan.gc.ca](mailto:geoinfo@RNCan.gc.ca)

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

## 1.4 Langue

Langues dans lesquelles les spécifications de produit sont disponibles selon la norme ISO 639-3 :

eng – anglais

fra – français

## 1.5 Termes et définitions

### **Attribut :**

Caractéristique d'une entité (par exemple, le nom légal d'une municipalité).

### **Classe :**

Ensemble d'objets qui partagent les mêmes attributs, opérations, méthodes, relations et la même sémantique (par exemple, la classe des entités Municipalité).

**Entité :**

Représentation numérique d'un phénomène géographique du monde réel.

**ID d'entité :**

Identifiant alphanumérique et immuable d'une entité qui permet de l'identifier de manière unique, et ce, en tout temps.

**Identifiant universel unique (IDUU)**

Identifiant unique à l'intérieur d'un univers limité bien défini caractérisé par un domaine d'application. Les identifiants IDUU sont ceux proposés par la norme ISO TC 211/SC : Information géographique – Codage. Ils sont représentés par une chaîne de 32 caractères hexadécimaux.

La définition et la méthode utilisée pour la création d'un IDUU sont présentées dans le document *Données vectorielles nationales : Règles d'identification* disponible sur le portail GéoBase.

**Objet :**

Instance d'une classe (par exemple, la Municipalité de Deux-Montagnes est une instance de la classe Municipalité).

**Ordre GDF :**

Niveau hiérarchique associé à la subdivision des régions administratives d'un pays selon la Spécification des données globales ISO 14825:2004 – Fichiers de données géographiques (GDF). Selon cette hiérarchie, l'ordre le plus élevé des régions administratives est appelé le pays. Les régions administratives d'ordre GDF 1 à 7 sont des parties d'un niveau intermédiaire de la hiérarchie alors que les régions administratives d'ordre GDF 8 sont des parties du plus bas niveau de la hiérarchie administrative d'un pays et se retrouvent dans tout le pays.

**Toponyme :**

Nom de l'entité ou place géographique qui est utilisé pour les requêtes du Service de recherche de toponymes (SRT). Le toponyme fait aussi partie du modèle de données du SRT.

**1.6 Abréviations et acronymes**

BDTC	Base de données toponymiques du Canada
CMOIG	Comité mixte des organismes intéressés à la géomatique
COCG	Conseil canadien de géomatique
CRSID	Identifiant du système de référence des coordonnées
CT	Comité technique
GML	<i>Geography Markup Language</i>
GPS	Système mondial de positionnement
ID	Identifiant
IDN	Identifiant national
IDUU	Identifiant universel unique
ISO	Organisation internationale de normalisation

KML	<i>Keyhole Markup Language</i>
MUNI	Limites municipales
NAD83 (SCRS)	Système de référence nord-américain de 1983 (Système canadien de référence spatiale)
OGC	<i>Open Geospatial Consortium</i>
RNCan	Ressources naturelles Canada
SRT	Service de recherche de toponymes

### 1.7 Description informelle du produit

Le produit des Limites municipales comprend une série d'entités municipales (classe abstraite des entités *LimiteMunicipale* dans le modèle conceptuel), chacune étant définie comme une zone délimitée dans une province ou un territoire du Canada. Une définition simplifiée de ce qu'est une entité municipale a été élaborée selon la littérature et l'usage courant. Cette définition s'applique facilement partout au Canada malgré les variances à travers le pays dans la législation des droits et responsabilités des municipalités.

Une **entité municipale** est une région administrative qui rencontre les trois critères suivants :

- elle est administrée localement par un maire, un conseil ou d'autres représentants qui sont élus;
- elle est responsable de l'imposition foncière (ou l'imposition foncière est effectuée en son nom et les revenus recueillis sont ensuite transférés à sa juridiction);
- par nature, ses pouvoirs de législation sur son territoire sont vastes.

Toutes les décisions concernant ce qui est considéré comme une entité municipale et ce qui ne l'est pas ont été prises en consultation avec l'autorité provinciale ou territoriale appropriée.

Les entités municipales sont décrites dans le document *Limites municipales : Modèle conceptuel de données – Édition 1.0*, disponible sur le portail GéoBase à la section Données sur les Limites municipales.

#### Classification des entités municipales (Ordre GDF)

Officiellement, les entités municipales sont considérées comme des *zones administratives* selon la définition donnée par la *Spécification des données globales des Fichiers de données géographiques (GDF)* et définie officiellement par ISO 14825:2004.

Cette norme introduit le concept d'ordre GDF des zones administratives, basé sur la notion d'une hiérarchie de zones. Selon cette hiérarchie, un pays est subdivisé en zones d'ordre GDF 1. Au Canada ces zones d'ordre GDF 1 correspondent aux treize provinces et territoires.

Toujours selon la norme ISO 14825:2004, les subdivisions les plus détaillées pouvant être spécifiées à travers tout le pays sont considérées comme d'ordre GDF 8. Au Canada, pour les Limites municipales, l'ordre GDF 8 comprend les *municipalités* qu'on retrouve dans chaque province et territoire. Dans trois des provinces canadiennes (Colombie-Britannique, Ontario et Québec), les *municipalités* peuvent faire partie de classes à un niveau supérieur qui sont définies comme des *municipalités supérieures*. Ces dernières constituent l'ordre GDF 7. Dans la province



de Québec, les *municipalités supérieures* sont contenues dans une classe à un niveau encore plus élevé, les *zones régionales municipales*, définies comme étant d'ordre GDF 6.

Ces trois niveaux hiérarchiques constituent le produit des Limites municipales au Canada.

### Couverture des entités municipales

Deux points sont à noter en ce qui a trait à la couverture des entités municipales au Canada :

- Quel que soit l'ordre GDF dont elles font partie dans chaque province et territoire, les entités municipales forment une couverture partielle de ce niveau hiérarchique, à l'exception de l'ordre GDF 6 au Québec, lequel recouvre complètement la province. Dans tous les autres cas, pour avoir une couverture complète de la province ou du territoire, il faudrait inclure d'autres types d'entités représentant des limites tels : les terres autochtones, les parcs nationaux et d'autres zones régionales qui ne sont pas des entités municipales par définition.
- On peut tenter de représenter tous les ordres GDF en une seule couverture municipale par le biais du géotraitement. Une telle couverture ne fait cependant pas partie du modèle de données pour les Limites municipales et n'est donc pas comprise dans les présentes spécifications de produit. Cependant, lorsque des entités municipales partagent des limites communes avec d'autres entités municipales (d'ordre GDF identique ou différent), les sections partagées correspondent exactement entre elles, de sorte qu'il devrait être simple de créer une couverture intégrée si on le désire.

### Type et désignation des entités municipales

Le tableau suivant contient la liste des termes utilisés à travers le pays pour les désignations et les types d'entités municipales ainsi que l'ordre GDF qui leur est associé.

	Zone régionale municipale	Municipalité supérieure	Municipalité		
Province/Territoire	Ordre GDF 6	Ordre GDF 7	Ordre GDF 8	Désignation de l'entité municipale	Type de l'entité municipale
<b>Colombie-Britannique</b>			✓	City	Municipality
			✓	District Municipality	Municipality
		✓		Regional District	Regional District
			✓	Town	Municipality
			✓	Village	Municipality
<b>Alberta</b>			✓	City	City
			✓	Regional Municipality	Regional Municipality
			✓	Summer Village	Specialized Municipality
			✓	Town	Town

	Zone régionale municipale	Municipalité supérieure	Municipalité		
Province/Territoire	Ordre GDF 6	Ordre GDF 7	Ordre GDF 8	Désignation de l'entité municipale	Type de l'entité municipale
			✓	Village	Village
<b>Saskatchewan</b>			✓	City	City
			✓	Northern Hamlet	Northern Hamlet
			✓	Northern Town	Northern Town
			✓	Northern Village	Northern Village
			✓	Resort Village	Resort Village
			✓	Rural Municipality	Rural Municipality
			✓	Town	Town
			✓	Village	Village
<b>Manitoba</b>			✓	City	City
			✓	Local Government District	Local Government District
			✓	Rural Municipality	Rural Municipality
			✓	Town	Town
			✓	Village	Village
<b>Ontario</b>			✓	City	Lower Tier
			✓	City	Single Tier
			✓	County	Single Tier
		✓		County	Upper Tier
		✓		District Municipality	Upper Tier
			✓	Municipality	Lower Tier
			✓	Municipality	Single Tier
		✓		Regional Municipality	Upper Tier
			✓	Town	Lower Tier

	Zone régionale municipale	Municipalité supérieure	Municipalité		
Province/Territoire	Ordre GDF 6	Ordre GDF 7	Ordre GDF 8	Désignation de l'entité municipale	Type de l'entité municipale
			✓	Town	Single Tier
			✓	Township	Lower Tier
			✓	Township	Single Tier
		✓		United Counties	Upper Tier
			✓	United Townships	Lower Tier
			✓	Village	Lower Tier
			✓	Village	Single Tier
<b>Québec</b>		✓		Administration régionale	Administration régionale
			✓	Canton	Municipalité
			✓	Cantons unis	Municipalité
			✓	Municipalité	Municipalité
		✓		Municipalité régionale de comté	Municipalité régionale de comté
			✓	Paroisse	Municipalité
	✓			Région administrative	Région administrative
			✓	Village	Municipalité
			✓	Ville	Municipalité
<b>Nouveau-Brunswick</b>			✓	City	City
			✓	Rural Community	Rural Community
			✓	Town	Town
			✓	Village	Village
<b>Île-du-Prince-Édouard</b>			✓	City	City
			✓	Community	Community
			✓	Town	Town

	Zone régionale municipale	Municipalité supérieure	Municipalité		
Province/Territoire	Ordre GDF 6	Ordre GDF 7	Ordre GDF 8	Désignation de l'entité municipale	Type de l'entité municipale
<b>Nouvelle-Écosse</b>			✓	Municipal County	Municipal County
			✓	Town	Town
<b>Terre-Neuve-et-Labrador</b>			✓	City	City
			✓	Town	Town
<b>Yukon</b>			✓	City	City
			✓	Town	Town
			✓	Village	Village
<b>Territoires du Nord-Ouest</b>			✓	Charter Community	Charter Community
			✓	City	City
			✓	Community Government	Community Government
			✓	Hamlet	Hamlet
			✓	Settlement Corporation	Settlement Corporation
			✓	Town	Town
			✓	Village	Village
<b>Nunavut</b>			✓	City	City
			✓	Hamlet	Hamlet

Comme on peut le constater dans le tableau, des hiérarchies existent dans trois provinces : Colombie-Britannique, Ontario et Québec.

- En Colombie-Britannique, les municipalités (*Municipality*) sont contenues dans les districts régionaux (*Regional District*) qui couvrent la majorité de la province. Une grande municipalité (*Northern Rockies Regional District*) n'est pas contenue dans un district régional. C'est également le cas pour une région peu peuplée à l'extrême Nord de la Colombie-Britannique (*Stikine Region*), qui n'est pas une entité municipale.
- En Ontario, les paliers inférieurs (*Lower Tier*) sont regroupés dans les paliers supérieurs (*Upper Tier*), avec chaque palier supérieur couvert complètement par ses paliers inférieurs constituants. Les paliers uniques (*Single Tier*) couvrent les principales zones métropolitaines et ne sont regroupés d'aucune façon.

- Au Québec, la province est entièrement couverte par les *Régions administratives*. Les zones désignées comme *Administrations régionales* et les *Municipalités régionales de comté* (MRC) sont contenues dans les *Régions administratives* sans toutefois former une couverture complète de la province. La plupart des *Municipalités* sont contenues dans les *Administrations régionales* ou les *Municipalités régionales de comté* (MRC) mais ne forment pas non plus une couverture complète du Québec. De plus, quelques *Municipalités* ou parties de *Municipalités* se trouvent à l'extérieur des *Administrations régionales* et des *Municipalités régionales de comté* (MRC). Les limites du Québec sont définies par le « *Tracé de 1927* ».

Le terme « Type d'entité municipale » tel qu'il est utilisé dans le tableau ci-dessus et dans le modèle conceptuel de données (Type de l'entité *LimiteMunicipale*) se réfère à une classification prévue par la législation de chaque province ou territoire pour leurs entités municipales respectives, souvent dans le contexte d'un niveau de gouvernement investi de certains pouvoirs larges et d'exigences opérationnelles. Il est donc facile de relier le type d'entité municipale à l'ordre GDF.

Le modèle reconnaît aussi la « Désignation » d'une entité municipale (désignation de l'entité *LimiteMunicipale*). Ce terme désigne le statut légal d'une entité municipale tel que typiquement défini dans sa constitution.

Le « type » et la « désignation » d'une entité municipale sont souvent des termes identiques, mais, dans quelques cas, ils diffèrent. Pour Winnipeg, le type et la désignation ont tous deux la valeur de *City* (cité). Cependant, dans le cas d'Ottawa, le type est *Single Tier* (palier unique) et la désignation est *City* (cité). Saanich, en Colombie-Britannique, possède respectivement les valeurs de *Municipality* (municipalité) et de *Regional Municipality* (municipalité régionale) pour le type et la désignation. Pour Hampshire, à l'Île-du-Prince-Édouard, les deux valeurs sont *Municipality* (municipalité) et *Community* (communauté) respectivement.

### Nomenclature des entités municipales

Le modèle prévoit aussi un nom commun et un nom légal pour les entités municipales (*LimiteMunicipale*). Le nom commun pour Amherst, au Québec est *Amherst*, son nom légal est *Municipalité de Canton de Amherst*. Haines Junction, au Yukon, possède le nom commun de *Haines Junction* et le nom légal de *Village of Haines Junction*. Les noms correspondant au nom commun et au nom légal pour Saskatoon sont respectivement *Saskatoon* et *City of Saskatoon*.

## 2 PORTÉE DES SPÉCIFICATIONS

### 2.1 Identification de la portée

Globale

### 2.2 Niveau

005 - jeu de données

### 2.3 Nom du niveau

MUNI

### 2.4 Étendue

La présente section décrit l'étendue spatiale et temporelle de la portée des données.

### **2.4.1 Description**

Masse continentale canadienne

### **2.4.2 Étendue verticale**

Le jeu de données MUNI est bidimensionnel. Aucune élévation (z) n'est 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 Système de référence verticale**

Ne s'applique pas

### **2.4.3 Étendue horizontale**

#### **2.4.3.1 Longitude limitrophe ouest**

-139.5 degrés

#### **2.4.3.2 Longitude limitrophe est**

-52.6 degrés

#### **2.4.3.3 Latitude limitrophe sud**

41.7 degrés

#### **2.4.3.4 Latitude limitrophe nord**

76.5 degrés

### **2.4.4 Étendue temporelle**

#### **2.4.4.1 Date de début**

1 janvier, 2004

#### **2.4.4.2 Date de fin**

Aujourd'hui

## **2.5 Couverture**

Étendue complète

### 3 IDENTIFICATION DU PRODUIT

#### 3.1 Titre

Limites municipales

#### 3.2 Titre alternatif

MUNI

#### 3.3 Résumé

Le produit des Limites municipales est constitué des zones administratives des dix provinces et trois territoires du Canada. Elles peuvent être caractérisées comme ayant : (i) des élus locaux, (ii) des pouvoirs d'imposition foncière et (iii) un large mandat. Elles sont représentées par une géométrie polygonale. En Colombie-Britannique, en Ontario et au Québec, les entités municipales sont structurées hiérarchiquement, bien que la nature des relations hiérarchiques soit différente pour chacune des trois provinces. Le niveau le plus bas et le plus détaillé de la hiérarchie comprend les *Municipalités*; ce niveau existe dans les 10 provinces et les 3 territoires. La Colombie-Britannique, l'Ontario et le Québec contiennent également un niveau plus général, traité comme *Municipalités supérieures*. Le Québec possède un niveau encore plus élevé qui comprend les *Zones régionales municipales*. Les limites du Québec sont définies par le « *Tracé de 1927* ». Les trois niveaux hiérarchiques, du plus détaillé au moins détaillé, correspondent respectivement à l'ordre GDF 8, l'ordre GDF 7 et l'ordre GDF 6 de la Spécification ISO 14825:2004 sur les Fichiers de données géographiques (GDF). Les noms en langues autochtones qui n'utilisent pas l'alphabet latin peuvent être adaptés en utilisant le codage UTF-8 (Unicode).

#### 3.4 But

Le but de ce produit est de fournir une couverture nationale pour les *Municipalités*, les *Municipalités supérieures* et les *Zones régionales municipales* du Canada. Le modèle et les données correspondantes fournissent une compréhension commune et une définition commune des limites de toutes les entités municipales à travers le Canada.

**Les jeux de données du produit des Limites municipales ne doivent pas être utilisés pour la détermination de limites légales. Les décisions administratives doivent s'appuyer sur des documents juridiques et des plans d'arpentage officiels.**

#### 3.5 Catégories

Principaux thèmes pour le produit, tels que définis dans la norme ISO 19115 :

003 – frontières

#### 3.6 Type de représentation spatiale

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

001 – vecteur

### 3.7 Résolution spatiale

Dénominateurs de résolution spatiale des données :

2 000 – 50 000

La résolution spatiale varie grandement à l'intérieur du produit puisque certaines données sont tirées des plans d'arpentage de haute précision alors que d'autres comme les entités naturelles proviennent de documents à des échelles plus générales.

### 3.8 Description géographique

#### 3.8.1 Autorité

Organisation internationale de normalisation (ISO)

##### 3.8.1.1 Titre

Normes 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.

ISO 14825:2004 Fichiers de données géographiques (GDF). L'ordre GDF 6, l'ordre GDF 7 et l'ordre GDF 8, pertinents aux zones administratives dans les pays, s'appliquent aussi.

##### 3.8.1.2 Date

Date de référence de la norme ISO 3166-1 :

1997-10-01

##### 3.8.1.3 Code de 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 norme ISO 3166-1 :

CA – Canada

#### 3.8.3 Type de code de l'étendue

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

1 – inclusion

### 3.9 Référence à la portée des spécifications

Globale



## **4 CONTENU ET STRUCTURE DE L'INFORMATION**

### **4.1 Description**

Pour chacun des trois niveaux hiérarchiques (Municipalités – Ordre GDF 8, Municipalités supérieures – Ordre GDF 7 et Zones régionales municipales – Ordre GDF 6), le produit des Limites municipales est distribué sous forme d'un jeu de données distinct pour chaque province et territoire. Le produit au complet est donc constitué de 17 jeux de données (13 pour les Municipalités, 3 pour les Municipalités supérieures et 1 pour les Zones régionales municipales).

Dans tous les cas, les données sont constituées d'entités polygonales avec leurs attributs descriptifs associés. Ces attributs comprennent : identifiant; nom commun et nom légal (s'il y a lieu); date de création; date de révision; précision planimétrique; si la limite est considérée comme officielle; etc.

Les données du produit des Limites municipales sont disponibles dans les formats KML, GML et Shapefile (ESRI).

### **4.2 Information sur les entités**

#### **4.2.1 Schéma d'application**

Le modèle conceptuel des données des Limites municipales est présenté dans le document Limites municipales : Modèle conceptuel de données – Édition 1.0 auquel on peut accéder sur le portail GéoBase.

En ce qui concerne les métadonnées d'objet, le modèle conceptuel comprend une date de création (dateCréation) et une date de révision (dateRévision). Si une date de révision est fournie, les métadonnées d'objet sont liées au changement apporté à l'objet et non plus à la création de l'objet. Le cas échéant, seule la date de création se rapporte à la version originale de l'objet.

#### **4.2.2 Catalogue d'entités**

Le catalogue d'entités intitulé Limites municipales : Catalogue d'entités – Édition 1.0 peut être consulté sur le portail GéoBase.

### **4.3 Référence à la portée des spécifications**

Globale

## 5 SYSTÈMES DE RÉFÉRENCE

### 5.1 Système de référence spatiale

Les données spatiales sont exprimées en coordonnées géographiques [latitude ( $\varphi$ ) et longitude ( $\lambda$ )] en référence au Système de référence nord-américain de 1983 - Système canadien de référence spatiale (NAD83-SCRS). La longitude est exprimée au moyen d'un nombre négatif pour représenter une position à l'ouest du méridien central (0°). 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 coordonnées 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 Association of Oil and Gas Producers

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

#### 5.1.2 Code

Identifiant du système de référence des coordonnées (CRSID) :

4617

#### 5.1.3 Espace de codage

EPSG - European Petroleum Survey Group

#### 5.1.4 Version

6.12

## 5.2 Référence à la portée des spécifications

Globale

# 6 QUALITÉ DES DONNÉES

## 6.1 Complétude

Le produit est considéré comme complet pour l'ensemble des 13 provinces et territoires.

### 6.1.1 Commissions

Le produit ne contient aucune commission.

### 6.1.2 Omissions

Le produit ne contient aucune omission.

## 6.2 Cohérence logique

### 6.2.1 Cohérence conceptuelle

Le modèle conceptuel des données des Limites municipales (MUNI) est présenté dans le document Limites municipales : Modèle conceptuel de données – Édition 1.0, auquel on peut accéder sur le portail GéoBase.

La mise en œuvre physique du produit des Limites municipales a été effectuée en conformité avec le modèle conceptuel.

### 6.2.2 Cohérence de domaine

Les valeurs attributives sont validées au moyen d'une liste de valeurs de domaine autorisées définies dans le catalogue d'entités.

Pour les entités municipales correspondantes, la valeur IDN doit correspondre à l'identifiant d'entité de la Base de données toponymiques du Canada (BDTC), à laquelle le public peut accéder via le Service de recherche de toponymes canadiens (SRT). Il est préférable que la valeur de l'attribut nomCommun de l'entité municipale corresponde avec le toponyme de la BDTC.

Le thème GéoBase Toponymes est dérivé de la Base de données toponymiques du Canada (BDTC) et inclut aussi les noms municipaux. Donc, pour les entités correspondantes, les

valeurs IDN et nomCommun devraient également correspondre à l'identifiant d'entité et au toponyme dans les données du produit des Limites municipales.

### 6.2.3 Cohérence de format

Les formats des données des Limites municipales se conforment aux formats de distribution décrits dans le document intitulé Limites municipales : Formats de distribution du produit – Édition 1.0 disponible sur le portail GéoBase (<http://www.geobase.ca>).

### 6.2.4 Cohérence topologique

Des routines de validation sont exécutées sur les données source afin de cerner les écarts et les chevauchements dans chaque ordre GDF pour chaque province et territoire. Les incohérences détectées lors de cette validation sont signalées au dépositaire des données.

Présentement, il y a deux types de chevauchements connus dans les données. Le premier type de chevauchement se retrouve entre les trois classes (catégories) d'entités municipales (municipalités, municipalités supérieures et zones régionales municipales). Ces chevauchements sont intentionnels et sont reconnus dans le modèle de données.

Le deuxième type de chevauchement se produit le long des limites provinciales / territoriales. Dans la plupart des cas, les provinces et les territoires adjacents n'ont pas d'accord formel pour une définition commune de la limite partagée. Ce manque de représentation unique de limites inter-juridictionnelles provoque des chevauchements et des écarts le long des régions frontalières où les entités municipales d'une province ou d'un territoire sont attenantes à des entités similaires d'une province ou d'un territoire voisin.

De plus, les limites des entités municipales qui se trouvent le long des limites provinciales ne s'accordent pas nécessairement avec les représentations de limites provinciales fournies par le thème GéoBase de Limites géopolitiques canadiennes. Un tel désalignement peut se retrouver entre les entités municipales d'une province donnée et la limite provinciale de cette province. Un désalignement peut également être présent entre les entités municipales d'une province donnée et la limite de la province ou du territoire voisin. Le tronçon de la limite orientale du Québec qui correspond à une section de la frontière sud du Labrador est défini par le « Tracé de 1927 ».

Dans chacune des provinces et chacun des territoires, les données sont cohérentes du point de vue topologique. Le long des limites des entités municipales avoisinantes, les sommets définissant les limites respectives des deux entités sont identiques. De la même manière, lorsque les entités municipales d'ordres GDF différents partagent des parties de limites, les segments correspondants de délimitation sont représentés de manière identique au niveau des sommets.

## 6.3 Précision des positions

### 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 leur position réelle mesurée relativement au réseau géodésique. La précision peut varier d'un objet à un autre. Celle-ci est donc 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  $\sigma_c$

Il n'y a aucune précision planimétrique visée pour les Limites municipales.

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. Certaines limites ou parties de limites d'entités municipales ne sont peut-être pas arpentées; ces dernières ont alors peut-être été définies à partir des descriptions des limites naturelles qui ont déjà été cartographiées à des précisions inférieures. La précision des positions spécifiée dans les métadonnées ne s'applique qu'aux limites rectilinéaires qui ont été arpentées ou dérivées des données d'arpentage et non pas aux limites tirées de cartes topographiques montrant les limites d'entités naturelles.

### 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

Inconnue

### 6.5.2 Exactitude des attributs non quantitatifs

Aucune validation systématique de l'exactitude des attributs non quantitatifs n'est effectuée. Les problèmes relatifs aux attributs sont réglés au fur et à mesure de leur identification (par l'utilisateur) et de leur signalement au dépositaire des données.

### 6.5.3 Précision des attributs quantitatifs

Ne s'applique pas

## 6.6 Référence à la portée des spécifications

Globale

# 7 ACQUISITION DES DONNÉES

## 7.1 Description

Plusieurs techniques ont été utilisées pour l'acquisition des données. Pour les segments rectilignes des limites municipales, les limites peuvent être déterminées à partir de levés sur le terrain avec ou sans GPS. On peut aussi les déterminer à partir de documents officiels en éliminant les limites des parcelles cadastrales situées à l'intérieur de l'entité municipale et en ne conservant que les segments des parcelles cadastrales qui coïncident avec la limite municipale. On procède ensuite à la généralisation de tels segments des limites cadastrales.

Les segments des limites des entités naturelles recueillis à partir de cartes topographiques peuvent aussi être utilisés. Dans ces cas, des processus photogrammétriques ont été employés à partir d'imagerie aéroportée ou par satellite. Dans certains cas, les limites naturelles peuvent également être déterminées par des techniques d'estimation automatisée ou manuelle, comme par exemple une limite qui suit une ligne de crête (limite de bassins-versants).

**Quelle que soit la technique utilisée pour les déterminer, les limites municipales du produit GéoBase n'ont aucune valeur légale.**

## 7.2 Référence à la portée des spécifications

Globale

# 8 MAINTENANCE DES DONNÉES

## 8.1 Description

La marche à suivre pour l'actualisation des Limites municipales est présentement en cours d'élaboration avec les partenaires du produit.

## 8.2 Référence à la portée des spécifications

Globale

# 9 LIVRAISON DU PRODUIT

## 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)) (en anglais seulement).

Le codage des caractères respecte soit la norme ISO 8859-1 (ISO Latin 1), soit la norme UTF-8 (jeu de caractères universel à 8 éléments / Unicode Transformation Format). La présence d'UTF-8 est nécessaire à l'encodage des noms exprimés dans certaines langues autochtones du Canada. L'utilisation de la norme UTF-8 avec le GML est régie par les règles de codage des caractères dans XML (<http://www.w3.org/TR/REC-xml/#charsets>) (en anglais seulement). Le codage se trouve dans l'en-tête du fichier.

### 9.1.4 Langue

Les Limites municipales sont disponibles dans les langues ci-dessous (les codes correspondent à ceux de la norme ISO 639-3) :

eng – anglais

fra – français

### 9.1.5 Jeu de caractères

Le jeu de caractères est un sous-ensemble du jeu de caractères stipulé dans la norme ISO 10646-1:2000, aussi connue sous le nom de « Unicode 3.0.1 ». Le codage des caractères est tel que précisé à la section 9.1.3 ci-dessus.

## 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, le numéro de référence de ce document de projet OGC® étant : OGC 07-039r1 (<http://www.opengeospatial.org/standards/bp>) (en anglais seulement).

Le codage des caractères respecte soit la norme ISO 8859-1 (ISO Latin 1), soit la norme UTF-8 (jeu de caractères universel à 8 éléments / Unicode Transformation Format). La présence d'UTF-8 est nécessaire à l'encodage des noms exprimés dans certaines langues autochtones du Canada. L'utilisation de la norme UTF-8 avec le KML est régie par les règles de codage des caractères dans XML (<http://www.w3.org/TR/REC-xml/#charsets>) (en anglais seulement). Le codage se trouve dans l'en-tête du fichier.

### 9.2.4 Langue

Les Limites municipales sont disponibles dans les langues ci-dessous (les codes correspondent à la norme ISO 639-3) :

eng – anglais

fra – français

### 9.2.5 Jeu de caractères

Le jeu de caractères est un sous-ensemble du jeu de caractères stipulé dans la norme ISO 10646-1:2000, aussi connue sous le nom de « Unicode 3.0.1 ». Le codage des caractères est tel que précisé à la section 9.2.3 ci-dessus.

## 9.3 Information sur le format de livraison – Shapefile

### 9.3.1 Nom du format

Shapefile – 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>) (en anglais seulement).

Le codage des caractères respecte soit la norme ISO 8859-1 (ISO Latin 1), soit la norme UTF-8 (jeu de caractères universel à 8 éléments / Unicode Transformation Format). La présence d'UTF-8 est nécessaire à l'encodage des noms exprimés dans certaines langues autochtones du Canada. Le codage n'est pas inclus dans les fichiers Shape proprement dit mais est fourni dans les fichiers de métadonnées XML qui accompagnent les fichiers Shape.

L'utilisation du codage UTF-8 peut entraîner certaines restrictions au niveau de la lecture du fichier concerné. La firme ESRI donne des conseils sur la lecture de fichiers Shapefile ayant un codage UTF-8 sous ArcSDE 9.2 :



<http://support.esri.com/index.cfm?fa=knowledgebase.techarticles.articleShow&d=31834> (en anglais seulement).

### 9.3.4 Langue

Les Limites municipales sont disponibles dans les langues ci-dessous (les codes correspondent à la norme ISO 639-3) :

eng – anglais

fra – français

### 9.3.5 Jeu de caractères

Le jeu de caractères est un sous-ensemble du jeu de caractères stipulé dans la norme ISO 10646-1:2000, aussi connue sous le nom de « Unicode 3.0.1 ». Le codage des caractères est tel que précisé à la section 9.3.3 ci-dessus.

## 9.4 Information sur le média de livraison

### 9.4.1 Unités de livraison

Province/territoire canadien(ne)

### 9.4.2 Média

Les données peuvent être téléchargées (ftp ou http) à partir du portail GéoBase.

### 9.4.3 Information additionnelle de livraison

Les noms des fichiers, entités et attributs sont décrits dans le document *Limites municipales : Formats de distribution du produit – Édition 1.0*.

L'utilisation des données de GéoBase est assujettie à la [Licence du gouvernement ouvert – Canada](#).

## 9.5 Référence à la portée des spécifications

Globale

## 10 MÉTADONNÉES

### 10.1 Référence à la portée des spécifications

Globale