



Limites géopolitiques canadiennes, niveau 1 Spécifications de produit

Édition 1.1.1

2011-04-15

**Ressources naturelles Canada
Secteur des sciences de la Terre
Géomatique Canada
Direction de l'arpenteur général
9700, avenue Jasper, Bureau 605
Edmonton (Alberta), Canada
T5J 4C3**

Téléphone : +01-819-564-4857 / 1-800-661-2638 (Canada et Etats-Unis)
Télécopieur : +01-819-564-5698
Courriel : soutienGeoBase@RNCan.gc.ca
Site internet : <http://www.geobase.ca>

Droits d'auteur

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

GéoBase®

HISTORIQUE DES RÉVISIONS

Date	Version	Description
Janvier 2003	1.0	Version originale
2004-05-28	1.1	Corrections à la traduction, à l'orthographe et au format du texte
2011-04-15	1.1.1	Corrections au contenu

TRAVAIL À VENIR

Mot clé	Description

TABLE DES MATIÈRES

1	APERÇU	1
2	IDENTIFICATION DES DONNÉES	1
2.1	RÉSOLUTION SPATIALE (« ÉCHELLE »)	1
2.2	LANGUE.....	1
2.3	JEU DE CARACTÈRES.....	1
2.4	CATÉGORIE DE SUJETS.....	2
2.5	RECTANGLE GÉOGRAPHIQUE ENGLOBANT	2
2.6	DESCRIPTION GÉOGRAPHIQUE	2
2.7	ÉTENDUE.....	2
3	CARACTÉRISTIQUES GÉOSPATIALES	3
3.1	TYPE DE REPRÉSENTATION SPATIALE	3
3.2	REPRÉSENTATION SPATIALE	3
3.3	COUVERTURE ET CONTINUITÉ	3
3.4	SEGMENTATION DES DONNÉES	3
4	MODÈLE DE DONNÉES	4
4.1	SCHÉMA DE MODÉLISATION DE DONNÉES UTILISÉ.....	4
4.2	SCHÉMA D'APPLICATION (MODÈLE CONCEPTUEL).....	4
5	DICTIONNAIRE DE DONNÉES / CATALOGUE D'ENTITÉS	4
6	SYSTÈME DE RÉFÉRENCE DES COORDONNÉES	5
6.1	SYSTÈME DE RÉFÉRENCE PLANIMÉTRIQUE.....	5
6.1.1	<i>Système de coordonnées planimétriques</i>	5
6.1.2	<i>Unité de mesure (unités axiales du système de coordonnées)</i>	5
6.2	SYSTÈME DE RÉFÉRENCE ALTIMÉTRIQUE	5
6.2.1	<i>Unité de mesure (unités axiales du système de coordonnées)</i>	5
7	QUALITÉ DES DONNÉES	6
7.1	PORTÉE.....	6
7.2	LIGNAGE.....	6
7.3	INTÉGRITÉ	6
7.4	COHÉRENCE LOGIQUE.....	6
7.5	PRÉCISION DU POSITIONNEMENT.....	7
7.6	PRÉCISION TEMPORELLE	7
7.7	EXACTITUDE THÉMATIQUE (ATTRIBUTS).....	7
8	MÉTADONNÉES	8
9	LIVRAISON DES DONNÉES	9
9.1	INFORMATION RELATIVE AU FORMAT	9
9.2	INFORMATION RELATIVE AU SUPPORT	9
9.3	INFORMATION RELATIVE AUX CONTRAINTES	9
10	SAISIE ET MAINTENANCE DES DONNÉES	9
	ANNEXE A : ATTRIBUTS EN FORMATS GML ET SHAPE	10
	ANNEXE B: EXEMPLE D'UN JEU DE DONNÉES DU LGC1 EN FORMAT GML	11

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

ASCII	American Standard Code Information Interchange
ESRI	Environmental System Research Institute
GDF	Fichier de données géographiques (<i>Geographic Data File</i>)
GML	Langage de balisage géographique (<i>Geography Markup Language</i>)
ISO	International Standards Organisation
ISO/TC	Comité technique d'ISO
LGC1	Limites géopolitiques canadiennes, niveau 1
NAD83	Système de référence nord-américain de 1983 (<i>North American Datum of 1983</i>)
SIG	Système d'information géographique
UML	Langage de modélisation unifié (<i>Unified Modeling Language</i>)
WGS84	Système de référence géodésique de 1984 (<i>World Geodetic System of 1984</i>)
XML	Langage de balisage extensible (<i>Extended Markup Language</i>)

TERMES ET DÉFINITIONS

ASCII

Norme d'échange des fichiers informatiques de type texte simple, codée sur 256 caractères (comprend les caractères A-Z, a-z, les chiffres, la ponctuation, ...).

Perceptory

Logiciel développé par l'Université Laval (Québec, Canada) pour produire un catalogue d'entités.

Fichier de type Shape (Shape file)

Format de fichier ESRI largement utilisé dans le monde de la géomatique. Ce format est compatible avec la plupart des logiciels de SIG.

1 Aperçu

Ce jeu de données fait partie d'une série de produits Géobase. Il contient notamment, la limite internationale, les zones d'exclusions économiques, les limites provinciales et territoriales du Canada. De plus ce produit contient également les aires géopolitiques.

Ce produit ne doit être utilisé qu'à des fins cartographiques. Il ne doit pas être utilisé pour des fins légales.

Le jeu de données contient un nombre de fichiers : un fichier pour les limites administratives, des fichiers pour les aires administratives et un fichier pour les métadonnées.

Le fichier des limites géopolitiques canadiennes contient des attributs simples et est corrigé topologiquement (sans manque ni dépassement). Une limite administrative est une ligne qui sépare deux aires administratives adjacentes. Dans le jeu de données, une limite administrative peut être divisée en plus petits segments suite à un changement dans les attributs.

Les fichiers des aires administratives contiennent des polygones adjacents (contigus). Les polygones s'alignent exactement avec les entités du fichier des limites administratives.

Le format de livraison pour ce jeu de données sera soit GML ASCII ou ESRI Shape file.

2 Identification des données

2.1 Résolution spatiale (« échelle »)

Ce jeu de données a été assemblé avec les meilleures données disponibles. La précision des données varie beaucoup en fonction du type de limite. Ci-dessous se trouve une indication générale sur la précision par type de limite. Plus d'information sur la précision est disponible dans les attributs de chaque segment de limite.

- Zone d'exclusion économique : 1/10 000
- Limite inter-provinciale/territoriale : 1/20 000
- Frontière internationale : 1/10 000

2.2 Langue

Les langues utilisées dans le jeu de données sont le français et l'anglais.

2.3 Jeu de caractères

La norme de codage des caractères utilisée pour l'ensemble des données est 8859part1.

2.4 Catégorie de sujets

D'après les thésaurus GCMD¹ (Global Change Master Directory), les LGC1 peuvent être classifiées en mots clés scientifiques structurés grâce à une hiérarchie de 4 niveaux : catégorie > sujet > terme > variable. La liste suivante indique ceux qui ont été retenus pour les Limites géopolitiques canadiennes, niveau 1.

CATÉGORIE > SUJET > TERME > VARIABLE

- Sciences de la terre > Aspects humains > Limites > Divisions administratives
- Sciences de la terre > Aspects humains > Limites > Divisions politiques

D'autres sujets reliés aux LGC1 sont : limites géopolitiques, limites administratives et données de base.

2.5 Rectangle géographique englobant

Le rectangle géographique englobant, ou rectangle limite minimum, délimitant la couverture de toutes les LGC1 existantes au Canada est :

- Coordonnée limite ouest : 141° ouest (ou -141°)
- Coordonnée limite est : 47.5° ouest (ou -47.5°)
- Coordonnée limite nord : 86.5° nord (ou 86.5°)
- Coordonnée limite sud : 40° nord (ou 40°)

2.6 Description géographique

Le jeu de données couvre l'ensemble du territoire canadien.

2.7 Étendue

Le jeu de données a été produit le 15 avril 2011.

Les données les plus récentes du jeu de données ont été produites en avril 2011.

Les données les plus vieilles du jeu de données ont été produites en 1995.

¹ On trouvera de l'information sur *Global Change Master Directory (GCMD)* de la NASA à : <http://gcmd.nasa.gov>.

3 Caractéristiques géospatiales

3.1 Type de représentation spatiale

La représentation spatiale utilisée pour les LGC1 est le vecteur.

3.2 Représentation spatiale

Nombre de dimensions : 2.

Premier axe : latitude en degré décimal.

Deuxième axe : longitude en degré décimal.

3.3 Couverture et continuité

Ce jeu de données couvre tout le Canada de façon continue et uniforme (une seule couverture spatiale).

3.4 Segmentation des données

Limites administratives

Il y a deux niveaux de segmentations.

Niveau des limites administratives : Les lignes sont segmentées, en premier lieu, aux intersections des limites administratives.

Niveau des segments de limites administratives : Les lignes peuvent être segmentées en plus petits segments lorsque les attributs suivants changent : statut, agence source, description source, précision.

Les données originales des limites administratives proviennent de différentes sources. Elles ont été ajustées pour obtenir une représentation topologique correcte (sans manque ni dépassement). Dans tous les cas, les limites administratives de moins grande précision ont été ajustées aux limites administratives ayant une meilleure précision.

Relation avec les polygones des aires administratives

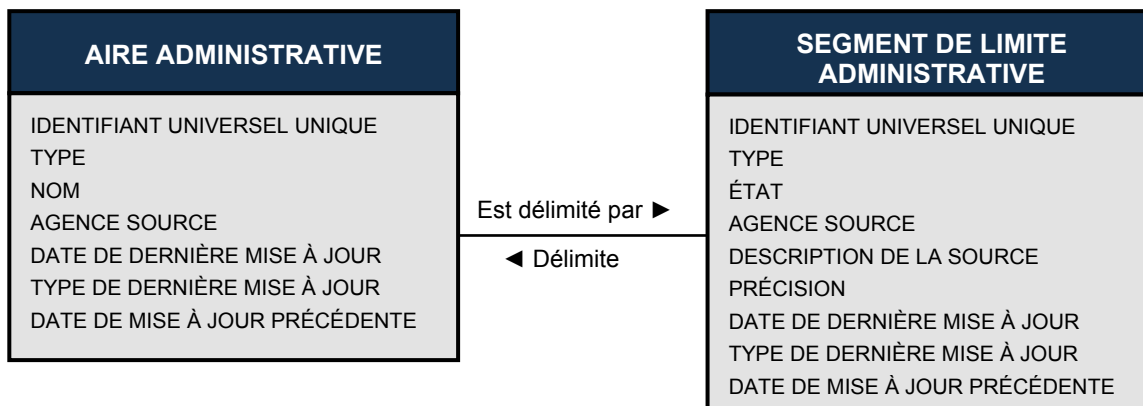
Les polygones des aires administratives s'alignent parfaitement suivant les segments des limites administratives. Aucune topologie explicite n'est maintenue entre les polygones et les lignes.

4 Modèle de données

4.1 Schéma de modélisation de données utilisé

Le schéma de modélisation utilisé est UML. Le modèle de données provient du format standard GDF.

4.2 Schéma d'application (modèle conceptuel)



Le diagramme ci-dessus décrit le modèle physique de données qui s'applique au produit.

Les polygones des aires administratives s'alignent parfaitement sur les segments des limites administratives.

5 Dictionnaire de données / Catalogue d'entités

Le catalogue d'entités complet est disponible séparément dans le document intitulé *Limites géopolitiques canadiennes, niveau 1 – Catalogue d'entités*².

Le catalogue d'entités a été produit à l'aide du logiciel Perceptory ce qui le rend compatible avec le catalogue standard d'entités ISO (ISO/TC 211:19110 *Geographic information – Methodology for feature cataloguing*).

² On trouvera ces documents à : <http://www.geobase.ca/> - section Données.

6 Système de référence des coordonnées

6.1 Système de référence horizontal

Le système de référence horizontal pour les données spatiales est NAD83 (Système de référence nord-américain de 1983).

L'ellipsoïde de référence est WSG84 (Système de référence géodésique mondial de 1984).

6.1.1 Système de coordonnées planimétriques

Les données sont mémorisées en coordonnées géographiques de latitude (Φ) et de longitude (λ).

6.1.2 Unité de mesure (unités axiales du système de coordonnées)

Les coordonnées sont exprimées en valeur réelle (degré décimal).

6.2 Système de référence altimétrique

SANS OBJET

6.2.1 Unité de mesure (unités axiales du système de coordonnées)

SANS OBJET

7 Qualité des données

7.1 Portée

L'information sur la qualité des données s'applique sur tout le jeu de données.

7.2 Lignage

La source des données dépend du type de limite, tel que défini dans les attributs des entités.

Limite des zones d'exclusions économiques : Les données sources ont été fournies par Pêches et Océans Canada.

Limites internationale : Les données sources ont été fournies par la Commission de la frontière internationale.

Limites inter-provinciales/territoriales : Les données ont été dérivées des données d'Élections Canada et des provinces/territoires.

Chaque jeu de données source a été transmis (par l'agence source) à Ressources naturelles Canada. Ressources naturelles Canada s'est chargé de l'intégration des données en un seul jeu de données. Pour obtenir une bonne topologie, les limites administratives de moins grande précision ont été ajustées aux limites administratives offrant une meilleure précision, en se fiant aux valeurs de précision des entités.

Certains segments de limite sont reconnus officiellement et certains segments ne le sont pas. Cette information est indiquée dans l'espace « État » des attributs des entités.

Les données originales ont été fournies à l'intégrateur en format fichier Shape et elles ont été compilées dans un environnement ArcGIS. Les agences sources n'ont fourni que des entités en polyligne, accompagnées d'attributs. L'intégrateur a joint les lignes aux intersections. À partir de la couche polyligne, une couche polygone fut créée. Les polygones ont été nommés manuellement, puisqu'ils étaient peu nombreux. Les polygones des aires administratives ont également été entrés manuellement par l'intégrateur.

7.3 Intégrité

Les attributs et les éléments du jeu de données ont été vérifiés de façon manuelle ce qui en assure l'intégrité.

7.4 Cohérence logique

Cohérence conceptuelle : Toutes les entités du jeu de données adhèrent aux règles du schéma conceptuel.

Cohérence de domaine : La valeur des attributs des entités dans le jeu de données du domaine correspondant a été vérifiée manuellement.

Cohérence de format : Les données sont sauvegardées conformément à la structure physique du jeu de données.

Cohérence topologique : Toutes les entités de type polyligne du jeu de données respectent les règles de cohérence topologique. Il n'y a aucune topologie explicite entre les polygones et les polylignes, mais les polygones ont été générés à

partir des polygones, c'est-à-dire que les aires de polygones sont parfaitement alignées avec la couche polyligne.

7.5 Précision du positionnement

Précision absolue des entités : Cette information est donnée pour chaque segment de limite administrative. Elle est exprimée en terme de précision circulaire planimétrique.

La précision peut varier pour un segment de limite administrative. La précision a été déterminée par les agences sources, en fonction des méthodes utilisées pour produire ces données (arpentage sur le terrain, source cartographique, etc.).

7.6 Précision temporelle

Précision d'une mesure de temps : La mesure du temps est égale à la résolution du temps : un jour.

Cohérence temporelle : Tous les attributs de type date des entités ont une cohérence temporelle.

Validité temporelle : Tous les attributs de type date des entités ont une cohérence temporelle.

7.7 Exactitude thématique (attributs)

Exactitude de classification : L'exactitude de la classification des valeurs d'attributs a été vérifiée manuellement.

Exactitude des attributs non-quantitatifs : L'exactitude concernant les valeurs non-quantitatives des attributs a été vérifiée manuellement.

Précision des attributs quantitatifs : Ne s'applique pas.

8 Métadonnées

Comme le montre la figure ci-après, il existe deux niveaux de métadonnées pour décrire un produit : collection et produit/jeu de données. Les métadonnées de niveau supérieur couvrent toute la collection de données et s'appliquent à l'ensemble des jeux de données disponibles (groupes d'entités), bases de données, etc. Les autres métadonnées, dites métadonnées au niveau du produit, fournissent l'information spécifique à chaque jeu de données.

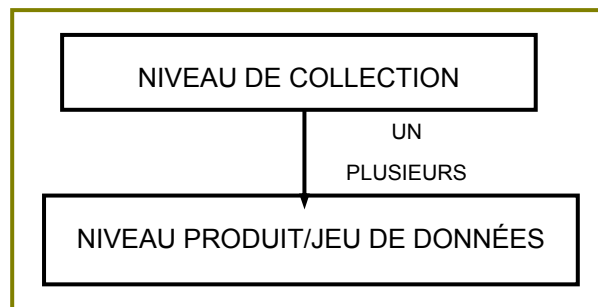


Figure 1: Niveaux de métadonnées

Les métadonnées des LGC1 sont disponibles à partir du portail GéoBase (<http://www.geobase.ca> - dans la section Données) et du portail de découverte GéoConnexions (<http://geodiscover.cgdi.ca> - dans la section Données).

Les métadonnées au niveau du jeu de données sont fournies avec le jeu de données en format XML.

9 Livraison des données

9.1 Information relative au format

Les formats de fichiers sortie disponibles pour le produit sont : GML (Geography Markup Language) en ASCII et SHAPE (ESRI^{MD}). En annexe A on trouvera le nom et le type de données de chaque attribut dans les deux formats. Il y a aussi un exemple de jeu de données en format GML (ASCII) à l'annexe B.

Le jeu de données est livré dans un format comprimé (zip).

Les fichiers comprimés (zip) contiennent trois fichiers ESRI Shape ou deux GML ASCII (un contenant les polygones et l'autre les polygones), en plus des métadonnées en format XML.

9.2 Information relative au support

Type de support : lien informatique direct (en ligne).

9.3 Information relative aux contraintes

L'information relative aux contraintes quant à l'accès aux données et à leur utilisation est énoncée dans l'*Accord de licence d'utilisation sans restriction de GéoBase* (<http://www.geobase.ca/> - dans la section Données).

Contrainte d'utilisation : à des fins cartographiques seulement. Aucun usage légal.

10 Saisie et maintenance des données

L'objectif est d'effectuer la mise à jour du jeu de données une fois par année.

Étendue de la mise à jour : tout le jeu de données.

Les trois méthodes suivantes ont été appliquées lors de la segmentation : (1) les entités lignes pendantes ont été coupées lorsque celles-ci dépassaient l'intersection avec une autre entité limite, (2) ont été prolongées lorsque celles-ci n'atteignaient pas une limite à proximité, et (3) en insérant un nouveau segment de ligne pour combler l'espace entre deux limites lorsque l'application des deux premières méthodes n'était pas possible. Le découpage, le prolongement ou l'insertion d'une entité limite est clairement identifié en segmentant l'entité limite au dernier vertex avant l'intersection et en associant les attributs appropriés au nouveau segment.

ANNEXE A : Attributs en formats GML et SHAPE**AIRE ADMINISTRATIVE**

LCG1 NOM D'ATTRIBUT	GML³ NOM D'ATTRIBUT	SHAPE NOM D'ATTRIBUT	SHAPE TYPE DE DONNÉES
IDENTIFIANT UNIVERSEL UNIQUE	identifiantUniverselUnique	IDUU	char(36)
TYPE	type	TYPE_F	char(10)
NOM	nom	NOM	char(50)
AGENCE SOURCE	agenceSource	AGENCE_SRC	char(10)
DATE DE DERNIÈRE MISE À JOUR	dateDeDernièreMiseÀJour	DATE_D_MAJ	date
TYPE DE DERNIÈRE MISE À JOUR	typeDeDernièreMiseÀJour	TYPE_D_MAJ	char(2)
DATE DE MISE À JOUR PRÉCÉDENTE	dateDeMiseÀJourPrécédente	DATE_MAJ_P	date

SEGMENT DE LIMITE ADMINISTRATIVE

LGC1 NOM D'ATTRIBUT	GML⁴ NOM D'ATTRIBUT	SHAPE NOM D'ATTRIBUT	SHAPE TYPE DE DONNÉES
IDENTIFIANT UNIVERSEL UNIQUE	identifiantUniverselUnique	IDUU	char(36)
TYPE	type	TYPE_F	char(10)
ÉTAT	état	ETAT	char(10)
AGENCE SOURCE	agenceSource	AGENCE_SRC	char(10)
DESCRIPTION DE LA SOURCE	descriptionDeLaSource	DESC_SRC	char(254)
PRÉCISION	précision	PREC	char(7)
DATE DE DERNIÈRE MISE À JOUR	dateDeDernièreMiseÀJour	DATE_D_MAJ	date
TYPE DE DERNIÈRE MISE À JOUR	typeDeDernièreMiseÀJour	TYPE_D_MAJ	char(2)
DATE DE MISE À JOUR PRÉCÉDENTE	dateDeMiseÀJourPrécédente	DATE_MAJ_P	date

³ Pour le format GML, le type de données est toujours TEXT (STRING).

⁴ Pour le format GML, le type de données est toujours TEXT (STRING).

ANNEXE B : Exemple d'un jeu de données du LGC1 en format GML

Extrait du fichier GML – LGC1 Île-du-Prince-Édouard Polygone

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<gml2:FeatureCollection xmlns:gml2="http://www.safe.com/gml2"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.safe.com/gml2 cgb_lgc_canada_p_fr.xsd">
<gml:boundedBy>
<gml:Box srsName=""><gml:coordinates>-141.002749999845,40.0434308311147 -
47.6975188899737,89.8919999999186</gml:coordinates></gml:Box>
</gml:boundedBy>
<gml:featureMember>
<LGC1:LimiteGéopolitiqueCanadiennePolygone>
<LGC1:type>PROVINCE</LGC1:type>
<LGC1:nom>ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD</LGC1:nom>
<LGC1:dateDeMiseÀJourPrécédente>20030120</LGC1:dateDeMiseÀJourPrécédente>
<LGC1:typeDeDernièreMiseÀJour>C</LGC1:typeDeDernièreMiseÀJour>
<LGC1:dateDeDernièreMiseÀJour>20030120</LGC1:dateDeDernièreMiseÀJour>
<LGC1:identifiantUniverselUnique>509</LGC1:identifiantUniverselUnique>
<LGC1:agenceSource>RNCAN</LGC1:agenceSource>
<gml:polygonProperty>
<gml:Polygon srsName="">
<gml:outerBoundaryIs><gml:LinearRing><gml:coordinates>-
64.0020904540773,47.0604438782693 -63.9916540012395,47.0469640217983 -
63.9940206061165,47.0331016696731 -63.9942749370648,46.9864993378179 -
63.9991475465115,46.9508059071916 -63.9858223042939,46.9116981668656 -
63.980388641332,46.880977630712 -64.0057632932082,46.8620458448986 -
64.0321390265933,46.8270148175291 -64.0355533799559,46.7932079845126 -
64.0191891412358,46.7663974458545 -63.9982719421125,46.7418136597657 -
63.9663227978027,46.7118178494472 -63.9369004703153,46.6972901169241 -
63.8909889636124,46.6664502022767 -63.8643811872306,46.6490024891489 -
63.8358657499578,46.6324029681399 -63.7552597869539,46.5929783134452 -
63.7199779977872,46.5744195927889 -63.6773958382662,46.5544945039542 -
63.6454519262981,46.5589286328619 -63.5918185350177,46.5463915484977 -
63.5443949107532,46.5361472384884 -63.4995158391117,46.5231593844109 -
63.4947208768711,46.5063897781226 -63.4470625221706,46.5047182198628 -
63.3232116698932,46.4894790650428 -63.3128003399248,46.4766496954716 -
63.2862811130828,46.4487569601405 -63.2546961326255,46.4376086038558 -
63.2184287663951,46.4288735901618 -63.1761183488182,46.427015664407 -
63.1332309189414,46.4256446551898 -63.0578758612625,46.4113141699355 -
63.0172674601842,46.414531300255 -62.959984971311,46.4191650469664 -
62.8724855280492,46.4303639389553 -62.8336906432807,46.4311790467341 -
62.7927910342198,46.4345909951097 -62.7338079118666,46.4436068376441 -
62.6928018620533,46.4545210823968 -62.6349619116426,46.4639313732236 -
62.563612935242,46.467321556428 -62.4903012092335,46.4733862449179 -
62.4531280910805,46.4696886307317 -62.383971757579,46.4632394963606 -
62.3437043405796,46.4692396257617 -62.2944952151987,46.4724431522868 -
62.2590756775038,46.4753329910181 -62.2085824672261,46.4821856690973 -
62.1723156825527,46.4823906076705 -62.0739188800436,46.4654662560093 -
62.0353076690982,46.4636489159034 -61.999968939389,46.4683101590371 -
61.9865303039241,46.4612083436112 -62.0003968440873,46.4452062105973 -
62.005480064873,46.4316247669683 -62.0291893720454,46.4168772260827 -
62.0594208500615,46.4052517128458 -62.1063117980644,46.3770866395099 -
62.1624841993628,46.3631930245649 -62.1763343810721,46.3517341614825 -
62.1910324096366,46.3452224732501 -62.2359695434257,46.3436470032793 -
62.284412384002,46.3319206238847 -62.3465996409873,46.3370344224688 -
```

Extrait du fichier GML – LGC1 Île-du-Prince-Édouard Polygonale (suite)

```
62.3430442809745,46.3035392762285 -62.3615303039236,46.2754325867755 -
62.3830508845893,46.2581696144289 -62.4131050109545,46.2124481202231 -
62.4075358323083,46.1918622245576 -62.4042157265627,46.1815718880896 -
62.4729141775255,46.1439817283708 -62.4712404940584,46.121032830166 -
62.4574335978886,46.1073964290936 -62.4575393873223,46.0889835365002 -
62.4632510974744,46.0810058511272 -62.4753351460125,46.065808706057 -
62.4858644685227,46.0489861912573 -62.4598842017156,46.0188765053846 -
62.4672582657526,46.0040782536431 -62.4843723602618,45.9884376733464 -
62.5109633890361,45.9739390037845 -62.5345451866706,45.970723830907 -
62.5532393745704,45.9657126361156 -62.5812472911866,45.9630377670513 -
62.6522157586913,45.9588985291165 -62.7043391736496,45.9585002568773 -
62.7454472803096,45.9467965220906 -62.7738517102421,45.9564228597089 -
62.8294287553119,45.9638214813216 -62.8592815907495,45.9756466022782 -
62.8942366989669,45.9974736707168 -62.9069940657695,46.0171296543569 -
62.9335486721789,46.0397083479773 -62.9580193708605,46.056692225391 -
62.9756817481294,46.0568450100211 -63.0428412612324,46.0515494662945 -
63.2060369181479,46.1181505760152 -63.2356619420859,46.1323059769194 -
63.2602880513982,46.1320522782185 -63.306146001344,46.146847751466 -
63.3473771327888,46.1580564624373 -63.4075088500672,46.1695899964413 -
63.4607315063175,46.1860504151422 -63.5085039745102,46.2063734406244 -
63.5281632324972,46.2043204040764 -63.5619814797921,46.2085668075438 -
63.5957679638469,46.209754840374 -63.6284370422066,46.2147865296435 -
63.6580156045257,46.2259904200845 -63.7126547996652,46.2523676243365 -
63.7042473594601,46.272198342691 -63.7276088255845,46.2804285783944 -
63.7507068019983,46.2955582814034 -63.7651960304118,46.3059297397421 -
63.7867859713109,46.3153592451714 -63.8162406805683,46.3155221431292 -
63.8176613123961,46.3405647766148 -63.7846842943047,46.3404287424194 -
63.8188574691584,46.3687789054911 -63.8896522521689,46.3907203675322 -
63.9511718749717,46.3956108094265 -63.9667279579105,46.3931731173886 -
63.9916422415671,46.383789052699 -64.023857339348,46.3860341704933 -
64.0557279828682,46.3932240956938 -64.0791927609666,46.3953036439463 -
64.1112623476881,46.3996803284453 -64.1388352510406,46.4060851667689 -
64.1441389470434,46.4207283575853 -64.1327268764997,46.4380312264758 -
64.1114647847367,46.4908243926002 -64.1180850108276,46.5142017124034 -
64.0975934481954,46.5432812089287 -64.0806401582394,46.5578483471743 -
64.0704269019889,46.5797329365854 -64.0884288481054,46.5849325175396 -
64.1211471557347,46.5828781128915 -64.1341643706544,46.5854875670029 -
64.1870841241748,46.6085060793321 -64.2130126952858,46.6131172181156 -
64.2374954223368,46.6225624085453 -64.2775780581783,46.617533228645 -
64.3162082938079,46.6177356915756 -64.3541164055203,46.6173266027519 -
64.3925247192119,46.6134605408691 -64.401136689361,46.6337621639391 -
64.4120659925504,46.6481715179225 -64.4176935036536,46.6701067865005 -
64.4181518554429,46.6963996888176 -64.4109785529336,46.7152203953914 -
64.3997428972598,46.727144249743 -64.3790893554432,46.7473411561025 -
64.3536643846178,46.7612689334608 -64.3096132154555,46.7941405703582 -
64.2824775289247,46.8148408298376 -64.2684610156233,46.8310069934402 -
64.2581308494271,46.8480893442834 -64.2437335266265,46.8687504272859 -
64.2291351754316,46.8984733260706 -64.2024153698984,46.9210796575083 -
64.1910380348331,46.9348629767753 -64.162928712425,46.9535064245539 -
64.1321919930068,46.9663037817754 -64.1086062923445,46.9793269233532 -
64.079309456063,46.9918276792943 -64.0507019349391,47.012674583695 -
64.0218197902886,47.0372455066629 -
64.0020904540773,47.0604438782693</gml:coordinates></gml:LinearRing></gml:outerBoundaryIs>
</gml:Polygon>
</gml:polygonProperty>
</LGC1:LimiteGéopolitiqueCanadiennePolygonale>
</gml:featureMember>
</LGC1:FeatureCollection>
```

Extrait du fichier GML – LGC1 Île-du-Prince-Édouard Linéaire

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<gml2:FeatureCollection xmlns:gml2="http://www.safe.com/gml2"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.safe.com/gml2 cgb_lgc_canada_l_fr.xsd">
<gml:boundedBy>
<gml:Box srsName=""><gml:coordinates>-141.002749999845,40.0434308311147 -
47.6975188899737,89.8919999999186</gml:coordinates></gml:Box>
</gml:boundedBy>
<gml:featureMember>
<LGC1:LimiteGéopolitiqueCanadienneLinéaire>
<LGC1:type>INTERN</LGC1:type>
<LGC1:identifiantUniverselUnique>1</LGC1:identifiantUniverselUnique>
<LGC1:état></LGC1:état>
<LGC1:agenceSource>RNCAN</LGC1:agenceSource>
<LGC1:descriptionDeLaSource>Sector Line</LGC1:descriptionDeLaSource>
<LGC1:précision>INCONNU</LGC1:précision>
<LGC1:dateDeDernièreMiseÀJour>20030120</LGC1:dateDeDernièreMiseÀJour>
<LGC1:typeDeDernièreMiseÀJour>C</LGC1:typeDeDernièreMiseÀJour>
<LGC1:dateDeMiseÀJourPrécédente>20030120</LGC1:dateDeMiseÀJourPrécédente>
<gml:lineStringProperty>
<gml:LineString srsName=""><gml:coordinates>-140.86779280448,89.8919999999186
-60.4864839691579,89.8919999999087</gml:coordinates></gml:LineString>
</gml:lineStringProperty>
</LGC1:LimiteGéopolitiqueCanadienneLinéaire>
</gml:featureMember>
</LGC1:FeatureCollection>
```